

Тендери за ТЕНТ БЗ и ТЕ „Колубару Б“
Пет потенцијалних стратешких партнера

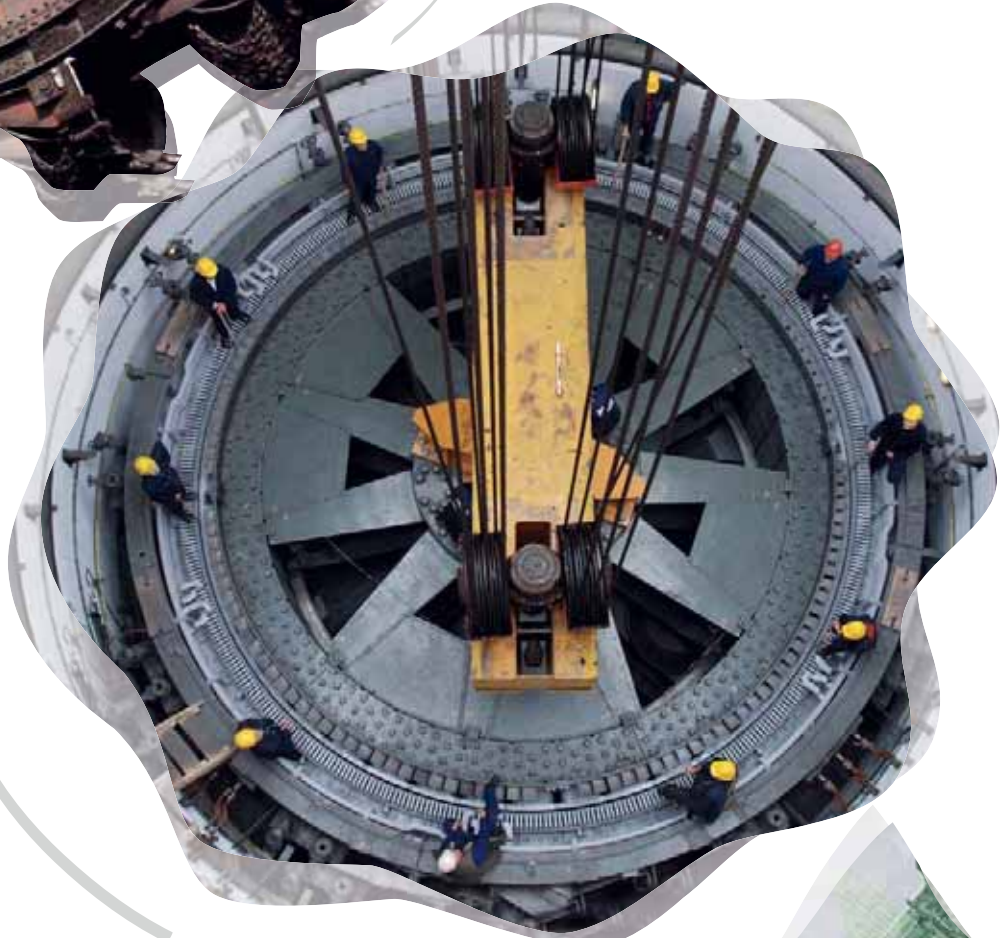
Конкурс у ПД ЕПС-а
За директоре 157 кандидата

Почела ревитализација ХЕ „Бајина Башта“
Стара централа у новом руху

ТРЖИШТЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У СВЕТУ

ЦЕНЕ НА НИСКОМ НАПОНУ

Саветовање SIGRE
ТРЕЋА ЕНЕРГЕТСКА РЕВОЛУЦИЈА



**НАШ ИНТЕРВЈУ: ПРОФ. ДР ВЛАДИМИР ВУЧКОВИЋ О ДАЉОЈ
ТРАНСФОРМАЦИЈИ ЕПС-а**

Нема бесплатног ручка

страница 4



КАКО НАПЛАТИТИ ДУГОВАЊА ЗА УТРОШЕНУ ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГИЈУ



„Маказе“, изгледа, најбољи лек

страница 20

„ЕПСТУРС“ У СУСРЕТ ЛЕТЊОЈ СЕЗОНИ

Аранжмани јефтинији и до 40 одсто

страница 24



НА ЛИЦУ МЕСТА: ЛАМЕНТ НАД „ЂИРИКОВЦЕМ“



Последња тона угља

страница 34

ДОГАЂАЈИ

**УНАПРЕЂЕЊЕ ПОСЛОВНЕ ЕФИКАСНОСТИ
УЛП ЕПС**

Ефикасније управљање
уз нову организациону
структуру

страница 9

**НОВИ БТО СИСТЕМ НА КОПУ „ДРМНО“
Колос кренуо по угал**

страница 10

АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ

**ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА СИТУАЦИЈА
Дотоци оманули у мају**

страница 19

**АКЦЕНТИ СА КОНФЕРЕНЦИЈЕ О
ЕНЕРГЕТСКОЈ ЕФИКАСНОСТИ
Штедња исплативија од
градње**

страница 22

**ЕНЕРГЕТСКА РАСКРШЋА
Не липши магаре**

страница 32

ПРИВРЕДНА ДРУШТВА

**ПОЧЕЛО РЕШАВАЊЕ НАЈВЕЋИХ
ПРОБЛЕМА У ПРЕСЕЉЕЊУ ВРЕОЦА
Кривичне пријаве због
бесправне градње**

страница 33

**ТЕ „НИКОЛА ТЕСЛА А“
Завршен ремонт три блока**

страница 36

**У СУСРЕТ РЕВИТАЛИЗАЦИЈИ ХЕ „ЂЕРДАП 1“
Стижу пријаве на тендере**

страница 38

**СВЕТСКИ СТАНДАРДИ У ПД
„ЕЛЕКТРОСРБИЈА“
„Best in class“ – крајњи
циљ**

страница 40

СВЕТ

**ЕНЕРГИЧНА ПЛАНЕТА
GM-Голема мука**

страница 44

**РАЗВОЈ ГЕОТЕРМАЛНИХ ЕЛЕКТРАНА У
ЧЕШКОЈ**

страница 46

**Пилот пројекат у Либерецу
НАЈПРЉАВИЈЕ ЕЛЕКТРАНЕ У ЕВРОПСКОЈ
УНИЈИ**

страница 47

ТЕ“Белхатов“ на челу листе

КУЛТУРА

**БИОСКОПИ
„Луда ноћ у музеју 2“**

страница 54

ЗДРАВЉЕ

**НАЈЕФИКАСНИЈЕ ЛЕЧЕЊЕ ОД
СРЧАНОГ УДАРА ОД САДА И У СРБИЈИ
Инјекцијом против
инфаркта**

страница 56

ЉУДИ

**СЛАВИЦА ЈАНОЛИЋ, ПРАВНИЦА У ПД
„ЕДБ“ И УМЕТНИЦА
Ко је особа А**

страница 58

УПОЗНАЈМО СРБИЈУ

**БОТАНИЧКА БАШТА „ЈЕВРЕМОВАЦ“
Београдске банане**

страница 60

**ВЕЛИКИ БОРАК, КОЛЕВКА МОДЕРНЕ
СРБИЈЕ
Загреб код Београда**

страница 62



Споразум ЕПС-а и SECI о изградњи ХЕ на Ибру



Са потписивања споразума (Фото: FoNET)

комерцијалне ефекте ових пројеката, захваљујући пре свега подстицајним мерама Владе Италије”, рекао је Марковић новинарима у Палати Србија после потписивања споразума, наводећи да ће партнери на том послу бити ЕПС и ова италијанска фирма. У овај пројекат улази се са оптимизмом и очекује се да се за неколико година добија нова, чиста хидроенергија из Ибра.

Маћафери је изразио задовољство због потписаног споразума и истакао његов значај. Споразум, како је истакао, иде у прилог међусобног интереса две компаније, италијанске и српске и додатно ће помоћи развој енергетског сектора који је од великог значаја за Италију”. Маћафери је оценио да ће споразум бити гаранција и могућности снабдевања електричном енергијом из обновљивих извора.

Потписивању споразума присуствовали су министри спољних послова Србије и Италије Вук Јеремић и Франко Фратини и министар рударства и енергетике Србије Петар Шкундрић.

Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС и Гаetano Маћафери, председник италијанске компаније SECI Energia S.p.A. потписали су 8. јуна прелиминарни споразум о изradi анализа и претходне студије оправданости изградње хидроелектрана на реци Ибар на девет локација. “Не сумњамо да ће претходна студија оправданости показати високе

Фонет

За директоре ПД ЕПС-а конкурсисало 157 кандидата

Комисија која има задатак да генералном директору ЈП ЕПС предложи листу могућих кандидата који су се пријавили на објављени конкурс за директоре зависних привредних друштава Јавног предузећа Електропривреда Србије констатовала је да се на конкурс за директоре ПД пријавило укупно 157 кандидата. Неки кандидати конкурсисали су за више места. Комисија је, после увида у приложену документацију, одлучила да на разговор позове 51 кандидата. Разговори су обављени ове недеље.

За директора ПД ХЕ „Ђердап“, Кладово, пријавило се 17, а на разговор су позвана четири кандидата. За директора ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, Бајина Башта, пријавило се 15, а на разговор је позвано пет кандидата.

За директора ПД ТЕ „Никола Тесла“, Обреновац, пријавило се пет, а на разговор је позван један кандидат. За директора ПД „ТЕ-КО Костолац“, Костолац, пријавило се 17, а на разговор је позвано пет кандидата.

За директора ПД „Панонске ТЕ-ТО“, Нови Сад, пријавило се 15, а на разговор је позвано пет кандидата. За директора ПД Рударски басен „Колубара“, Лазаревац, пријавило се 24, а на разговор је позвано седам кандидата.

Велики број кандидата пријавио се и за директоре ПД за дистрибуцију. За директора ПД „Електровојводина“, Нови Сад пријаве је доставило 14, а на разговор је позвано пет кандидата. За директора ПД „Електродистрибуција Београд“ пријавило се 18, а на разговор је позвано шест кандидата.

За директора ПД „Електросрбија“, Краљево, пријавило се шест, а на разговор су позвана три кандидата. За директора ПД „Центар“, Крагујевац, пријавило се 10, а на разговор су позвана четири кандидата. За директора ПД „Југоисток“, Ниш пријавило се 16, а на разговор је позвано шест кандидата.

А. Ц.

Век електрике

У прошлом веку, после угља као главног енергента, струја и нафта одиграли су кључну улогу. Већ сада се, међутим, сасвим јасно уочава да нафта силази са сцене и да ће електрична енергија у 21. веку у потпуности преузети примат, практично у свим сегментима живота. Струја постаје благо и све се ставља у функцију њене производње, разуме се, под условом да има прихватљиву еколошку компоненту. Фосилна горива ће у укупној потрошњи учествовати све мање због климатских промена, док ће се осим из воде, струја знатно више производити од ветра, биомасе, сунца...

Тренутно се чак 82 одсто енергије добија из фосилних горива, а више светских енергетских експерата означило је 2030. годину као преломну: тада ће производња нафте почети да опада. По њиховим проценама учешће фосилних горива ће се смањити, а обновљиве енергије повећати, са садашњих 18 на 24 одсто. Кључно је; међутим, да ће у овом раздобљу потрошње електричне енергије забележити - енорман раст. У 2005. години је, на име, у свету потрошено укупно 15.000 терават-сати (TWh) електричне енергије, или, ако је неком лакше за рачунање, 15.000 милијарди киловат-часова (поређења ради, у Србији је прошле године произведено око 35 милијарди киловат-часова), док ће до 2030. глобална потрошња електричне енергије, упркос свим мерама за њену рационализацију, да се удвостручи, достићи ће - 30.000 TWh.

Логично је запитати се откуда толики раст?

Иако је електрика најплеменитији облик енергије намењен потрошњи у уређајима највишег технолошког нивоа, сасвим је сигурно да ће све ригорознији, оправдани еколошки захтеви, диктирати њену све изразитију примену и у другим областима. У саобраћају нагло расте учешће електричних или хибридних возила којих ће на друмовима, свакако, бити све више. Уместо на бензинским станицама они ће се пунити из електричне мреже. Експерти очекују и све већу примену топлотних пумпи, а то му је опет добијање топлоте из струје, на доста економичнији начин. Тога, рецимо, има у клима уређајима: и хлађење и грејање је на струју. Електрична енергија ће тако бити присутна у свим сферама живота, што је свакако и чини цивилизацијском тековином највишег ранга.

Зато не треба сумњати да ће владати права јагма за том врстом енергије, али биће битно и из чега ће се она добијати. Процењује се да ће се у 2020. години чак две трећине електричне енергије у Европи производити из еколошки прихватљивих извора, што оним земаљама, које су све своје хидропотенцијале за производњу струје већ увелико искористиле, неће бити лако да остваре. Због тога се те земље, упоредо са очигледним и све већим поновним интересовањем за нуклеарке, чини се, превише уздају у енергију ветра. Ово се види из податка да Европа планира



Пише: Драган Обрадовић

да до 2020. године чак 13 одсто електричне енергије произведе из ветрогенератора, што лепо звучи, али - само на први поглед.

Они који управљају радом електроенергетских система, на име, добро знају колике то проблеме може да изазове, због њихових осцилација, односно испрекиданости у раду, због којих, оператери, за те ветроелектране, често знају да кажу да су то „ђаволи у систему“.

Неки у свему томе, међутим, виде и нашу шансу која нам отвара могућност да балансирамо такав њихов рад - нашом хидроенергијом. Нарочито се гледа на могућност градње нових реверзибилних хидроелектрана, мада је за тако нешто, разуме се, потребна и јака мрежа, која је тренутно (интерконективни водови) сада „загушена“ са свим суседима, изузев за Албанијом.

У Европи се већ увелико размишља о градњи ултрависоконапонске мреже нивоа хиљаду или чак 1.200 киловолти, што копном што морем. У игри су и једносмерни далеководи високог напона због уштеда на проводницима, а у плану су и далеководне везе са Азијом и Африком. „Пипци“ се пружају на све стране!

У Европи се већ увелико размишља о градњи ултрависоконапонске мреже нивоа хиљаду или чак 1.200 киловолти, што копном што морем. У игри су и једносмерни далеководи високог напона због уштеда на проводницима, а у плану су и далеководне везе са Азијом и Африком. „Пипци“ се пружају на све стране!

Није тешко схватити да је наша улога и шанса у свему томе врло велика, почев од поменутих баланских хидроенергетских могућности, које доносе добре паре, до незаобилазних прелазака „велике струје“ преко наше земље. И то је свакако наш „извозни“ аду. Већ смо на прагу таквих аранжмана у склопу договора Румуније, Србије и Италије. Заиста, у свему томе имамо лепе могућности, али и један велики проблем и невољу. Наши економски мудраци, или боље рећи један њихов мањи, али утицајан део, никако то неће или не жели да спозна. Само они знају зашто већ подуже нашој електропривреди држе омчу око врата и упорно не допуштају да се попне на место које јој припада - на општу добробит свих!



Илустрација: Ј. Влаховић

Нема бесплатног ручка

Задржавањем ниске цене електричне енергије држава подстиче њено расипање, толерише високе дугове за потрошену струју, а, с друге стране, одлаже реструктурирање свог највреднијег предузећа

Петар Шкундрић, министар рударства и енергетике, изјавио је пре неки дан у Бајиној Башти, на свечаности поводом почетка ревитализације Хидроелектране „Бајина Башта“, да Електропривреду Србије очекују велики и скупи послови. Не само на ревитализацији електрана попут „Ђердапа“ и „Бајине Баште“, већ и у изградњи нових објеката, најављујући да ће наредних пет до седам година за све те послове бити утрошено око девет милијарди евра. Обновљање Хидроелектране „Бајина Башта“, чији је почетак обележен у том објекту, треба да се заврши 2013. године, а вредност целог подухвата износи 65,5 милиона евра. Средства су обезбеђена кредитом немачке савезне владе преко KfW банке у износу од 30 милиона, док 35,5 милиона евра представљају средства ЕПС-а до којих ће се доћи продајом електричне енергије(!).

Којом продајом енергије ако са садашњом ценом за домаће потрошаче ЕПС прави високе губитке? Кома држава помаже оваквом политиком? - само је неколико од више питања која смо поставили др Владимиру Вучковићу, ванредном професору на Мегатренд универзитету, а тичу се даље трансформације ЕПС-а, односно како он види развојне и друге могућности наше електропривреде у садашњим околностима.

– Држава треба да добро размисли шта ће да поправља и у које ће електроенергетске објекте да улаже. Да ли су ово прави потези у овом тренутку показаће време – каже Вучковић. – Чини ми се, међутим, да ће тек након стратешких промена у енергетској политици и реструктурирања ЕПС-а уследити прави кораци једне озбиљне компаније која зна шта хоће, а с њом и њена држава. Једини начин на који ЕПС, тренутно, може да финансира велике послове јесте задуживање, уз државне гаранције. Остали облици финансирања (емисијом акција и обвезница) сада су готово немогући,



Владимир Вучковић

бар не по нормалним условима и прихватљивим трошковима.

Како ЕПС да обезбеди новац за изградњу нових електрана или поправку старих ако ради с губитком, јер држава води погубну социјалну политику преко депресираних цене киловат-часа?

– Дугорочни интереси државе и грађана често се не поклапају, али

претпостављају подношење краткорочне жртве зарад дугорочног бољитка. У овој земљи то нико не сме ни да каже, а камоли учини. Просто је невероватно да наша јавна предузећа имају монопол, а да пружају лошу услугу и, на крају, бележе губитке. Да су бар искористила монопол да остваре профит, овако...

Да ли је у питању не-дефинисано питање власништва?

– Најгори облик власништва је „партијско“ власништво. Велики део проблема наших јавних предузећа потиче управо из ове чињенице. Не постоје развојни планови, велики је јавашлук, нерационално пословање и, извесно, присутне су малверзације и проневере. Дозвољава се да друга предузећа, па и грађани, дугују ЕПС-у, па се и на овај начин купује социјални мир. Према неким проценама, половина губитака ЕПС потиче од ниске цене струје, а половина због неефикасног пословања. Део менаџмента јавних предузећа је некомпетентан, нема контроле пословања, нити жеље да се учини нешто добро на дуги рок.

Како видите улогу државе у томе? Она би да има у исти час јаку електропривреду, али и да струја буде џабе. Иде ли то једно с другим?

– Очигледно је да се држава „вара“ ако мисли да ниском ценом помаже привреди и становништву. Како би велики Кејнс рекао, нема бесплатног ручка. То што не платимо на мосту, кроз вишу цену електричне енергије, даћемо на ћуприји. Звучи цинично када држава плаши јавност приватизацијом, јер ће, наводно, струја много да поскупи. Испада да нас држава тако штити. А ми уживамо у благодети њеног власништва над ЕПС-ом. Јер, овако свима нам остаје да не размишљамо пуно о томе колико и како трошимо, а то резултира великим расипањем електричне енергије. Добар пример државне „помоћи“ представља садашња општа неликвидност. Она је дозволила да јавна предузећа дугују и да им се дугује



ЕПС очекују и скупи послови: Радови у ХЕ „Бајина Башта“

и сада се овај чвор никако не може да расплете, а испаштамо сви ми.

Србија месецима постиже максимуме у производњи струје од које чак 65 одсто најплеменитије енергије заврши у домаћинствима. Шта ће сутра бити ако којим чудом крене и индустрија?

– Погрешне информације које годинама добијамо кроз диспаратне цене довеле су до претераног и нерационалног коришћења електричне енергије. Уместо да се промовишу други извори енергије, најисплативије је користити струју. Непрекидно одлагање реструктурирања електропривреде и довођење цене струје на тржишни ниво резултираће још већим трошковима у будућности, када потрошачи буду суочени с вишом ценом енергије. То ће бити велики намет и за индустрију. Надам се да неко, ипак, размишља и о

алтернативним изворима енергије.

Како год се окренемо опет долазимо до државе. Шта ту она, као газда, мора и треба да учини?

– Најпре да одустане од мегаломанских жеља и не-реалних планова и да прво среди своје двориште. Да минимизира трошкове пословања. Конкуренција и либерализација долазе полако на ред, хтели ми то или не, пошто се приближавамо Европској унији. Тада ће вероватно доћи до пораста цене струје и верујем да ће многи то искористити као аргумент против либерализације, па и саме Европске уније. Суштина је, ипак, у нечем другом – не може се вештачки одржавати status quo, који само наизглед одговара грађанима Србије. Морамо се на време спремити на болне промене.

Сви причају о корпоративизацији ЕПС-а, али управљачке дизгине још држе партије на власти. Да ли је решење да држава свој монопол преда неком другом, приватном монополу, као што је учинила с НИС-ом, или да се окрене, рецимо, „свемогућим“ берзама! Има ли права на то без обзира на провалије у буџету?

– Од берзе нисам пуно очекивао ни раније, у срећнија времена. Идеја да јавна предузећа емисијом акција реше и своје и проблеме неразвијене берзе није ми убедљива. Нити би се прикупила већа средства, нити би се задржало дисперзовано власништво. Приватизација НИС-а, продајом већинског пакета, свима треба да служи као пример који никако не треба следити. Компанија која је имала и има монопол, која нам је испоручивала некавалитетне деривате, продата је по ниској цени и има неизвесну перспективу. Због тога држава треба да задржи већинско власништво над ЕПС-ом, а да и по цену мање пара, прода само део акција. Поново се, дакле, враћамо питању неопходности да држава промени филозофију управљања јавним предузећима не би ли и она некако изашла на зелену грану. За такав потез социјални мир у друштву не може да буде примарни циљ пословања јавних предузећа.

Лазар Станковић

Ко је Владимир Вучковић

Макроекономска политика као специјалност

Дипломирао, магистрирао и докторирао је на Економском факултету у Београду. Запослен је као ванредни професор на Мегатренд универзитету у Београду, а ангажован је и као сарадник Економског института. Учествовао у изради многобројних пројеката и истраживања, које су подржавала републичка министарства, НБС и Европска агенција за реконструкцију. Вучковић се бави научноистраживачким пословима: макроекономска политика у отвореној привреди, девизни курсеви (детерминанте, режими, политика) и финансијски менаџмент.

РЕКЛИ СУ...

Поскупљење струје
после кризе

Петар Шкундрић

Петар Шкундрић, министар рударства и енергетике, изјавио је за „Новости“, да ће услова за поскупљење електричне енергије бити тек када се подигне привреда Србије и

када се крене са позитивном стопом производње. Поскупљења до тада нема, рекао је он, објашњавајући да је „замрзавање“ цене струје ушло у пакет-аранжман са ММФ, а како би се зауставио негативан тренд индустријске производње.

Ветрогенератори
из Србије?

Милош Милованчевић

Тим Машинског факултета у Нишу, који предводи проф. др Војислав Милтеновић, урадио је елаборат о изради ветрогенератора. Двогодишњи

пројекат, који укључује и израду прототипа ветрогенератора, ова установа је добила на конкурс Министарства науке. Како за Економетар истиче мр Милош Милованчевић, координатор за поједине сегменте у пројекту, прототип је требало да се оконча до 1. јуна, а затим да почне једногодишње тестирање. Елаборат је завршен, припремљена је документација, али за израду прототипа недостаје око милион динара, а за које је обећано да ће стићи у октобру.

- Конструисан је потпуно нов генератор који ће радити без енергетске електронике, тако да ће се и без регулатора напона енергија ветра трансформисати у електричну енергију – каже Милованчевић. – Најсложенији део био је преносник, а превасходни послови били су на преносницима снаге.

Србија, енергетско чвориште

„Србија годишње изгуби око 300 милиона евра само због тога што нисмо изградили хидроелектране на Дрини. Јер, вода Дрином протиче и уместо да имамо електране, да зарађујемо новац и извозимо ту електричну енергију, отприлике толико новца ми, у ствари, губимо.“ Ово је 24. маја, у емисији РТС-а „Сведок“, изјавио Борис Тадић, председник Србије, посебно се, притом, осврћући на велике и озбиљне пројекте Електропривреде Србије међу којима је, осим тендера за изградњу ТЕ „Колубара Б“ и ТЕ „Никола Тесла Б3“, поменуо и могуће нове инвестиције на Дрини, а и на Ибру и Морави...

„Врло је реалистичан и пројекат треће ХЕ на Ђердапу“, додао је Тадић објашњавајући да је реч о реверзибилној електрани од 2.400 MW која би стратешки била посебно важна за Србију. Уз помоћ ове електране Србија би, уз Румунију, наиме, била једина земља у читавом региону Балкана и југоисточне Европе која би, посебно у критичним моментима, такозваним „пиковима“, била у стању да обезбеђује електричну енергију. Тадић сматра да би тако „Србија, са једном јасном пројекцијом стратегије развоја постала и саобраћајни и енергетски центар или чвориште у региону“, а ако се томе дода и изградња гасовода „Јужни ток“, постала би и визија развоја Србије – потпуно јасна. „Србија би се онда кудикамо лакше интегрисала у ЕУ, и постала битна не само Европској унији него и Русији и САД и Кини и свим земљама које би хтеле у њу да инвестирају“, оценио је председник Тадић.



Фото: FoNET

Борис Тадић

Он се, притом, заложил за „реалистичне пројекте“, али и напоменуо да инвестиције у енергетику нису неки далеки посао, већ да су то послови који ће доћи „ове године, следеће године и 2011. године“, као и да су то „послови који не гасе само пожар, него и креирају један нови развој“.

„Да смо имали изграђено ново постројење од 1.100 MW у Обреновцу, ми бисмо зарађивали огроман новац. Да смо имали инвестиције пре 30 година у ове секторе, а не промашене као осамдесетих година, које сада покушавамо да надоместимо (као што је инвестиција од 400 милиона долара у „Колубару“), ми бисмо данас зарађивали а не бисмо морали да чекамо ту инвестицију. Е, сада, све то што није урађено у међувремену ми данас морамо да урадимо“, рекао је, између осталог, председник Србије Борис Тадић у интервјуу РТС-у.

ЧЕЗ-у понуђен нови споразум
у пројекту Гацко

ТЕ „Гацко“

– Електропривреда Републике Српске понудила је чешкој компанији ЧЕЗ нови споразум о докапитализацији свог енергетског сектора. Учинила је то након што је ЧЕЗ крајем јануара ове године најавио да ће одустати од докапитализације Рудника и Термoeлектране „Гацко“, милијарду и по евра вредног пројекта, и да ће продати свој удео у заједничком предузећу Нове електране РС (НЕРС), пишу пословни сајтови у БИХ.

Директорка Електропривреде РС Бранислава Милекић није желела да износи детаље нове понуде уз образложење да се чека одговор ЧЕЗ-а, од којег зависи шта ће се даље предузети. У Министарству индустрије, енергетике и рударства и даље уверавају да Влада Републике Српске никада није прекинула разговоре са Чесима и да се настоји изнаћи решење прихватљиво за обе стране.

Дође ли, ипак, до дефинитивног фијаска пројекта, ЧЕЗ, чији је оснивачки улог био скоро 400.000 КМ (200.000

евра), према уговору има право да захтева исплату 51 одсто власничког удела у НЕРС-у и накнаду за изгубљену добит.

Колико су се у том послу Чеси правно заштитили потврђује и податак да у следећих десет година имају првенство у свим пројектима у вези са РИТЕ Гацко. Како сада ствари стоје, пројекат који је премијер РС Милорад Додик пре потписивања уговора најављивао као једно од највећих послератних капиталних улагања у тај ентитет, под знаком је питања.

Коришћењем биогаза до јефтине енергије

– Србија је велики и нерационални потрошач енергије, а коришћење биогаза и органског отпада као енергетског горива у производњи хране могло би значајно да допринесе јефтинејој производњи, истакнуто је на 76. Међународном пољопривредном сајму у Новом Саду. На скупу „Биогаз – од пољопривредних сировина и отпада до енергије“, коју је представила београдска фирма „ЕТАГ системи“, указано је да би коришћењем биогаза, као алтернативног извора енергије са фарми у Србији, могло да се уштеде више стотина милиона долара годишње. На тај начин је могуће, како је објашњено, смањити коришћење дру-

гих извора енергије који се користе у нашој земљи.

Као нарочито погодна наведена је могућност масовнијег коришћења биогаза за загревање фарми, пластеника, па чак и за грејање стамбених објеката.

Висина улагања у погоне за производњу биогаза зависи, према речима стручњака, од величине фарми, као и планиране количине те врсте енергије. Секретар Удружења за пољопривреду и прехранбену индустрију Привредне коморе Србије Милан Простран је у уводној речи на ову тему нагласио да се коришћењем овог вида енергије могу супституисати многи трошкови за набавку гаса и електричне енергије.

Српске фирме НИС-у дугују 31 милијарду динара



Рафинерија нафте Нови Сад

– Генерални директор Нафтне индустрије Србије (НИС) Кирил Кравченко изјавио је да српске фирме тој нафтној компанији дугују 31 милијарду динара и да су највећи дужници државна предузећа. „Највећи дужници су „Србијагас“, „Петрохемија“, „Јат ервејз“, Електропривреда Србије и транспортне компаније.

Са сваким од њих смо преговарали, зауставили смо раст потраживања и направили распоред измирења дуга“, рекао је Кравченко.

Како је истакао, НИС се заједно са ресорним министарствима труди да почне реализација тог плана враћања дугова. „То је врло сложено, јасно је да је ситуација лоша и да постоји дефицит у буџету, али се надамо да ће након ребаланса већи део државних предузећа моћи да плати нагомилане дугове“, рекао је Кравченко, који је и председник Извршног одбора „Гаспромнефта“, већинског власника НИС-а.

Према његовим речима, од укупног дуга НИС-у три четвртине су дуговања која су одавно требало да буду измиренa и на њих се обрачунавају камате.

Л. С.

РЕКЛИ СУ...

Изградња гасовода – неповратан процес



Александар Конузин

Александар Конузин, амбасадор Руске Федерације у Србији, изјавио је да је процес изградње гасовода „Јужни ток“ неповратан и нагласио је да ће пројекат бити остварен, јер је то у интересу Русије и земаља које учествују у његовој реализацији. Конузин је још рекао да се ради на студији изводљивости за изградњу гасовода, која ће ове јесени бити завршена за крак који ће проћи кроз Србију. Студија изводљивости за цео пројекат биће окончана до средине идуће године, а сви послови на њему биће завршени у 2015. години.

„Јужни ток“ улази код Зајечара



Душан Бајатовић

Гасовод „Јужни ток“ у Србију ће ући код Зајечара, а не код Димитровграда, како је првобитно било планирано. Један крак

ће се код Параћина одвајати према југу земље, док ће главно чвориште бити код Београда, вероватно у Батајници, саопштио је на конференцији за новинаре Душан Бајатовић, директор „Србијагаса“. Од Батајнице крак гасовода ићи ће ка Републици Српској, а излаз гасовода према Мађарској биће код Суботице. Комплетна инвестиција „Јужног тока“ вредеће до 20 милијарди евра, а у Србији, кроз коју пролази 450 километара, биће већа од 700 милиона (уколико се изгради и компресорска станица).

Фото: FoNET

Пет потенцијалних стратешких партнера

Утврђена листа квалификованих компанија за учешће у даљој процедури на тендеру за заједничка улагања у реализацији два пројекта – ТЕ „Колубара Б“ и ТЕ „Никола Тесла Б 3“

Управни одбор ЈП Електропривреда Србије је на седници одржаној 25. маја (председавао је Петар Кнежевић, председник Управног одбора) утврдио листу компанија које су испуниле квалификационе услове за учешће на тендеру за заједничка улагања са ЈП ЕПС ради реализације два пројекта – ТЕ „Колубара Б“ и ТЕ „Никола Тесла Б 3“.

На основу извршене оцене и провере квалификационе документације коју су по јавном позиву ЈП Електропривреда Србије од 20. јануара 2009. године (објављеном, иначе, у „Фајненшел тајмсу“ и „Политици“) доставиле компаније које су показале заинтересованост за учешће у два стратешка пројекта ЕПС-а,

Управни одбор ЈП ЕПС је, након отварања понуда 29. априла, утврдио листу квалификованих компанија за учешће у даљој процедури. То су:

1. За пројекат завршетка изградње ТЕ „Колубара Б“

- Edison SpA (Италија)
- ČEZ (Чешка Република)
- EnBW AG (Немачка)
- AES (Сједињене Америчке Државе)

2. За пројекат изградње ТЕ „Никола Тесла Б 3“

- Edison SpA (Италија)
- ČEZ (Чешка Република)
- RWE (Немачка)
- EnBW AG (Немачка)
- AES (Сједињене Америчке Државе)

Компанија СМЕС из Кине се, при том, није квалификовала ни за један од два пројекта зато што није испунила квалификационе услове, констатовано је Управни одбор ЈП ЕПС који је уједно обавештен и о томе да су за овај тендер своју заинтересованост исказале чак 53 компаније (различитог профила), од којих се 26 занимало за „Колубару Б“, а 27 за ТЕНТ Б 3.

Управни одбор је, између осталог, на седници одржаној 25. маја, донео низ одлука које свим становницима насеља Вреоци треба да омогуће пресељење из постојећег насеља на друге, обезбеђене локације.

Р. Г.

СРПСКО-РУМУНСКА МЕШОВИТА КОМИСИЈА ЗА ЂЕРДАП

Производња електричне енергије и превоз бродова у складу с планом



На 79. заседању Српско-румунске мешовите комисије за Ђердап, одржаном у Београду од 26. до 28. маја, разматрани су биланс производње електричне енергије на ХЕ „Ђердап 1“ и ХЕ „Ђердап 2“, досадашњи рад превоза пловних средстава и бродова на ХЕ „Ђердап 1“ и ХЕ „Ђердап 2“, динамика планираних застоја услед капиталних ремонта и замене опреме, као и активности на ревитализацији и капиталним ремонтима хидроагрегата на оба заједничка објекта. Разматрани су, такође, и извештаји заједничке Комисије за праћење понашања главних објеката и акумулационих језера, заједничке специјалне радне групе Мешовите комисије за Ђердап о специфичним питањима везаним за оба система, о досадашњој реализацији обавеза дефинисаних у Конвенцији о експлоатацији из 1998. године, као и о реализацији обавеза два инвеститора. Радом 79. заседања комисије руководио је председник српске стране Горан Кнежевић, директор ПД „ХЕ Ђердап“, а са румунске стране Трајан Опра, генерални директор „Хидроелектрике“ – Букурешт.

Најважнији закључак са овог заседања је да су се производња електричне енергије и превоз бродова преко преводница одвијали у складу са постављеним плановима, као и да су се главни објекти понашали у складу са пројектним условима. Имајући у виду значај два заједничка објекта, као и скорни почетак ревитализације агрегата на српској страни, затим планиране капиталне ремонте на преводницама, уз посебну пажњу у одржавању приобаља у циљу поштовања усвојених режима експлоатације, обе стране дефинисале су динамику и конкретна задужења два инвеститора у следећем периоду.

М. Ф.

Ефикасније управљање уз нову организациону структуру

Да би се успешније обављали послови који се односе на људске ресурсе и безбедност на раду, основана је посебна управљачка целина за људске ресурсе, за чијег је руководиоца, на конкурс, изабрана Дубравка Митрић-Висковић

У прошлом чланку у овом магазину (и писму запосленима) писао сам о тешкоћама с којима се среће наша фирма и изазовима који су пред нама ради побољшања ефикасности и профитабилности пословања. Резултат тог процеса био би да ЕПС постане респектабилно пословно предузеће, обезбеди себи домаће тржиште и у будућности постане значајан извозник електричне енергије. Само као добра пословна фирма ЕПС има шансе за дугорочнији опстанак.

У овом циљу ми настављамо са програмом побољшања пословне ефикасности са скором променом организационе структуре. На том пројекту ради посебан тим уз ангажман консултантске помоћи.

Ефикасније управљање ће омогућити нова организациона структура. Успоставиће се нови ниво одговорности где ће привредна друштва бити директно одговорна стратешким пословним јединицама за производњу и дистрибуцију. То значи да ће директори пословних друштва производње електричне енергије и рудника угља бити одговорни директору Стратешке јединице за производњу, а све дистрибуције директору Стратешке јединице за дистрибуцију.

Ова промена је неопходна јер у садашњој организацији ја, као директор ЕПС-а, немам могућности да успешно директно пратим пословање готово двадесет различитих делатности. Зато део тих дужности делегирам новом нивоу управљања.

Наш предходни консултант ће наставити програм рада започет 2006. године који је био завршен 2007. Рад консултантског тима је почео 9. јуна и ова фаза рада трајаће пет месеци.

Такође, намеравамо да се рад консултаната заједно са руководством



Дубравка Митрић Висковић

и запосленима настави на детаљној имплементацији промена у целој организацији. Овај други део пројекта је дугорочније природе и трајаће најмање годину дана.

Желео бих овом приликом да изразим своју забринутост извештајима о несрећним случајевима и повредама на раду које се сувише често догађају нашим запосленима на радном месту.

Јасно је свима да ја носим крајњу одговорност за пословање фирме и са тиме одговорност за сигуран рад запослених. У том контексту морам, такође, рећи да сви ми носимо и индивидуалну одговорност за примену заштитних мера на раду. Такође, дужност је целокупног управљачког кадра да обезбеди да се сигуран рад на послу одвија према правилима и прописима и да сваки запослени користи прописану и потребну сигурносну опрему. У будућности ће у сис-

тему оцењивања успеха у раду читав управљачки тим ЕПС-а бити мерен и према резултатима сигурности на раду и броју и озбиљности повреда које се догоде у њиховим одељењима за које снос одговорност.

Такође, веома је важно да се степен бриге за сигурност на раду и брига за здравље наших запослених подигне на значајније виши ниво. Нови управљачки тим ЕПС-а ће уложити више напора и средстава за побољшање здравља и сигурности запослених, јер живот треба да нам је нешто најзначајније што имамо.

Зато овом приликом апелујем на све запослене да индивидуално покажу више пажње за своју сигурност на раду, а управљачки тим да осигура да имају на располагању и користе неопходну заштитну опрему.

Да би успешније обављали послове везане за људске ресурсе и безбедност на раду, ми оснивамо посебну управљачку целину за људске ресурсе. Конкурсом који је расписан за руковођење овим пословима изабрана је Дубравка Митрић-Висковић која је до сада радила у оквиру кадровског одељења правне службе.

Њен задатак неће бити ни лак ни једноставан. Поред организације послова заштите биће одговорна за успостављање система мерења учинка на раду почев од руководних нивоа и система образовања запослених, до система награђивања и унапређивања сарадње са синдикатом.

Надам се да ћете сви дати подршку госпођи Дубравки Митрић Висковић у овом веома важном послу за компанију и још важнијим за здравље и сигурност на раду наших запослених.

На томе сам свима унапред захваљан.

Драгомир Марковић

САСТАНАК ДИРЕКТОРА ЕЛЕКТРАНА И
РУДНИКА

Вишкови струје и у јуну

**Бошко Буха: Са трошкови-
ма имамо проблема и с тим
ћемо морати озбиљно да се
ухватимо у коштац**

Због топлијег времена и мање потрошње у индустрији током априла просечна дневна потрошња електричне енергије у Србији смањена је за 10 милиона киловат-часова. Укупно је потрошено 300 милиона киловат-часова електричне енергије мање него што је предвиђено Електроенергетским билансом - рекао је, поред осталог, Миладин Басарић, директор Сектора за енергетско планирање Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, на састанку директора електрана и рудника, 12. маја у Пироту. Он је додао да се до краја јуна не очекују никакви проблеми у снабдевању електричном енергијом, а биће и вишкова за продају на тржишту.

Вера Станојевић, директор Сектора за производњу електричне и топлотне енергије у Дирекцији ЕПС-а за производњу енергије, прецизирала је да је у периоду октобар - март произведено 22,3 милијарде киловат-часова, или 0,2 одсто више од билансиране. Техничка ефикасност термоелектрана, као и погонска спремност биле су, при том, веће, а забележено је и мање застоја. Међутим, због изостанка поскупљења струје, приход мањи за осам милијарди динара имаће за последицу смањивање инвестиција, нарочито у термоелектранама, па ће коефицијент планских застоја, као репрезент дужине ремонтних радова бити смањен, па и најнижи од 2001. године и износиће за ТЕ око 12,5 одсто - рекла је Вера Станојевић.

Бошко Буха, директор Дирекције ЕПС-а за производњу енергије, обавестио је о закључку Производно-техничког колегијума ЕПС-а да се у јуну изведе око 160 милиона киловат-сати. Он је оценио да смо „постали изузетно ефикасни у производњи, али да нисмо ефикасни у трошковима, са којима ћемо морати озбиљно да се ухватимо у коштац - рекао је Буха.

Зоран Манасијевић, помоћник генералног директора ЕПС-а, рекао је, међутим, да „влада потпуна конфузија око цене струје, јер су једни „за“, а други „против“ - Раније нагомилани дугови ЕПС-а сада су, ипак, мањи, упркос чему средства морају врло разумно да се усмеравају. Та средства нису велика, али нам омогућавају у неким критичним тренуцима, када наплата има неки мали пад, да се на овај начин помогнемо. Финансирање ремонта за сада се одвија у задовољавајућим оквирима - додао је Манасијевић.

Д. Обрадовић

НОВИ БТО СИСТЕМ НА КОПУ „ДРМНО“

Колос кренуо по угаљ

Пети систем „багер-транспортер-одлагач“ на косточачком копу у рад пустио премијер Мирко Цветковић. - У изградњу овог постројења за скидање јаловине ЈП ЕПС уложио више од 62 милиона евра



Мирко Цветковић: „Влада Србије сматра ЈП ЕПС једном од најзначајнијих компанија у земљи и као таквој даје јој пуну подршку“

Када је 26. маја Мирко Цветковић, председник Владе Републике Србије, рекао да пушта у рад Пети БТО систем на копу „Дрмно“ у Привредном друштву „Термоелектране-копови Костолац“, објаснивши да је дугме исувише високо да би га притиснуо, разлегао се дуг аплауз бројних гостију, електропривредника разних усмерења, и звук сирене која је означила да је команда за старт примљена. После минут-два затутњале су огромне траке дуж моста који нови багер спајају са транспортером и, даље, са одлагачем јаловине, а онда се огромни точак на багеру покренуо и већ после неколико празних заокрета између свода и тла захватио ораницу пред собом. Баш тада је дунуо вихор и густ облак жуте прашине понео према Дунаву - да свима да на знање да је један велики пројекат завршен и огромна машинерија за прокопавање пута према утроби земље, до угља, почела успешно да ради.

Премијер Цветковић је пре тога истакао да је ова инвестиција значајна по томе што има битну функцију у обезбеђењу довољних количина угља

за производњу електричне енергије у Србији и што је укупна средства за реализацију овог пројекта обезбедио сам ЕПС из својих прихода.

Циљ је очување државне компаније

- Влада Републике Србије сматра ЈП ЕПС једном од најзначајнијих компанија у земљи и као таквој даје јој пуну подршку, како у погледу инвестирања њених сопствених средстава, тако и при обезбеђивању кредита за нова улагања - нагласио је премијер и подсетио да су у току три тендера за изградњу нових електроенергетских капацитета у Србији, укупне снаге око 1.800 мегавата. - Са увођењем стратешких партнера на оваквој, инвестиционо-пројектној, основи омогућује се да се ЈП ЕПС очува као државна компанија која ће моћи да буде лидер у региону. Ми сматрамо да ЈП ЕПС већ сада то јесте и да ће убудуће то моћи да буде све више - рекао је председник Владе.

Он је посебно захвалио запосленима у ЕПС-у који су својим радом, обезбедивши непрекоран ток производње

угља и производње електричне енергије, омогућили да се гасна криза зимус лакше преброди.

– У тим тешким данима наш главни ослонац била је Електропривреда Србије – рекао је премијер Цветковић.

Свечаности на копу „Дрмно“ присуствовало је стотину званица, представника немачких и домаћих фирми, које су, уз Јавно предузеће ЕПС и његово привредно друштво „ТЕ-КО Костолац“, изградиле, саставиле и за рад припремиле грдосију од око 11.000 тона. Међу уваженим гостима били су и представници немачких и српских државних, регулаторних и научних институција, као и званичници локалне самоуправе, које је Драган Живковић, директор „Костолац“, поздравио. Посебно је захвалио Јавном предузећу ЕПС, које је овом развојном концепту дало приоритет и цео пројекат финансирало, као и испоручиоцима опреме и извођачима радова, који су за 22 месеца цео БТО систем ставили у погон.

У име Електропривреде Србије госте је поздравио Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а. Он је истакао да је ЕПС у овај пројекат уложио нешто више од 62 милиона евра сопствених средстава. Додао је да се слично постројење, али нешто веће финансијске вредности, гради у „Колубари“, где ће, нада се, на јесен бити пуштено у рад. Марковић је навео да ће Пети јаловински систем на „Дрмну“ омогућити повећање производње угља у „Костолацу“ на више од девет милиона тона годишње, чиме ће се обезбедити довољно енергента за рад косточачких ТЕ.

Генерални директор ЕПС-а нагласио је могућност да се производња

угља у Костолацу повећа на дванаест милиона тона годишње, што би отворило перспективу за изградњу још једне термоелектране на косточачки лигнит.

– У свим овим плановима – нагласио је он – не заборављамо ни заштиту животне средине. То значи да ће све наше пројекте за изградњу нових капацитета, па и овај управо завршени, пратити пројекти за заштиту животне средине и враћање у првобитно стање радом наших постројења нарушене природе.

Георг Енцвајлер, заменик амбасадора Савезне Републике Немачке у Србији, изразио је задовољство што, поред српских, и велики број немачких фирми дели понос успешно обављеним послом. Подсетивши да Немачка и Србија имају дугу традицију пословне сарадње, он је рекао да су шансе за унапређење ове сарадње у тражењу одговора на енергетске изазове који предстоје у наредном периоду на простору југоисточне Европе. Такође, велике шансе постоје и у заједничком савладавању последица светске економске кризе, при чему је на немачким компанијама да дају иницијативе, а на српској страни да уложи напор за привлачење страних инвестиција и тако што ће убрзати поступке при одлучивању о инвестиционим пројектима.

Домаћи доказали конкурентност

Одлучивање о пројекту за Пети БТО систем на „Дрмну“, рачунајући од тренутка када је већ био припремљен идејни пројекат (2004), па до потписивања уговора о набавци опреме (2006) потрајало је, због компликоване процедуре, нешто дуже него сама монтажа

постројења (почела у јулу 2007). Ипак, за разлику од неких других пројеката, на чије се одобрење чекало и по више од годину дана, овај би могао да буде пример инвестиционе ефикасности у Србији. И не само то!

Када су ЈП ЕПС и ПД „ТЕ-КО Костолац“ потписивали уговоре са „Такрафом“, за набавку опреме и монтажу багера, и са „Крупом“ за изградњу одлагача, зацртана је обавеза пословних партнера из Немачке да за 30 одсто вредности укупне инвестиције ангажују домаћу електромашиноградњу. Догодило се, међутим, да су Немци, не за 30 одсто, него за више од 60 одсто уговорених средстава упослили српска предузећа. И то и као извођаче радова и као испоручиоце опреме. Тако је овај БТО систем, уз све остало, постао и пример на који начин Електропривреда Србије даје импулс укупној српској индустрији и колико су домаћи конкурентни у поређењу са страним компанијама.

У реализацији пројекта учествовали су, поред немачких „Такрафа“, „Крупа“ и АВВ-а, и домаћа предузећа: „Гоша Фом“, „Гоша Монтажа“, „Гоша Гендер“, „МАГ интертрајд“ (локални испоручилац опреме), „Колубара Метал“, „ABS Minel“, „Dam-Mont“ и ПД „Прим“.

Пети БТО систем чине багер SRs 2000 (тежи 3.000 тона), затим пет транспортера Б-2000 (око 7.730 тона) укупне дужине око 7,9 километара, као и одлагач ARs 2000 (око 1.650 тона), који земљу откопану багером и допремљену тракама распоређује по тлу, како би што је могуће боље омогућио његову култивацију. Да би овај систем могао да ради, на копу „Дрмно“ је најпре изграђена нова трафо-станица „Рудник 3“ 110/6 киловолти. Новинару лаику објашњено је да је ова трансформација могућа (према томе, не само 110 на 35, 20 или 10 киловолти, као код дистрибуције) и да се она обично примењује за потребе рада индустријских машина. Стручњаци кажу да ће за Пети БТО бити довољно 3-4 киловолта, али се рачунало на проширење експлоатационих капацитета.

Док су се под врелим мајским сунцем гости удаљавали са копа, а радници већ увелико били на својим новим радним местима, траке су према одлагачу носиле прве количине исушене оранице. Багер је, дакле, продужио да ради и пробија свој дуги пут кроз јаловину – до угља. За угљем се ангажују друкчији багери.

Анка Цвијановић



У ишчекивању старта: нови багер и нове шансе за запослене

Стара хидроцентрала у НОВОМ руху



ХЕ „Бајина Башта“: почетком 2013. године јача за 54 MW

Након обнове електрана у Перућцу биће јача за 54 MW, а њен живот дужи за 30 до 40 година. - Укупна вредност посла 65,5 милиона евра

После 42 године рада у Перућцу је 2. јуна почела ревитализација Хидроелектране „Бајина Башта“, једне од најзначајнијих у Електропривреди Србије. Очекује се да ће електрана бити потпуно обновљена почетком 2013. године, када ће њена снага бити увећана са садашњих 368 на 422 MW, односно за 54 MW. У ревитализацију најпре иде први генератор који ће десет месеци бити ван погона, па се његово пуштање у рад очекује крајем фебруара 2010. године. Одмах након тога прећи ће се на други агрегат, док ће ревитализација генератора три и четири почети на пролеће 2011, односно 2012. године.

Након ревитализације радни век електране биће продужен за 30 до 40

година, док ће њен рад бити неупоредиво поузданији, а улагања у одржавање мања...

Сви ови подаци чули су се на свечаности уприличеној поводом почетка радова на обнови ове електране којој су, између осталих, присуствовали и

Петар Шкундрић, српски министар енергетике и рударства, Драгомир Марковић, генерални директор ЈП ЕПС, као и Волфрам Мас и др Клеменс Која, амбасадори Немачке и Аустрије, земаља које у овом пројекту играју важну улогу.

Послови и за српске фирме

Иако је на лицитацији за ревитализацију ХЕ „Бајина Башта“ победила аустријска компанија, сигурно је да ће доста посла бити и за српске фирме.

Нову турбину ће, рецимо, изградити „ANDRITZ“ из Равенсбурга (Немачка), али ће радове демонтаже и монтаже извести наша „ГОША – Монтажа“. Демонтажу и монтажу система управљања агрегатима и електраном обавиће Институт „Михаило Пупин“, уз испоруку за SCADA систем. Исто тако, предвиђено је да нови статор изради „ANDRITZ“ из Вајца (Аустрија), али и да послове у вези са ротором и целокупном монтажом и демонтажом реализује наш АТБ „Север“, док ће блок-трансформатор и опрему генератског напона 220 kV испоручити АБС „Минел“.



Др Клеменс Која, амбасадор Аустрије, Волфрам Мас, амбасадор Немачке, Петар Шкундрић и Драгомир Марковић на свечаности

Пројекат ревитализације ХЕ „Бајина Башта“, вредан укупно 65,5 милиона евра, умногоме је, наиме, омогућен захваљујући повољном кредиту немачке KfW банке од 30 милиона евра (остатак ће обезбедити сам ЕПС), док је посао на међународном тендеру поверен аустријској фирми „ANDRITZ Hydro GmbH“.

Кредит немачке банке дат нам је с каматом од само 0,75 одсто, на рок од 12 година, али и са четворогодишњим грејс периодом, што значи да би, како је израчунао Василије Павићевић, директор ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, ревитализација ХЕ „Бајина Башта“ уз неки други кредит, добијен под комерцијалним условима, коштала -12 милиона евра више! Стога тих 12 милиона евра представља, заправо, поклон немачке

владе ЕПС-у, додао је Павићевић, захваљујући на томе...

Амбасадор Волфрам Мас је, међутим, скренуо пажњу на то да је овај кредит тадашњи немачки канцелар Герхард Шредер одобрио још 2003. године, као и да је немачка савезна влада, од демократских промена 2000. године до данас, за Србију издвојила 700 милиона евра, чиме се, уз САД, сврстала у ред највећих билатералних донатора. Преносећи оцену немачких стручњака по којој ће ревитализације ХЕ „Бајина Башта“ омогућити смањење емисије угљен-диоксида за чак милион и по тона годишње, немачки амбасадор је, потом, најавио и да ће немачка влада са 70 милиона евра подржати још један сличан пројекат који предстоји Србији, а то је ревитализација ХЕ „Зворник“.

Генерални директор Електропривреде Србије Драгомир Марковић је нагласио да је, након серије обнова овдашњих термоцентрала, почетак ревитализације ХЕ „Бајина Башта“, заправо, значио почетак великих послова на подмлађивању ЕПС-ових хидроцентрала у којима ће у следећих неколико година од посебног значаја бити и темељна обнова наше највеће хидроцентрале на Ђердапу.

Петар Шкундрић, српски министар рударства и енергетике, напоменуо је, пак, да ова додатна 54 мегавата (колико ће добити обновљена ХЕ „Бајина Башта“), заједно са 162 мегавата (за колико ће након ревитализације бити ојачана ХЕ „Ђердап 1“), практично, значе исто као и да смо саградили једну нову електрану толике снаге. Шкундрић је, поред тога, истакао и да ће на пословима ревитализације, као и на предстојећим пословима изградње нових електрана у Србији, за које су већ расписани („Колубара Б“ и ТЕНТ Б3) или ће тек бити расписани тендери (ТЕ-ТО Нови Сад и Нови Београд) биће запослени и многи домаћи произвођачи, па ће то бити наш најбољи одговор на садашњу светску економску кризу. Уз ове велике инвестиције, чија ће укупна вредност у наредних пет до седам година достићи око девет милијарди евра, министар је најавио и низ мањих подухвата, као и озбиљне захвате у коришћењу обновљиве енергије, напомињући да су већ досад, рецимо, издате дозволе за изградњу ветропаркова капацитета већег од 180 MW.

Агрегати на мрежи већ око 902.000 сати



Василије Павићевић

Хидроелектрана „Бајина Башта“ је у погону од новембра 1966. године. Ова проточна хидроелектрана је највећи хидроенергетски објект саграђен на Дрини. Река је преграђена бетонском браном високом 90 и дугачком 460 метара. Акумулационо језеро у дужини од 52 километра протеже се до Вишеграда и чувене „на Дрини ћуприје“.

У машинској згради хидроелектране инсталисана су четири агрегата снаге од по 100 MVA, са вертикалним Францисовим турбинама снаге 92 MW, генераторским напоном 15,65 kV, блок трансформаторима 15,65/242 kV и разводним постројењем 242 kV. Преко два далеководна везана је на систем ЈП Електромреже Србије.

Хидроелектрана је пројектована и изведена као савремена и високо аутоматизована за то доба. У свом радном веку произвела је око 63 милијарде киловат-часова електричне енергије, а њени агрегати су за то време били на мрежи око 902 хиљаде сати.

Р. Герић

Снажан инвестициони циклус у енергетици

Петар Шкундрић, министар рударства и енергетике, на отварању је рекао да домаћа предузећа у пројектима који нам предстоје, ако не могу да буду привилегована у добијању великих и малих послова, онда свакако не смеју да буду ни дискриминисана јер развој енергетике за њих представља велику шансу

Ваше анализе, спознаје и закључци биће драгоцен материјал и грађа Министарства рударства и енергетике за израду нове стратегије развоја енергетике Србије у следећих 20 до 25 година, као и финалну проверу појединих одредби, или правних норми, које ће садржати нови закон о енергетици, чији ће нацрт Министарство ускоро упутити на јавну расправу, а потом на усвајање Скупштини Србије.

- Наш најважнији програмски задатак у условима глобалне економске и финансијске кризе свакако је покретање свих ресурса за развој привреде. Посебно желимо да отворимо нове јавне радове у области инфраструктуре, а снажан инвестициони циклус у енергетици већ смо започели - рекао Петар Шкундрић, министар рударства и енергетике у Влади Србије, на отварању 29. саветовања Српског националног комитета Међународног савета за велике електричне мреже - CIGRE, које је од 31. маја до 6. јуна одржано на Златибору.

Шкундрић је нагласио да је ово сјајна прилика да се потврди стратешка улога CIGRE Србије у области енергетике и потом поздравио и изузетног госта овог скупа Андреа Мерлена, председника Међународног савета за велике електричне мреже (CIGRE Париз), иначе експерта светског гласа у овој области. Министар је такође изразио мишљење да у пројектима који нам у енергетици предстоје, домаћа предузећа, ако не могу да буду привилегована у добијању великих и малих послова, свакако не смеју да буду дискриминисана.

- Јер, у садашњим економским приликама, развој енергетике представља велику шансу и наш одговор на изазове и опасности изазване глобалном економском и финансијском кризом, јер енергетика представља основу развоја целокупне материјал-



Петар Шкундрић: „Закључци CIGRE драгоцен материјал за промену закона и стратегије“

не производње и потрошње добара и има вишеструко дејство на економске резултате привређивања. Енергетика је снажан апсорбент низа производа високе технологије и једна од основних подлога укупног развоја сваке земље. При дефинисању дугорочне економске политике, увек мора да се има у виду висока међузависност енергетике и остале привреде.

Значај гасног аранжмана

Период пред нама, стицајем околности, треба да представља најкреативније раздобље у српској енергетици у последње три деценије, а посебно у

електроенергетици - рекао је министар Шкундрић.

Он се потом осврнуо и на гасно-нафтни аранжман, указујући да његов значај није само регионалног већ и глобалног карактера, односно да не обезбеђује енергетску сигурност само наше земље већ и дела Европа. А то има повратни значај за укупну сигурност и укупан развој Србије. У том погледу, како је рекао министар, наша стратегија је практично одређена оквирима гасно-нафтног аранжмана који је дефинисан међудржавним споразумом. Али, и поред инвестиционих захвата у НИС-у и гасном сектору, има простора и ван тих оквира, а то су изградња нових капаци-

тета за складиштење гаса и градња паневропског нафтовода ПЕОП.

Осврћући се на снажан инвестициони циклус у електроенергетици, Шкундрић је рекао да се у следећих тридесетак дана очекује и расписивање тендера за избор стратешких партнера за заједничку градњу ТЕ-ТО Нови Сад, снаге 400 до 450 мегавата, а да се до краја године очекује да буду створене могућности за расписивање таквог тендера и за једну сличну електрану у Новом Београду.

- Уговором са руском компанијом „Силовиије машини“ створиће се могућности да се капиталном реконструкцијом рад ХЕ „Ђердап 1“ продужи за наредних 30 година и да се номинална снага ове електране подигне за 162 мегавата. Почела је и ревитализација ХЕ „Бајина Башта“, чиме ће се и њен номинални капацитет повећати за 50 мегавата, а на Дрини ћемо са Републиком Српском и потенцијалним стратешким партнерима ући у озбиљан инвестициони захват и верујем да ће у следећих пет до седам година тај најплеменитији хидропотенцијал на Балкану озбиљно почети да се користи. Наша електроенергетика, а посебно и систем преносне мреже, представљају националну, али и интернационалну вредност. Ми нашим електроенергетским системом чувамо суверенитет државе, али се исто тако и најдиректније интегришемо не само са регионом југоисточне Европе већ и са земљама ЕУ и у том смислу развијамо партнерске и стратешке односе, посебно са Италијом и Немачком. Очекујемо да ћемо сличне протоколе и уговоре ускоро потписати са још не-

колико земаља из нашег окружења и то је прилика коју електроенергетика Србије мора да искористи. Ускоро ћемо завршити израду закона о енергетици, а започете су и потребне предрадње на изради нове стратегије развоја енергетике Србије и у том смислу надам се да ћемо, захваљујући и резултатима са овог саветовања, то обавити на најоптималнији начин - рекао је на крају Петар Шкундрић, проглашавајући саветовање отвореним.

Закључци CIGRE прерастали у кључне развојне одлуке

- Саветовања CIGRE нарочито у последњих двадесет година постају незаобилазна, када је реч о развоју електроенергетског система Србије и ту су се доносили закључци, који су касније прерастали у кључне развојне одлуке - истакао је, обраћајући се присутним електроенергетским посленицима, Радомир Наумов, председник Српског националног комитета Међународног савета за велике електричне мреже - CIGRE, подсећајући да су закључци који су били донети раније на једном оваквом скупу били од пресудне важности за прелазак на виши напонски ниво, односно увођење 400 киловолтне напонске мреже. Све је, како је рекао Наумов, било толико добро проучено да ни до данас практично нема ниједног проблема у вези са начином рада овог система. Он је рекао да саветовању присуствује око хиљаду електроенергетичара и да је презентирао 201 реферат у 16 студијских група, а напоменуо је да је ово уједно и прво саветовање са

измењеним називом у Српски национални комитет CIGRE.

Посебно задовољство што присуствује овако многобројном скупу енергетичара изразио је уочи отварања и Андре Мерлен, председник Међународног комитета CIGRE. Он је подсетио на значај ове организације, највеће у области електроенергетике у свету, чији је основни циљ усвајање нових инжењерских сазнања, као и размена информација и искустава у овој области. Осамдесет земаља широм света чланице су ове организације; тај број стално расте и тренутно има пет хиљада појединачних и око хиљаду колективних чланова. Он је додао да је CIGRE отворена за нове чланове, посебно за младе људе, и најавио да ће се у Индији у јануару идуће године одржати изузетно важан скуп о развијању мреже на ултрависоком напону. Сличан симпозијум потом ће се одржати и у Кини. Реч је о разматрању увођењу високонапонских водова од хиљаду киловолти.

Присутне на овом скупу поздравио је затим и председник CIGRE Црне Горе Владимир Вујовић, истакавши да је у току тендер о докапитализацији ЕПЦГ, али и тендер за ревитализацију осме машине у ХЕ „Перућица“, чиме ће бити окончано обнављање ове хидроелектране. Сада се припрема ревитализација „Пиве“, а следе и крупни инвестициони захвати у ТЕ „Пљевља“, као и у преносној дистрибутивној мрежи. Вујовић је рекао да је у припреми и пројекат повезивања Црне Горе и Италије подморским каблом.

Зоран Манасијевић, помоћник генералног директора ЕПС-а, поздрављајући у име главног спонзора присутне, такође је подсетио да су некада закључци с оваквих скупова имали одлучујући утицај на развој електроенергетског система Србије и Југославије. И сада има врло квалитетних радова, али се запитао колико је таквих радова од пре две или четири године нашло пут до конкретне примене?

- Електротехника је и вештина у чијим коренима је велика наука. Међутим, ако се одузме њена веза



Око хиљаду електропривредних посленика присуствовало Саветовању CIGRE

са праксом, онда се она своди на једну теоретску науку и помало клизи у филозофију. Да би се нешто од тих сазнања и примењивало, потребан је новац и тај аспект економске стабилности, пре свега ЕПС-а, изузетно је важан и неопходан. Зато није добро да руководства ЕПС-а живе у сталној неизвесности како ће се то око цена одвијати и какве ће се одлуке у држави донети. Заиста се не сећам да смо икада били више хваљени, а да нам је пословање било теже. И у ову годину смо ушли са старом ценом електричне енергије, за коју сви кажу да није реална, али ниво улагања кроз инвестиције, ремонте и остало у техничком делу неће бити мањи од 400 милиона евра, што је у ствари нека стандардна сума, коју сваке године улажемо - рекао је Манасијевић.

Ведрији тонови преовладавали су у поздравном обраћању Јове Марића, извршног директора Електропривреде Републике Српске (ЕРС-а). После више година ЕРС је 2008. успешно пословао: сва производна и дистрибутивна предузећа су позитивно пословала. Термоелектране су забележиле рекордну производњу, док су хидроелектране биле мало лошије због слабије хидрологије. Међутим, рекао је он, извесно је да је економска криза оставила траг на свим електропривредама и да су мање могућности инвестирања.

- ЕРС ће ипак двадесетак милиона евра инвестирати, највише у ТЕ и припадајуће руднике угља, а у другом делу улагања ће бити усмерена на значајним неискоришћеним хидроенергетским потенцијалима. Нашим рекама просечно годишње оде неискоришћено око седам милијарди киловат-часова електричне енергије. На свим нашим сливовима имамо одговарајуће пројекте, а посебно је значајан онај са ЕПС-ом на горњој Дрини. Велики број страних улагача заинтересован је да са наше две електропривреде крене у изградњу нових електрана - рекао је Марић.

У име спонзора овог скупа електроенергетичара захвалио је Ненад Поповић директор „АБС холдинга“, наглашавајући да никада као данас није био важан спој ЕПС-а и ЕМС-а са домаћим произвођачима и изразио захвалност због тога што они то подржавају. Он је додао да постоји и изузетан потенцијал за сарадњу домаћих произвођача и страних партнера на средњим или великим стратешким пројектима.

ОКРУГЛИ СТО „СТРАТЕШКИ ПРАВЦИ РАЗВОЈА ЕНЕРГЕТИКЕ ДО 2015. ГОДИНЕ“

Струја скупља због екологије

Само усаглашавање рада постојећих блокова термоелектрана са захтевима Директиве ЕУ коштаће нас до 2012. године 822,7 милиона евра. - Савремени систем одржавања електрана могао би за десет година да уштеди један нови термоблок

У оквиру Округлог стола на тему „Стратешки правци развоја ЕПС-а до 2015. године“, на 29. саветовању Српског националног комитета CIGRE, Љиљана Митрушић, из Службе за стратешко планирање Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције, рекла је да се за производњу електричне енергије у Србији потроши више од 50 одсто примарне енергије. Трансформацијом фосилних горива добија се 70 одсто електричне енергије, а 30 одсто из енергетског потенцијала воде.

Удео потрошње електричне енергије у укупној финалној потрошњи у Србији износи 32 одсто, што је више него у развијеним земљама и земљама у окружењу.

Нерационална потрошња

- То је последица ниске енергетске ефикасности и нерационалне потрошње електричне енергије, највише због прекомерне потрошње за грејање

домаћинства. Процењује се да она у укупној потрошњи финалне енергије учествује у просеку са 20 одсто! Постоји више сценарија када је реч о расту потрошње електричне енергије у Србији, а за референтни је изабран онај који предвиђа да ће просечан годишњи пораст до 2020. године износити 1,25 одсто - наводи Љиљана Митрушић.

Александра Чанак-Недић, из Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције, говорећи у оквиру ове теме - о заштити животне средине, навела је да процењена средства за усаглашавање рада постојећих блокова термоелектрана са захтевима Директиве ЕУ износе до 2012. године укупно 822,7 милиона евра.

- ЕПС неће бити у могућности да изврши пројектоване обавезе у вези са заштитом животне средине по средњорочном плану од 2007. до 2012. године, као ни обавезе зацртане Програмом стратегије енергетског развоја, а самим тим ни обавезе које проистичу из Уговора о оснивању Енергетске заједнице



Радомир Наумов: Саветовање CIGRE претеча развојних одлука

земања средње и југоисточне Европе. Да би били задовољени захтеви ЕУ, ЕПС је у обавези да, у периоду до 2015. године, у заштиту животне средине уложи чак 1,2 милијарде евра - рекла је Александра Чанак-Недић.

Аца Марковић, члан Савета Агенције за енергетику Републике Србије, напоменуо је овом приликом да та обавеза подразумева да садашња цена електричне енергије, мора одмах да порасте за 20 одсто. Он је рекао да то људи у АЕРС-у знају, али да ова чињеница није довољно присутна у јавности и да мора јасно да се саопшти да овог тренутка цена електричне енергије треба да порасте за 20 одсто само да бисмо покрили трошкове заштите животне средине!

Велики значај одржавања

Војислав Шкундрић, из Дирекције за стратегије и инвестиције ЕПС-а, потом је присутнима говорио о управљању трошковима одржавања, послу који се споља не види, али је веома важан.

- То је највећа појединачна делатност унутар ЕПС-а и ту је ангажовано 30 одсто запослених. Према плану из 2008. године, екстерни трошкови одржавања, односно оно што купимо као материјал и платимо спољне услуге и када на то додамо бруто зараде наших запослених, износе око 400 милиона евра. Ту треба додати још и инвестиције које се односе на обнављање постројења; оне износе око 50 до 60 милиона евра. То је, према садашњим ценама, трећина укупних трошкова ЕПС-а. Треба имати у виду да материјали и резервни делови који се складиште стају око 250 милиона евра. Зато одржавање има врло велики значај, јер сваки застој изазива огромне губитке. Скупљи су застоји од оправке. Економија и техника се ту разликују у приступу и то треба помирити. Сада је у свету одржавање организовано на начин да се профит компаније максимизира. Одржавање није трошак него је улагање и треба вршити оптимизацију тог улагања. Шта од овога ЕПС очекује? Увођење савременог, јединственог система одржавања, оријентисано је ка профиту. Светска пракса заиста показује да се уштеде крећу на нивоу пет до десет одсто од буџета годишњег одржавања, што би у нашем случају износило 20 до 40 милиона евра годишње. За десет година уштеди се, дакле, један нови блок термоелектране - рекао је Шкундрић.

АНДРЕ МЕРЛЕН, ПРЕДСЕДНИК CIGRE

Трећа енергетска револуција

Потрошња струје у свету ће се удвостручити до 2030. године, а то ће да наметне велике промене у енергетици, тврди председник CIGRE



Андре Мерлен: Трећу енергетску револуцију карактерише производња енергије заснована на малој емисији гасова

Након револуције коју су пара и угља донели у 19. веку, и оне која је уследила у 20. столећу у коме је, уз нафту, доминирала електрична енергија (у чијем је развоју једну од кључних улога играо незаобилазни Никола Тесла), у овом, 21. веку нас чека - трећа енергетска револуција.

Ово је на саветовању на Златибору рекао Андре Мерлен, председник CIGRE прецизирајући да ту револуцију карактерише производња енергије заснована на малој емисији штетних гасова (угљен-диоксида пре свега), али и такозвани „одрживи“ привредни развој, дакле економија која не производи ненадокнадиву еколошку штету нашој јединој планети...

Нафта пресахњује

Анализирајући садашњу ситуацију, Мерлен је констатовао да се тренутно чак 82 одсто енергије добија из фосилних горива (угаљ, нафта, гас) док само 18 процената отпада на мање штетне енергенте као што су нуклеарна енер-

гија, хидроенергија и остале врсте такозване обновљиве енергије.

Уколико би, међутим, таква структура остала и следећих деценија, могло би доћи до великих проблема, оценио је овај угледни светски експерт, помињући неке процене по којима ће, рецимо, светска производња нафте достићи свој врхунац 2030. године. Након тога ће почети да се смањује, што ће за последицу, с једне стране, имати потенцијалну несташицу енергије, а, с друге, велики скок цена који може озбиљно да

Стручњак светског гласа

Андре Мерлен, председник CIGRE, који је неколико дана провео на нашем саветовању на Златибору, спада у ред стручњака за енергију каквих је, свакако, мало и у свету. О томе говоре и његов CV у коме, између осталог, пише и: специјални саветник европског комесара за енергију, председник Европског форума за транспорт и енергију, председник Савета Ecole Supérieure d'Electricité (најпознатије такве школе у Француској), носилац француске Легије части, некадашњи председник и оснивач RTE (Француски трансмисиони систем оператор), некадашњи извршни потпредседник Electricité de France (EDF)...

угрози животни стандард свих становника планете.

Због тога се праве разни сценарији који треба да помогну да се ухвати мо у коштац с том врстом проблема. Један од њих је да ствари наставе да се одвијају по садашњем ритму: у том случају би крајем треће деценије овог века имали у длaku исто стање као што је ово садашње, дакле, фосилна горива би у укупној потрошњи учествовала са 82 одсто, при чему би морало доћи до осетнијег раста потрошње угља и гаса (за 61 односно 62 одсто) из простог разлога што ће могућности за продукцију нафте опадати па би у овом раздобљу (до 2030. године) раст те производње морао бити нешто скромнији (за 40 одсто). Истовремено би и производња „здраве“ енергије била испод оне која би била неопходна за поменути „одрживи развој“, у будућности.

Председник CIGRE је, стога, написао алтернативни сценарио по коме ствари стоје нешто другачије: по том сценарију производња енергије из фосилних горива 2030. године достиже 76 процената укупне производње, док производња обновљивих врста енергије расте до нивоа од 24 одсто. Појединачно посматрано, производња угља би у том раздобљу, рецимо, порасла за само 19 одсто, нафте за 22, а гаса за 42 одсто, док би продукција нуклеарки била већа за 57, хидроцентрала за 54, а осталих видова енергије (ветар, сунце...) за чак 83 одсто.

Нове идеје

За решење енергетских проблема човечанства су, зато, по Мерлену, потребне нове идеје, нарочито када је реч о Европи. У сваком случају, очекују се бројне промене попут оних да на путевима буде све више електричних и хибридних возила. Очекује се, такође, и много већа употреба топлотних пумпи за грејање (и хлађење) зграда, као и значајно јачање улоге енергетске ефикасности. У свему томе је, међутим, сасвим јасно да ће и употреба електричне енергије у будућности бити – све већа. Статистика, наима, каже да је у свету потрошња електричне енергије 2005. године достигала 15.000 терават-сати. Прогнозира се, међутим, да ће та потрошња већ 2030. године буквално да буде удвостручена, то јест, да ће да достигне - 30.000 терават-сати!

Према подацима за 2005. годину се, иначе, 66 процената електричне енергије производило се из фосилних горива

(највише из угља, 40 процената). Производња нуклеарки, хидроцентрала и из осталих обновљивих извора достигала је око 34 процента укупне производње (по 16 одсто из нуклеарки и хидроцентрала, а преостала два одсто из свих осталих извора). По Мерлену би, међутим, производња струје из ових здравијих извора 2030. године у укупној продукцији морала да учествује са макар 43 одсто, док би производња на бази фосилних горива имала да падне на 57 одсто, при чему би, по предвиђају Европске комисије, у Европи већ 2020. године чак две трећине електричне енергије могло да се производи из извора који су еколошки исправни, то јест који не производе претерано штетне количине угљендиоксида. А таква драстична промена ће изискивати и драстичне промене у електроенергетским системима не само Европе него и – целог света.

Јер, уколико се, рецимо, 2020. године у ветрењачама буде производило 13 одсто европске струје, биће то прави изазов за читав енергетски систем и, нарочито, његов усклађени рад. Ово, између осталог, намеће потребу да се ради сигурног снабдевања обезбеде

боље везе међу суседним електроенергетским системима, али то исто чак и на - глобалном нивоу! Зато се у релативно блиској будућности може предвидети стварање нових високонапонских система, рецимо, прстена у области Медитерана, као веза и између Европе и Русије. Може се убрзо очекивати и транспорт великих количина струје на велике даљине, на пример, до Кине или Индије, због чега Мерлен предвиђа и осетан пораст броја подземних, као и подморских каблова високе волтаже (такозване „супермреже“), од хиљаду и преко хиљаду волти. Овај стручњак предвиђа и релативно скоро повезивање далеководима целих континената, Европе, Африке и Азије, због чега се већ сада здушно залаже за побољшање веза између мрежа високог и мрежа ниског напона, тражи „интелигентна решења“ и „паметне мреже“, а говори и о новим технологијама (попут нано технологије), хибридни мрежама, као и о новим стандардима и прописима неопходним за све оно ново што нас очекује у – енергетици будућности...

Драган Обрадовић
Родољуб Герић

Представници ЕПС-а на европским конференцијама

Презентована искуства ЕПС-а

На Европској конференцији произвођача електричне енергије и електроенергетске опреме (Power Gen Europe) 2009, која је од 26. до 28. маја одржана у Келну, о искуствима Јавног предузећа Електропривреда Србије говорио је Давид Жарковић, инжењер у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом. Као аутор рада, чији је коаутор Драган Јовановић, заменик директора ПД „ТЕ-КО Костолац“, Жарковић је представио енергетске опције Србије и Балкана, посебно се осврнувши на развојне пројекте ЕПС-а, све већа искуства у трговини електричном енергијом и планове за учешће на електроенергетском тржишту југоисточне Европе.

Представници ЕПС-а Драган Илић и Мирко Ђурић присуствовали су 19. маја Европској конференцији Eurelectric у Бриселу, која је била посвећена паметним мрежама (Smart Grids). На том скупу посебно се разговарало о паметним мрежама у дистрибуцији и стратегији њиховог развоја. Констатовано је да ЕУ још



Давид Жарковић говори на конференцији у Келну

није усвојила јединствену техничку регулативу о опреми и изградњи паметних мрежа, али да оне постају императив са све већим коришћењем обновљивих извора енергије.

А. Ц.



У мају смањена производња проточних ХЕ: ХЕ „Ђердап 1“

Дотоци оманули у мају

Проточне хидроелектране произвеле за петину мање од планираног, а ипак електричне енергије било довољно и да се извезе 155 милиона киловат-сати

Остварење електроенергетског биланса протекло је у мају без већих тешкоћа иако је тренд добре хидрологије заустављен већ почетком месеца, па је учинак проточних хидроелектрана скресан за 220 милиона киловат-сати, или за петину планираног остварења. Да се билансне обавезе остваре, и уз то се на слободном тржишту прода 155 милиона киловат-сати, омогућили су смањена потрошња електричне енергије у Србији, утростручена производња акумулационих ХЕ и седам одсто већа од планиране производња у термоелектранама на угаљ.

Миладин Басарић, директор Сектора за енергетско планирање и управљање у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом, каже да је, због пада потрошње електричне енергије у индустрији, мајски конзум у Републици (без потрошње на Космету) био око 190 милиона kWh, или 7,7 одсто мањи од билансираног и 5,2 одсто мањи него маја прошле године. На месечном нивоу износио је укупно 2,658,

а без потрошње на Косову и Метохији око 2,288 милијарди kWh. Просечно дневно у Републици Србији трошило се 86 милиона kWh, и то при средњој месечној температури од 19,6 степени Целзијусових, што је 2,7 степени топлије од вишегодишњег просека за мај. Без потрошње на Косову и Метохији, просечни дневни конзум био је 73,8 милиона kWh.

Басарић подсећа да је мај дочекан са пуним језерима акумулационих ХЕ, те да су ове електране додатно ангажоване да би се спречило преливање воде. Тако су акумулационе ХЕ у мају произвеле око 108 милиона kWh, што је три пута више од билансираног и два пута више од њиховог остварења истог месеца прошле године. Да би се све потребе за електричном енергијом покриле, свој пуни допринос дале су и термоелектране на угаљ, које су (без ТЕ „Косово“) произвеле више од 1,6 милијарди kWh, што јесте више од планираног (седам одсто), али ипак мање (4,8 одсто) него у мају протекле године,

када су, због суше, ТЕ морале да покривају недовољан учинак хидросектора.

Мајске кише, које су стигле крајем месеца, нису битније измениле стање на већ ослабљеним доточима, па су проточне ХЕ наставиле смањеним темпом рада. Тако се ушло и у јун. Басарић наглашава да ће, и поред тога, електроенергетски биланс овога месеца бити успешно оствариван, а сигурност у извршењу задатака и обавеза према тарифним купцима обезбеђена је великом расположивом производњом у ТЕ и одличним залихама угља на депонијама ТЕ (87 одсто максималног садржаја). Такође, врло су добре и резерве воде у акумулационим језерима (90 одсто максималног садржаја). Захваљујући свему томе, ЈП ЕПС ће у јуну, поред извршења обавеза из електроенергетског биланса, на слободном тржишту пласирати више од 300 милиона киловат-сати, колико је уговорено до краја прве седмице у месецу.

А. Цвијановић

„Маказе“, изгледа, најбољи лек

Укупна дуговања привреда, износе око 6,2 милијарде динара, док дугови такозваних заштићених купаца достижу око 1,35 милијарди. - Код одређених категорија купаца једноставно смо онемогућени да наплатимо потраживања, тврди Мирољуб Мићић, руководилац Сектора вирманских потрошача у Дирекцији за снабдевање електричном енергијом „ЕДБ“-а

Купцима заштићеним Уредбом о испоруци електричне енергије увек су широм отворена врата „Електродистрибуције Београд“ за договор о репрограмирању дуга. Када не испоштују ни споразум о плаћању дуга на рате, преостаје само непопуларна, али најфикаснија мера – искључење, кажу у „ЕДБ“-у.

Ко је и колико дужан Београдској електродистрибуцији?

- Укупна дуговања купаца за утрошену електричну енергију, у категорији „вирманци“ (привреда), износе око 6,2 милијарде динара. Ради побољшања наплате, „Електродистрибуција Београд“ у оквиру својих редовних активности наплате потраживања континуирано опомиње, искључује и утужује нередовне платише. Али, код одређених категорија купаца, и поред свих предузетих мера, једноставно смо онемогућени да наплатимо потраживања – тврди Мирољуб Мићић, руководилац Сектора вирманских потрошача у Дирекцији за снабдевање електричном енергијом.

Заштићени и од плаћања

У складу са Уредбом о условима испоруке електричне енергије (чл. 31 и 32), струја се због неизвршених обавеза не може обуставити купцима код којих би укидање довело до непосредне опасности по живот и здравље. Такође се испорука не може обуставити објектима од посебног интереса за привреду и одбрану земље.

- После овог објашњења биће вам јасније зашто, и поред свих наших активности, укупно дуговање заштићених купаца износи око 1,35 милијарди динара - каже Мићић. Он објашњава да се у овој групи налазе установе које



Мирољуб Мићић, руководилац Сектора вирманских потрошача

се финансирају из буџета, затим кућни савети, али и јавна расвета неких приградских општина. Велика су, међутим, дуговања и такозваних купаца од посебног интереса и значаја, на пример, „Политике“ а. д. којој смо више пута слали ургентне опомене са заказаним искључењима и са којом смо склопили и протокол о репрограмирању дуга, већег од 61 милион динара. Војномедицинска академија, пак, дугује преко 80 милиона. Дугује и Радио-Телевизија Србије, са којом је „Електродистрибуција Београд“ 15. маја такође потписа-

ла протокол о репрограмирању којим су прецизирани и усаглашени износи рата и рокови отплате дуга од готово 42 милиона динара.

Подсетићемо да су електродистрибуције ЕПС-а, октобра 2005. године, у складу са закључком Владе и Законом о изменама и допунама Закона о радиодифузији, у рачуну за утрошену електричну енергију за категорију купца „широка потрошња - домаћинство“ придодале нову ставку – РТВ претплату, тада, у износу од 300 динара. Начин плаћања РТВ претплате је решен тако

Реализација наплате

Од шефа Службе за унапређење технологије Славице Стефановић добили смо податке о остварењу наплате за прва четири месеца ове године. Према утврђеном наплатном задатку, „Електродистрибуција Београд“ је, у овом периоду, извршила 84,84 одсто, а према фактурисаној реализацији 89,47 одсто задатка. На табели је по извршењу прва „Електровојводина“ Нови Сад, друга „Електросрбија“ Краљево, трећа „Електродистрибуција Београд“, а за њима следе „Центар“ Крагујевац и „Југоисток“ Ниш.

да странка прво мора да измири рачун за струју, док се сваки динар који се уплати преко износа на рачуну за електричну енергију програмски „пребацује“ за РТВ претплату, али су баш у вези с тим грађани одмах почели да се жале. Неки, рецимо, нису желели да дају ни динар РТС-у. Други су, опет, хтели да плаћају само претплату, но било је и таквих који су хтели струју да плаћају и неколико месеци унапред, а нису могли, због РТВ претплате...

РТС је, дабоме, велики потрошач, чији месечни рачун за утрошену струју износи, у просеку, око шест милиона динара, па њихов дуг и за кратко време може прилично да нарасте. „ЕДБ“-у су, међутим, у том случају „везане руке“, јер је и јавни информативни сервис - „заштићени купац“. Стога се у Београдској електродистрибуцији ипак уздају у недавно потписани споразум са РТС-ом о плаћању дуга „на одложено“, јер ће он, под условом да буде испоштован, бити најбоље решење, за обе стране.

И амбасаде велики дужници

- Посебна тема је наплата дуга од предузећа у реструктурирању, којима је „ЕДБ“, у складу са законом из 2005, извршила „отпуст дуга“ са стањем од 31. децембра 2004. године – наводи Мићић. – „Отпуст дуга“ износи око 1,45 милијарди динара, а како процес приватизације није окончан, нису до краја извршена ни књижења ових износа.



Екипе Службе мерних група дневно спроведу 25 налога за укидање снабдевања великих потрошача – због дуга.

Проблематична је и наплата после извршеног отпуста дуга од јануара 2005, јер и након тог „отпуста“ купци често избегавају да плаћају текућу потрошњу, тако да укупно текуће дуговање предузећа у реструктурирању износи око 797 милиона динара. Мићић све ово илуструје податком о дуговању пет највећих дужника из ове категорије: укупно потраживање „ЕДБ“-а од предузећа „Петар Драпшин“, ИМР, ИМТ, „Лола систем“ и „Прва искра - Базна хемија“ премашило је 692 милиона динара!

Међу заштићеним, приоритетним, потрошачима у престоници су и бројне амбасаде, конзуларна представништва и друге међународне организације. „Електродистрибуција Београд“ је у више наврата достављала преглед дуговања свих амбасада Министарству иностраних послова како би помогли

Случај „Змај“

Међу предузећима која су приватизована након стечаја има примера да је из продајне масе наплаћен целокупан дуг према „ЕДБ“-у. А неслан је случај Индустије пољопривредних машина „Змај“, чији је дуг од 30 милиона динара отпуштен са свега 69 хиљада. У овом случају је из продајне масе, сразмерно њеном износу, исплаћено више дуговања разним потражитељима.

њихову наплату, јер је то једини начин. Но, и поред тога, дуговање амбасаде Демократске Републике Конго износи преко 900 милиона, а амбасаде Републике Нигерије око милион динара.

Запослени у „ЕДБ“, Дирекцији за снабдевање електричном енергијом, на сталном задатку побољшања наплате, сваког месеца читавају потрошњу и купцима достављају обрачуне. По истеку редовног рока за наплату, дужницима се шаљу опомене и упозорења о обустави. Пракса је, нажалост, показала да су „маказе“ најефикаснији лек. С друге стране, поштујући правне оквири, Уредбом заштићеним привредним дужницима увек широм отварају врата за договор о репрограмирању дуга.

Тања Зорановић

Опомене, па искључења

Укидање испоруке електричне енергије дужницима, а све у циљу побољшања наплате, у „ЕДБ“-у је свакодневно. Када је реч о великим привредним дужницима, у мерним групама са потрошњом већом од 40 киловат-часова, надлежни Сектор вирманских потрошача, само током маја, дневно је издавао 25 налога, док је за укидање испоруке на бројилу, издао преко 400 налога. Иначе, после истека редовног рока наплате сваког месеца се изда преко 25.000 такзованих опомена пред искључење.

Штедња исплативија од градње

Нереално ниска цена електричне енергије дестимулативно делује на мере енергетске ефикасности – ЕПС-ова подела штедљивих сијалица - једина конкретна акција

Како Србија може да примени мере енергетске ефикасности у постојећим енергетским постројењима, привреди, станоградњи? Како држава може да стимулише енергетску ефикасност и штедњу? Која европска и светска искуства могу да се примене код нас? Како смањити трошкове пословања кроз мере енергетске ефикасности... само су нека од питања на која су покушали да одговоре учесници панел дискусије „Енергетска ефикасност“, у организацији дневног листа „Данас“.

Једну од највећих препрека у овом тренутку, за спровођење мера енергетске ефикасности, др Владан Карамарковић, помоћник министра у Министарству за рударство и енергетику, види у израженом диспаритету цена електричне енергије, на једној страни, и енергената, на другој. „Како се цене енергената формирају на светском тржишту и расту, а цена електричне енергије се не мења, дошли смо у ситуацију да је у Србији грејање на струју у неким градовима и четири пута јефтиније него било које друго“, изјавио је за „kWh“ др Карамарковић и најавио да ће се неопходна законска регулатива за ову област већ у септембру наћи пред Владом Србије.

„Цена електричне енергије требало би да је таква да наводи људе да донесу исправну одлуку и одговорно се понашају“, рекао је Трој Педерсон, шеф економског одељења амбасаде САД, јер је, како је рекао „грађење нових енергетских постројења много скупље од штедње“. Марк ван Вис, CAP SD Energy and Climate consultant из Холандије, предложио је више нових активности на трансформацији тржишта, а како би се успоставила сарадња између произвођача енергије, грађевинског сектора и домаћинстава као крајњих потрошача. Кети Котрел, први политички секретар амбасаде Велике Британије, изјавила је да, иако је потребно време, вреди радити на едукацији свих и подизању свести, а када је реч о енергетској ефикасности, нарочито потрошача.

Мере енергетске ефикасности неопходне су и у производњи и у потрошњи енергије, нагласио је Драган Илић,



У периоду 2001 – 2008. мања потрошња угља за 7,5 одсто

из Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије. Њиховом применом, ЕПС је у периоду од 2001. до 2008. године повећао производњу за 30 одсто, смањио је потрошњу угља за 7,5 одсто по произведеној јединици електричне енергије, а мазута за чак 123 одсто за исту количину произведене енергије, а да није подигнут ни један нови објекат. Мере које се предузимају од 2000. године утицале су и на знатне уштеде: испади система су смањени за чак 60 одсто, у Колубари је произведено за 20 одсто, а у Костолцу за 42 одсто више угља, уведени су системи управљања, смањен је број кварова и повећана је ефикасност постојећих постројења. Као меру штедње енергије, Илић је навео и акцију поделе штедљивих сијалица купцима који су редовно измиривали своје обавезе, укупно 120.000, што су и остали учесници означили као једину конкретну акцију предузету у Србији.

Представници „Филипса“, „Симен-

са“ и „Минел Шредера“ приказали су достигнућа својих компанија у примени нових технологија: уређаје и постројења којима се не нарушава постојећи комфор, али се остварује знатна уштеда енергије.

Дестимулативна цена електричне енергије, недостатак закона, надлежности раздвојене између неколико министарстава, незаинтересованост медија, закључили су учесници, само је врх леденог брега када су мере енергетске ефикасности у питању. Пред нама је дуг период не само едукације купаца, него и трансформисања тржишта, увођења нових закона и рад на њиховој примени, као и ремонти и реконструкције постојећих постројења ... Економски добитак које доноси примена мера енергетске ефикасности је, међутим, толико велики да је неопходно да се држава хитно и у што ширем распону укључи.

Р. Р. З.



Унмик се све више дистанцира од проблема: ТЕ „Косово Б“

Дистрибутер на прагу?

Уколико се постигне договор са USAID-ом, за снабдевање српских насеља могао би да се ангажује неутралан дистрибутер, којег ће прихватити и српска и албанска страна

Влада Републике Србије преузела је обавезу да Србима на Косову и Метохији помогне у налажењу решења за уредно снабдевање електричном енергијом. Тачније је можда рећи да су коначно превазиђене неусаглашености које су се од зимус испољавале у иступањима представника појединих републичких министарстава поводом преговора са КЕК-ом и могућности да се решење тражи на линији Београд–Приштина. Јавно изношене дилеме да ли Београд треба или не треба да утиче на опредељивање српске заједнице у Покрајини у вези са снабдевачем електричном енергијом превазиђене су тако што је Влада формирала међуресорну радну групу са задатком да могуће решење понуди што пре. У српским срединама на Космету ова одлука дочекана је са олакшањем и, како кажу поједини њихови представници, са надом да више нису препуштени сами себи и на немилост уценама КЕК-а.

Председник радне групе Никола Рајаковић, државни секретар у Министарству рударства и енергетике, поручио је Србима на Космету да се стрпе још мало и да ће се ситуација решити до 10. јуна. Истовремено, он је скренуо пажњу да су кључни менаџери КЕК-а Американци из USAID-а (Америчка агенција за међународни развој), који диктирају све потезе у косметској енергетици. Тиме је на одређени начин потврдио оно што су свих протеклих месеци говорили косметски Срби, нарочито у Косовском Поморављу, који су најдуже без струје. Они су, наиме, све време објашњавали да без помоћи из Београда немају никакве шансе да се изборе са ултимативним ставовима Приштине о потписивању уговора о снабдевању електричном енергијом са КЕК-ом, у име кога су у преговорима учествовали и Американци.

Што се самог решења тиче, до јавности су стизали различити пред-

лози појединаца задужених у републичким органима Србије за подручје Косова и Метохије, али ни о једном од тих предлога, барем засада, представници српске заједнице у Покрајини нису могли да започну преговоре са КЕК-ом. Једина опција за Приштину јесте да Срби почну са уплатама од по 26 евра месечно и да потпишу уговоре са КЕК-ом, коме ће наставити да плаћају рачуне за струју. Део Срба то је и учинио, пошто је, после месец-два без струје, изгубио сваку наду да ће у овом случају иза њих стати држава Србија.

Медијски притисци

Приштински медији објављују да је по 26 евра платило 90 одсто Срба, представници српске заједнице тврде да то није истина, да је реч тек о 35 одсто домаћинстава у српским селима и да Приштина и на овај начин, медијс-

ком пресијом, покушава да наметне своје решење.

Срби, у принципу, не одбијају да плаћају рачуне за утрошену електричну енергију. Они само не желе да им дистрибутер и снабдевач буде КЕК, који је настао на етничком чишћењу Покрајине и у коме нема места за запослење Срба и осталих неалбанаца. Поготово не желе да потпишу уговоре са КЕК-ом, макар да је ова компанија, после јавних приговора Срба, са формулара уговора скинула заглавље „Република Косово“. Сматрају да би својим потписом на уговор са КЕК-ом признали „независно Косово“, на које Срби, и Србија, не могу и неће да пристану.

Приштина на својим ставовима истрајава чак у тој мери да је две зиме заредом одбијала донацију у струји Владе Србије иако су биле понуђене количине знатно веће него што Срби троше. Званичници самопрокламоване косметске власти, уз помоћ представника међународне заједнице, поготово неће ни да чују да се озваничи де факто стање и дистрибуција и снабдевање електричном енергијом у српским срединама остану у ЕПС-овом Јавном предузећу „Електрокосмет“.

Незаобилазни саговорник

Како незванично сазнајемо, у помехутој радној групи Владе Србије озбиљно се размишља о тражењу решења на линији увођења новог дистрибутера у Покрајини, што би Србима на Космету дало могућност избора, а било би прихватљиво и за албанску страну. Полазиште за такво решење налази се у документима Европске уније, којима је прокламована равноправност грађана у снабдевању енергијом, а на које је у име Косова и Метохије потпис ставио Унмик администратор.

Питање је само ко ће о томе с киме да преговара. Ако Срби на Космету сматрају да су хендикепирани без помоћи Београда, а власт у Београду ни на који начин не може да успостави дијалог са органима „независног Косова“, а да се не огрешу о став Србије да не признаје ту самопрокламовану творевину, онда изгледа да су Американци из USAID-а заиста незаобилазни. Тим пре што се Унмик администрација све више дистанцира од косметске свакодневице и све српске иницијативе прослеђује косовским органима и институцијама, чије је темеље почетком ове деценије постављала као привремене.

А. Цвијановић

„ЕПСТУРС“ У СУСРЕТ ЛЕТЊОЈ СЕЗОНИ

Аранжмани

За Синдикат ЈП ЕПС и за синдикате привредних друштава цене за групне аранжмане нису одређене унапред, знатно су повољније од објављених цена и умањења у односу на њих могу бити и до 40 процената



Само три одсто грађана Србије изјаснило се за летовање на црногорском приморју

За синдикалну продају и за групне аранжмане за ЈП ЕПС цене у објектима „Епстурса“ у предстојећој летњој сезони могу бити ниже и до 40 одсто. Како за „kWh“ тим поводом истиче Радован Перовић, директор „Епстурса“, такве цене нису дате унапред и уговарају се накнадно. У њиховим капацитетима, значи, договарају се знатно ниже цене од званично објављених за овогодишњу летњу сезону. Такав уговор већ је потписан за капацитете „Епстурса“ са Синдикатом ПД „ТЕ-КО Костолац“, а у току су преговори о ценама групних аранжмана за запослене (а што се односи на групе са више од 50 особа) са синдикатима ПД „Колубара“, ПД ТЕНТ и ПД „Ђердап“. Такве понуде дате су и синдикатима других ПД ЕПС-а и очекује се да ће и они искористити ове повољније могућности за летовање својих радника. Тим пре што су за запослене ЈП ЕПС остале да важе уобичајене повластице, од којих је најбитнија плаћање у пет месечних рата.

– „Епстурс“ послује у отежаним условима, које посебно компликује његов статус јер се налази у процесу приватизације – каже Перовић. – А по измењеној одлуци о формирању „Епстурса“ имовина изузета из овог предузећа треба да се поново врати и да се затим реализује процес приватизације. Ново је наговештај Агенције

за приватизацију да укључивањем тих капацитета приватизацију усмери у правом правцу. Битно је, такође, и да Синдикат ЈП ЕПС-а тражи да ови објекти не иду у приватизацију него да се на основу уговора користе у периоду од 20 до 30 година (таква је пракса и у западноевропским земљама), што значи и да се формира такво ново предузеће или да се задржи „Епстурс“ који би се тиме и даље бавио. Ови објекти саграђени парама запослених радника остали би тако у својини ЈП ЕПС.

Према Перовићевим речима, имајући у виду све то, веома тешко се тренутно послује, а сасвим је непознато када ће се тај процес завршити. Незвесност умногоме отежава и сам чин приватизације због нерегулисаних имовинских односа. А све то отежава и односе са банкама и са свим другим учесницима у овом послу. С друге стране, „Епстурс“ послује у сезонском режиму рада, због чега су му често и „везане руке“. Још када се на све то дода и светска економска криза која највише погађа управо туризам, као и спроведена анкета ЈУТЕ, по којој се само три одсто грађана Србије изјаснило да би овог лета желело да летује на Црногорском приморју, јасно је да су услови за пословање ове агенције никад тежи.

М. Ф.

јефтинији и до 40 одсто



ЦЕНЕ ЗА СЕЗОНУ 2009.

Повољни аранжмани за хотел и бунгалове „Језера“ у Перућу

Хотел „Парк“

Полупансион по особи дневно

Период коришћења	С погледом на море	Без погледа на море	Приземље
20. 6 – 10. 7.	30,00	28,00	24,00
10. 7 – 19. 8.	35,00	32,00	28,00
19. 8 – 8. 9.	30,00	28,00	24,00
8. 9 – 20.10.	22,00	20,00	18,00

Цене у еврима

Апартманско насеље Виле хотела „Парк“

Цена по особи дневно

Период коришћења	Полупансион	Најам апартмана по особи
20. 6 – 10. 7.	23,00	15,00
10. 7 – 19. 8.	25,00	17,00
19. 8 – 8. 9.	23,00	15,00
8. 9 – 20.10.	18,00	11,00

Цене у еврима

Хотел „Бабин зуб“

Пансион – класично послуживање

	20. 6 – 11. 7.	11. 7 – 20. 8.	20. 8 – 19. 9.	19. 9 – 20.10.
½	1.600,00	1.800,00	1.700,00	1.600,00
1/3	1.500,00	1.700,00	1.600,00	1.500,00
Апартман по особи	1.900,00	2.200,00	2.000,00	1.900,00

Хотел „Језеро“ – Перућац

Услуга	18. 4 – 11. 7.	11. 7 – 22. 8.	22. 8. и даље
Но/доручак 1/2	1.300,00	1.400,00	1.200,00
Но/доручак 1/3	1.200,00	1.300,00	1.100,00
Полупансион 1/2	1.650,00	1.750,00	1.600,00
Полупансион 1/3	1.550,00	1.650,00	1.500,00
Пансион 1/2	1.800,00	1.950,00	1.750,00
Пансион 1/3	1.700,00	1.850,00	1.650,00

Бунгалови хотела „Језеро“ - Перућац

Цена дневног најаме апартмана

Услуга	18. 4 – 19. 9.	19. 9 – 19. 12.
Најам ½	2.500,00	2.000,00
Најам 1/3	5.000,00	4.000,00



Језеро у Перућу пуно гостију



Стара планина је недовољно искоришћена

Дневно и по 620.000 евра

Од фебруара, рачунајући и уговорену продају у јуну, ЕПС је укупно на отвореном тржишту пласирао око 580 милиона киловат-сати, у вредности 24 милиона евра

Дирекција ЕПС-а за трговину електричном енергијом уговорила је за јун продају на отвореном тржишту равно 281 милион киловат-сати, с тим што је већ 2. јуна пласман у шпицу, што ће рећи од осам до 20 сати, износио око 15,5 милиона kWh. То је око 20 одсто дневне производње електричне енергије у ЕПС-овим електранама, а у појединим сатима током тога дана за продају на слободном тржишту било је ангажовано око 1.100 мегавата ЕПС-ових капацитета. Рачунајући према просечно постигнутој цени у продаји, тога дана ЕПС је на овој продаји зарадио око 620.000 евра.

Овакав учинак у слободној трговини био је повод за разговор са Драганом Влаисављевићем, директором Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, кога смо питали откуд ЕПС-у с пролећа вишак енергије за продају на тржишту, и то у овим количинама.

- Ове године – рекао је он – имамо потпуно друкчију ситуацију него што је била 2007. и 2008. За разлику од претходних година, када је потрошња електричне енергије у Србији расла, сада је опала. За првих пет месеци потрошено је око 600 милиона kWh мање него што је билансирано и око 400 милиона kWh мање него у истом периоду 2008. До пада потрошње електричне енергије дошло је у индустрији, коју је захватио талас светске економске кризе.

Мања потрошња и одлична хидрологија

- На другој страни, међутим, ми ове године имамо изузетно добре хидролошке прилике, много боље него претходних година. Од почетка године производња у хидроелектранама већа је за око 12 одсто него у истом периоду лане. Јасно је, према томе, да је овакав пласман енергије на отвореном тржишту резултат смањене потрошње и добре хидрологије. Уз та два фактора, све ово време имамо и



Драган Влаисављевић

одличан рад термоелектрана на угљ – истакао је директор Дирекције ЕПС-а за трговину.

Влаисављевић није поменуо умешност у управљању електроенергетским системом ЕПС-а, из кога се зналачки извлаче максимално могући ефекти, нити конкурентност ЕПС-ових „трговаца на велико“ у надметању на отвореном тржишту. (Што се конкурентности тиче, о њој доста сведочи и то што су за три године, откако Дирекција постоји, њени људи толико стручно усавршени у трговини да су тројица већ добила знатно уноснија запослења: двојица у приватним фирмама у Србији, један у иностранству.) Он је истакао да је ЕПС ове године продају електричне енергије на тржишту

почео још у фебруару, што се одавно није догодило, а да у јануару није увеао ни киловат-сат иако је билансом било предвиђено.

- Ми смо без увоза електричне енергије изгубили хладни јануар, потрошњу већу од планиране и ону тешку гасну кризу, у којој је ЕПС понео највећи енергетски, па и економски терет, с обзиром на регулисану цену струје. Већ у фебруару могли смо на тржишту да пласирамо део произведене енергије и да истовремено подмиримо све потребе за електричном енергијом тарифних купаца у Србији. Од фебруара до краја маја укупно смо продали 300 милиона kWh. То значи да, са уговореним извозом за јун, петомесечни пласман енергије на отвореном тржишту

У региону и даље дефицит

- У Европи, па и у региону југоисточне Европе, смањена је потрошња електричне енергије, што је директна последица светске економске кризе и пада индустријске производње. Због тога је дошло и до пада цена електричне енергије, с тим што је цена у нашем региону у просеку нижа од оне на Лајпцишкој берзи. Имајући то у виду, ми смо у ЕПС-у постигли солидну просечну цену по киловат-сату за енергију продату на тржишту. Иначе, док се у развијеним земљама бележи и смањење производње електричне енергије, у овом делу Европе још постоји дефицит енергије, истина у мањем обиму него раније. Знатне количине и даље увозе Грчка и Црна Гора. Не треба се, међутим, надати да ће ниске цене електричне енергије задуго остати. Чим крене индустрија, и ове цене ће ићи навише, а за ту ситуацију већ сада се треба припремати – сматра Влаисављевић.

Србији прети мањак 2012. године

– Економска криза у Србији огледа се у паду потрошње електричне енергије у индустрији за пет милиона kWh дневно, односно за 200 мегавата ангажоване снаге. Све су прогнозе, међутим, да опоравак привреде у Европи треба очекивати после 2012, па ће влада и српској индустрији у то време кренути. Да ли ће тада у Србији бити довољно електричне енергије, зависи од тога колико ће се новца уложити у ревитализацију термоблокова у Костолцу и ТЕНТ-у. Планирана су капитална улагања у четири блока ових електрана. У исто време биће у току и ревитализације ХЕ „Ђердап 1“ и „Бајина Башта“, што значи да ћемо непрестано до 2013. имати ван погона по један агрегат у овим електранама и за толико смањену снагу. Уколико држава замрзне цену електричне енергије у 2009. и 2010. години и на тај начин онемогући да се обаве планиране ревитализације термоблокова, Србија ће већ у 2012. имати мањак електричне енергије – рекао је Влаисављевић.

заокружујемо са 581 милионом kWh, у вредности 24 милиона евра. У продаји ових количина постигли смо просечну цену по киловат-сату од око четири евроцента – рекао је Влаисављевић и нагласио да ће ЕПС током јуна наставити да уговара продају вишкова енергије на седмичном и дневном нивоу, тако да укупан пласман у јуну може да буде и већи од засада уговореног.

Према његовим речима, ЕПС се и даље бави само физичком трговином, дакле продаје само енергију коју произведе у својим електранама. Финансијску трговину (купопродаја на тржишту), за коју такође има лиценцу, још није почео, јер су за такав рад потребна слободна финансијска средства

и одговарајућа одлука пословодства ЕПС-а. Што се физичке трговине тиче, у петомесечни трговачки биланс нису уврштени пласмани по годишњим и вишегодишњим уговорима с електропривредама Републике Српске и Црне Горе, већ само продаја трговцима.

– Ових дана ЕПС на слободном тржишту продаје сваки шести произведени киловат-сат – истакао је Влаисављевић и додао да ЕПС послује са дванаест у Србији лиценцираних трговаца, а свакодневно бар са седам, осам њих. Инсистирао је да напишемо да се сви позиви за продају енергије објављују на сајту ЕПС-а, да су доступни свим заинтересованим купцима, да се укупна процедура продаје одвија у



Са припрема за берзанску трговину у ЈП ЕПС-у

Обука за рад на берзи

– Заједно са словеначком фирмом „South pool“, Дирекција ЕПС-а за трговину електричном енергијом организовала је 9. и 10. јуна обуку за запослене у овој дирекцији, како би их припремила за рад на берзи електричне енергије. На овај начин ЈП ЕПС се придружује Министарству рударства и енергетике и ЈП ЕМС-у, који су почели да припремају отварање овакве берзе у Београду. Циљ нам је да наше људе оспособимо да успешно послују у синергији физичке и финансијске трговине електричном енергијом, која ће бити могућа када се берза отвори. Организована је радионица у којој ће наши стручњаци моћи да добију не само теоретско знање него и искуства у раду са софтвером (алатом), помоћу којег ће моћи да уче и вежбају све док се берза не отвори – рекао је Влаисављевић.

складу са стандардима квалитета ISO 9001, за које је ЈП ЕПС сертификат добио прошле године, и да је једини критеријум – цена.

Тарифне цене спутавају развој

Пошто је директор ЕПС-ове Дирекције за трговину нагласио да је наплата продате енергије на тржишту стопостотна, асоцијација на стање наплате код тарифних купаца била је неизбежна.

– Када се узму у обзир губици енергије у дистрибуцији и милијарде динара заробљених у ненаплаћеним потраживањима, онда разлика између тржишне цене коју постиже ЕПС и регулисане, по којој је обавезан да снабдева тарифне купце, није само 40 одсто, колика је разлика између четири евроцента, постигнутих на тржишту, и 2,9 евроценти, колико у просеку фактуришемо дистрибуцијама киловат-сат. Рачунајући само ниво регулисане цене и 15 одсто губитака енергије у дистрибуцији, разлика достиже целих 50 одсто. То значи да ЈП ЕПС само по основу разлике између тржишне и тарифне цене годишње губи 500 милиона евра. Према томе, када би имао прилику да тржишно послује, односно када би имао одобрену тржишну цену за тарифне купце, ЕПС би из сопствене производње могао да обезбеди средства за изградњу нових електрана – казао је Влаисављевић.

Део овог разговора односио се на диспарат цена енергената у Србији, који је на директну штету ЕПС-а, јер потрошаче упућује на већу потрошњу електричне енергије него гаса, што се нарочито заоштрава зими због грејања на струју. С тим у вези питали смо нашег саговорника да ли се предстојеће зиме може очекивати велики скок потрошње електричне енергије, будући да је Влада одобрила повећане цене гаса и нафтних деривата, а обећава да цена струје неће расти док не крене привредни раст у Србији.

Влаисављевић је рекао да ће цена електричне енергије у региону на зиму врло вероватно скоčiti и да ЕПС мора планирати да недостајуће количине набави и под тим условом.

– Пре свега – нагласио је он – ЕПС ће настојати да сачува резерве у акумулацијама и на депонијама угља, као и да осигура добар рад термоелектрана. Колико ће то бити довољно, показаће се.

Анка Цвијановић



Криза оборила цене

У свету се шири уверење да ће један од елемената трајнијег превазилажења садашње глобалне финансијске кризе бити такозвана трећа технолошка револуција, која би значила убрзан развој енергетике на новим основама

Укупна енергетска зависност Србије је 43 одсто, док увозна зависност Европске уније износи 54 одсто. Међутим, структура зависности је таква да се на Србију, директно и индиректно, преносе готово све промене на светском нафтно-гасном тржишту. Додатно, на енергетику неизбежно утиче и актуелна светска финансијска и економска криза, али цена електричне енергије код нас је упорно под дизајнима и по-даље од тржишних аршина.

Љубо Маћић, председник савета Агенције за енергетику Републике Србије, на недавно одржаној Трећој конференцији „Енергетска будућност Балкана“ рекао је да су у протеклих неколико година сигурност снабдевања и цене постала два кључна проблема енергетике. По његовим речима, за сигурност снабдевања енергијом у Србији битна су четири фактора:

1) расположивост домаћих енергетских ресурса и капацитета; они обезбеђују готово потпуну независност од увоза електричне енергије

2) висок раст зависности од увоза нафте (80 одсто),

3) висока и све израженија зависност од увоза природног гаса (више од 90 одсто),

4) преузимање енергетског правног оквира Европске уније потписивањем Уговора о Енергетској заједници и развој регионалног тржишта.

Иницијатива 20-20-20

- Сплетом дугорочних трендова и околности, енергетика је постала кључно геополитичко питање. Сигурност снабдевања и климатске промене су доминантни чиниоци оваквог стања, а најбитнија чињеница је да су резерве

нафте, а нарочито гаса, концентрисане у малом броју земаља. Цене нафте, а са њом су повезане и цене природног гаса, ушле су у веома нестабилну фазу. Овогодишња прогноза једне од најрелевантнијих институција која се бави глобалним енергетским анализама, америчке DOE-EIA, за 2030. годину, креће се, као никада до сада, у великом распону од 50 до 200 долара по барелу. Ова и већина других институција за 2009 и 2010. годину предвиђају цене у распону од 40 до 60 долара за барел, а очекује се да би цена од 70 до 80 долара била дугорочније одржива и са становишта потрошача и са становишта произвођача. Цени нафте од 80 долара за барел одговара цена природног гаса од око 350 долара за хиљаду кубних метара у макрорегиону коме припада Србија - објашњава Маћић.

Први одговор Европске уније на

проблеме сигурности снабдевања и климатских промена је иницијатива 20-20-20: смањење емисије гасова који изазивају ефекат стаклене баште за 20 одсто, повећање удела обновљивих извора енергије на 20 одсто и, што се посебно наглашава, повећање енергетске ефикасности за 20 одсто до 2020. године. Додатне мере садрже, како је наведено, јачање енергетске инфраструктуре и диверсификацију извора снабдевања, ширење спољних енергетских веза, одржавање адекватних резерви нафте и гаса и успостављање механизма одговора на кризне ситуације и што ефикасније коришћење домаћих енергетских ресурса.

- У ЕУ и САД се шири уверење да ће један од елемената трајнијег превазилажења садашње глобалне финансијске кризе бити такозвана трећа технолошка револуција, која би значила убрзан развој енергетике на новим основама. Тај развој у Европској унији подразумева шест енергетских истраживачких иницијатива: ветар, сунце, биоенергија, складиштење угљен-диоксида, паметне енергетске мреже и одржива нуклеарна фузија.

У ЕУ се, такође, очекује усвајање трећег пакета за јачање интерног енергетског тржишта, који исто тако треба да допринесе сигурности снабдевања. Овај пакет обухвата мере за ефективније раздвајање мрежних делатности од тржишних, јачање регулаторних тела и оснивање европске регулаторне агенције ACER, већу сарадњу оператора преносних система и ефикаснију заштита потрошача. Садашња прелазна фаза у којој се развија осам регионалних тржишта (осмо је наш регион) треба да омогући постепену интеграцију у јединствено европско тржиште. Инсистира се на укидању регулисаних цена за крајње купце (остају само за мреже), тако да су сада цене електричне енергије за веће купце регулисане тарифним системом на начин као код нас, само у седам од 27 земаља, а за домаћинства у 14 земаља. Слично је и за гас - каже Маћић.

Формирање олигопола?

У 2008. и овој години настављене су аквизиције и интеграције електроенергетских и гасних компанија. Сада четири компаније контролишу око 50 одсто тржишта електричне енергије у ЕУ, а шире се и у региону југоисточне Европе. Маћић се пита да ли ова концентрација доприноси развоју



Цена струје не омогућава профит:
Љубо Маћић

тржишта или се формира олигополна структура која ће ограничавати конкуренцију и потискивати нове учеснике? На другој страни, у источној Европи (Румунија, Пољска, Бугарска...) и даље се успостављају вертикално интегрисане структуре под државном контролом, сличне ЕПС-у.

Уочљиве су, каже Маћић, и последице садашње финансијске кризе: опада потрошња електричне енергије и гаса, инвеститори су постали веома уздржани, како због неизвесности тражње за енергијом, тако и због скупљег капитала, због високих "риск премија". Падају цене електричне енергије. Енергетска берзанска и билатерална тржишта су постала мање ликвидна, добрим делом и због повлачења спекулативних учесника - банака и хеџ фондова.

Дугорочна сигурност снабдевања електричном енергијом код нас директно зависи, пре свега, од ефикасне реализације пројеката ТЕ „Колубара Б“, ТЕ „Никола Тесла Б3“. Међутим, искуство из региона на пројектима сличне величине показује да фаза у коју улазимо расписивањем тендера може трајати веома дуго. Мора се, стога, у сваком погледу обезбедити повољан амбијент за улазак у градњу, а то значи и придржавање трајније разумне политике цена енергије, стабилан регулаторни и општи правни оквир, приоритетну концентрацију финансијских ресурса ЕПС-а на обезбеђење лигнита за ове електране и друго.

Садашњи ниво цена електричне

енергије покрива оперативне трошкове и не целу амортизацију. Профита нема. Све у свему и уз захтевану редукуцију трошкова, смањење губитака у мрежи и повећање наплате, ЕПС при овој цени нема довољно средстава за развој и амбиције да се шири у региону, каже председник Савета АЕРС-а. Он напомиње да на раст цена електричне енергије у Србији може утицати и увођење подстицаја за струју произведену из обновљивих извора енергије, као што се догађа и у другим земљама.

Трошкови због угљен-диоксида

Примера ради, уколико би се изградило 500 MW у електранама на ветар и та електрична енергија пласирала потрошачима у Србији по feed-in тарифи из садашње верзије акта о овим ценама, морала би се повећати цена електричне енергије за све потрошаче за више од шест одсто, не рачунајући остале трошкове које систем има због испрекиданости рада ветроелектрана. Маћић указује да се због тога циљеви и начин коришћења ових ресурса морају пажљиво одмерити.

- Приближавањем Европској унији ће се наметнути и трошкови везани за емисију угљен-диоксида. Ипак, захваљујући повољним природним ресурсима, Србија још дуго може да има нижу цену електричне енергије од великог броја других земаља. Међутим, очигледно је да се енергија код нас веома нерационално троши, добрим делом због ниске цене, и да самим тим постоји велики потенцијал за смањење потрошње, пре свега у изолацији простора, али и у многим другим секторима. То је решење дела енергетских проблема које је најмање осетљиво на иностране утицаје, за исто улагање даје бољи и бржи резултат него улагање у енергетске капацитете, а највећи део улагања остаје у земљи. Са проблемом сиромашних потрошача се суочимо увек када треба повећати цене енергије, а захваљујући томе и сви који могу и треба да плаћају реалне цене енергије бивају тога поштеђени, што за последицу има девастацију и стагнацију енергетског система - каже Маћић и додаје: - Нажалост, Акциони план, урађен у Министарству рада и социјалне политике, који треба да буде основа за покретање конкретних активности на овом пољу током ове године још није усвојен.

Д. Обрадовић

Потрошња на низбрдици

Због смањења тражње на енергетским берзама у Европи електрична енергија осетно појевти-нила у односу на прошлу годину. - Поновни раст и потом стабилизација цена очекује се тек по завршетку кризе

Потрошња електричне енергије пашће ове године у свету први пут после 1945, односно краја Другог светског рата и тај пад ће износити око три и по одсто. То тврди Међународна агенција за енергију (IEA) у најновијем извештају у коме се разматра утицај актуелне економске кризе на потрошњу енергије у свету и посебно у осам најјачих светских економија.

Пад потрошње неће заобићи ни Кину која се протеклих двадесет година развијала најбрже и бележила и највише стопе раста потрошње електричне енергије. Предвиђа се, рецимо, да ће најмногљуднија земља света ове године потрошити за два одсто мање струје него лане. Потрошња енергије у Кини се, иначе, сматра веома поузданијим индикатором кретања у економији.

Знатно већи пад забележиће Русија у којој ће ове године бити потрошено готово десет процената мање електричне енергије, док се у земљама

чланицама Организације за економску сарадњу и развој (OECD окупља највеће тржишне економије света) очекује пад потрошње нешто мањи од пет процената.

Индија као изузетак

Чак за три четвртине пада потрошње „одговорна“ је индустрија, односно привреда, а домаћинства за остатак. Мање електричне енергије троше ове године и кинеска предузећа што је последица смањивања продукције услед пада тражње у свету. Изузетак је само Индија за коју се предвиђа пораст потрошње од један одсто.

„Јасно се показује кроз колико дубоку рецесију пролазимо“, коментаришао је недавно главни економиста IEA Фатих Бироли, стручњак кога, иначе, као саветника ангажују многе земље света, па и Чешка.

Смањивање тражње за електричном енергијом неминовно се одража-

ва на цене које падају на енергетским берзама. Тиме се, међутим, индустрији, нарочито оној која троши доста енергије, олакшава положај у кризи. Утолико пре што су управо највећи потрошачи енергије, попут произвођача алуминијума или бабра, највише погођени кризом јер су цене њихових производа пале далеко испод прошлогодишњих.

На Енергетској берзи у Прагу, која, углавном, прати кретања на немачким берзама, цена струје је, рецимо, пала на петину максималне из прошле године. Током лета прошле године мегават-сат струје с испоруком „од сутра“ плаћао се, наиме, око 120 евра, док се ових дана цена за такве испоруке спустила испод 30 евра и креће се, заправо, у распону од 27 до 28 евра.

Пад цена на Енергетској берзи у Прагу су, према неким аналитичарима, изазвали првенствено велики потрошачи смањењем тражње. Група највећих је, на пример, у фебруару прошле године купила 2,7 терават-сати електричне енергије, а у истом месецу ове године 12 одсто мање. Двоцифрени пад њихових куповина се наставио и после тога. А цене кварталних и годишњих испорука крећу се близу психолошке границе од 50 евра за мегават-сат, при чему се не искључује - даљи пад. Јер, и ова цена је доста висока и осигурава високе профите електроенергетским компанијама, знатно веће него што су у другим гранама. Електроенергетски гиганти, заправо, нису кризу још готово ни осети-



Шпекуланти су најпре дигли цене до неслућених висина, а онда се повукли: Берза у Прагу

ли јер су већи део продукције коју сада испоручују уговорили лане, разуме се, по многи вишим ценама.

Калкулације које се не објављују

Лане су, у ствари, како тумаче други аналитичари, финансијски спекуланти играли на карту раста цена енергије што је цену свих врста енергије подигло у неслућене висине. Потом су се из тих послова повукле и цене су се онда вратиле или се још враћају на свој ранији, реални ниво. На лањски максимум од 90 евра за целогодишње испоруке, како се тврди, цене се у догледно време сигурно неће вратити.

Аналитичари очекују да се цена за целогодишње испоруке током ове године може спустити још мало, то јест на око 45 евра за мегават-сат. Крајем године требало би опет очекивати цену у распону од 48 до 52 евра.

А коначну стабилизацију не би требало очекивати пре завршетка ове кризе. Тада би се, наиме, могао очекивати поновни раст цена, али знатно умеренији него раније - око пет, максимално десет одсто годишње.

За разлику од аналитичара и консалтинг компанија ЧЕЗ, иначе, највећа фирма која тргује на Прашкој берзи, и један од ретких великих европских произвођача са значајним извозним вишковима, не објављује своје процене кретања цена. А више него строго се таје калкулације и колики су стварни трошкови производње једног киловат-часа. У јавност је, ипак, процурило да киловат-час из четири блока од по 444 MW старе нуклеарке „Дуковани“ кошта ЧЕЗ 26 халера, то јест стотих делова круне (један евро вреди 26,7 круна), а из нове нуклеарке „Темелин“ од два блока по 1.000 мегавата 96 халера. У целини производна цена киловат-часа у ЧЕЗ-у је, како се тврди, испод једне круне то јест, рачунајмо директно, три и по српска динара. Домаћинства су, међутим, према последњим рачуницама Енергетског уреда, 2006. један киловат-час плаћала у просеку 2,95, а фирме нешто преко три круне. У међувремену је малопродајна цена повећана за око 20 одсто...

Па рачунајте...

Милан Лазаревић

НА КОПУ „ДРМНО“ ПРОНАЂЕНИ ОСТАЦИ ПРАИСТОРИЈСКОГ МАМУТА

Рударии као археолози



Да ли је откривен најстарији примерак мамута до сада? (Фото: FoNET)

Новинска вест је била нетачна. Наиме, остатке мамута на Површинском копу „Дрмно“ није пронашла екипа археолога, већ багериста који је радио на откривци. Археолози из Виминацијума имају преча посла него да „јуре духове“. Они су комшије и ослањају се често на багеристе, а и стручнији су по том питању, па је ред да слава припадне њима! Само да се зна...

Али, откриће је заиста сензационално. На дубини од око 27 метара пронађени су остаци мамута за које се тврди да су стари милион година, што ће се установити с много више тачности тек на основу мерења с радиоактивним угљеником у специјализованим лабораторијама. А ако се установи да је исправно датиран, биће то најстарији примерак икад откривен.

Мамут је, иначе, висок 4,5 а дугачак шест метара, а кажу и да је био тежак

око десет тона. Припада већој групи ових изумурлих мастодоната, познатој под збирним називом тропски мамут. Реч је о врсти која је до јужне Европе доспела из Африке на свом путу природних миграција, вероватно за глечером који се повлачио након завршетка неког од ледених доба.

Насупрот јужном мамуту, постоји и колумбијски мамут који је нешто мањи, а насељавао је равнице јужне и северне Америке.

Скелет мамута је очуван у готово савршеном стању, изузев мањих оштећења лобање и кљова, тако да је већ изазвао велико занимање природњака.

Копање откривке на тој локацији је обустављено, али нико се због тога не буну. Јер, као и обично, наука има предност...

М. Л.

„Зелена књига“ за нове инвестиције



„Зелена књига Електропривреде Србије“ биће представљена јавности 15. јуна 2009. године на пригодној свечаности у Југословенском драмском позоришту. У присуству највиших представника државних органа, амбасадора земаља чланица ЕУ, гостију из републичких агенција, ЕПС-ових партнера и медија, најавиће се нови велики инвестициони циклус у области заштите животне средине, под слоганом „Окрећемо нови лист“. Подсећамо, до 2015. године у ове пројекте ЕПС треба да уложи 1,2 милијарде евра.

Крајем јуна „Зелена књига Електропривреде Србије“ ће се наћи пред Комисијом ЕУ у Бриселу и биће у функцији промоције ЕПС-ових пројеката и привлачења средстава из фондова ЕУ за ове намене.

Аутори књиге су Михајло Гаврић, директор Сектора за заштиту животне средине у Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције, Александар Влајчић, заменик директора ПД ТЕ „Никола Тесла“ и Братислав Чеперковић, извршни директор у ЈП ЕПС.

Р. Е.

Не липши магаре...



Илустрација: Ј. Влаховић

Опет смо не мало збуњени. Похвале ЕПС-у и најаву подршке развојним пројектима српске електропривреде како би ЕПС постао регионални лидер, изрече недавно председник Владе, пуштајући у рад Пети БТО систем у Костолцу. Те речи сигурно пријају и подстичу. Јасно се чуло – ЕПС треба да буде лидер.

Случајно или не истог дана објављена је изјава ресорног министра како неће бити промене цене електричне енергије све док трају криза и рецесија. Том изјавом обogaћена је права збирка наводних разлога за ново одлагање поскупљења. Некад су то били сиромаштво и низак стандард становништва, некад предизборне кампање, некад апели високих функционера... И тако скоро две деценије у којима електропривреда послује с губицима. Више надлежних министара је на почетку мандата јавно говорило како цене морају бити економске, сличне околним земљама, да би се потом ућутали и заборавили обећања.

Не први пут се, као и сада, осврћемо на све те изјаве, које, понављамо, просто збуњују. Лидерство, развој, инвестиције и социјалне цене берзанске робе и пословање са губицима, не иду заједно. Однос владе, заправо већ читавог низа влада, према електропривреди просто намеће апел – немојте нас подржавати.

Никад нико није ни покушао да објасни како ЕПС који производи и електричну енергију истом техником и технологијом, на истим машинама и истог квалитета као и све друге компаније, може давати упола јефтинију енергију, или чак за трећину цене. Ни генијални умови попут Тесле, кад би радили у ЕПС-у, то не би успели. А економска наука каже да је сваки напор и рад без зараде бесмислен. Истина, појаве се проблеми, исказу се губици у једној или две године, али власници предузму мере, сачине програме санације или гашења и отклоне аномалију. Не постоји пример да је нека компанија две деценије пословала с губицима и да је у те губитке, и то свесно, тера власник.

Бесмисленост ове ситуације може се уочити и из другог угла. За производњу електричне енергије у Србији користе се водне снаге и природни ресурси угља. Експлоатишу се, дакле, природна богатства земље а резултат свега је губитак. Ни то нигде не постоји, заправо у свим земљама света природна богатства су шанса за развој и зараду. Намеће се и логично питање – ко треба да дотира арчење ресурса и шта се дешава кад се исцрпу налазишта.

Идеја да се садашње цене и досадашњи односи задрже док се привре-

да не опорави има још једну, кључну ману. Кад би српска привреда, неким чудом, почела да ради као пре двадесетак година, Србија би се нашла у озбиљним енергетским проблемима. Мањак електричне енергије износио би неколико милијарди киловат-сати годишње, па би спас био или увоз или масовне рестрикције. У оба случаја, цех би био папрен. У структури потрошње електричне енергије Србија је, опет, изузетак какав нигде не постоји. Непродуктивна потрошња, пре свега у домаћинствима, уз евидентну нерационалност, апсорбује скоро половину, док у већини земаља таква потрошња износи око четвртине укупних потреба.

А и то је, добрим делом, последица неекономских цена електричне енергије. Потрошња упорно расте, ништа ново се не гради већ деценијама. Сваки производни објекат има свој технички век трајања а у ЕПС-у се дошло до тога да су најмлађе електране на истеку тог века. Капиталним ремонтима неки објекти су реновиран, продужен им је век трајања, повећана снага, али неки ће ускоро морати да се затворе. Трага се за начинима финансирања и градње нових капацитета. Само није јасно ко ће их дочекати.

Драгослав Недељковић

Кривичне пријаве због бесправне градње

Влада Србије и Скупштина општине Лазаревац обезбедили правну основу за наставак послова везаних за проблем расељавања овог насеља, али се они и даље обављају с великим закашњењем

Радови на откопу јаловине, као што смо већ писали, на површинском копу Поље „Д“ већ одавно су сведени на најмању могућу меру, а готово сви јаловински системи премештени су на нове локације. У зони будућег развоја копа остали су само делови једног од система који чека да „једног дана“ настави радове на откопу јаловине у зони Вреоца.

Да, подсетимо. Влада Републике Србије је, средином фебруара, донела одлуку о утврђивању општег интереса којом се утврђује потреба расељавања насељеног места Вреоци, а ради наставака радова на проширењу површинског копа Поље „Д“ и откривања и откопа око пола милијарде тона лигнита који се налази у атару овог насеља.

Овом одлуком Скупштина општине Лазаревац обавезана је да донесе одговарајуће одлуке из своје надлежности, како би се, коначно, у решавању овог проблема кренуло са „мртве тачке“. Тако је, средином марта, лазаревачка Скупштина општине донела одлуку о забрани сахрањивања на вреочком гробљу од 15. априла ове године. Тако су, усвајањем ове као и одлуке о начину коришћења дела новоизграђеног гробља „Лазаревац 2“, чији је део намењен за пресељење вреочког гробља, створени почетни предуслови за решавање овог, по многим, и највећег проблема.

Овом одлуком утврђено је да се пренос посмртних остатака обавља појединачно (по жељи потомака) и на било које гробље у Србији, док ће све трошкове везане за овај деликатан и тежак посао сносити РБ „Колубара“. Послови пресељења посмртних остатака неколико хиљада Вреочана поверени су овдашњем комуналном предузећу.

Саставни део ове одлуке је и закључак да поступак пресељења гробља



Поглед на атар вреочког гробља

може започети тек онда када се са сваким од власника гробних места закључе уговори којима се регулишу услови пресељења и након оријентационе процене сваке од непокретности која ће се експроприсати и када се, од те суме, 35 одсто вредности уплати власницима, као аванс. Тиме је локални парламент, још једном, изашао у сусрет захтевима Вреочана који су тражили додатну гаранцију да ће се пресељење гробља обавити по плану и како је договорено.

Уз све то, Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове града Београда издао је, крајем марта, употребну дозволу за ново лазаревачко гробље, што практично значи да се са сахрањивањем умрлих, на новој локацији, може почети одмах.

Одговорне службе РБ „Колубара“ су одмах након ступања на снагу ових одлука прионуле на посао како би у што краћем року обезбедиле услове за експропријацију домаћинстава у овом насељеном месту. Такви пописи почели су крајем марта. На терену раде четири екипе, а до сада је обављен посао у око 300 домаћинстава, углавном у источном делу села, а план је да се овај посао у целости заврши до краја јуна ове године. Записници који сачине

ове комисије биће основа за закључивање првих уговора о експропријацији и основа за исплату аванса.

Највећи проблем члановима комисије и даље представља бесправна градња коју констатује грађевински инспектор. Као што је познато, ова врста градње је кривично дело за које је забрањена и казна затвором. Грађевинска инспекција је, према најновијим сазнањима, већ поднела више кривичних пријава, а из „Колубаре“ поручују да ти и такви објекти не могу (и неће) бити предмет експропријације. Ради оперативнијег рада и боље координације

формирани су и одбори од којих ће један бринути о пресељењу насеља Вреоци, а други о проблемима пресељења вреочког гробља. У оба одбора именовани су представници ЕПС-а, РБ „Колубара“ и Месне заједнице Вреоци.

За власнике домаћинстава из Вреоца, уз све то, остављена је могућност избора између индивидуалног и колективног пресељења, а у новоизграђеном насељу „Расадник“ већ је почела расподела плацева за оне Вреочане који се одлуче да овде граде свој будући дом. На овој локацији, иначе, већ је комунално и инфраструктурно опремљено више од 150 плацева, а биће изграђен и један заједнички стамбено-комунални објекат.

Рецимо и то да ће пресељење Вреоца омогућити наставак континуиране производње лигнита на Пољу „Д“, највећем колубарском угљенокопу, у следећих неколико деценија, што ће имати изузетан значај за енергетску стабилност земље у временима која долазе. Средства за реализацију овог пројекта су огромна биће обезбеђена од Владе Србије, ЕПС-а и кредитора, јер је студија која је урађена показала да ће се овај посао вишеструко исплатити.

М. Тадић

Последња тона угља

Откопавању бар још неколико милиона тона лигнита испречили се манастир Рукумија и реке Дунав и Млава

После краће а тешке болести 13. априла отишао је Милош Јањетовић. Био је уредник “Гласа произвођача”. Врстан новинар и добар друг, увек спреман да помогне и да се нађе колеги: у невољи, али и у весељу. Када сам последњи пут био у Костолцу, нисам чак ни приметио да га нема у редакцији, нико ми није споменуо да болује. С посмртнице ме је поздравио последњи пут. Па, збогом, пријатељу. Видећемо се, ваљда, једног дана...

За “Ђириковац” сам знао: последња тона ђумура ископана је на том пољу 5. априла. Прича се да би се ту могло ископати барем још неколико десетина милиона тона, али да су се томе испречили манастир Рукумија и река Млава. Дунав обашка. Али, манастир из четрнаестог столећа и реке што теку туда од ископа не можеш ни преместити тек тако, а камоли укинати и избрисати са земљописне карте. Оно прво је прескупо, а ово друго немогуће.

Светла прошлост и срећнија будућност

– То остављамо некој срећнијој будућности, потомцима који ће имати више пара и знања него ми – рекао је инжењер Веселин Булатовић, директор Дирекције за производњу угља у ПД „ТЕ-КО Костолцу“. – Наша будућност су “Дрмно” и његових девет милиона тона угља годишње. И више. Одлука о томе донета је још пре четири године.

Хвалишем се како сам пре две године био на лицу места кад су преко Млаве пребацивали део механизације с “Ђириковца” на “Дрмно”, а причам лежерно, као да сваки други дан присуствујем таквим митским призорима, мада сам и данас збуњен и задивљен тим инжењерским подвигом.



Припрема земљишта за будуће пепелиште

– Јесте, већи део опреме и људства смо пребацили, али део је остао, јер коп мора да се доведе у ред и заштити, што је посао који ће потрајати наредних четири-пет година. Планирано је, такође, да се део копа искористи за пепелиште, а остало рекултивише, да се поново претвори у пољопривредно земљиште. Мада, пре месец и по појавило се клизиште, што нас је успорило. Али, санира се, па радови на новом пепелишту неће бити доведени у питање...

Питам га, наивно, да ли је цена затварања рудника, а сваки ће једног дана морати да се затвори, зарачуната у цену отварања, у цену ђумура, или у цену струје?! Баш смо се слатко насмејали...

– “Ђириковац” је кренуо са подземном експлоатацијом пре више од пола века – прича инжењер Булатовић. – И то техником “широког чела”, а од 1957. до 1975. године ископано је укупно око четири и по милиона тона угља. С површинским копом кренуло се 1973. и три године се радила откривка. Од 1976. године ископано је 41,7 милиона тона угља, али и четири пута више откривке.

А када је тај однос нарастао на пет према један, више се није исплатило. Уз то, причали су ми рудари, “Ђириковац” је вероватно најтежи површински коп на свету... док Веселин, који је рударски инжењер, користи стручни еуфемизам и каже да је то “сложено лежиште угља”.

Антика и „парљаче“

Сачувај ме Боже сложених лежишта! Ту су три слоја угља, а два имају такозване прослојке: нагло понире, или се уздижу, па то компликује производњу. Наилазак тешких рударских машина на остатке јамских радова све претвара у лутрију, док се на откривци пречесто налети на камене плоче дебљине 30 до 130 центиметара, или на такозване каменове самце, што су праве правцате рударске мине изненађења. Било је блиских сусрета, па и хаварија, онолико.

– Свеједно, две деценије је “Ђириковац” снабдевао електрану угљем и давао га капацитетима снаге 700 мегавата – каже Веселин Булатовић. – Развојем

копа "Дрмно", Богу хвала, проблем је решен, а угља има и за нове капацитете. Иначе, стала је производња и у "Кленовнику". Штета што је остало незабележено да се до пре само неколико месеци са тог копа транспорт обављао парним локомотивама! Виминацијум је антика, а "парњаче" нас враћају кроз историју само један век...

Ту сам се досетио: механизација је махом пресељена, али шта с људима? Јесу ли и они прегазили Млаву или...

– Добар део отишао је за машинама, а део је остао јер посла још има. Израчунали смо да нам је остало само педесетак људи чија се професија гаси. А реч је углавном о онима из саобраћаја. То су, пре свих, машиновође. Млађи ће да се преквалификују, а старији ће, највероватније, у пензију. То је готово апсурдан случај: имамо и вишак и мањак радника. Свеједно, о отказима нема ни говора!

Растали смо се: он је журио за Београд, а ми на "Ђириковац", да још једном, можда последњи пут, загазимо у житко блато овог угљенокопа.

– Не дао Бог да је последњи пут – тобож озбиљно протестује инжењер Славко Свилокос, директор "Ђириковца". – Биће посла бар за наредних пет година, али и доцније. Знали смо, иначе, још 2001. да ће коп престати с радом. Постали смо једини коп у Србији који је имао сасвим извесну судбину. Баш зато, овде ништа није урађено неплански и на брзину. Па, ипак... Знате, када неко проведе на копу двадесет седам година, ма колико тешко да му је било, није свеједно. Веровао

сам да ми је најтеже када 6. августа, на Дан рудара, у Костолцу прозивају раднике који одлазе у пензију, и када им захваљујемо за преданост послу и оданост предузећу. А није... Само, има људи који су овде дуже него ја.

Прича, затим, да су у "Ђириковцу" и "Кленовнику", по шеми коју су израдили, остала тачно 373 радника и то на - експлоатацији и одржавању. Али, не бива увек како се планира.

– Људи одлазе сваке године – вели Славко. – Углавном иду у пензију, што се може предвидети, али и у иностранство. Тако смо се нашли у ситуацији да, бар по тој шеми, имамо мањак од чак 44 радника. Да не спомињем да током последњих десетак година овде није примљен нико. А ко је и луд да иде у рударе... Остали смо са мало људи, углавном у "другом полувремену" и животног и радног века.

До 5. априла у потпуности су испунили план. Биланс је готов.

– Настојимо да постојећи објекти и расположиви људи буду окосница будућег сервиса за ремонт и репарацију. Умемо, можемо, а уштедели бисмо предузећу много. Већ смо обављали неке сличне радове...

Друго полувреме

У Саобраћајној служби дробилане ПК "Ђириковац" (реч је о званичном називу) до 5. априла радило је педесетак људи. Некада их је било и по сто педесет, али...

– Шта могу – питао се Драгослав

Ђорђевић, главни пословођа (то је исто што и главни отправник возова у државној железници). – Имамо пет исправних електричних локомотива, једну "дизелку" и шездесет вагона: 49 потпуно исправних и 11 које бисмо, уз ситне поправке, сутра довели у ред. Знам да се размишља да све то пређе у државне руке, у Железнице Србије, али ми смо индустријска железница, 900 милиметара.

Дакле, уски колосек?! А он постоји још једино у "Колубари", у Беровцу, и на Мокрој гори, на "Шарганској осмици".

– Сада бисмо могли да пустимо напон и да се провозамо, али нам је суђењено да све конзервирамо, па кад устреба. Знам да фирма мисли на нас, али после готово три и по деценије радног стажа ко ће мене да преквалификује? А још нисам се пензију! Испало тако, шта се ту може... Оно, једино пословође нису добиле бенефицију. Иако ради-мо истоветан посао као и отправници возова, па и тежи, ваљда због назива радног места неко из ПИО фонда сврстао нас је међу руководиоце. И сада девојчица која не излази из канцеларије има бенефицирани радни стаж, а ми, који канцеларију и не видимо, немамо. Мислим, није никоме од нас стало до пензије... али ко би волео да га гурну и закључају у неку канцеларију са задатком да – не ради ништа?

Има их седамнаест. Али и да је један, много је. Јер, велика је то неправда.

– Све ја то могу да разумем, али шта ће бити данас-сутра устреба неко да вози? – пита наглас Љубиша Јовановић, пословођа (отправник возова). – Неће бити људи... Све мислим да се код нас нико више не бави планирањем кадрова?

Хтео сам да му објасним да је тешко планирати када сваког дана техника и технологија направе неочекивани корак унапред, или у страну, али то би нас одвело далеко.

Одскакутали смо позданом кампањолом на "Ђириковац", двојица Новица, по један Душан и Мића, и ја, да гацамо по блату и да се опростимо.

Милош Лазичић
Фото: М. Дрча



У „другом полувремену“ радног века: Драгослав Ђорђевић, Љубиша Јовановић и инжењер Душан Ковачевић

Завршен ремонт три блока

До краја маја завршени ремонти блокова А-4, 2 и 3, док је капиталка А-1 на пола пута

У Термоелектрани „Никола Тесла А“ до краја маја завршени су стандардни ремонти блокова А-4, 2 и 3, док је на пола пута стигла „капиталка“ првог најстаријег блока. Овогодишњи ремонтни план на ТЕНТ А обухватио је и санацију заједничких постројења прва три агрегата, због чега су истовремено, две недеље били ван мреже.

Глишо Класнић, главни инжењер Сектора одржавања, на основу досадашњих показатеља, ремонтну сезону оцењује врло успешном и по обиму и по квалитету изведених радова. У прилог томе наводи непрекидан рад блока А-4 по завршетку класичног ремонта, односно поновног везивања (28. март) на мрежу електроенергетског система.

- Највећи део средстава уложен је у санацију најосетљивијих делова постројења. Значи, на цевни систем котла и у мерно-регулациону опрему, који су у протеклом периоду били и најчешћи узрок непланских застоја блокова - објашњава Класнић. - Један такав значајнији захват урађен је у једно и по месечном ремонту блока А-3. Са листе приоритета, Класнић је издвојио замену 50 тона цевног система економажера и 23 тоне прегрејача III. У оквиру мерно-регулационих радова монтирано је више од



Блок А-1: санација осетљивих делова постројења

30 нових аналогних мерења процесних величина ради повећања квалитета надзора над технолошким процесом. Реализован је и капитални ремонт генераторског прекидача, а обављена је и уградња микропроцесорске преклопне аутоматике за непрекидно напајање 6 kV постројења.

Класнић подсећа да „тројка“ ради са резервним блок трансформатором. Првобитни трансформатор 360 MVA на поправци је у фабрици „АБС Минел“ у Рипњу. У току је израда свих шест на-

мотаја, па се испорука очекује до краја текуће године.

На осталим деловима постројења обављене су стандардне контроле, испитивања, ревизије и санације током дефектаже уочених оштећења опреме. Указујући на стање постројења после изведених радова у ремонту блока А-3, Класнић сматра да је реално очекивати да је, после враћања (25. маја) на мрежу ЕЕС, обезбеђен поуздан рад блока у следећем периоду.

С. Марковић

ПОСЛЕ ЕКСПЛОЗИЈЕ НА ТРАНСФОРМАТОРУ У ОБРЕНОВЦУ

Нови трафо за 15 дана



Запаљено уље није опасно по околину

У пожару који је у петак, 22. маја, избио на једном од три трансформатора у разводном постројењу Електромреже Србије, код ТЕ „Никола Тесла“ А, срећом, није било повређених. Према наводима надлежних, уље које се том приликом запалило није опасно по околину (не садржи пирален), а како ни количине које су изгореле нису велике, није било опасности од еколошког загађења.

Милош Миланковић, генерални директор Електромреже Србије, приликом обиласка трафо поља где се запалио трансформатор 400/220 kV, указао је да је до хаварије дошло због старости тог уређаја који је, још у време НАТО бомбардовања био оштећен, а затим поправљен и постављен на разводно постројење. Становништво Обреновца нема разлога за бригу тим пре јер је током пожара овдашњег трафоа изгорела релативно мала количина уља из спроводних изолатора, нагласио је Миланковић. Захваљујући брзој реакцији и присебности сменских радника ЕМС и брзој интервенцији ватрогасаца, али и одличној сарадњи са дежурним екипама ТЕНТ, спречено је паљење 70 тона уља које се налази у унутрашњости трафоа. Оштећени трансформатор замењен је у рекордном року од само 15 дана, рекао је Миланковић и додао да се на истом трафо пољу већ налази резервни и раније ускладиштен трансформатор.

Кључни проблем ЕМС-а, према речима Милоша Миланковића, представља старост трансформатора. Од укупно 169 инсталираних трансформатора на територији Србије, 30 је старије од 50 година, док половина укупног броја има више од 30 година. Одржавање овако старих уређаја је веома скупо, а посебно санирање кварова на њима. Како је подсетио Миланковић, нови трансформатор исте снаге као изгорели у Обреновцу на тржишту кошта око четири милиона евра.

С. М.

Ремонти при крају, од јула пуном снагом

Радови завршени на блоковима ТЕ „Костолац Б“. - У погону и већи блок у ТЕ „Костолац А“. - Од средине јуна у ремонту и блок од 100 мегавата

Овогодишњи ремонти костолачких термоблокова, започети заустављањем блока Б-1 крајем марта, добро одмичу и већ средином јула све четири производне јединице биће спремне за стабилан рад у следећем периоду. То ће, свакако, допринети стабилном раду електроенергетског система Србије у летњем периоду, али и у идућој грејној сезони. После завршног ремонта успешно је стартовала „јединица“ у ТЕ „Костолац Б“, на којој су, поред стандардних активности, уграђена и два реда лопатица на цилиндру турбине ниског притиска, које су због оштећења посечене прошле године. Уградњом поменутих лопатица, ова производна јединица враћена је на стандардну просечну снагу од 330 мегавата.

- Крајем маја ремонт је завршен и на другом блоку ове термоелектране. И на једном и на другом блоку уграђена је нова опрема система отпепељивања густом хидромешавином. Реч је о транспортерима и дробилицама - каже Ненад Јанков, директор Дирекције за производњу електричне енергије у ПД „ТЕ-КО Костолац“. - Уходавање опреме тече уобичајено, а најважније је да она омогућава стабилан рад блокова.

На питање како оцењује овогодишње ремонте, Јанков је истакао да је најважније што су одрађени сви планирани послови и што се у овогодишњим ремонтима посебна пажња посветила заптивености како котловске, тако и турбинске опреме. Реч је, пре свега, о блоковима ТЕ „Костолац Б“ али, исто тако и о већем блоку у ТЕ „Костолац А“, који је такође, после обављеног ремонта, успешно стартовао. Средином јуна због уласка у ремонт заустављен је и најмањи блок у ТЕ „Костолац А“. Ремонт овог блока, наиме, мало је померен због кашњења турбинског стоп вентила који треба да стигне из Русије. И овај ремонт неће трајати дуже од месец дана, што практично значи да ће све четири производне јединице од средине јула бити спремне за производњу електричне енергије.



У сусрет пуном ангажовању у летњем периоду

Да су блокови костолачких термоелектрана, и поред ремонта, у протеклом периоду били међу поузданијима у електроенергетском систему Србије, најбоље говоре и подаци о оствареној производњи електричне енергије. Наиме, до краја маја је испоручено око

2,1 милијарде киловат-часова електричне енергије а то је седам процената више од плана за овај период. Њихово пуно ангажовање очекује се и у летњем периоду, имајући у виду да нас очекују тропске врућине.

Ч. Радојчић

Стижу пријаве на тендере

Стижу пријаве заинтересованих фирми, а у јулу се очекују делови за А-6, који ће бити први ревитализован. - Део ревитализационих радова обавиће и радници ХЕ "Ђердап 1"

У ПД "ХЕ Ђердап" у току су појачане активности усмерене на обезбеђење нових услова и на решавање додатних обавеза проистеклих из 8. допуне основног уговора са руском фирмом "Силовие машини" о ревитализацији ХЕ "Ђердап 1". А све то да почетак великог посла, планиран за 1. септембар 2009. године, не би каснио.

Као што је познато, о чему је и "kWh" детаљно известио, у односу на основни уговор којим је било предвиђено да руска страна обави све радове по систему „кључ у руке“, знатно су промене услови плаћања и начин реализације. ЕПС и Ђердап, стога, због великог повећања цене радова, принуђени су да преузму непосредну реализацију знатног дела тих послова. Како истиче Петар Манзаловић, помоћник директора ПД "ХЕ Ђердап" за одржавање и ревитализацију, то се односи на реализацију демонтажних и монтажних радова, санацију делова агрегата који ће се уградити у ревитализоване машине, израду система аутоматике управљања и заштите агрегата и блок трансформатора, као и на неопходне грађевинске радове и антикорозивну заштиту.

За извођење тих демонтажних и монтажних радова на А-6, који ће први бити ревитализован, односно за санацију дела опреме ове машине која ће бити уграђена у следећи 5. агрегат, расписан је и тендер. Реч је за машинном, детаљном и прецизном документу, на коме се радило такоређи даноноћно, како, због евентуалних процедуралних питања, односно могућих жалби незадовољних кандидата, не би дошао у питање утврђен рок почетка великог и захтевног подухвата. Прве пријаве заинтересованих фирми почеле су да стижу у Ђердап, а њихови представници обишли су 5. јуна ХЕ "Ђердап 1" и на лицу места су се упознали са условима рада.

У очекивању нових пријава, пре свега реномираних произвођача електромашинске опреме и института са лиценцама, у ХЕ "Ђердап 1" настављају се активности на обезбеђењу додатних услова, проистеклих из поменуте 8. допуне. Претходне припреме за реализацију ревитализационих радова према основном уговору на време су, иначе, започете и реализоване, што ће инвеститору омогућити да изабране

извођаче радова на време уведе у посао. Ремонтоване су и модернизоване моћне дизалице, којима ће агрегати бити демонтрани и монтирани, односно којима ће опрема бити допремана из баржи, тј. бродске преводнице до коначног одредишта, монтажних блока у машинској хали. Атестиране су и кранске стазе, изграђена је ремонтна база са одговарајућом опремом, у којој ће се обављати санација и ревитализација, односно антикорозивна заштита. Обезбеђене су, такође, и канцеларије за извођаче радова, укључујући и специјалисте "Силовие машини", која је, по уговору, задужена за пројектантски и за извођачки надзор, гаранцију квалитета не само нове опреме, произведене у Русији, него и оне која ће се санирати и ревитализовати на самом објекту.

Према речима Манзаловића, у непосредну реализацију великог подухвата биће укључени и радници ХЕ "Ђердап 1". За то, постоје и кадровски и технички услови, али то налажу и потребе, јер ће та група инжењера и радника бити носиоци и гарант будућег квалитетног одржавања ове опреме. Уосталом, досадашња пракса у одржавању сложене и обимне опреме, а која је одавно премашила пројектовани рок употребе, на најбољи начин то потврђује.

Произведена опрема за први агрегат који ће се реализовати, а која је конзервирана чекала на више места у Русији, прикупљена је, испитана и примљена. Ускоро креће за Србију и њено пристизање у ХЕ "Ђердап" Дунавом очекује се наредног месеца. Реч је обимној комплетној опреми за 6. агрегат, тежкој од 1.500 тона. Јер, само ће та машина бити сасвим замењена новом, док ће на преосталих пет само део опреме бити санирани и ревитализовани. И на тим агрегатима биће уграђене, између осталог, нове лопатице, које су у односу на досадашње мање тежине и новог профила, али већег степена корисности.



Очекују се пријаве и реномираних произвођача опреме и института са лиценцама

Ч. Драгишић



ХЕ „Потпећ“ предњачи у производњи електричне енергије

У корак са планом

У четири електране већ реализовано изнад 246,11 милиона киловат-часова електричне енергије, а што је и 41 одсто од годишњег плана. – Ремонтни у току у ХЕ „Кокин Брод“ и „Бистрица“

У четири производна капацитета „Лимских ХЕ“ у протеклих пет месеци успешно су реализовани предвиђени плански задаци. Како је за „kWh“ истакао Ајнија Куртовић, руководилац Службе за производњу „Лимских ХЕ“, Огранка ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, у овом периоду произведено је већ више од 246,11 милиона киловат-часова електричне енергије или 41 одсто од годишњег плана. Највише од тога – 50 одсто – реализовала је једина проточна ХЕ „Потпећ“, која је произвела 109,46 милиона киловат-часова, затим следе ХЕ „Бистрица“ са преко 98 милиона (35 одсто од плана), ХЕ

„Увац“ са изнад 23,43 милиона (40 одсто) и ХЕ „Кокин Брод“ са преко 15,17 милиона kWh (35 одсто од плана).

Према Куртовићевим речима, у току су ремонтни радови на ХЕ „Кокин Брод“ и ХЕ „Бистрица“. У ХЕ „Кокин Брод“, наиме, 25. маја почео је ремонт „Б“ агрегата, док је на „А“ уређају завршен 22. маја. Ови ремонти су стандардни, без неких већих захвата. У стандардном обиму завршен је 8. јуна и ремонт „А“ агрегата у ХЕ „Бистрица“, а који је почео 11. маја. Више посла биће, међутим, на ремонту „Б“ агрегата, који је почео 1. јуна. Обавиће се, између осталог, вађење ротора гене-

ратора и замена уторских заклињења намотаја статора, као и детаљан сервис и испитивање целог генератора. У сарадњи са Машинским факултетом из Београда ради се, такође, и на аутоматизацији оба агрегата, односно на уградњи и повезивању потребне опреме и каблова.

На крају битно је и то да ових дана попуњеност акумулација ХЕ „Увац“ износи 88 одсто, а ХЕ „Кокин Брод“ 91 одсто, тако да расположива енергија у акумулацијама система „Лимских ХЕ“ износи око 470 милиона киловат-часова.

М. Филиповић

„Best in class“ – крајњи циљ

Средином маја добијен сертификат за ИМС - интегрисани систем менаџмента који обједињује системе управљања квалитетом, заштитом животне средине и безбедношћу и здрављем на раду

Вишегодишњи напори у ПД „Електросрбија“ на увођењу светских стандарда у пословању крунисани су 14. маја добијањем сертификата о интегрисаном систему квалитета. На пригодној свечаности у вили „Мишовић“ у Врњачкој Бањи овај документ је Десимиру Богићевићу, директору „Електросрбије“, уручио Бошко Галовић, представник сертификационе куће „TUV menagement servis“.

„Електросрбија“ је тако још једном показала да је неколико корака испред других у увођењу ISO стан-

дарда, на чему се интензивно ради од 2005. године. Тако је пре три године добијен сертификат система управљања квалитетом (QMS) према захтевима стандарда ISO 9001:2000, затим је 2007. уведен систем управљања заштитом животне средине (EMS) према захтевима стандарда ISO 14001:2004, а ове године и систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду OHSAS 18001:2008. Све то резултирало је завршним сертификатом за интегрисани систем менаџмента. Како је истакао Галовић, добијањем ИМС сертификата „Електросрбија“ је надоградила систем управљања квалитетом (QMS) према захтевима стандарда ISO 9001:2000 на стандард 9001:2008 и тиме постала прво велико привредно друштво у нашој земљи које је тако нешто постигло.

Животије Јовановић, директор Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије, истакао је задовољство што присуствује пословном успеху „Електросрбије“ коју осећа као своју матичну кућу јер је у овом привредном друштву провео највећи део досадашњег радног века.

- Ово је важан датум за „Електросрбију“, јер је положен значајан испит – истакао је Јовановић. - Али, као што и нај-



Предњаче у увођењу ISO стандарда: ЕД Крушевац

бољи студенти главни испит полагају на радном месту примењујући оно што су научили, тако је и овде најважније да се примењује континуитет усвојених стандарда. Интегрисани менаџмент систем квалитета треба да буде у функцији нашег основног задатка, а то је поузданост нашег система, односно квалитетно напајање електричном енергијом и задовољство купаца.

Десимир Богићевић, директор ПД „Електросрбија“, нагласио је да је за увођење ИМС-а заслужно много људи - од менаџера, као власника процеса, до оних који непосредно раде на терену.

- Ниједан тим не би могао да одради посао у овако великом привредном друштву без подршке свих који учествују у процесу успостављања квалитета и заштите – рекао је Богићевић. - Увођењем интегрисаног система квалитета «Електросрбија» показује да је озбиљна компанија чији је циљ да достигне ниво успешних светских компанија. Наш крајњи циљ је постизање нивоа „Best in class“, побољшање профитабилности и потпуно задовољство купаца, односно транзиција у модерну и профитабилну фирму.

Како је истакнуто на додели сертификата, ИМС – интегрисани систем

менаџмента омогућује унапређење квалитета делатности и услуга, заштите животне средине, здравља и безбедности на раду, повећање свести запослених о значају квалитета, затим конкурентност на тржишту, бољу усаглашеност са законима, смањење трошкова, умањење акцидентних ситуација и бољу информисаност запослених. Кључне полуге интегрисаног система квалитета су превентивно деловање на све проблеме у дистрибуцији електричне енергије, укључење аспеката животне средине

и ризика по здравље у делу развоја и пројектовања електроенергетских објеката, смањење трошкова за боловања и смањење трошкова за елиминисање отпада.

Презентујући вишегодишње напоре и пут „Електросрбије“ до добијања сертификата QMS, EMS, OHSAS и сада ИМС, Бранкица Недељковић, стручни сарадник за заштиту животне средине, оценила је да ће стандардизација дати пословне, маркетиншке и друштвено корисне резултате. Пословни се огледају у документовању система пословања, повећању ефикасности, развијању пословних процеса, смањењу трошкова и у расту продуктивности. Маркетиншки ефекат је успешније задовољавање захтева и жеља купаца и окружења, као и повећање конкурентности. Унапређењем квалитета и заштите „Електросрбија“ се доказује и као друштвено одговорна компанија, јер улаже максималне напоре да заштити људе и животну средину. У Плану пословања за 2009. годину предвиђен је наставак рада на побољшању система квалитета и заштите имплементацијом алата и метода квалитета у свакодневни рад.

Р. Весковић

Корективне и превентивне мере

Тај софтверски производ развијен је као надградња постојећег информационог система

У ЕД „Електрошумадија“ Крагујевац, као једном од три огранка ПД „Центар“, осим спровођења активности и примене докумената дефинисаних усвојеним стандардом за процес управљања одржавањем електроенергетским објектима, већ нешто више од две године користи се информациони подсистем (ИПС) за подршку овом процесу. ИПС корективне и превентивне мере моделиран је и имплементиран у Служби за анализу погона ТИС и ДМС у сарадњи са менаџментом предузећа, кадровима из Диспечерског центра и Сектора одржавања, који представљају кључне кориснике апликације. Овај софтверски производ је развијен и имплементиран као надградња постојећег информационог система, при чему је главни ослонац била постојећа база података електроенергетске мреже предузећа, чији су ажурни подаци о техничким карактеристикама ЕЕО неопходан предуслов за даљи развој. Из пословног система се преузимају подаци о организационој структури предузећа, материјалима, купцима и њиховим адресама...

Апликацијом се реализује праћење процеса реалног система који чине корективне и превентивне мере као основне целине. Корективне мере су оне које се предузимају за отклањање кварова на ЕЕО, с тим што регистравање кварова на њима може да буде на основу пријаве потрошача или путем система даљинског управљања. Диспечер уноси податке о квару, на основу којих софтвер омогућује генерисање и обраду свих докумената дефинисаних системом квалитета за праћење процеса отклањања кварова. Важан аспект је систематизација (шифрирање) самих категорија (врста) кварова, обављених радова на терену, утрошеног материјала, као и евиденција трајања прекида, што омогућује праћење стања ЕЕО и откривање уских грла у мрежи.

Дефинисано је, притом, и неколико подпроцеса. То је, најпре, регистравање пријаве кварова, где су кључни подаци за евидентирање: врста кварова (искуствено формиран шифарник који је отворен за допуне), подаци о купцу

(име, презиме, адреса, телефон), датум и време пријаве кварова. На основу унете адресе добија се информација о свим купцима из изабране улице, као и о трансформаторској станици 10/0,4 kV са које се напаја место кварова, захваљујући претходно поменутој бази података о техничким карактеристикама електроенергетске мреже са конзума „Електрошумадије“, где за сваког купца постоје подаци о његовој даљој хијерархијској повезаности на ЕЕ мрежу, по свим напонским нивоима. Такву информацију користи диспечер за даље активности. Ту спада, затим, и промена уклопног стања система даљинског управљања, где су кључни подаци који се евидентирају: датум и време искључења и укључења ЕЕО, узрок прекида (у напајању електричном енергијом (испад са врстама заштите, манипулација, ЕЕО на коме се десио прекид или застој (конкретна ТС, вод, изводно поље...)).

Приоритети у отклањању кварова

Други подпроцес је утврђивање приоритета отклањања кварова. Диспечер на основу прегледа неотклоњених кварова и пратећих података о њима доноси одлуку које кварове приоритетно треба отклањати и за њих формира

потребну документацију. Такав радни налог обухвата радни задатак који издаје диспечер и извештај одговорног руководиоца радова по повратку с интервенције на отклањању кварова. Извештај садржи податке о ЕЕО на коме се десио квар, времену рада дежурног тима, обављеним радовима (искуствено формиран шифарник који је отворен за допуне), утрошеном материјалу (користи се магацински шифарник), пређеној километражи ангажованог возила, као и индикатор успешности отклањања кварова.

Листа „неисправних“ ЕЕО

Трећи подпроцес је анализа стања ЕЕО и спроведене активности на отклањању кварова и то као резултат оваквог начина праћења процеса корективних мера. Јер, софтвер генерише различите аналитичке прегледе и извештаје који су од значаја за планирање управљањем одржавања ЕЕО с аспекта менаџмента предузећа. Дневни извештаји дају приказ свих активности диспечера за одређени датум и смену, као и листу свих ЕЕО који су у стању „неисправан“. Периодични извештаји су, заправо, кључни сегмент у коме се огледа ефекат побољшања процеса због доприноса квалитет-



У Огранку „Електрошумадија“ обезбеђени кључни подаци за евидентирање кварова

нијем планирању и одлучивању.

За произвољно изабрани временски интервал (најчешће месечни или годишњи) добијају се различите анализе, од којих се наводе само неке: кварови на ЕЕО свих напонских нивоа, са врстом и узроком квара, трајањем прекида у напајању електричном енергијом, бројем купаца који су „трпели“ прекид или ЕЕО са највише регистрованих кварова, где се указује на такозвана уска грла или преоптерећења у мрежи и омогућује се правилно инвестиционо планирање, као и утрошен материјал са трошковима (збирно и по категоријама радова на које се утрошак односи) а што утиче на боље планирање набавке материјала за следећи период.

Што се тиче превентивних мера, оне подразумевају спровођење планских активности на одржавању ЕЕО на основу утврђеног стања. За праћење процеса спровођења превентивних мера апликација, такође, омогућује генерисање и обраду потребних докумената, али и даје неке од улазних параметара за планирање, који се добијају анализом предузетих корективних мера (ту се и огледа спона између ове две целине).

Документи за које је омогућено софтверско генерисање су: захтеви – за искључење, самоискључење, самоукључење; налог за рад са извештајним делом о ангажованим извршиоцима, њиховом времену проведеном на терену, обављеним радовима, утрошеном и враћеном материјалу; дозволе - за искључење, самоискључење, самоукључење.

Аналогно претходно изнетим расположивим анализама које се односе на корективне мере, постоје аналитички извештаји и по основу предузетих превентивних мера. У њима су наведени утрошени материјал, утрошен број радних сати по извршиоцима или по категорији радних места извршилаца, као и број и врста интервенција по ЕЕО или по локацији...

После пробног рада у Диспечерском центру (крајем 2006. године), апликација је успешно заживела у сегменту праћења корективних мера, а онда је уведена у рад и код екипа за одржавање, да би се крајем прошле и током ове године започело њено увођење у пословнице. До сада је обука спроведена у три од четири пословнице (Баточина, Кнић и Рача), док је у Лапову у току. У следећем периоду планирана је примена овог софтвера и у огранцима Смедерево и Пожаревац.

Биљана Бељаковић

КРАЂА У ОБЈЕКТИМА ДИСТРИБУЦИЈА

На удару далеководи поред пута

У Огранку Панчево, ПД „Електровојводина“, бакар се организовано краде на рејону трафо-станица Уљма и Алибунар, а са 35 kV далековода Уљма –Алибунар и Алибунар – Качарево, као и са 10 kV Алибунар – Владимировац

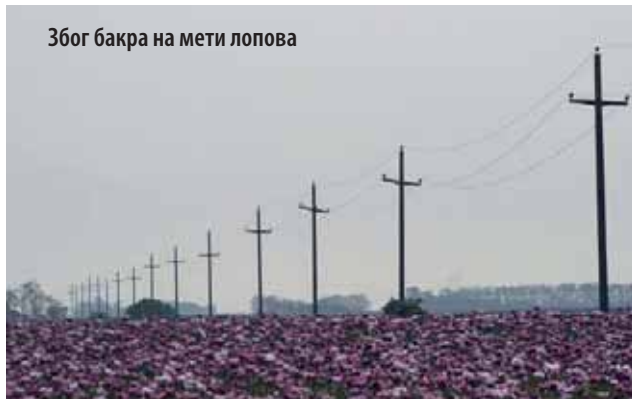
Велике штете, које се морају одмах и финансијски покрити, дистрибутивним привредним друштвима наноси крађа бакра. На удару лопова најчешће се налази бакар у трафоима ТС и на далеководима, поготово оним који се налазе поред пута и на мање приступачним теренима. Таквих појава има у свим дистрибуцијама, али највише тамо где је разуђено конзумно подручје, па је зато ове дистрибутивне објекте и теже „држати под контролом“.

Учестале крађе бакра карактеришу и пословање Огранка Панчево, ПД „Електровојводина“. На овом конзумном подручју бакар се, наиме, организовано краде на далеководима у рејону трафо-станица Уљма и Алибунар (обе напонског нивоа 35/10 kV), а конкретно са 35 kV далековода Уљма - Алибунар и Алибунар - Качарево, као и са 10 kV Алибунар – Владимировци.

Штета која нам се тиме наноси много је већа од цене скинутог и продатог бакра – каже тим поводом Биљана Комненић, директор Огранка. – Неодговорни грађани који то чине често и не схватају колике су оне. Примера ради, велики су проблеми у рејону ТС Уљма јер је тај далековод на веома неприступачном терену и самим тим за лопове представља „захвалну“ мету. Крађа бакра на овом подручју, стога, стално се понавља и већ их је неколико пријављено. Крадљивци, наравно, остају неоткривени и – некажњени. У току су зато активности за реконструкцију далековода и за њихов прелазак на 20 kV и један од разлога за интензивирање послова гашења ове трафо-станице управо су и учестале крађе бакра.

Како даље истиче Биљана Комне-

Због бакра на мети лопова



нић крадљивци су „добро обавештени“ о томе који далековод тренутно није под напоном, као и који од њих служи за напајање виталних објеката, а који не. Тако на пример, на далеководу, дужине шест километара, којим се напаја трафо-станица за катодну заштиту за „Петрохемију“, крађа је пријављена тек неколико дана касније. Тешкоћу представља и то што у овом случају долази до прекида снабдевања електричном енергијом на дужи период, јер се ради о радијалном воду. Из чињенице да крађа не може одмах да се примети ако далековод из било ког разлога није под напоном, лако је извести закључак да се на том објекту краде организовано, истиче Биљана Комненић која нам је испричала како су једном, да би штета била мања, били принуђени чак и да се такмиче са крадљивцима и бакар „краду од лопова“! Имали су, наиме, информацију да су лопови скинули бакар са три далеководна поља. Екипе ЕД Панчево су се два дана по том тешком терену „такмичили“ са њима ко ће пре стићи до остатка бакра!

Такви терени једноставно не могу се никада потпуно обезбедити. То није у стању да учини ни МУП, па упркос њиховој пуној подршци у чувању наше имовине, немају начина да спрече такве прекршаје - каже Биљана Комненић.

М. Филиповић

Краћи мрак у градском језгру

Пројекат се финансира из донаторског програма шведске агенције SIDA

У три трансформаторске станице напонског нивоа 35/10 kV, које су веома битне за квалитетно напајање електричном енергијом градског језгра Ниша, почела је реконструкција релејне заштите. Овај пројекат финансира се из донаторског програма шведске агенције SIDA, а за радове на побољшању релејне заштите биће издвојено пола милиона евра. Реч је о ТС “Центар 2”, “Ратко Павловић” и “Апеловац”, које су кључне за нормално функционисање важних институција у центру града, попут Клиничког центра, Дома здравља, Топлане, Спортског центра “Чаир”, као и органа локалне самоуправе, финансијских институција и медијских кућа.

- После завршетка ових радова постојећи системи и функције релејне заштите биће прилагођене новим прописима и осталим нормативним актима из ове области - нагласио је Далибор Николић, шеф Службе за руковођење погонима ЕД Ниш. Реконструкцијом тих трансформаторских станица уведе се, наиме, нове функције релејне

заштите, што омогућава значајније побољшање услова експлоатације и боље коришћење постојећих капацитета. Уводи се, поред тога, систем даљинског управљања и надзора над појединим правцима напајања и енергетских трансформатора. То је уједно и најзначајнији ефекат спроведених радова, јер омогућава превентивно деловање у условима појачаног оптерећења појединих ТС, као и значајније скраћивање безнапонских пауза на појединим правцима напајања.

Према Николићевим речима, значај инвестиција се најбоље сагледава кроз чињеницу да поменуте трансформаторске станице напајају најуже градско језгро и најприоритетније купце на конзуму нишке електродистрибуције. Имајући у виду да у зимским условима експлоатације све трафостанице раде пуним капацитетом, а у случају са ТС “Центар 2” и изнад тога, будући да зими ради са оптерећењем од 140 одсто, није тешко увидети неопходност овакве инвестиције. И то

утолико пре што ове ТС имају инсталисане капацитете, а који су и максимални за напонски ниво 35 kV (све ТС су капацитета два пута 12,5 MVA).

Како истиче Николић, радовима су обухваћене активности на демонтажи постојећих уређаја релејне заштите и пратеће секундарне опреме (заштитни аутомати, извршни релеји и слично), као и на монтажи, параметризацији и функционалном тестирању нових уређаја релејне заштите. Ови нови уређаји су засновани на принципима интегрисаних микропроцесорских релеја који у себи обједињавају функције релејне заштите и управљачке јединице поља, односно уређаја за реализовање функција даљинског управљања и надзора.

- Битна новина коју уносе ови уређаји огледа се у континуираном праћењу и архивирању основних технолошких параметара система, као што су снимање свих параметара квара (време трајања, брзина искључења, вредност струјног квара, осцилограм струјног квара, превентивна контрола исправности конадних струјних кругова, превентивна контрола исправности енергетских прекидача на појединим пољима) - рекао је Николић. - Очекује се да ће се поред значајнијег скраћења безнапонских пауза добити и основни електроенергетски показатељи поменутих потрошачких конзума неопходних за њихово даље планирање и оптимизацију, а пошто се они напајају из тих ТС оствариће се тиме и додатна финансијска уштеда.

Радове изводе стручне службе компаније „АБС-Минел холдинг“ у сарадњи са Службом за планирање погона, РЗ и СДУ, као и Службом за одржавање електроенергетских објеката напонског нивоа 110 и 35 kV нишке електродистрибуције.

О. П. Манић



Пола милиона евра за бољу релејну заштиту

GM: Голема Мука



Како је дојучерашњи највећи произвођач и продавац аутомобила на свету успео да стигне на сам руб пропасти ?

Некада су компанију „General Motors“ углавном знали по називу „Genorous Motors“ (тј. „Великодушни Моторс“). Беше то, ваљда, алузија на више него солидне плате и остале бенефиције које су својевремено запослени у тој фирми имали. У новије време неки су, међутим - како је ових дана констатовао амерички лист Њујорк тајмс – славни GM стали да зову и „Government Motors“ („Владин Моторс“), што је, да боме, такође био сасвим прикладан назив за фирму у којој је држава САД преузела већински пакет акција.

Судећи по најновијем развоју ситуације, извесно је, при том, да би и многи други, доиста, с правом сад могли да се придруже обновљеном кршћењу дојучерашњег аутомобилског дива планетарних размера, надевајући му, рецимо, и овакво име: GM, као „Голема Мука“...јер, велика је невоља приписала и акционаре и раднике „General Motors-а“, некада водеће светске компаније за штанцовање аутомобила.

Највећи банкрот

Као што је углавном општепознато, тај, до претпрошле године највећи светски произвођач четвороточкаша (више од девет милиона возила годишње) је, наиме, почетком јуна 2009. доспео под заштиту члана 11 америчког закона о стечају, који фирму која се нашла „у були“ извесно време штити - од поверилаца. Са циљем да јој се омогући реструктурисање и понуди сламка спаса.

Да би се пак ова, голема фирма, спасла, односно намирио дуг који тренутно износи 79 милијарди долара, извесно је да неће бити довољне само владине паре. Компанији, наиме, предстоји мукотрпан процес у коме ће морати не само да продаје поједине своје делове (са чиме се, иначе, већ увелико почело), већ и да затвори 14 фабрика, отпусти 2.400 дилера и 21.000 радника, баш као и 8.000 чиновника...

Због овог, „највећег банкрота у историји Америке“, сентиментални људи почели су ових дана да прелис-

тавају старе папире не би ли чак и у тој (давној) прошлости у којој је пре тачно 101 годину почело стварање данас грогираног америчког аутомобилског колоса, можда, пронашли корене садашњих недаћа.

Прича каже да је Вилијам Били Дјурант (родом из Бостона) 16. септембра 1908. године у Детроиту, држава Мичиген (у којој је, узгред, Дјурантов деда крајем претходног века био гувернер), тада већ у поседу „Buick Motor Comp.“, основао „General Motors“. Занимљиво је да се то десило оног истога дана када је у тамошњој штампи осванула информација да је компанија „Star Line“ управо почела да гради највећи путнички брод новог доба : Брод је касније добио име Титаник (!), но та чињеница, у то време, наравно, ни пошто није упућивали на две донекле сличне судбине које су се, ето, поклопиле тек много година касније.

Било како било, тек факат је да је у тој 1908. години у САД произведено све у свему 8.487 аутомобила. Али и да се та скромна бројка од тада, па за само неколико година, увелико променила. Умногено баш захваљујући „General Motors“-у односно његовом тадашњем

шефу Дјуранту који је вештим манипулацијама на берзи убрзо успео да се уврсти у највеће акционаре те, али и још многих других компанија које је убрзано куповао.

Једна од првих коју је придодео свом царству био је „Chevrolet“ кога је Дјурант (1911.) основао са Швајцарцем Луисом Шевролетом, великим аутомобилским асом, али пре свега талентованим инжењером са многобројним изумима у разним областима, од производње вина, до производње бицикала. Потом су редом преузимани „Oakland“ (касније „Pontiac“), па „Oldsmobil“, „Cadillac“, „Magette“, „Viking“, „La Salle“, као и британски „Vauxhall“ и немачки „Opel“. Рачуна се да је Дјурант у раздобљу од 1908. до 1920. године купио чак 39 разних компанија, но факат је да су и његови наследници касније радили слично, па је у новијој историји GM у свом портфељу имао и SAAB, „Hummer“, „Saturn“, „Daevoo“, „Delco“ и многе друге фирме у којима је, према лањским подацима, у 34 земље света, радило 234.500 људи, од тога 91.000 у САД.

Ове бројке су се, међутим, по свој прилици на концу показале фаталним за GM. Јер, не само што је са свим тим



Добра стара времена: Chevrolet из 1955.

грдним фабрикама компанија успева-ла да остварује велику зараду, већ је, због превеликог броја што садашњих што бивших запослених, она имала и енормне финансијске обавезе, у смислу претераних социјалних и пензионих фондова који су јој, између осталог, на концу, добрим делом и дошли главе. Само илустрације ради, поменимо чињеницу да су ти трошкови (пензије, социјала) у сваком новом аутомобилу учествовали са 1.400 долара, за колико је, дакле то возило морало више да кошта од конкурентских модела, поготово јапанских који су временом, просто надирали на отворено америчко тржиште, а чији произвођачи нису имали обавезу да баш толико брину о радницима.



Електрични хит: Tesla Roadster

Подаци, стога, неумољиво сведоче да су у време када је имовина GM-а вредела 82,2 милијарде долара, његове обавезе биле дупло веће – 172 милијарде, што је, разуме се, давно примећено, али шефови, упркос вишегодишњим напорима да реструктуришу фирму, нису успели да се попну „на зелену грану“: таман када су можда и могли на њу да се узверу, почела је, наиме, криза хипотекарних кредита која је убрзала пропаст многих, а што не би и већ уздрманог „General Motorsa“.

Бачене паре

Овог колоса су, наравно, пре тога дрмале и многе друге околности, а пре свега јефтинија и квалитетнија конкуренција из Јапана, Јужне Кореје и Европе. Кочила га је и спора преоријентација на мања и јефтинија возила која су добила на популарности већ након нафтне кризе из 70-тих година прошлог века, но посебно средином прошле године када је барел нафте на светском тржишту додирнуо плафон, то јест када је у САД један галон бензина премашивао за тамошње прилике незамислива четири долара.

Компанија се једно време, додуше, уздала у своје ново револуционарно

електрично возило („Chevrolet Volt“), које је требало да почисти „Тојотин“ „prius“ са тржишта. Појављивање тог модела, предвиђено за 2010. годину, је, међутим, очито мало окаснило у односу на динамику кризе, током које је, према подацима из децембра прошле године, продаја аутомобила и камиона на америчком тржишту смањена за чак 35,5 одсто. Овај епилог је, пак, довео до тле да је GM током четворогодишњег покушаја да се ухвати у корак с конкуренцијом потрошио 80 милијарди долара, а да практично – није учинио ништа корисно са тим огромним новцем....

Шта ће даље бити остаје стога да се с нестрпљењем ишчекује.

Засад се зна да је америчка влада уложила 50 милијарди долара (20, па 30 милијарди) и преузела 61 одсто власништва. Тиме је амерички председник Барак Обама, најављујући приде и стварање нових и конкурентних компанија, као и нове генерације еколошки исправних и енергетски штедљивих возила, донекле испунио своја предизборна обећања о спасавању два великана аутомобилске индустрије (уз GM и „Крајслера“), али, нико баш не верује да ће они икада више моћи да достигну стару славу.

Времена су се, напросто, много променила. Сада на популарности све више добијају неки нови произвођачи, попут, рецимо, компаније „Тесла“ из Сан Карлоса, Калифорнија, чијих је десет одсто акција пре нешто мање од месец дана преузео моћни немачки „Дајмлер“, чији је план да по Теслиној технологији (с батеријама) у први мах производи 1.000 електромобила годишње. То је, иначе, равно досадашњем броју наруџбина за „Теслин“ нови „Модел С“, који може да превезе седам путника на даљину од 300 миља (по једном пуњењу батерије), а чија продаја почиње крајем 2011.

Да не помињемо планове „Volkswagena“ да, упркос кризе, сагради нову фабрику у САД капацитета 250.000 возила годишње, са амбицијом да своје учешће на америчком тржишту са садашњих два повећа на шест процената, дакле на 800.000 продатих аутомобила годишње. А већ се зна и да ће „Опел“ купити извесни Канађани заједно с Русима. Док ће славни џип „Hummer“ изгледа отићи у руке Кинеза, који су досад понудили осетно мање од жељених - пола милијарде долара.

Али, тако вам је то. Макар били и GM, када сте у були, не можете баш да диктирате услове...

Родољуб Герич

ВЕСТИ ИЗ ЕНЕРГЕТИКЕ

Отворен институт за хватање и складиштење CO₂



КАНБЕРА – Аустралијски премијер Кевин Руд отворио је у Канбери Глобални институт за хватање и складиштење (CCS) угљендиоксида, саопштавајући да је то највећи појединачни допринос смањењу емисија штетних гасова у свету. Институт има за циљ да развија CCS технологију и да дели сазнања са земљама и компанијама које теже смањењу производње електричне енергије из угља. Руд је, међутим, рекао да је мисија института суочена са суровом реалношћу у којој Међународна агенција за енергију предвиђа да ће удео угља у производњи електричне енергије порастати са садашњих 41 на 44 одсто до 2030. године.

(Извор: ENS Newswire)

Више струје из угља



БРИСЕЛ – Производња електричне енергије из угља забележила је раст у свету током 2008. године, показује најновији извештај из тог сектора, пише EurActie. Извештај EUROCOAL-а (Европског удружења произвођача угља) за 2008, наиме, показује да је глобална производња тврдог угља порасла лане за најмање 200 милиона тона, посебно под притиском раста цена конкурентских извора енергије. ЕУ је изузетак од других региона, јер једина бележи смањење производње угља. Угаљ емитује отприлике два пута више CO₂ од природног гаса.



Либерец: нови извор искључиво за добијање електричне енергије

Пилот пројект у Либерецу

Од невероватне количине геотермалне енергије од 40.000 гигавата, у свету до сада подигнуте такве електране са укупном снагом од само 8.000 мегавата

Чешка електроенергетска компанија ЧЕЗ планира да подигне прву геотермалну електрану у околини града Либереча. Градња оваквих електране у свету је још у повоју а како кажу у чешким стручним изворима, за још веће домете препреку представља и један нерешен али крупан технички проблем.

ЧЕЗ је недавно расписао тендер у висини од око девет милиона евра за радове на истраживачким бушотинама у околини овог највећег северночешког града, недалеко до границе с Немачком. „Ради се о пилот пројекту у коме желимо да проверимо могућности коришћења геотермалне енергије за производњу електричне енергије, али и испоручилаца опреме и извођача радова“, изјавио је овим поводом Ладислав Кржиж, портпарол ЧЕЗ-а. Са бушотинама ће се почети у другој половини године, док

се истовремено у стручно-техничком делу фирме и специјализованим институтима трага за оптималним решењима конверзије енергије из дубине земље.

Како истиче и Иво Палоуш, заменик градоначелника Либереча, тај нови извор требало би да се искористи искључиво за производњу електричне енергије, јер град већ решава проблем грејања градњом топлане која ће радити на биоотпад. Трошкови за градњу електране су процењени, иначе, на око 41 милион евра. О томе колику ће снагу имати електрана одлучиће наравно, сама бушотина односно количина топлотне енергије, која ће се добијати са дубине од око пет километара.

ЧЕЗ се, према информацији новог привредног дневника „Е-15“, већ и раније интересовао за пројекат геотермалне електране у Литомержицама.

Изостао је, међутим, споразум о заједничком улагању, јер власти у овом месту нису биле спремне да се одрекну већинског удела у заједничком предузећу. Са властима у много већем Либерецу тих проблема није било. Град ће дати земљиште као своје учешће, а ЧЕЗ ће уложити новац. Уколико се успе у послу, инвеститор добија извор електричне енергије са занемарљивим трошковима производње, а који би могао радити између 30 и 40 година.

Радови на пројекту у Литомержицама су почели лане, али су убрзо и заустављени, јер инвеститор нема пара. Питање је, стога, да ли ће их и наћи док траје економска криза. Или, док се не промени концепт заједничке фирме на овом послу. Планирано је, иначе, да се на тој бушотини сагради топлана од 40 мегавата и мања електрана од пет

ПЕТ КИЛОМЕТАРА ИСПОД ЗЕМЉЕ

Принцип рада геотермалне електране је релативно једноставан. Ради се о коришћењу топлоте конзервиране у дубоким подземним сувим слојевима. Једном бушотином се у тај суви топли слој убације хладна вода, која се потом угреје на 150 степени Целзијусових и кроз две бочне бушотине ступа на горе - око 600 метара у виду водене паре. Пара загрева воду у размењивачу и потом у затвореном кругу поново иде у виду хладне воде у дубину земље да би се загрејала на тражених 150 степени. У томе се, међутим, јавља и један велики проблем - на дубини од пет километара бушотине морају да се споје водоравно. Тај спој се не може, бар са садашњом технологијом, направити бушењем. Пут за међусобно спајање мора наћи сама вода кроз пукотине у том слоју земље. А то је засад већином, ипак, чиста лутрија.

мегавата. Још седам општина у Чешкој планира истражне бушотине ради коришћења топлоте из утробе земље. Пројекти су засад само на папиру, јер недостају средства.

Геотермалне електране користе топлоту из великих дубина земље, где је на располагању чак 40.000 гигавата. Укупна снага досад саграђених геотермалних електрана у свету износи око 8.000 мегавата (што значи и да је искоришћено тек око петине промила укупне геотермалне енергије) а толико је отприлике потребно за подмирење потреба једне земље средње величине и средње потрошње, на пример, Мађарске. Исплати се, пре свега, да се граде у вулкански активним крајевима. У Европи то је, најпре, Исланд и у нешто мањој мери Италија. Има, међутим, процена да би у периоду између 2030. и 2050. године геотермалне електране могле да достигну снагу која се може упоредити са инсталисаним производним капацитетима постојећих нуклеарки. Јер, та енергија има велике еколошке и економске предности, а реално је и очекивати да ће је развој технологије у следећим годинама учинити знатно приступачнијом.

У Чешкој геотермалну топлоту користи северночешки Дечин, захваљујући и води из подземног језера на дубини од 550 метара. Прве бушотине направљене су још само у Литомержицама, али стручњаци су досад типовали најмање 60 повољних локација са којих би могло да се добије 250.000 киловат-часова електричне енергије и око две милијарде kWh у топланама. Рачунице показују и да би у Чешкој могле да се поставе геотермалне електране укупне снаге од око 3.200 MW.

М. Лазаревић

НАЈПРЉАВИЈЕ ЕЛЕКТРАНЕ У ЕВРОПској УНИЈИ

ТЕ „Белхатов“ на челу листе

На тридесет најпрљавијих термоелектрана на угаљ у ЕУ отпада десет одсто свих емисија угљен-диоксида

Најпрљавија електрана у Европској унији је ТЕ „Белхатов“ у Пољској и само она у атмосферу испусти отприлике исту емисију угљен-диоксида колико и једна не баш тако мала земља као што је Хрватска! „Белхатов“ је лане по емисијама гасова са ефектом тзв. стаклене баште за собом оставио дотле водећу немачку електрану „Нидерау-сем“ на Рајни, која је овај неслави примат држала од 2007. године. Пре две године ТЕ „Белхатов“ је био на 11. месту.

Комплетну ранг-листу „dirty thirty“ саставља од 2005. године глобална еколошка организација Светски фонд за заштиту природу (WWF), у сарадњи са ЕУ. Ових дана објављено је прелиминарно неколико најважнијих података за 2008. годину. Цела ранг-листа, са свим релевантним фактима, биће објављена накнадно.

Комплетну ранг-листу „dirty thirty“ саставља од 2005. године глобална еколошка организација Светски фонд за заштиту природу (WWF), у сарадњи са ЕУ. Ових дана објављено је прелиминарно неколико најважнијих података за 2008. годину. Цела ранг-листа, са свим релевантним фактима, биће објављена накнадно.

ПРЕД ЗАТВАРАЊЕМ НАЈВИШЕ ЕЛЕКТРАНА У ВЕЛИКОЈ БРИТАНИЈИ И ПОЉСКОЈ

Највише термоелектрана на угаљ садашње генерације, а које не испуњавају еколошке захтеве ЕУ, морају до 2015. године затворити Велика Британија и Пољска. После њих, према недавно објављеном саопштењу Европске комисије, су Шпанија, Француска и Румунија. Велика Британија је већ одлучила да затвори 13 централа, укупне снаге 34,3 гигавата, а Пољска 37 централа снаге 32 гигавата.

Европска унија је 2001. године усвојила законску легислативу према којој се снижавају емисије сумпор и азот оксида који настају спаљивањем чврстих горива. Према рачуници ЕК, потпуно придржавање ових правила Уније годишње може смањити 13.000 прераних смртних случајева грађана ЕУ. Против ових правила иступило је неколико земаља Уније, на челу с Великом Британијом, које електричну енергију претежно производе из чврстих горива. Земље чланице су добиле и могућност да изаберу да ли ће извршити притисак на енергетске компаније да инвестирају у „зелене технологије“ или да електране на угаљ, које не испуњавају поштрене захтеве, затворе до 2015. године.



ТЕ „Белхатов“ – неслави рекордер

Тридесет најпрљавијих електрана „дају“ око десетину свих емисија угљен-диоксида у ЕУ. Међу њима је, као и раније, убедљиво највише немачких термоелектрана (11). Управо је, међутим, Немачка и главни борац у Европи против штетних емисија и за веће коришћење еколошке енергије. Подигла је, на пример, и много највеће капацитете на свету у ветрењачама. Тих једанаест немачких централа лане је тако испустило чак 166 милиона тона угљен-диоксида. Али, неспорна је и чињеница да немачке електране на угаљ, за разлику од „Белхатова“ и других пољских централа, смањују емисије...

ТЕ „Белхатов“ је лане „произвео“ око 31 милион тона угљен-диоксида, а што је чак девет процената више него 2007. године. Код 30 најпрљавијих тренд је, међутим, у целини обрнут – смањују се, истина поступно и помало, укупне емисије угљен-диоксида. Лане су, на пример, емисије свих „dirty thirty“ износиле 385,5 милиона тона и биле ниже за 2,2 процента него 2007. године.

ТЕ „Белхатов“ има 12 блокова, укупне снаге од 4.440 MW и највећа је електрана на угаљ у свету. У власништву је државне компаније ВОТ Elektrownia, налази се код места Клешчов у Лођском војводству. Годишње произведе 27 до 28 милијарди киловат-часова електричне енергије, што чини и око петину укупне продукције струје у Пољској.

М. Лазаревић

Лови се сваки дашак ветра

У овој великој земљи чак 24.000 мегавата, десет одсто од укупне инсталисане снаге њене електропривреде, почива на ветрењачама



Будућност немачке електропривреде је у обновљивим изворима енергије

Од Чешке границе, па све до Хановера, уз пут поред Дрездена, Магдебурга и Лајпцига, свако иоле веће брдо или превој „окићени“ су ветрењачама. Али, не оним које су пре више векова прославили Холандију, међући пшеницу, већ по новим - трокраким витлима која праве струју. На неким местима их је по десетак. Неке мирују, док се друге лагано врте окрећући главу лево-десно тражећи најбоље углове струјања ваздуха. Око њих, на пољима уређенијим од сваког нашег парка, никог живог. Оне и ветар. Разликују се по дебљини и висини стубова, али и величини „главе“ на чијем се „челу“ врте три крила.

Тек на сајму у Хановеру од професора др Егберта Бакеа дознајемо да од величине „главе“, дебљине стуба, али и његове висине зависе многе техничке карактеристике сваке ветрењаче. Снага им се креће од два до пет мегавата, а у последње време праве се и од шест. Колико их је?

Одговор на то питање др Баке није знао. То, коначно, и није много важно. Много битније је да Немачка у овом часу од ухваћеног ветра прави око 24.000 мегавата. Тек десет одсто од укупне инсталисане снаге своје моћне електропривреде. Тиме, наравно, Немци нису задовољни.

План им је да до 2020. године од укупно произведене електричне енергије бар половина буде из обновљивих извора - ветра, воде, сунца или снаге морских таласа. Штагод било. Само да не „мирише“ на угаљ, гас, нафту или атоме. Циљ је да од те половине најмање пола, дакле, 25 процентних поена, буде од снаге ветра. И још један детаљ - да од те четвртине 19 процентних поена ветровите струје буде с копна, а осталих шест ухваћено на мору.

И Немачка, као озбиљна и велика држава која ништа не препушта случају, има дугорочан план о развоју своје електропривреде, али и стратегију енергетске будућности. Шта то значи, питамо професора Бакеа. Да су донети прописи о томе шта се жели, с тачним обавезама и подстицајним мерама. Ветрењаче не прави држава. Она је рекла



Др Егберт Баке

шта јој треба. Свако ко за тај бизнис нађе интерес и има пара - широко му поље. Приватници, појединци, акционари, задругари... Заједничко је само једно - морају се поштовати прописана правила.

Кажемо професору да је Србија мала, истина, ветровита земља, али која нема ниједну електроенергетску ветрењачу у комерцијалној употреби. Да прави струју, рецимо, за власника, а да вишкове испоручује у мрежу електропривреде. Професор нас теши изјавом да нисмо много закаснили, јер се та технологија страшно брзо развија и да јој цене падају. Шта треба да учинимо? Који је први потез у том послу?

- Најпре морате да имате поуздане податке о ветровима и њиховој снази. Да се направи нека врста катастра ветрова. Свуда и по целој земљи. Ни то није лак и краткорочан задатак - упозорава др Баке и додаје - а остало је ствар политичке воље!

На наше видљиво изненађење, шта с тим политичари имају, саговорник развјеја све дилеме - држава вољу своје политике мора да преточи у законе и пратеће прописе. Енергетика, а посебно она која будућност значи, не може и не сме да почива на ничијој вољи. То је ствар државе, а она те воље мора да усредсреди у смеру општег добра. И?

Зашто три крила

Све ветрењаче које смо широм Немачке видели имале су по три крила. Да ли је то неко правило, питали смо професора Бакеа? Није правило, каже. У почетку су ветрењаче имале два крила. Показало се да то није добро. Окретале су се много брзо и пропуштале пуно ветра кроз себе. Ни са дупло више крила није било среће - биле су споре и трпеле су велики отпор. Три је - права мера. Бар за сада.

Мора се за све, па и за те послове имати - пара. Држава ће финансирати прављење мапа и одредити најповољније локације, али она неће „садити“ стубове. То ће радити они који су заинтересовани за те послове. Шта још држава чини?

Осим тога што је поставила сва правила игре на своје место држава је, због дугорочног интереса и електроенергетске сигурности и стабилности, обећала да ће сваком ко на ветар произведе и у мрежу унесе бар киловат-час струје исплатити десет евроценти бонуса. Шта то значи? На сваки киловат-сат који произведе ветрењача, а који увећава конзум укупне немачке електропривреде, уз економску цену, која важи за све произвођаче (хидро, термо или нуклеарне централе), она власнику ветрењаче додаје још и десет евроценти. Подстиче их да се тиме баве и да увећају капацитете тог вида обновљиве енергије.

Има ли ограничења за електроветрењаче, осим када струјања ваздуха нема? Проблем су, објашњава др Баке, само ветрови орданске снаге. Тада се и ветрењаче искључују. Пошто се, међутим, праве доста поуздане и добре карте „историје ветрова“, тачно се зна или може претпоставити где су такви удари могући. Зато су неки стубови краћи, а дебљи, а други виши, а тањи. И тиме се доскаче хировима природе.

Баке, на крају, каже да немачка држава највеће бонусе даје онима који се озбиљније баве производњом струје од сунчеве енергије. Таквима за сваки испоручени киловат-сат уз комерцијалну цену, додаје се чак 39 евроценти. Конкурс је стално отворен, а тиме и изазов струци, науци и инвеститорима да се у томе окушају. Ветар, уверили смо, овог пролећа није „забушавао“ у Немачкој.

Слободан Костић

ВЕСТИ ИЗ ЕНЕРГЕТИКЕ

Више пара за пројекте ОИЕ у источној Европи

ЛОНДОН –Пројекти обновљивих извора енергије у источној Европи могли би да приме инвестициону подршку висине до 15 милијарди евра у наредне две године, у оквиру планова које је припремила Европска банка за обнову и развој. Банка планира да инвестира у те сврхе три до пет милијарди евра до 2011, што би отворило простор за додатне инвестиције до 10 милијарди евра. Пројекти које ће размотрити банка иду од улагања у енергетски ефикасне зграде, преко еколошки чистог саобраћаја и енергије из биомасе, до оних који смањују глобално загревање, преноси Guardian.

RWE тражи партнере за ХЕ „Белене“



ЕСЕН - Немачка енергетска група-ција RWE преговара са три, за сада неименоване, компаније о партнерству у изградњи ХЕ „Белене“, снаге 2.000 MW у Бугарској. Према уговору с бугарском страном коју заступа државна енергетска твртка НЕК, PWE ће имати 49 одсто, а држава 51 одсто удела. PWE је раније намеравао да 24,5 одсто свог учешћа препусти фирми Electrabel, али се белгијска компанија повукла из посла. Тражење партнера за изградњу довело је и до 12 месеци кашњења у реализацији овог четири милијарде евра вредног пројекта, извештава Focus.

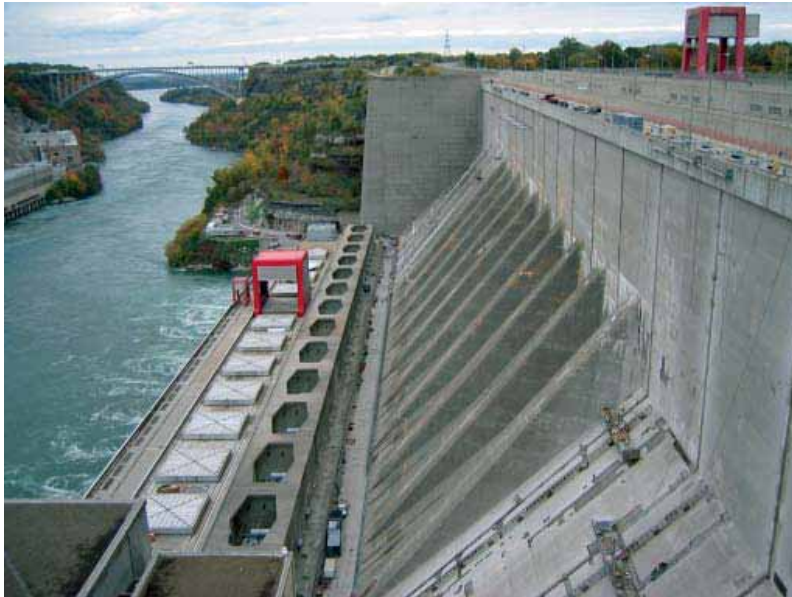
Нове ветрофарме у четири провинције

Настављају се радови на мегапројекту „James Bay“, а нове електране граде се и на рекама Черчил, Колумбија, Руперт... - Канада је на другом месту у свету по снази инсталисаних хидрокапацитета (90.000 мегавати), иза Кине

Као изузетно енергетски богата земља Канада је недавно објавила стратегију развоја обновљивих извора енергије у следећих двадесет година. Ветар ту заузима централно место, јер је циљ да се до 2015. удвоструче садашњи капацитети од 4.000 мегавата инсталисане снаге. Планирана је изградња ветрофарми у четири провинције: Онтарио, Квебек, Британска Колумбија и Манитоба. Због мораторијума на изградњу нових нуклеарки обновљиви извори нашли су се у центру пажње канадских енергетичара.

Када је реч о хидропотенцијалима, Канађани имају на столу готове пројекте за ревитализацију постојећег система хидроелектрана и изградњу нових. Тренутно, Канада располаже са 90.000 мегавата инсталисане снаге у хидрокапацитетима. Један од изузетно атрактивних је наставак изградње на пројекту „James Bay“ у који је од 1971. до данас уложено више од двадесет милијарди долара. Реч је о изградњи система брана и мањих каскадних преводница са моћним резервоарима на реци Ла Гранде у североисточном делу провинције Квебек. Овај хидросистем са девет хидроелектрана данас располаже са 16.570 мегавата инсталисане снаге и по томе је други у свету, одмах иза горостасне кинеске „Три клисуре“. Десета хидроелектрана „Eastmann 1-A“ (768 мегавата) у ремонту је и када се врати у систем, капацитети ће бити повећани на 17.295 мегавата. Када се сви планирани радови на проширењу овог огромног система заврше у следећих десетак година, „James Bay“ ће са 27.000 мегавата бити окосница канадског енергетског система.

Ове године су почели радови на



Брана на реци Нијагари

још једном великом хидроенергетском пројекту – „Lower Churchill“. Када се ова електрана за шест година пусти у рад, располагаће са 3.800 мегавата инста-

Струја из ветрењача за 800.000 домаћинстава

Канада тренутно има више од 30 ветрофарми са капацитетом од скоро 4.000 мегавата инсталисане снаге, чиме се обезбеђује електрична енергија за готово 800.000 домаћинстава. Поред провинција Онтарио и Квебек, ветрофарме су све више заступљене у провинцијама Алберта и Саскечеван, а највећи потенцијали постоје у провинцији Британска Колумбија на пацифичкој обали (преко 10.000 мегавати). Тренутно, највећа и најјача ветрофарма је „Sault St. Mary“ у Онтарију са 200 мегавати (126 турбина). Реализована је у оквиру пројекта „Prince Wind Energy“. За нијансу слабија, али са више турбина (133) јесте „Melancthon Eco Power“ у Онтарију, са 199,5 мегавата. Тренутно се у Канади гради још двадесетак ветрофарми које ће, када буду завршене до 2015, имати инсталисани капацитет од готово 4.000 мегавата. Највећа ће бити лоцирана у Квебеку – „Riviere – du – Moulin“ (350 мегавата инсталисане снаге), а нешто слабија је „Blackspring Ridge Wind Farm“ (300 мегавата) у провинцији Манитоба. Вредност радова је око 10 милијарди долара.

лисане снаге. У горњем току реке Черчил више деценија је у експлоатацији ХЕ „Churchill Falls“ са 5.450 мегавата, по чему је друга по снази у северној Америци, иза ХЕ «Grand Coulee» у суседној САД. Планирани инсталисани капацитет хидросистема на реци Черчил износиће, по завршетку свих радова, 9.250 мегавата.

На западу земље, на реци Колумбији, у току је проширење капацитета ХЕ „Revelstoke“, с истоименом браном. Она је у енергетском систему од 1984. са 1.980 мегавата, а када се заврши инсталирање још два генератора, укупна снага ће достићи 2.760 мегавата. На истој реци, неких 130 километара северозападно, налази се брана и ХЕ „Mica“ са 1.805 мегавата. Планирано је да се њен капацитет прошири на 2.610 мегавата. То је најсевернија брана на реци Колумбији која протиче кроз Канаду и САД у региону Пацифика.

У централној Канади и провинцији Манитоба настављени су радови на изградњи система брана на реци Нелсон. Све је почело још педесетих година прошлог века са градњом брана „Kelsey“, „Kettle“ (1.228 мегавати) „Long Spruce“ (1.010 мегавати) и „Limestone“ (1.340 мегавати). Током времена је Винипешко језеро претворено у акумулационо језеро хидросистема „Нелсон“. Планира се изградња више брана и електрана од којих су најзначајније ХЕ „Copawara“ у доњем току реке са 1.380 мегавата и ХЕ „Gillam island“ на њеном ушћу са 1.000 мегавата.

Крајем прошле године провинцијска влада Квебека је одобрила 7,5 милијарди долара вредан пројекат изградње бране и хидроелектране на реци Ромејн од 1.550 мегавата.

Б. Сеничић

Инвестиције чекају боље дане

Компаније смањују трошкове пословања, уводе рестриктивно запошљавање, опомињу дужнике...

Криза је закуцала и на врата електроенергетских предузећа у Словенији. Прати је мања потрошња електричне енергије, кашњења у плаћању за утрошене киловат-сате, „смањивање“ буџета за инвестиције... Зато многе од ових компанија, како је објављено на сајту енергетика.нет, смањују трошкове пословања, уводе рестриктивну политику запошљавања, опомињу дужнике... и тако се боре са тешкоћама које у стопу прате кризу.

Холдинг Словеначке електране, примера ради, од прошлогодишњег октобра до овогодишњег фебруара бележи, у упоредним месецима, у просеку петопроцентно смањење потрошње киловат-сати. Више него код дистрибуција овај пад се види у потрошњи непосредних купаца. Смањена је потрошња у предузећима „Талум“ и ТДР, а због смањене производње, њима су се придружили и „гвожђари“ „Штора“, „Равни“ и „Јесеница“. Између осталог, ХСЕ је свим зависним друштвима саветовао да своје развојне планове прилагоде новонасталој економској ситуацији.

Нешто другачија ситуација је, како је забележено у овој мини анкети, у друштву ГЕН, где очекују да ће ова година половно бити једнака прошлој, јер „покривају“ комплетан електроенергетски ланац - од производње до продаје. Пад берзанских цена, који су искористили за излазак на дистрибутивно тржиште, одразиће се, пре свега, на нова улагања. У ГЕН-у чак планирају и отварање нових радних места потребних због ширења пословања предузећа – ћерки и инвестиција у нове енергетске објекте.

Прве знаке кризе осетио је и ТЕ-ТОЛ, који због смањење потрошње више не може да продаје вишкове енергије на слободном тржишту. О новим запошљавањима у овој компанији за сада не размишљају, штавише, планирају да садашњи број радника смање.

Надлежни у дистрибутивним предузећима сада размишљају само о недолжним инвестицијама, оне мање хитне мораће да сачекају боље дане.

Због мање потрошње електричне енергије у привреди и тешкоћа везаних за инвестирање, у Електро Љубљани



Јесенице: „Гвожђари“ смањили потрошњу електричне енергије

су, примера ради, обим инвестиција са првобитно планираних 67,3 милиона смањили на 51,4 милион евра. Као и већина електроенергетских предузећа, и они се суочавају за закаснелим плаћањима или са продужавањем рокова и размишљају о чешћем опомињању неплатиша. Мањи прилив новца од продаје електричне енергије, смањење прихода од коришћења мреже и кашњења у плаћању бруну и Електро Цеље. Тешкоће везане за ликвидност овде решавају узимањем

краткорочних кредита и продужењем рока плаћања добављачима. Изузетак су само произвођачи електричне енергије који оваква одлагања нису одобрили. Инвестиције ће смањити и у Електро Марибору где највећа улагања планирају у градњу и реконструкцију електроенергетских објеката, док су у Електро Горењској за године које тек долазе одложили све инвестиције које суштински неће утицати на смањење квалитета и на сигурност рада система.

П. М. П.

АКЦИЈА СЛОВЕНАЧКОГ „ГОРЕЊА“

Уз купљен апарат струја на поклон



Уз шпорет на поклон 500 kWh

Купци кућних апарата „Горења“ ће уз шпорет, фрижидер, веш машину или неки други велики уређај набављен током овог и следећег месеца на поклон добити и 500 киловат-часова електричне енергије. Ову неуобичајену рекламну акцију Индустрија беле технике из Велења почела је заједно са трговцем и дистрибутером електричне енергије, компанијом GEN, али, бар за сада, није наведено да ли олакшице важе само за купце великих апарата марке „Горење“ у Словенији, јавила је агенција Бета..

На овакав корак словеначко предузеће се одлучило како би ублажило последице финансијске кризе која има утицај на број запослених и продају њених робних марки. У саопштењу „Горење“ подсећа и на значај заштите животне средине употребом енергетски штедљивих апарата. Поклоњених 500 киловат-сати струје требало би да подмири двогодишњи рад просечног фрижидера, замрзивача, машине за прање веша и шпорета и требало би да потрошачима омогући да им се инвестиција у нови, штедљивији апарат што пре врати.

П. М. П.

Губитак премашује 17 милиона евра

Званичног саопштења, истина, још нема, али, судећи према незваничним информацијама, лањски губитак Електропривреде Црне Горе премашује 17 милиона евра. Значи, како рачуница показује, биће више него двоструко већи од забележеног у 2007. када је износио 7,9 милиона евра. Очигледно, позитивном прошлогодишњем финансијском резултату, према писању „Политике“, нису допринела ни честа искључења дужника ни чак четири поскупљења киловат-сата.

Из пословодства црногорске Електропривреде су, ипак, као „кривце“ за оволики минус наводили општине Никшић, Плујине и Пљевља, али и већи увоз струје током неких месеци као и друге трошкове из тог периода.

Општини Никшић је лане на име накнаде за коришћење грађевинског земљишта испод акумулационих језера Слано, Вртац и Крупац уплаћено више од 15 милиона евра. Плујине су, по истом основу, за земљиште под водом добиле око два милиона евра. По



Општина Никшић „кривац“ за минусе

основу еколошке накнаде због рада Термоелектране „Пљевља“ тој општини је уплаћено неколико стотина хиљада евра. Одговор на питање ко је одговоран за губитак црногорске Електропривреде требало би да дају надлежни, односно, скупштина акционара заказана за 30. јун.

Општине Никшић, Плујине и Пљевља су лане само примениле одредбе Закона о накнадама за грађевинско земљиште и еко такси који је био на снази. Закон о накнади општинама ове године је укинут, а новац, уместо у општинску, одлази у републичку касу.

П. М. П.

Продужен тендер за докапитализацију

Рок за достављање понуда за презимање 18,3 одсто акција и докапитализацију Електропривреде Црне Горе поново је продужен, и то, како је саопштила црногорска Влада, до 17. јула. Први рок био је, подсећамо, 30. април, али га је Тендерска комисија продужила до 1. јуна.

Новим померањем датума Тендерска комисија је, како је наведено на сајту ЕПЦГ, уважила захтеве потенцијалних инвеститора који су поново затражили продужење рока за достављање понуда због комплетирања интерних процедура одлучивања.



Италијанска компанија „А2А“ и грчки конзорцијум који чине „Public Power Corporation Corp“ и „Golden Energy One“ затражили су померање датума за 30 дана, а првом захтеву за продужетак рока за достављање понуда придружила се и Електропривреда Србије.

Осим „А2А“ и конзорцијума из Грчке, тендерску документацију су, како је наведено, откупили и „Едисон“ из Италије, руски „Интер РАО“, ЕПС и „NTE“ из Норвешке.

П. М. П.

ИЗ ХРВАТСКЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ

Рекордна потрошња струје у мају



Загреб: Мајска потрошња електричне енергије највећа до сада

Напросечно високе температуре у мају и мноштво укључених клима-уређаја учинили су да је 26 дана протеклог месеца постигнута највећа икада забележена мајска потрошња електричне енергије у Хрватској. Како је наведено на сајту Хрватске електропривреде, тог дана су потрошачи утрошили 48.253 мегават-сати електричне енергије, с највећом вршном потрошњом од 2.396 мегавата у 13 часова.

Проблема у снабдевању није било, а како најављују из ове компаније, неће их бити ни убудуће. Електроенергетски систем, наводе, функционише стабилно, ХЕП има довољно енергената и довољне количине уговорених киловат-сати из увоза. Уз то, електроенергетска постројења су технички спремна да подмире потребе потрошача, а има и довољно резерви у случају да потрошња струје настави да расте.

П. М. П.



Скопље: EVN не поштује обавезе из купопродајног уговора

Арбитража за непоштовање обавеза

Власник македонских дистрибуција против државе Македоније поднео тужбу Међународном суду у Вашингтону. – Три нове тужбе поднете, истовремено, и у Скопском општинском суду

Власници македонских дистрибуција из аустријског концерна EVN нису прихватили ни обавезу ни правоснажну пресуду Скопског општинског суда да државној производној компанији ЕЛЕМ, заједно са каматом, морају да исплате око 160 милиона евра. И то на име равноправне поделе прихода од старих и утужених потраживања од потрошача електричне енергије. Штитећи сопствени корпоративни интерес и ојачани моћним дипломатским и бизнис лобигрупацијама у европској заједници, Аустријанци нису ни чекали исход жалбе на ову пресуду код другостепеног апелационог суда у земљи, него су против државе Македоније поднели тужбу Међународном суду у Вашингтону. Таква њихов захтев за страну арбитражу, међутим, као да је долио још више уља на ватру. Влада Македоније сада, стога, прикупља потребну документацију као доказ, а компанија ЕЛЕМ доставила је домаћим судовима још три нове тужбе против EVN и то за неплаћене рачуне за електричну енергију из увоза за прошлу, као и за ову годину, у износу од око 20 милиона евра.

Суштина целог тог „енергетског рата“ је, заправо, анекс - уговор између производне и дистрибутивне компаније о начину финансирања, у којем се јасно наводи да ће приходи добијени по основу ненаплаћених активних старих потраживања од купаца бити равноправно подељени између ова два предузећа. А то значи, као што је ових дана и објаснио Зоран Ставревски, вицепремијер, да је у тренутку продаје у 2006. години дистрибуција имала потраживања од купаца у износу од 220 милиона евра, али

истовремено и дуг према ЕЛЕМ-у од 110 милиона евра. Власт у Македонији продала је тада, тако, дистрибутивни део система Аустријанцима не само са потраживањима, него - и са дуговима. А за такав анекс – уговор, као и за обавезу да се приходи од наплате поделе са производном компанијом, знао је и EVN, као купац дистрибуција. А до почетка судског спора, односно до 2008. године, Аустријанци су на рачун ЕЛЕМ-а преbacили, ипак, свега 8,9 одсто од укупног дуга. Како ни тада није успео да се реши проблем наплате старих дугова, државна ревизија у извештају рада државних електрана ЕЛЕМ утврдила је неиспуњавање договорних обавеза компаније EVN и указала је на могућност њиховог застаревања. Само из тог разлога руководство производне компаније, а штитећи, пре свега, државни капитал фирме, морало је да повуче тужбу за наплату дуга, због чега је суд касније и донео ову првостепену пресуду.

- Основно начело којим се руководи Влада Македоније, као договорна страна у односима са компанијом EVN, јесте доследно и потпуно поштовање обостраних обавеза из купопродајног уговора – каже Ставревски. - Ако влада и фирма EVN не могу договором и у оквиру законских дозвољених механизма да реше све међусобне разлике, јасно је да ће обе стране потражити и правну заштиту својих права.

Када је већ реч о испуњењу и других договорних обавеза овог страног инвеститора, значајно је и то да концерн EVN није поштовао ни купопродајни уговор у делу инвестиција, у којем су потписали да ће за време прве три го-

дине њиховог власништва sukcesивно инвестирати 96 милиона евра у рехабилитацију дистрибутивног система у Македонији. Потврдио је то и независни ревизор ангажован од Владе Македоније (у извештају је констатовано да је инвестирано свега 23,9 милиона евра), иако у EVN говоре сасвим супротно, па чак да су до сада и премашили износ обећаних инвестиција.

Сасвим другу причу представља и некако надмени однос представника EVN у Македонији. Како истиче Влатко Чингоски, генерални директор ЕЛЕМ-а, није нормално ни то што је ниво пословних односа две тако важне компаније у овом сектору тако низак. Јер, упркос инсистирању, ова приватна компанија, ни после три године газдовања у Македонији, није спремна да потпише купопродајни уговор за енергију са фирмом ЕЛЕМ, а како то налажу измене Закона о енергетици. То значи да државне електране и даље испоручују електричну енергију дистрибутивним фирмама и редовно им за ове количине достављају фактуре, а челници из EVN сами процењују шта треба платити, па тако део обавеза подмирују, а дуг за друге испоручене количине стално оспоравају. Управо због таквих повећаних трошкова у увозу струје у последњем тромесечју 2008. године, ЕЛЕМ је против EVN и покренуо три поменуте судске тужбе. Јер, аустријски власник за дистрибутивне купце не може по свом нахођењу да одлучује да ће увезену електричну енергију из иностранства плаћати као да је из домаће производње и то намењена регулисаним потрошачима.

Саша Новевски

БИОСКОПИ

"ЛУДА НОЋ У МУЗЕЈУ 2"

После великог успеха првог дела филма "Луда ноћ у музеју" у наше биоскопе је стигао наставак ове нетипичне комедије, која ће покушати да дочара шта се догађа са поставком музеја када се светла угасе и посетиоци оду кући. Бен Стилер поново улази у невероватну авантуру којој ће историја оживети. Он се још једном враћа улози Ларија Дејлија, ноћног чувара, кога памтимо из првог дела саге „Луда ноћ у музеју“.

У новом филму Природњачки музеј је затворен због реновирања и експонати су премештени у складиште Савезног архива у Вашингтону - Институт „Смитсоњијан“, музејски комплекс у коме се налази највећа историјска колекција на свету. Радник обезбеђења Лари Дејли улази у Архив како би спасао своје старе пријатеље, експонате који су ту донети грешком. Поред великог броја звезда из претходне поставке, придружују му се и нове историјске личности попут чувене авијатичарке Амелије Ерхарт, генијалног Алберта Ајнштајна, руског тиранина Ивана Грозног и француског војсковође Наполеона Бонапарте. Овен Вилсон поново долази у музеј као каубој Џедаја, док се Робин Вилијамс враћа као Теодор Рузвелт.

Филм је режирао Шон Леви, а улоге, поред поменутих глумаца, тумаче и: Ејми Адамс, Хенк Азарија, Рики Џервејз. "Луда ноћ у музеју 2" снимљена је у највећем музејском комплексу Америке и највећем и најпосећенијем музеју на свету – „Смитсоњијану“.



ПОЗОРИШТЕ

"ФАЛСИФИКАТОР"

Двадесет година након пада Берлинског зида међународни позоришни пројекат "After the Fall" („После пада“) осветљава утицај и дејство догађаја из 1989. године на Немачку и друге земље широм Европе. Гете-институту у петнаест европских земаља ангажовали су, у сарадњи са локалним позориштима, седамнаест драмских аутора да напишу комаде који осликавају друштвене промене у својим земљама. У Београду је ту прилику добио истакнути позориш-



ни и филмски редитељ Горан Марковић, који је специјално за ову прилику написао драму "Фалсификатор".

"Од почетка распада Југославије, питам се да ли је та земља уопште постојала? Иако је већина од нас рођена у држави која је носила то име, многи су је сматрали домовином, волели је, остаје отворено питање да ли се радило о фантому, привиду или нечем што је заиста имало смисао, разлог постојања. „Фалсификатор“, наравно, не нуди експлицитни одговор на то питање. Али овај комад би можда у нама могао да покрене низ успомена, избледелих сећања на жар који смо у себи носили, на време великих илузија и лажних нада. На доба које је, данас то знамо, било испуњено фатаморганама и измишљеним вредностима; али, у исто време, саткано од много љубави за оне који су нас, као некакви илузионисти, хипнотисане водили кроз тај непостојећи рај", каже о представи Горан Марковић.

У "Фалсификатору" играју: Даница Ристовски, Миодраг Кривокапић, Даниел Сич, Љубомир Бандовић, Слободна Ђустић, Саво Радовић, Зоран Ђорђевић и други. Сценограф је Миодраг Табачки, костимограф Љиљана Петровић, а композитор, вишедеценијски сарадник Горана Марковића - Зоран Симјановић.

КОНЦЕРТИ

ЕГЗИТ 09

Већ десету годину заредом младци и они који се тако осећају хрле ка Петроварадинској тврђави на Егзит фестивал, овог пута јубиларни десети по реду. Фестивал ће бити отворен наступом младе звезде и нове концертне атракције Лили Ален. Округлом рођендану Егзита у част, на главну бину поново долазе љубимци домаће публике „Prodigy“, који су последњи пут у Србији наступили баш на Егзиту пре две године. Они су издали нови албум и кренули да освоје свет још једном. Наступ је заказан за недељу, 12. јул. Два дана раније на истом месту бићемо у прилици да слушамо бенд „The Manic Street Preachers“, који више од две деценије буди инспирацију, љубав, бунт, посвећеност, стварајући рок митологију и креирајући историју.



На реду - јубиларни 10. фестивал

Легенда музичке сцене Пати Смит неколико година није издала албум, није млада и ултрапопуларна звезда, њени албуми никада нису били присутни у врховима топ-листа најпродаванијих албума. Пати је, и то познаваоци дешавања на музичкој сцени добро знају, много више од тога. Њен наступ дефинитивно је са листе "Шта желим да чујем", зато будите на Егзиту 11. јула. Истога дана нас очекује наступ музичара који иза себе има 20 милиона продатих албума и један је од најтраженијих код нас. Реч је о Мобију. Моби је прошлог марта издао осми студијски албум „Last Night“ који се врло брзо попео на врх светских топ листа и који је номинован за Греми награду у категорији „Best Dance Album“. За тај дан најављен је концерт бенда електронског звука "Крафтверк".

Једна од главних звезда Dance арене је наш стари зналац Дарен Емерсон. Поред њега, између осталих, на овој бини која је позната по најупорнијим посетиоцима који ђускају до следећег дана у подне, наступиће Japanese Popstars из Северне Ирске, као и све запаженији немачки продуцент Reboot.

На Fusion stageу ове године ће наступити: „Дубиоза колектив“, „Елементал“, „Нежни Далибор“, „Репетитор“ и други.

Најекстремнија бина на фестивалу Егзит и ове године представља рекордних 40 бендова из читавог света. Уједињени на Explosive бини, у Нови Сад стижу рок бендови из Америке, Канаде, Шведске, Енглеске, Грчке, Мађарске, Норвешке, Бугарске, Словеније, Чешке, Босне и Херцеговине, Хрватске и Србије.

ИЗЛОЖБЕ

КОЛЕКЦИЈА ШИБИЦА

У Спомен-збирци Павла Бељанског у току је ексклузивна изложба шибица под називом "Light my fire", реализована поводом треће националне манифестације "Ноћ музеја". Поставка изложбе „Light my Fire“ представља избор из колекције шибица Јасне Новак, глумице, драматурга, преводиоца и страственог колекционара, која је овим хобијем почела да се бави педесетих година прошлог века. У првих десет година сакупљања, колекција је достигла бројку од 20.000, а данас садржи више од 25.000 примерака шибица. Њена збирка се увећавала захваљујући путовањима, а многобројни примерци стизали су јој директно са фабричке траке из Француске, Белгије, Шведске, Шпаније и Јапана. Збирку данас чува и допуњује новосадска сликарка Јована Поповић-Бенишек.



Шибице су не тако давно биле неистован део наше свакодневице. Прављене су широм света, у серијама, украшене мотивима јапанских минијатура, шпанске кориде, америчког поп-арта, сликарских ремек-

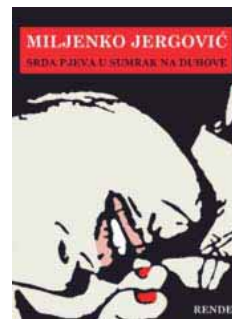
дела, егзотичних животиња и биљака. Привлачиле су колекционаре, међу којима је био и кнез Павле, који је у њих уложио своју дванаестогодишњу уштеђевину.

После првог излагања у Прагу пре више од четири деценије, њену јединствену колекцију ће видети и новосадска публика. Спомен-збирка Павла Бељанског ће показати занимљив спој, ликовност у служби практичног предмета који се може наћи у сваком домаћинству. Из заборављаће изронити читав један минули свет.

КЊИГЕ

"СРДА ПЈЕВА У СУМРАК, НА ДУХОВЕ" МИЉЕНКА ЈЕРГОВИЋА

Најчитанији писац са екс југословенских простора, Миљенко Јерговић, у новом роману "Срда пјева у сумрак, на Духове" за централни догађај узима убиство дванаестогодишње Срде Капурове, поносне просјациње - плесачице, која својим чудноватим плесом (уз звуке српских турбо-фолк хитова), маме осмехе и новац Загребчана у једној прометној улици где црвено светло на семафору предуго траје. Прича је испричана из пет различитих углова: пет волшебних јунака, са фасцинантним животним причама, чије географске путање иду преко Србије, Хрватске и Босне.



Ово је пети Јерговићев роман, након "Маме Леоне", "Buick Rivere", "Rute Таппенбаум" и "Двора од ораха", који је објављен код нас. Његова деле преведена су, иначе, на двадесетак светских језика.

Говорећи о својој новој књизи, Миљенко Јерговић је рекао да је то "роман о Југославији који сам желео да напишем, јер писати и говорити о Југославији, није популарно". Романом "Срда пјева у сумрак, на Духове" успева да својим препознатљивим аутентичним стилем оживи целокупну историју СФРЈ (са посебним акцентом на Србију, Хрватску и Босну) – бирајући за главне ликовне поглавља свог романа људе који симболизују екстремне југословенског националног идентитета.

Јелена Кнежевић

Инјекцијом против инфаркта

Бол у грудима не сме да чека, јер једноставном терапијом датом у првих деведесет минута разбија се тромб и добија битка за живот

Како се давањем једнократне, интравенске инјекције са брзоделујућим леком, такозваним тромболитиком може спасти живот особе која је доживела инфаркт и то у кућним условима или у колима Хитне помоћи, била је главна тема научног скупа одржаног недавно у београдском хотелу „Хајат“. Представљена је тренутно у Европи најефикаснија терапија лечења од срчаног удара, која је сада могућа и у Србији. Лек „тенектеплаза“ или „метализа“ је сада регистрован и код нас, налази се на позитивној листи лекова, значи да га пацијент не плаћа из свог џепа, већ га плаћа Републички завод за здравствено осигурање. Да би, међутим, почела шира примена овог новог и ефикасног лечења од срчаног удара и да би најзад код нас био смањен број људи који умиру због инфаркта, наши лекари пролазе кроз обуку за примену лека и већ од средине јуна требало би да почне његова употреба.

Кардиолог и начелница Ургентне кардиологије Ургентног центра у Београду, професорка др Зорана Васиљевић-Покрајчић објашњава како у Србији 50 одсто људи погођених инфарктом не стигне до коронарне јединице и не добије помоћ.

– Пацијенти умиру пре него што стигну до болнице, иако помоћи има. Наш проблем је што многи домови здравља и кола Хитне помоћи по Србији немају ни ЕКГ апарат, па се губи драгоцене време. Познато је да примена тромболитичке терапије током првог сата од почетка инфаркта смањује смртност и до 50 процената и спасава 50 до 60 живота на хиљаду пацијента, који су подвргнути третману. Најважније је да успоставимо добру мрежу комуникација установа и службе Хитне помоћи, да имамо мобилне коронарне јединице и да обучимо

лекаре за примену ове нове терапије – рекла је докторка Васиљевић.

Професор Патрик Голдштајн на овом стручном скупу о инфаркту срца, који је организовала фармацеутска кућа „Берингер“, објаснио је како је Француска успела да постане прва земља у Европи по успешном лечењу од инфаркта. Једноставно, држава је осмислила кампању како би до сваког



Интравенска инјекција са брзоделујућим леком

грађанина стигла информација да бол у грудима – не сме да чека. Направљена је мрежа добро организованих коронарних јединица, али је отворена и посебна телефонска линија само за људе који се жале на бол у грудима, на стезање, гушење, осећај тежине и слабости, што су све знаци могућег почетка инфаркта. Становништво и читаве породице су „бомбардоване“ основним информацијама како препознати почетне знаке инфаркта и онда без оклевања потражити хитну медицинску помоћ. После телефонске консултације са специјалистом, из најближе клинике стиже мобилна екипа. Овај лек се, као и свака друга тромболитичка терапија, даје пошто лекар потврди на ЕКГ да је заиста реч о инфаркту, јер тек тада је могуће пацијенту одмах дати интравенску инјекцију. У земљама у којима се у колима хитне помоћи не налазе лекари већ помоћно медицинско особље и

обучени техничари, налаз ЕКГ се шаље телеметријски или факсом до ургентне службе, па се тек онда доноси одлука о давању ове инјекције.

– Основни узрок акутног инфаркта је зачепљење крвних судова срца услед формирања тромба. Главни циљ терапије лековима је разлагање тромба и поново успостављање протока крви. Само давање брзо делујућег лека тромболитика, генеричког назива „тенектеплаза“, траје двадесетак секунди, а не сат и по кроз инфузију, као што смо то до сада обичајено радили. На пример, екипе лекара из Ниша имају одличне резултате са давањем терапије пацијенту на путу до болнице. У Клиничком центру Србије такође сада постоји ангио сала која ради 24 сата и у којој лекари одмах после првих сати од почетка инфаркта уграђују стент, односно вештачки крвни суд – каже др Зорана Васиљевић-Покрајчић.

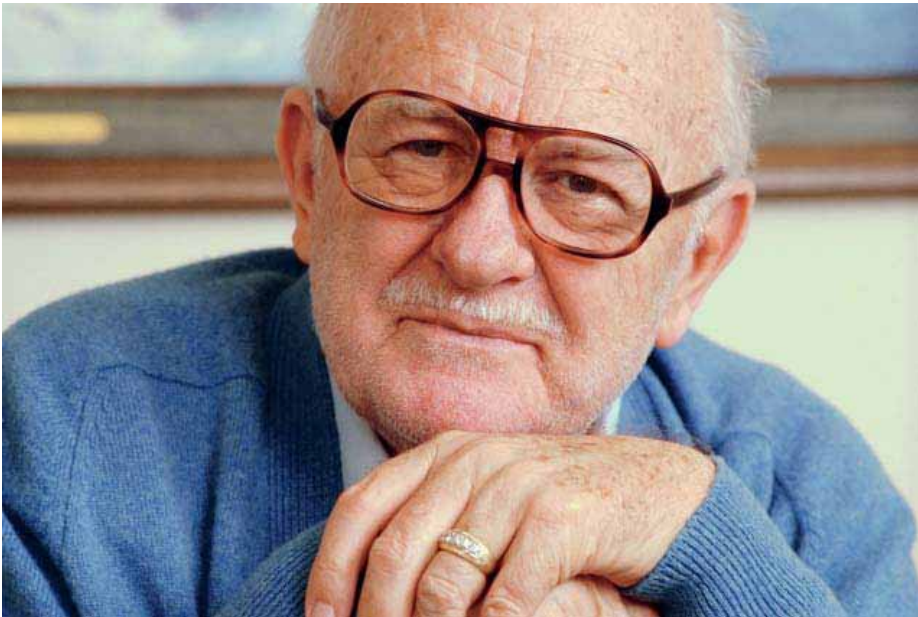
Ова техника се данас сматра најефикаснијом терапијом од инфаркта миокарда, јер се тиме добија битка са временом: спречава се одумирање ткива срчаног мишића, смањује величина инфаркта, добија уштеда у времену и побољшава прогноза за успех лечења. Лек, иако је ефикасан, носи, међутим, и одређена нежељена дејства: то захтева од лекара да од пацијента (или његове породице) дозна да ли је некада постојало некакво крварење у мозгу, на пример ранији мождани удар, јер је то стање када се ова терапија не сме користити.

– Ово је врло ефикасан лек, али није чаробан лек за инфаркт. Тако нешто не постоји. Кад год, међутим, постоји ризик од крварења, ова терапија се не даје и зато је важно да лекари у ургентним службама и кардиолози прођу обуку – каже докторка Васиљевић.

З. Ж. Д.

Карцином простате се може спречити

Уролози предлажу узимање лека „проскар“ превентивно код мушкараца који су у породици имали случајеве овог тумора, а старији су од педесет година



Под већим ризиком мушкарци са преко 50 година

Средовечни мушкарци, који редовно одлазе на преглед, а који немају знакове обољења или се већ лече од доброћудног увећања простате односно бенигне хиперплазије, могу спречити појаву карцинома ове мушке жлезде лековима генеричког назива „финастерид“. Истраживачка групе за рак простате при Америчком националном институту за превенцију рака истакла је да нови водичи клиничке праксе треба да охрабре мушкарце који се редовно прегледају да се посаветују са својим лекаром да узимају такозване инхибиторе 5 алфа редуктазе, који могу позитивно да утичу на појаву проблема с простатом.

Нове препоруке Америчког удружења клиничких онколога и Америчког удружења уролога базиране су на резултатима велике, мултицентричне студије у којој је током седам година праћења пацијената установљено да се применом лека „финастерид“, познатијег као „проскар“, смањује ризик настајања рака простате за чак 25 одсто.

Познати уролог др Сава Мићић, директор Института за урологију и не-

фрологију Клиничког центра Србије, објашњава да је ова студија потврдила да „проскар“ може бити делотворна превентивна терапија, поготово код мушкараца старијих од педесет година, а који у породици имају већ случајеве оболевања од ове врсте малигне болести. Удружење уролога Србије је на недавно одржаном конгресу прихватило препоруке америчких удружења о давању овог лека за превенцију карцинома простате.

По најновијим истраживањима, од шест мушкараца један оболи од рака простате, док од њих 35 један умре од последица болести. С друге стране, од свих мушкараца који имају неки облик рака, чак 20 одсто њих има рак простате.

Највећи фактор ризика за добијање рака простате је старење, што говори у прилог чињеници да су мушкарци који имају преко педесет година под већим ризиком. Такође, истраживање је показало да је 60 одсто рака простате дијагностиковано мушкарцима старијим од седамдесет година.

З. Ж. Д.

ГОЈАЗНОСТ

Буцко није здрав

У Србији је 18 процената деце и младих од седам до деветнаест године умерено гојазно или гојазно, упозоравајући су подаци свеже студије „Здравље становника Србије“. Разлог: доручак се прескаче, ужина је опет нешто брзо „с ногу“, најчешће парче пице. Млеко наша деца пију недовољно, врло мали број деце има три оброка и две ужине. Др Силвија Сајић, ендокринолог на Дечјој Универзитетској клиници у Тиршовој, поводом ове статистике упозорава да су гојазна деца у већем ризику да у каснијем добу добију шећерну болест, висок притисак, поремећај масти у крви. У амбулантама све је више школараца, на пример десетогодишњака, са високим вредностима холестерола и триглицерида. Они често имају и ортопедске проблеме, значи равне табане, болове у кичми, поремећаје метаболизма, али и психолошке проблеме, јер им није лако међу вршњацима. Докторка Сајић апелује на родитеље да када уоче да дете има вишак килограма и масне насlage, не одлажу посету лекару. Када је дете гојазно?

- Дете се сматра гојазним када има 20 процената вишка килограма у односу на нормалну тежину. На пример, седмогодишњи дечак треба да има око 23 килограма, а већ 30 килограма тежине значи да је гојазан. Које је тешко да рачуна нека се мало забрине када дете носи одећу два или три конфекцијска броја већу од својих вршњака и када је већ визуелно гојазно.

НОВИНЕ У ЗДРАВСТВУ

Фискални рачун за све што пацијент плаћа из свог џепа

За све што грађанин плати у здравственим установама у Србији, а није партиципација, нити услуга из обавезног здравственог осигурања, требало би да добије фискални рачун. Реч је о примени законске обавезе, која је ступила на снагу 1. јуна, мада има много приватних ординација које су ову одлуку пропратиле са негодовањем.

Свако ко наплати неку услугу у приватној лекарској ординацији или у здравственој установи за ванстандардну услугу, на пример за лежање у апартману или за безболни порођај уз епидуралну анестезију, а грађанину не изда фискални рачун - биће кажњен, упозорили су надлежни. Такође из Министарства здравља кажу како рачуни издати за здравствену услугу пружену у приватној ординацији или државној здравственој установи, не погађају приватност пацијента. Објашњавају да су све услуге уведене у номенклатуру, па ће на рачуну писати шифра, а не дијагноза болести, попут абортуса, операције полипа или психијатријског прегледа, где пацијенти инсистирају на дискрецији. Такође, на фискалном рачуну нигде неће стајати име пацијента.

Ко је особа А

Богат животни пут, а у центру Медитеран као шира домовина. – Четири изложбе у културном центру „Alis“ у Марсеју

Тренутно се бави оним до-саднијим, управним правом. Док је заступала фирму пред судом, било је... можда не баш веселије, али барем животије. А сад, све се свело на “прашинарење”, на писање решења и одлука. Али, неко и то мора да ради. Помислио би човек да с њом нема о чему да се разговара, осим о коментарима закона.

Онда је издекламовала свој животни пут... У правом смисли речи. Рођена је у Ваљевоу, живела у Свилајнцу, Зајечару, Београду, Сарајеву, Сплиту, поново у Београду, у Нансију, Паризу, Марсељу, Београду, Лиону, па опет у Марсељу... Последњих десет година је “саставила” у Београду. Ради у Електродистрибуцији.

– Нема ту никакве мистерије – објаснила је. – Таква лутања у младости су селидбе родитеља, док се доцније путује или сели због љубави, посла или из радозналости. И где год сам стигла, сваки пут сам помислила да ћу ту остати, да ћу се скрасити заувек.

Има позив да се пресели у Канаду, у Квебек. Добила је визу. Али, далеко је и хладно. Ако би се данас некуд селила, била би то једино Италија...

– Ја сам медитерански тип; у културолошком, али и у сваком другом смислу. Медитеран окупља врло сличне људе и спаја исто тако сличне културе. То је моја шира домовина... Била сам једном, почетком деведесетих година, на првом представљању француског издања Матвејевићевог “Медитеранског бревијара”. Али, тек сада га ишчитавам и откривам наше сличности у поимању јединствене медитеранске културе. Тада нисам могла: почела је блокада, а по Марсељу су били билборди с порукама против Србије...

Препознала је носталгију у мирису бурека с месом који јој је, учинило јој се, допирао до сећања из неког ресторана у Кану.



Славица Јанојлић: Медитеран окупља сличне људе и спаја исто тако сличне културе

У Француску је отишла са супругом. Он је генетичар, а тамо је био докторанд. Наравно, припрема докторске дисертације њему је ускратила, а њој продужила и проширила слободно време.

– Одлучила сам се за специјализацију на “Боз арту”...

Питање се наметнуло: шта би то један српски правник могао да усавршава на једној француској уметничкој академији?

– Наш школски систем, барем у моје време, нудио је најшире образовање. Иако сам у гимназији била на природном смеру, хтела сам да се упишем на Ликовну академију. Пресудили су родитељи и разум. Али, и студије права нуде ширину, само је треба схватити и искористити на најбољи начин. Иначе,

моја преокупација је била – социологија културе. И, ето, тако сам се обрела у друштву младих уметника... Заправо, с једне стране биле су колеге мог супруга са факултета и његови ментори, а то је тамо, у Француској, посебан сој људи, а с друге прилично разбарушено друштво уметника. Али, ма како то изгледало одавде, биле су то и тамо ружне године: сви су покушавали да дознају шта се догађа у Србији, чак и кад ми није било до такве приче. А онда ми је угледни професор универзитета надмено анализирао политику моје рођене земље називајући је све време – Чехословачка.

Тајна јевтених вина

Кад се неко бави културом у прилици је да упозна занимљиве људе. Она је на неком коктелу срела Младена Матејића, режисера који је из Загреба дошао у Тулуз да постави хит представу “Тату”. Срели су се код Бнуа Тутансјеа, необичног а угледног човека чије је знање искићено с неколико доктората, а сматрају га подједнако великим конзерватором, колико и челистом. Затекла се и извесна госпођица, лектор по струци, муслиманка по вероисповести, али, како ће се током краћег разговора докучити, и по националности. Разменили су једва неколико речи: о рату и о кривици. Доцније је са Младеном отишла у неку лучку кафану где су до касно срдечно разговарали о уметности. Југославију нису споменули, зато је то функционисало.

Одлазила је са својим супругом на вечере код пријатеља, где би их разговори толико занели да нису стизали да открију годишта прашњавих боца вина.

– Они су долазили код нас, а ја сам им измишљала егзотична јела од самониклог биља. Једном сам обишла виногорје у делти Роне. У једном подруму сам кушала вино које се не среће сваког дана. Било је баснословно и продавало



Бављење културом омогућава да се упознају занимљиви људи

се само у иностранству. Ја сам наивно упитала која вина да купује неко ко једва саставља крај с крајем, а власник подрума ми је открио мудрост: "Најјевтинија!" Познају и воле вина, али их фасцинира нешто друго. Иако не воле странце, имају изреку да је најгори гост онај који ћути, који нема шта да каже. То им је најважније. Радије ће да трпе образваног саговорника, макар говорио и лошим француским, него...

Како се стиче углед

Језик је усавршавала на француској књижевности, а онда направила свој досије и однела га декану "Боз арта". С предлогом.

– Млади уметници тамо имају исте проблеме као и код нас... Болоња. Диплома се стиче после треће године и још једна након пете. Те две године између су године неизвесности. Смислила сам, зато, да створим један културни центар у којем ће излагати млади. И то без пара. Пронашла сам простор и спонзоре и определила идеју. Културни центар сам назвала "Алис". Онда сам отишла код градоначелника Марсеља. Саслушао ме је и питао једино: "Како ви мислите то да финансирате?" "Али господине, па то ћете ви да финансирате", одговорила сам му.

Прва изложба је пратила савремена догађања у уметности и звала се "У загрљају": била је посвећена телу, јер то може свако да схвати, а излагало је неколико Француза, Немаца, Корејца...

– Вече пред отварање дошла је ненајављено нека комисија за коју сам тек доцније схватила да је и спонзорска и цензорска. Без најаве. Јављају ми да је изложба шокантна. Шта би могло да буде шокантно у Француској? Да ли је шокантно добро, или шокантно шокадно? Ово друго: тражили су да се изложба склони. Не може. Да се уклоне поједини експонати? Не може. Да се преместе? Ни то... Тако сам изгубила спонзоре, али сам добила публику. Јер, на отварању је била неописива гужва.

Приредила је (само?) четири изложбе у центру "Алис", али је свака одјекнула француском културном јавношћу. Почели су да јој стижу портфолија уметника са свих страна, позивали су је да их посети у атељеима, од ње су тражили савет... Постала је "Име".

– То сам схватила тек када су мог супруга неком приликом представили као – "Славичиног мужа". Иначе, последња изложба у "Алис" приређена је средином деведесетих и звала се "На црти – испред црте". Изванредно. А онда сам се вратила у Београд, да бих се поново обрела у Марсељу 1997. године. То пам-

тим, јер сам на пијаци купила Сартрову књигу "Заточеник Дантон". Прочитала сам је и схватила да сам с последњом марсељском изложбом заправо дала тек први чин те драме! Други чин сам поставила у Лиону, где сам приредила изложбу "Позоришни уметници у ликовним делима". Онда сам се сасвим вратила у Београд, да би ме, после неколико месеци, онеспокојило бомбардовање. Звали су нас, али ко да се враћа у таквој ситуацији?! Зато сам направила ту позоришну представу. Позвала сам уметнике расуте по свету и сви су се сложили да им дела учествују у представи. Контактирала сам Јована Ђирилова: испоставило се да је "Дантон" био његова прва позоришна представа. Ова моја требало је да буде омаж његовој у оквиру "Битефа", у Центру за културну деконтаминацију. Остао ми је само програм 33. Београдског интернационалног театарског фестивала за 1999... Штета.

Шта се догодило? Била је блокада, Србија (СР Југославија) увела је визе грађанима земаља чланица НАТО-а, и авиони нису летели. Уметници нису могли да стигну.

– Остала ми је утеха да сам, ипак, у позориште унела неку новину. А то није мала ствар...

Милош Лaziћ
Фото: М. Дрча

Београдске банане

На ледини испод Ташмајдана, на тадашњој периферији Београда, никла је 1874. године – ботаничка башта. - Стаклена башта већ од 1892. године

На мудар предлог професора Јосифа Панчића 1874. године, Министарство просвете Србије донело је одлуку о оснивању једне ботаничке баште на периферији Београда, а за потребе студената Велике школе. Избор је пао на ледину испод Ташмајдана, између вароши и Палилуле. Ту су засађене прве биљке донете из готово свих крајева земље, а ботанички одсек је добио своју прву праву живу лабораторију.

Као да је Велики Мајстор Случаја помиловао милосрдним погледом ову идеју; јер, испоставило се да је изабрана ледина тик уз имање краља Милана Обреновића, које је он наследио од свог деде Јеврема. Тако се догодило да је краљ већ 1889. благоизволео поклонити речено имање Великој школи, а како би се постојећа ботаничка башта проширила на чак пет хектара!

Само, уз великодушан поклон очекивало се и уздарје: услов је био да се будући врт назове “Јевремовац”. Условљавања овакве врсте никоме нису засметала, а посебно што је суверен разрешио кесу и значајно допринео

опремању нове, веће и лепше ботаничке баште.

Тако је 1892. године усред овог врта никла и стаклена башта површине од око петсто квадратних метара, која постоји и данас. То је, колико се зна, једино место у Србији на којем успевају чак и – банане.

Иако је замишљена као добро ботаничког одсека, а доцније Биолошког факултета, овај прекрасни врт користили су као неку врсту “учила” и студенти шумарства, грађевине и архитектуре, па се замисао Јосифа Панчића остварила у најбољем смислу.

Изглед “Јевремовца” који се не разликује превише од овог данашњег, што би могли да памте најстарији житељи престонице, дело је Александра Крстића, професора пејзажне архитектуре и, уз председника Београдске општине Владу Илића, оснивача и првог директора београдског Зоолошког врта.

Сви они који ових дана пролазе Таковском, Улицом војводе Добрњца или Булеваром деспота Стефана могу

да запазе да се изводе радови на огради Ботаничке баште “Јевремовац”, а ако се неко распита чему, добиће одговор да се башти враћа стари сјај... Због тог враћања старе глазури нису у праву они који се буне зато што се улаз у “Јевремовац” наплаћује. Символично, додуше, али и то некоме смета.

На неком сајту, на Интернету, пронашао сам податак да је у Ботаничкој башти “Јевремовац” засађено више од двеста педесет врста биљака?! Чисто сумњам. Кад су ме, као деветогодишњака и ученика трећег разреда основне школе, пре пола века вукли онамо на целодневни излет, учитељ нас је уверавао да на том простору успева најмање двоструко више биљних врста. А, рачунам, данас би их морало бити много више?!

Пре петнаестак година био сам у “Јевремовцу”, на одсеку за ботанику Биолошког факултета, а да бих писао о асистенту који је на некој нашој планини открио чак четири потпуно нове врсте биљака. Помислио сам да је то сензација светских размера, али ме је он разуверио причом да се сваке године у свету открије бар по двадесетак нових врста биљног света. Утешио сам се тиме што су ове, ипак, биле наше.

Нисам био у Ботаничкој башти од како је у њој направљен “Јапански врт”, поклон владе (или амбасаде?) Јапана, али чујем да се много тога у међувремену променило. Да је све лепше и бујније. За мене је онда најбујнија била извесна Нада, с којом сам одлазио тамо као средњошколац и доживео први пољубац. Ех... Када сам то споменуо свом најбољем другу и будућем куму, погледао ме је згрануто и рекао: “И мени се догодило исто.” Можда је то отуда што смо обојица становали у Улици војводе Добрњца и са својих прозора и тераса могли да додирујемо крошње највиших стабала што су ницала у врту.

Милош Лазић



Егзотичне биљке посебан украс

Економија и преферанс

У практичним стварима није увек био савршен, али је, ипак, он превео Србију с оријенталног базара на модерну европску пијацу

Био је, што би се данас рекло, вундеркинд. Производ знања оца Милана. Сремца из Јаска, професора историје и земљописа у Крагујевцу и Београду, али и љубави и стрпљења мајке Кристине Рахеле, лепотице шпанског порекла родом из Великог Бечкереча.

Чедомиљ Мијатовић је рођен 1842. у Београду. Двадесет година доцније завршио је Лицеј и отиснуо се на студије у Минхен, Лајпциг, Цирих и Беч. Оданде је, уз огромно знање, у пртљагу донео и – брак. Оженио се Енглескињом Елодијом Лоутон која је била доста старија од њега, чему се приписују његове потоње авантуре и титула женскароша, што је било неизоставна тема чаршијских кулоарских отрцавања.

Изабран је за професора Велике школе, али је издржао само четири године, кад прелази у јавну управу, међу више чиновнике. Јер, младој кнежевини је, уз знање, била потребна и што мудрија политика, а правих интелектуалаца светског нивоа било је таман да се поброје на прсте једне руке.

Већ 1873. постао је први пут министар финансија. Други пут две године доцније. У међувремену именован је за секретара кнеза Милана. Упркос свему, учествовао је у српско-турском рату и био одликован.

Његова потоња каријера бележи величанствене узлете, али и суноврате, а у политичком смислу значајно је оснивање Напредне странке, која Србију први пут уводи међу либерално демократске државе. Ипак, најзначајније је да је 1888. године поново именован за министра финансија и спољних послова, али и за председника – Краљевске академије наука. Годину дана доцније, једна афера која је помутила односе краља Милана и



Чедомиљ Мијатовић

краљице Наталије, одвела га је, како је веровао, заувек из Србије.

Остатак живота провео је углавном у Лондону. Али, четири године од свог повлачења из јавног живота, поново је успоставио контакт с блиским пријатељима Стојаном Новаковићем и Илијом Гарашанином, који га наговарају да – опет заседне у министарску фотељу. Али, опет је постао жртва туђих сукоба: после абдикације Милан је покушао да утиче на политику сина, краља Александра, али безуспешно, па су се неопозиво растали, да би отац остатак живота провео у Бечу.

Пензионисан је 1903. године, после Мајског преврата, али иако је дошло до династичке промене, остао је

до смрти веран Србији. Посебно првих година, кад је Европа била згрожена пред бруталним убиством младог суверена и његове супруге.

Чедомиљ Мијатовић се бавио историјом и књижевношћу, али га дело није дуго надживело. С друге стране, његов допринос економији је немерљив. Био је и остао један од неколико великих српских економиста свих генерација. У практичним стварима није увек био савршен, али је, ипак, он превео Србију с оријенталног базара на модерну европску пијацу. Поставио је темеље Народне банке, железнице, берзе, динарског и метричког система и других корисних институција. Упркос многим који су се грчевито држали аграрног социјализма, увео је земљу у капитализам.

У свом капиталном делу “Наука о државном газдинству или наука о винанцијама”, као основне претпоставке економског, али и сваког другог напретка, поставио је два предрасуда: прво, право слободе личности, и, друго, право сопствености. Јер, та два права дају најбоље мотиве за пословање, али и омогућују врло корисну конкуренцију. И тиме је све речено.

Постоји и једна мало позната занемљивост из Мијатовићеве младости. Наиме, озбиљна наука никад није документовала његов допринос теорији преферанса и сродних карташких игара, који је преточен у чувена “Цукићева правила”. Иако се сматра да је реч о доктрини чији је једини творац Коста Цукић, ни Чедомиља не би требало заборавити.

Поживео је деведесет година. Умро је 1931. у Лондону, где је и сахрањен.

М. Лазић



Панорама Великог Борка

У средњем веку на месту данашњег Борка било је насеље које се звало као и главни град Хрватске. - Правитељствујушчи совјет српски, први орган извршне народне власти и прва пошта у Србији. – Шта је кнез Сима Марковић, први министар финансија, у својству председника Совјета, одговорио Порти на једну понуду. - Због чега се Београђани пресељавају у Борак

Постоје два Борка у Србији: Мали и Велики. Мали се налази у лајковачкој општини а велики у барајевској. У овом запису биће речи о потоњем. Занимљиво је да постоји један Борак код Омиша, један код Скендер Вакуфа и један у Херцеговини. Верује се да данашњи Велики Борак потиче из 18. века, када се овде населило десетак фамилија управо из тог херцеговачког насеља. Са собом су донели и име села. М. Ђ. Милићевић се, међутим, записао да је код данашње извор-чесме Црквенац налазио манастир Борак па је село по њему добило име. Ту је пронађена и камена крстионица. Но, много раније, у средњем веку, на простору данашњег Великог Борка налазило се насеље Загреб. Према једном предању становници оближњег Старог Села су после напада некаквих освајача избегли, односно загревали главом без обзира и настанили се на овом простору. По другом, име села настало је зато што се говорило да је оно иза брега, па се временом опис стопио у име – Загреб.

Утврђено је да се у 18. веку у Борак насељавало претежно становништво

из северне Црне Горе, источне Херцеговине и Старог Влаха. Према попису из 2002, Велики Борак има 72 фамилије од којих су седам староседеоци. Данашњи Борчани поносе се својом историјом и пореклом, при чему старији воле да кажу да су Шумадинци,



Кнез Сима (Симеон) Марковић

а млађи да су – Београђани. После окончања последњих ратова, на простору бивше СФРЈ, овамо је уточиште нашло седам породица, претежно из Српске Крајине. Али, најзанимљивије је да се у Борак пресељава велики број Београђана. Они праве или купују најпре викендице а временом настављају у њима да живе за стално. Записано је да су се тако населиле 143 особе, а исељено је само 27 људи. То су претежно они који су отишли да живе код деце у Београд.

Висораван с бројним изворима

Шта овај податак казује? Казује, наравно, да је лепо живети у Борку. У Народно позориште може се стићи за четрдесетак минута, колима, толико времена на путу проведу и многи Борчани запослени у Београду. Први аутобус за Београд одавде је кренуо чим су путеви асфалтирани, 1967. године, а воз – деоница Београд – Бар до Вреоца, осам година раније. Данас овом пругом саобраћа Беовоз, до Прокопа. Село има осмогодишњу школу, Дом културе, са-

моуслугу Сања и продавницу Нару дау, две кафане и кафић Казбланка.

Чуо сам овакав разговор:

- Где си пошла баба-Милева?

- Идем, дијете, у Хапу дај да пазарим мало шећера...

- А где ти је па то?

- Одма, рано, поред Цасабланце, тамо ди мој унук седи сваку ноћ...

Имајући све погодности, Борак не дели тешку судбину већине српских села која умиру са својим последњим становницима. Налази се на високој равни, у близини Космаја, а по њему жуборе или само сјаје као шумска ока обрасли травама и шумским цвећем – многобројни извори. Лепа су им имена: Косинац, Рибоковац, Бивољача, Врбица, Брестовац, Стубљака, Плочник, Тољак, Срећковац, Грчковац, Дивостињ, Студенац, Бунарине, Црквенац... А није лепо што се не одржавају и не чувају од загађења. На Црквенцу, на пример, испирају посуде у којима је био отров за прскање њива, а десетак метара даље уздиже се дивље сметлиште.

Поред толиких извора Борак има и потоке и реке. Борачка река Барајевица улива се у Бељаницу, највећу барајевску реку. У њу се уливају и Ђурковац и Опарна, а Рашинац је најдужи водоток који целом дужином протиче кроз село које, судећи по овим наводима, обилује водом. Могло би се помислити да се на поменутих рекама купа и пеца, плови чамцима, да воденице мељу... Ма јок. Нема од тога ничега. Реке и потоци су готово пресахли. Борчани, као и остали Барајевци, могу се купати и печати само још на барајевском вештачком језеру. А не баш давно, 1925. године, на Бељаници су чегртале 22 воденице. Само у Борку било их је три, а међу њима најпознатија била је Јараница. Некад било, сад се приповеда.

А приповеда ми све ово Драгослав Јовичић Уча, директор барајевског Центра за културу, Борчанин, пасионирани хроничар овог места.

На Википедији, својерсној енциклопедији на светској мрежи званој Интернет, записано је само где се Борак налази и да је „реч Велики дописана је уз име Борак због великих догађаја који су у селу одиграни за време Првог српског устанка.

Чамџија – јунак из Борка

У време Првог српског устанка овај крај је дао више знаменитих личности међу којима су најпознатији кнез Сима Марковић (1768 – 1817) из Великог Бор-



Старе куће у Борку



Миловановића кућа, у којој је била прва пошта у Србији

ка и велики јунак Милисав Чамџија, који је остао запамћен по томе што је први испред устаника ушао у београдску тврђаву Калемегдан („Хај, браћо Срби, крила соколова! К мени, к мени, ја сам на ендеку. И Чамџија већ на топу седи!“ На овај, Чамџијин знак, појачан је притисак и читава Београдска варош била је освојена).

У Великом Борку је 1805. године одржана прва Народна скупштина устаничке Србије. На Скупштини је установљен Правитељствујушчи совјет српски, први орган извршне власти у Србији. За председника Совјета изабран је прота Матеја А. Ненадовић, а за совјетника Београдске нахије Павле Поповић из Вранића. У Великом Борку, за време Првог српског устанка, радила је и прва пошта у Србији.“



Велики број извора на падинама Космаја

Драгослав Јовичић Уча, међутим, тврди да овде није била прва Скупштина, већ трећа, а да је тачно да је избрана прва влада. На Дому културе је бронзана плоча на којој пише: „Народна Скупштина устаничке Србије под вођством војвода Карађорђа одржана је на Велику Госпојину 15/28. августа 1805. код куће кнеза Симе Марковића. На скупштини је установљен ПРАВИТЕЉСТВУЈУЩИ СОВЈЕТ СРПСКИ, први орган извршне народне власти у Србији. За председника Совјета изабран је прота Матеја А. Ненадовић а за совјетника Београдске нахије Павле Поповић из Вранића.“

Уча каже да је кнез Сима (Симеон) Марковић био трговац, као и његов отац, али је трговачки ћемер заменио јатаганом и постао истакнути војсковођа и дипломата устаничке Србије. После сече кнезова и паљења ханова, заједно са Павлом Поповићем из Вранића покушао је да сукоб са Турцима разреши преговорима Карађорђа са Аганлијом. Био је у свим важнијим биткама Првог српског устанка. Скупштина је одржана у центру тадашњег али и данашњег села, у близини школе, на месту званом Бело поље. Нема ни трага од те куће јер је спаљена када су кнеза Симу ухватили људи Милоша Обреновића, против чије самовоље је подигао устанак. Одведен је Милошу а овај га предао Турцима који су га погубили на Калемегдану на Младенце 1817. године. Његово имање је припало држави.

Скупштина је, иначе, требало да буде одржана у Боговађи, али ју је Карађорђе у последњем тренутку пребацио у Борак. Ту у близини је и Миловановића кућа, зграда у којој је била прва пошта у Србији. Поштари (татари) добијали су плату и полагали заклетву. Ту је била и прва српска мезулана, зграда где су поштари ноћивали и узимали одморне коње. Кућа Миловановића постоји и данас.

Без цркве два века

Кнез Сима се памти и по једној реченици изговореној 1807. године у Смедереву у својству председника Совјета (влдае). На тражење Порте да Србија пошаље 20.000 војника на руски фронт а да ће заузврат добити аутономију, одговорио је: „Србија себе сматра независном државом, никаква данка неће дати, нити ће дизати оружје на своју православну браћу.“ Први министар финансија у Србији постао је 1811. Забе-

лежено је да је имао плату 6.000 гроша годишње, односно пет дуката. Тешко је данас одредити колика је вредност тог новца. Јер, у 19. веку, у време владавине Карађорђа и кнеза Милоша, у Србији је у оптицају био велики број различитих монета, од турских до западноевропских. Током тог периода користиле су се 43 врсте страног новца и то 10 златних, 28 сребрних и 5 бакарних.

Остало је упамћено да је кнез Сима Марковић био плав, средњег раста с великим негованим брковима.

Други јунак из Великог Борка је Милисав Чамџија. Био је прослављени јунак Првог и Другог српског устанка, умро је 1815. године. Сахрањен је на породичном имању. У биографској скици о њему, Милан М. Милићевић је записао: „У вођу Матеје Ивановића у Борку под једним орахом два су гробна белега: мањи је Милисав Чамџије, а већи његовог брата поред кога је Милисав желио да га сахране. И сахрањили су га по његовој жељи.“

Ослањајући се на Милићевићево казивање, сви каснији аутори писали су да је Милисав Чамџија сахрањен у „вођу Ивановића“ уместо у „Иванковића вођу“, где се и данас налазе надгробни белези Милисаве и његовог брата Иванка. У чланку под насловом „Хронолошко-биографски прилози и допуне из времена Првог и Другог устанка“, објављеног 1970. године у Годишњаку града Београда, В. Радовановић исправља ову Милићевићеву омашку.

Не зна се презиме Милисављево а Чамџија је надимак. Но, данас у Борку постоје Чамџићи, потомци овог јунака.

Сима Поповић, родом из Великог Борка, био је поп у суседном селу, лесковачкој цркви св. Димитрија. Борак већ два века нема цркву, а пре тога је имао две. Црква на Црквенцу била је посвећена св. Ђорђу. Отуда вероватно највећи број борачких слава су Ђурђиц и Ђурђевдан.

Борак се највише развио после Другог светског рата. Добровољним радом подигнут је Дом културе, исте 1948. година када је основана Сељачка радна задруга „Коча Поповић“. У обновљеној згради основне школе, коју су Немци спалили у августу четрдесет прве, отворена је амбуланта која је стално радила (данас одређеним данима) а само је зубар долазио повремено. До 2000. године постојао је и огранак библиотеке „Јован Дучић“.

Слободан Стојићевић

Фото: М. Дрча

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА КРОЗ ИСТОРИЈУ

Тодор Селесковић, машински инжењер, прву хидрауличну турбину у Србији конструисао за потребе једне стругаре на планини Столови

Једна од шест освојених медаља, коју је на Светској изложби у Паризу, пре 120 година (1889), добио Војнотехнички завод из Крагујевца, била је додељена водној турбини. Њен пројектант био је српски инжењер Тодор – Тоша Селесковић.

Тодор Селесковић је 1885. године конструисао водну турбину за потребе једне стругаре на планини Столови. Била је то прва хидраулична турбина направљена у Србији. Тачније, израђена је у Војнотехничком заводу у Крагујевцу, где је Селесковић у то време радио. Радила је са протоком 22,24 l/s на паду од 27m и са учестаношћу обртања 229,3 у минути. Нешто касније, израђене су још три турбине истог облика за барутану „Обилићево“ код Крушевца. И њих је конструисао Селесковић, а радници барутане су једну од њих назвали по Тодоровом сину првенцу „Момчило“.

Познато је да је електрика први пут у Србији, у јавне сврхе, била примењена у Београду, када је за потребе осветљења града подигнута термоелектрана на Дорћолу. Први пут је, међутим, у Србији, електрика употребљена за осветљење, додуше не јавно већ фабричко, 1884. године, и то баш у чаурници Војнотехничког завода у Крагујевцу.

Војнотехнички завод први увео електрику

Прво индустријско српско предузеће била је Тополивница у Београду. Због парне машине која је покретала погон, Београђани су ово достигнуће индустријске револуције називали – „мајстор Весина фуруна“.

Тополовница је, међутим, убрзо, из стратегијских разлога, пребачена у Крагујевац, а 1871. године променила је име у Војнотехнички завод. Од 1881. године, у Завод долази Тодор Селесковић, као машински и грађевински инжењер. У наредних једанаест го-

Конструктор првих српских водних турбина

дина, захваљујући њему, Завод доживљава велики успон. Селесковић се најпре посветио пројектовању и изградњи чаурнице, а онда и њеном осветљењу – пред почетак рата са Бугарском, било је потребно да чаурница ради и ноћу...

Селесковић је наручио електричну централу од фирме „Шукерт“ из Нирнберга. Локомотива и динамо машине снаге 5 КС напајали су 30 сијалица од по 16 свећа и две лучне лампе од по 1 200 свећа. Могла је да ради и трећа смена...

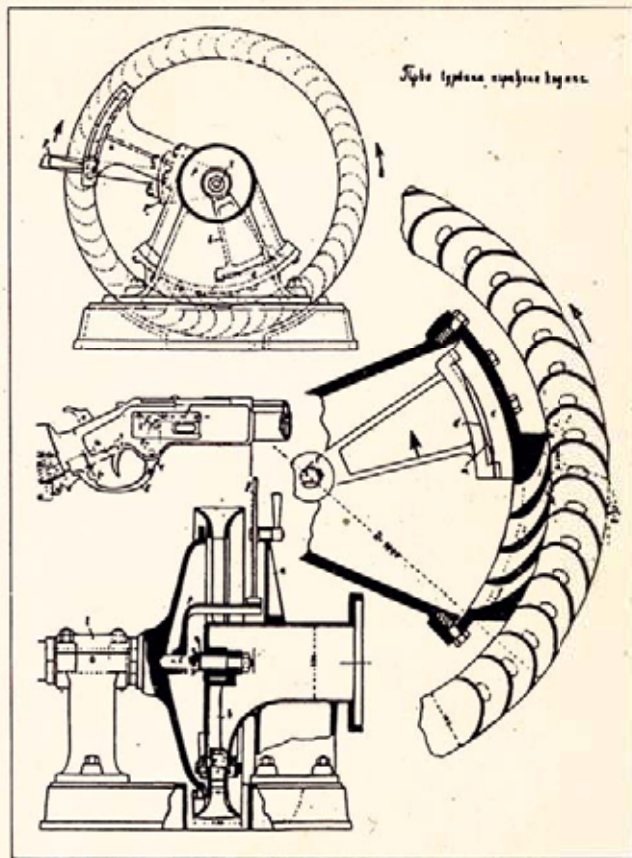
„У лето 1884. године, приликом доласка краља Милана у Крагујевац, импровизирана је била мала изложба производа управе Војнотехничког завода и том приликом у присуству високих гостију пуштена да ради прва инсталација динамо-електричног осветљења у Србији. Краљ Милан стаде... држати читаво предавање о улози која предстоји електрицитету још у овом веку...“ – писала је тада српска штампа. Том приликом, краљ је одликовао Селесковића Таковским крстом.

Током те седмице, колико је трајала изложба, записано је и да су посетиоци „до касних вечерњих сати остајали у фабрици која беше обасјана електричним осветљењем“.

А о томе како је изгледао један од погона Завода, писао је и чувени Феликс Каниц, описујући „светлу и зрачну салу за конструкторе и цртаче, изграђену готово искључиво од стакла и гвожђа“.

Странац у Београду

Тодор – Тоша Селесковић био је чешко-немачког порекла, а матерњи језик му је био немачки. У његовој занимљивој биографији записано



Цртеж прве водне турбине у Србији коју је пројектовао Тодор Селесковић

је: Франц Селесковиц, чешки столар, боравио је једном приликом послом у Београду. У кафани „Црни петак“ која се налазила у Господској улици (данас Бранкова), упознао је власницу кафане, извесну Вилхелмину Херман, која је са две кћери и сином дошла из околине Лајпцига и у Београду отворила кафану. Био је то судбоносни сусрет... А као треће по реду од петоро деце из тог њеног другог брака, 1856. године родио се Тодор.

Након завршене гимназије и Реалке, Тодор одлази на студије у Карлсруе, на чувену Баденску политехнику, где и добија звање машинског инжењера. Једно време радио је као асистент, а касније у фабрици муниције „Ло-

ренц“. На позив начелника Министарства војног и патриотског – апела Краљевине Србије да се „њени синови врате из иностранства и помогну изградњу тек ослобођене Отаџбине“, поменуто 1881. године, Селесковић се враћа у Србију. „Мој ујак је на мене трошио српски новац и ја хоћу само Србији да служим“ – рекао је.

Светска изложба у Паризу

И, вратимо се на почетак приче... У част стогодишњице Француске републике, 1889. године, у Паризу је отворена Светска изложба. За 185 дана, колико је трајала, посетило је 26 милиона људи! Отварање изложбе било је обележено откривањем Ајфелове куле, која је и била њен симбол и главна атракција.

Што се тиче Краљевине Србије, она је била представљена са више од 1.700 излагача, и то највише домаће радности: произвођача шљива, вина, вуне и конопље, пиротских ћилима, ткани и везене женске одеће; представили су се и парафинска Штофара и Стаклара, Вајфертова пивара, београдске и крагујевачке кожаре, па и Војнотехнички завод.

Завод је био представљен са 42 производа, од којих је шест освојило пет сребрних и једну бронзану медаљу. Конструктор свих награђених производа био је Тоша Селесковић. Обилазећи штанд Завода, један швајцарски индустријалац рекао је: - Ова духовита и прецизно изведена конструкција показује да се ипак тамо, далеко у Турској, култура почиње да буди.

Сања Рославцев

