

Томислав Папић
Закон убрзава раздвајање

Слободан Митровић
Нови план за ново време

Мирослав Лутовац
Спремити се за тржиште

Златко Драгосављевић

СРБИЈА НЕ МОЖЕ БЕЗ УГЉА

Бранислава Милекић
ЗАЈЕДНО НА ДРИНУ

Ремонт у ХЕ „Бистрица“



ИСПОД ВРЕОЦА 600 МИЛИОНА ТОНА ЛИГНИТА!

Почело измештање локалног гробља

страница 25



СИСТЕМ УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТОМ УГЉА НЕОПХОДАН И У СРБИЈИ

Без свађе копова и електрана



страница 26

МОГУЋНОСТИ ЗА ЕКОЛОШКУ ЕНЕРГИЈУ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ

Не знају шта имају

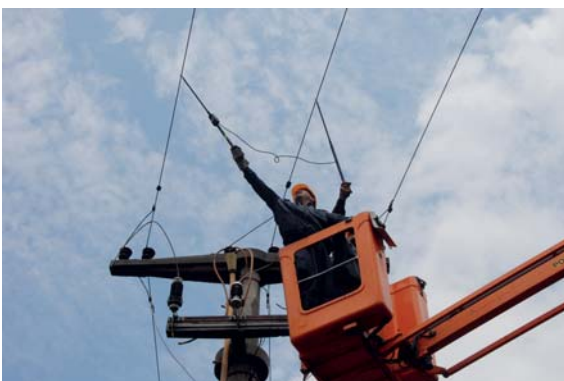
страница 30



НА ЛИЦУ МЕСТА: АЛЕКСИНАЧКИ ХЕРОЈИ

Небо на земљу

страница 38



ДОГАЂАЈИ

- УПРАВНИ ОДБОР ЕПС-а
Због суше, ТЕ изнад плана страница 20
- САСТАНАК ДИРЕКТОРА ПД ЗА
ДИСТРИБУЦИЈУ
Нису сви успешни страница 20

АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ

- ПОСЛЕ НАЈАВЕ ВЕЛИКИХ ИНВЕСТИЦИЈА
Поље „Е“ - највећи изазов страница 24
- ОД ЈУЛА РАДИ ПОРТАЛ ПРАВНИКА ЕПС-а
Ефикасније уз „EPScodex“ страница 29

ПРИВРЕДНА ДРУШТВА

- ОБЕЗБЕЂУЈУ СЕ БОЉИ РАДНИ УСЛОВИ
НА ПОВРШИНСКОМ КОПУ „ТАМНАВА
– ЗАПАД“
Насеље за рекордере страница 33
- НОВИ ИЗУМ СТРУЧЈАКА ТЕНТ Б НА
КОНГРЕСУ „ПРОЦЕСИНГ 2011“
Без примеса угља и
нечистоћа страница 34
- ПОЧЕЛИ РЕМОНТИ У ТЕ „КОСТОЛАЦ А“
Летње освежавање
блокова страница 35

СВЕТ

- ЕНЕРГЕТСКА (НЕ)БЕЗБЕДНОСТ
Нема краја рату за
ресурсе страница 44
- ИСКЉУЧЕЊЕМ ОСАМ НУКЛЕАРКИ
НЕМАЧКА ИЗАЗВАЛА ПРИЛИЧНУ
ПОМЕЋУ И НЕГОДОВАЊА У ЕУ
Европско енергетско
престројавање страница 46

КУЛТУРА

- БИОСКОПИ
„Штрумпфови“ страница 54

ЗДРАВЉЕ

- ЗАШТО ЈЕ У СРБИЈИ ВЕЛИКА ПОТРОШЊА
ТАБЛЕТА ЗА СМИРЕЊЕ
Капсуле уместо
психијатра страница 56

ЉУДИ

- МИЛАНКО ДРАГАШЕВИЋ,
МАШИНБРАВАР И ИЗУМИТЕЉ У ХЕ
„КОКИН БРОД“
Мајстор за „резервне
делове“ страница 58

УПОЗНАЈМО СРБИЈУ

- МАНАСТИР ЂУРЂЕВИ СТУПОВИ
Завет богобојажљивог
Немање страница 60
- МЛАДЕНОВАЦ – ЈЕДАН ОД НАЈМЛАЂИХ
ГРАДОВА СРБИЈЕ
Космајски бисер страница 62



За пречишћавање отпадних вода у ТЕНТ Б - 15 милиона евра

У Обреновцу је 22. јула потписан финансијски споразум IPA за 2011. годину, у укупној вредности 178,5 милиона евра, од чега је 38,6 милиона евра намењено за енергетику, заштиту животне средине и за борбу против климатских промена. Од новца издвојеног за те пројекте, ЕУ са 15 милиона евра донира изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода у ТЕ „Никола Тесла Б“. Изградњом тог постројења биће унапређен квалитет воде и тла у Обреновцу, чиме ће бити побољшана заштита животне средине. Споразум су потписали Венсан Дежер, шеф делегације ЕУ у Србији и Божидар Ђелић, потпредседник Владе Србије за европске интеграције.



Са потписивања финансијског споразума IPA 2011.

Како је нагласио потпредседник Владе Србије, средства из Пакета бесповратне помоћи за Национални програм за 2011. Европске уније Србији биће искоришћена за 23 пројекта. Помоћ ЕУ, такође, биће искоришћена за изградњу 200 кућа за избеглице и расељена лица, ревитализацију Голубачке тврђаве, као и изградњу железничке обилазнице око Ниша и приступних путева за нови „Жежељев“ мост у Новом Саду, као и за друге пројекте.

Венсан Дежер је истакао чврсто опредељење Европске уније да подржава Србију на путевима европских интеграција, јер ЕУ доживљава Србију као стратешког партнера. То је и разлог што је протеклих 11 година на име донација уложено око 2,2 милијарде евра.

Петар Кнежевић, директор ПД ТЕНТ, захвалио се што ће чак 15 милиона евра, бити инвестирано у изградњу постројења за прераду отпадних вода у ТЕНТ Б. Он је напоменуо и да ће највећа фабрика струје на Балкану и убудуће поштовати поступате европског законодавства, а што потврђују „Зелена“ и „Бела књига ЕПС-а“.

Р. Радосављевић

ОД 1. АВГУСТА ДО 1. СЕПТЕМБРА ПРИЈАВА ЗА МЕНАѢРЕ У ЕПС-У

Позив запосленима

Новом организацијом и систематизацијом у Јавном предузећу „Електропривреда Србије“, која важи од 15. јула, предвиђене су три заједничке функције како би се пружила подршка обављању основних делатности и повећала пословна ефикасност на корпоративном нивоу – ревизија и контрола пословног система, управљање људским ресурсима и заштита животне средине.

Желећи да се послови у оквиру ових функција обављају на најквалитетнији начин ЈП ЕПС је упутио позив запосленима да се пријаве за послове: директора за интерну ревизију и контролу пословног система, директора за заштиту животне средине, менаџера за стратегију и планирање људских ресурса, менаџера за развој људских ресурса, менаџера за безбедност и здравље на раду и менаџера за кадровске услуге.

Сви заинтересовани кандидати из ЕПС-а треба да електронским путем доставе: попуњен CV образац - који се налази на линку <http://www.eps.rs/novosti/javnipoziviHR.htm>, мотивационо писмо у коме треба да наведу због чега су заинтересовани за конкретну позицију, као и образложење сопственог приступа извршавању послова за које се пријављују. Пријаве се подносе путем emailа на: ljudski.resursi@eps.rs од 1. августа до 1. септембра 2011. године. Контакт особа за додатне информације је Јадранка Ристић (email: jadranka.ristic@eps.rs или број телефона: 011/202-47-80). После периода предвиђеног за пријављивање, биће контактирани само кандидати који уђу у ужи избор.

Р. Е.

Вреоци немају алтернативу

Колико је држава снажна види се и у томе колико је у стању да спроведе сопствене одлуке. Код нас се, међутим, често пада баш на таквим задацима, а који се потом само гурају под тепих и тај „врућ кромпир“ се пребацује из руке у руку. А, способност државе огледа се управо у томе да се ухвати у коштац са најтежим проблемима.

Један од таквих примера је и експропријација земљишта у Вреоцима и измештање локалног гробља и насеља. Одлука донета пре 10 година спроводила се „брзином“ пуџа, иако су рударска и електроенергетска струка годинама уназад указивали да без залиха угља испод Вреоца нема енергетске стабилности и сигурности Србије. Напротив, без Вреоца фалило би угља већ за две године, аутоматски и електричне енергије, а увоз скупле струје био би неминован. Измештање вреочког гробља и насеља донели би не само мањак угља већ за ово кратко време, него и гашење неколико стотина радних места и то углавном у Колубарском округу. Како истичу многи енергетски стручњаци тиме би била и преломљена кичма енергетског система Србије.

Недавни почетак измештања локалног гробља, што је очигледно било могуће само уз асистенцију полиције, показао је да, ипак, постоје начини за решавање таквих ситуација. Задатак није лак, ни пријатан ни онима који га спроводе, а ни житељима Вреоца којима се све то дешава. Ипак, Вреоци нису ни први, а ни последњи случај експропријације и исељавања због општег државног интереса. Остаје само начин решавања тог питања, јер све мора бити спроведено у складу са важећим законима. Обештећење грађана треба да буде фер и цена коју плаћају „Електропривреда Србије“, „Рударски басен Колубара“ и држава мора да буде реална. Ни мање, ни више. Од 2007. године у пројекат у Вреоцима уложено је око шест милијарди динара, односно 60 милиона евра. Са том праксом треба наставити, јер не сме се удовољавати нереалним захтевима за баснословним сумама. А тих захтева све више има. Једноставно, не сме да се догоди примена различитих аршина. Свима по истом закону. Без уцена. Не би смело да се „исплати“ што су преко ноћи ницале и данас ничу куће, штале, привремене објекти... Не сме да се догоди да поје-



Пише: Алма Муслибеговић

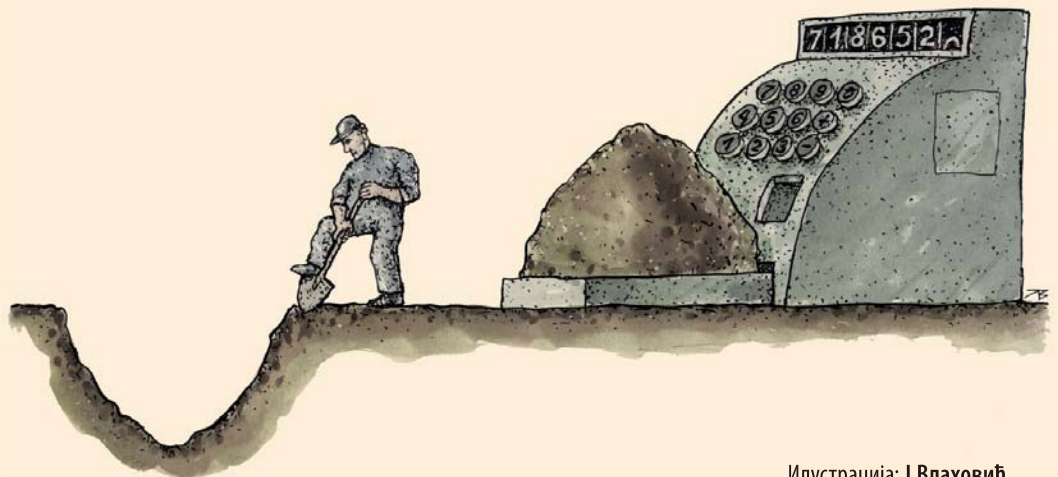
дини мештани Вреоца склони изврдавању закона на крају профитирају.

Повлачење државе и одуговлачење измештања локалног гробља у Вреоцима је, међутим, донело само временски цајтнот. Онда је јасно питање чему отпор грађана Вреоца и зашто ли се буне када ће њихова деца радити на новоотвореним коповима. Не треба зато занемарити ни скоро објављени податак да је просечна плата у Лазаревцу око 60.000 динара, а на ту суму, за многе грађане Србије тешко достижу, највише утичу зараде запослених у РБ „Колубара“. Тако је сасвим јасно да без рада „Колубаре“, нема ни бољег

живота људи у том округу.

Поједини Вреочани тврде да су овим поступком угрожена људска права, прекршени многи закони, стандарди Европске уније, чак су уследила и писма европским финансијским институцијама са захтевом да се ЕПС-у и „Колубари“ не одобри кредит од 80 милиона евра за унапређење животне средине. Захтевало се стопирање зајма којим ће се унапредити квалитет колубарског угља који одлази у термоелектране у Обреновцу, а са квалитетнијим угљем смањује се и штетан утицај на животну средину.

Кредит затражен од Европске банке за обнову и развој сврстан је у „зелене“ зајмове, јер су потврђени његови ефекти на животну средину. Зашто је онда група житеља Вреоца затражила обуставу одобрења кредита? Претпоставља се да су стигла обећања са неке друге стране да неће бити исељавања и да ће Србија копати угљем негде друго. Питање је само где. То знају стручни кругови, врх ЕПС-а, „Колубаре“, термоелектрана, али и становници колубарског краја. Државна стратегија у енергетици и циљ обезбеђења довољних количина угља и струје немају алтернативу. Време је и зато да се ствари назову правим именом, јер без Вреоца нема угља.



Илустрација: Ј.Влаховић

Заједно на Дрину

Електропривреда РС планира велика улагања и у термо и у хидроелектране – Поновљен позив за стратешког партнера за ХЕ на горњој Дрини. – Хидропотенцијал је велика шанса ЕПРС. – Вишкови за извоз достижу и 30 одсто производње

Сарадња између Мешовитог холдинга „Електропривреда Републике Српске“ и Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ преваходно је заснована на истраживању енергетског потенцијала и изградњи нових енергетских објеката, а заједнички планови и реализација су и гарант наше успешне и дугорочне сарадње – каже у разговору за „kWh“ Бранислава Милекић, генерална директорка Мешовитог холдинга „Електропривреда Републике Српске“.

Наша саговорница истиче да су две електропривреде закључиле уговор о пословно-техничкој сарадњи, којим се регулише међусобна испорука електричне енергије на дистрибутивном напонском нивоу ради снабдевања купаца који се налазе у пограничном појасу електродистрибутивног система ЕПС-а и ЕРС-а. Тим уговором се регулише и међусобна испорука електричне енергије ради оптималног коришћења хидроенергетског потенцијала ХЕ „Вишеград“ и ХЕ „Бајина Башта“.

Који су то најважнији инвестициони пројекти ЕРС у наредном периоду?

Планирана улагања „Електропривреде Републике Српске“ у наредном периоду односе се на изградњу хидроелектрана у сливу реке Требишњице и на горњем и средњем току реке Дрине. Међу приоритетима је изградња ХЕ „Дабар“, која припада пројектованом хидроенергетском систему „Горњи хоризонти“ реке Требишњице. Процењује се да би се градњом ХЕ „Дабар“, инсталисане снаге око 160 мегавата, могао годишње произвести око 251 милион киловат-сати електричне енергије. За изградњу ове ХЕ потребно је обезбедити око 179 милиона евра.

Електропривреда РС намерава да у наредном периоду инвестира и у хидропотенцијал слива реке Дрине. На горњем току Дрине планиране су четири хидроелектране – ХЕ „Бук Бијела“, „Фоча“, „Паунци“ и „Сутјеска“ укупне снаге око 238 мегавата и просечне годишње производње 780 милиона киловат-сати. За ову инвестицију потребно је око 423 милиона евра. На средњем



Бранислава Милекић

току реке Дрине планиране су три хидроелектране – ХЕ „Рогачица“, „Средње Тегаре“ и „Мала Дубравица“, укупне снаге око 321 мегават и просечне годишње производње око 1,19 милијарди киловат-сати. За ове ХЕ инвестиција је процењена на око 870 милиона евра.

Осим хидрокапацитета, планирају ли се улагања и у термосектор?

Електропривреда РС подржава изградњу два термоенергетска блока, један у Угљевику и један у Гацку. Скуп-

штина акционара Зависног предузећа Рудник и ТЕ Угљевик је донела одлуку да ово предузеће са фирмом „Comsar energy limited“ потпише уговор на основу кога ће основати заједничко предузеће које ће у Угљевику изградити нову ТЕ, снаге 400 мегавата. Према оквирним проценама, изградња нове ТЕ „Угљевик 3“ и рудника, који ће је снабдевати угљем, коштаће око 400 милиона евра.

У сарадњи са ЕПС-ом планирана је

градња ХЕ на горњој и средњој Дрини. Докле се стигло у тим пројектима?

На основу Протокола о разумевању између Електропривреде РС и „Електропривреде Србије“ о развоју пројеката на горњој Дрини из 2008. године и Споразума о сарадњи на изради документације за хидроелектране на средњој Дрини из 2010. године, предвиђена је анализа енергетских и економско-финансијских услова коришћења хидропотенцијала горњег и средњег тока реке Дрине. Следи потом избор оптималног решења за заједничку изградњу са стратешким партнером. У току је израда потребне инвестиционо-техничке документације за планиране ХЕ на горњој и средњој Дрини.

За планиране хидроелектране израђује се инвестиционо-техничка документација на већем нивоу, односно идејни пројекти са студијама изводљивости. Очекује се да ова документација буде завршена до краја године. Како би се што скорије реализовали ови пројекти у току је израда еколошких студија, елабората о експропријацији земљишта и обезбеђењу других докумената неопходних за изградњу.

У којој фази је тендер за ХЕ на горњој Дрини?

Влада РС је у августу 2010. године расписала јавни позив за избор стратешког партнера који би са МХ ЕРС, Матично предузеће, а. д. Требиње и заједничким предузећем „ХЕ на Дрини“ основало концесионо предузеће које би реализовало овај пројекат. На јавни позив пријавила се само једна компанија. Ради значаја овог пројекта Влада РС је поновила јавни позив и очекујемо да ће се овај пут одабрати партнер који ће бити у прилици да заједно са ЕРС-ом и ЕПС-ом реализује ове пројекте.

Има ли новости за пројекат градње ХЕ на средњој Дрини?

Што се тиче средње Дрине, на том потезу су планиране три хидроелектране, а на основу чињенице да се ради о заједничком потенцијалу Републике Српске и Републике Србије, МХ ЕРС и ЈП ЕПС интензивно раде на припреми инвестиционо-техничке документа-

ције за ове хидроелектране. Скоро је завршено идејно решење са претходном студијом изводљивости, које је ревидирано у складу са прописима Републике Српске.

Како ће бити решен проблем са стратешким партнером за градњу ХЕ на средњој Дрини?

МХ ЕРС и ЈП ЕПС су у новембру 2010. године закључили Споразум о сарадњи ради израде техничке документације потребне за изградњу ХЕС „Средња Дрина“, којим су се електропривреде обавезале да заједно израде студију оправданости са идејним пројектом, ако претходна студија, након ревизије, покаже оправданост пројекта. Споразумом је дефинисано да ће се тек након тога размотрити могућност реализације по потреби и уз учешће трећег лица на начин како то буду уредили посебним споразумом у складу са важећим законима.

ЕПС је са италијанском фирмом „Сеџи енергија“ потписао Споразум о развоју енергетског сектора, који обухвата и средњу Дрину. Влада РС је, такође, изразила могућност заједничке реализације овог пројекта са ЈП ЕП Србије и „Сеџи енергијом“.

На који начин ће бити финансирани нови пројекти у тренутку када још не јењава финансијска криза, путем стратешких партнерстава, тендера или самосталних кредита?

За финансирање пројекта ХЕ „Дабар“ определили смо се, а за што смо добили и подршку Владе Републике Српске, да се финансира 25 одсто из властитих средстава, односно матичног предузећа и „Хидроелектрана на Требишњици“, а преосталих 75 одсто да се обезбеди из кредита. Пројекти на Дрини, као и изградња термоенергетских објеката, биће реализовани путем стратешког партнерства са заинтересованим инвеститорима, али и уз учешће Електропривреде РС и зависних предузећа.

После хаварије у НЕ „Фукушима“ енергетски свет све више се окреће обновљивим изворима, какви су планови ваше компаније у овој области?

Добит – 15 милиона евра

Какви су финансијски резултати у 2010. години?

У 2010. години Електропривреда РС остварила је укупан приход у износу од 636.356.390 конвертибилних марака, односно 325,36 милиона евра. Остварени укупни расходи у 2010. години били су 599.474.037 конвертибилних марака, односно 306,5 милиона евра. Остварена је нето добит од 29.502.958 конвертибилних марака, односно 15,08 милиона евра.

Како је хидроенергетски потенцијал Републике Српске, који је такође обновљиви извор енергије, искоришћен само око 30 одсто, а у нашем окружењу постоје значајна искуства у експлоатацији, Влада РС и Електропривреда РС су у своје приоритете уврстиле изградњу ХЕ за које се инвестиционо-техничком документацијом утврдило да су економски оправдане. Упоредо се, међутим, обављају активности и на пољу истраживања других извора енергије, пре свега на истраживању потенцијала ветра. Електропривреда РС планира да изгради један ветропарк, снаге око 50 мегавата.

Електропривреда РС је извозник електричне енергије, шта је главни разлог сталног извоза у односу на енергетске компаније из региона?

Електропривреда РС производи довољне количине електричне енергије за снабдевање свих потрошача у Републици Српској. Укупна потрошња тарифних купаца је нешто више од 3,6 милијарди киловат-сати електричне енергије, те је око 30 одсто произведене електричне енергије билансни вишак, који се продаје на слободном тржишту.

Какви су производни резултати Електропривреде РС за прошлу годину?

Електропривреда РС је у 2010. години остварила укупну производњу од 6,17 милијарди киловат-сати електричне енергије. То је највећа остварена производња од оснивања и за 9,56 одсто већа је од до сада рекордне у 2009. години. У термоелектранама је произведено 2,85 милијарди киловат-сати или 46,26 одсто, а у хидроелектранама 3,318 милијарде или 53,74 одсто од укупно остварене производње електричне енергије у 2010. години. У рудницима ПК „Грачаница“ и ПК „Богутово Село“ у 2010. години остварена је укупна производња од 3.794.764 тоне угља.

Алма Муслибеговић

Модел за вишак

Има ли вишка радника у Електропривреди Републике Српске и како решити тај проблем?

У Електропривреди Републике Српске са стањем од 31. децембра 2010. године број запослених био је 8.205 радника. Као и у свим електропривредним предузећима у окружењу, тако и у Електропривреди Републике Српске има вишка запослених. Овај проблем ће се постепено решавати. Део запослених наћи ће место на новим пројектима, а одређени број људи ће постепено отићи у пензију. Колективни уговор предвиђа и друге начине смањења броја запослених кроз стимулативне отпремнине, докуп стажа, али нисмо планирали значајнија средства за ову намену.

Србија не може без угља

Без угља са нових копова у „Колубари“ Србија би за две године могла да уђе у озбиљне енергетске проблеме. – Државни је интерес да се дође до угља, али законитост мора бити у првом плану. - Нови закон о рударству треба да омогући усклађивање законских решења са европским директивама

Недавни почетак пресељења гробља у Вреоцима веома је важан корак за Рударски басен „Колубара“, „Електропривреду Србије“ и државу, и то не само зато што је то висок државни интерес у електроенергетици и производњи угља, већ зато што обезбеђује енергетску стабилност и сигурност Србије – каже у разговору за „kWh“ Златко Драгосављевић, државни секретар за рударство и геологију у Министарству животне средине, рударства и просторног планирања.

Драгосављевић истиче да је Влада Србије преко Министарства животне средине, рударства и просторног планирања и других државних институција започела процес пресељења вреочног гробља како би највећи рударски систем обезбедио континуитет производње угља, али и да се сачува велики број радних места која би била директно угрожена евентуалним падом производње који би уследио 2013. године.

Шта би се десило да почетком јула није покренуто измештање гробља у Вреоцима?

Већ за две године недостајало би пет до седам милиона тона угља годишње, а РБ „Колубара“ није само највећи рударски систем, који производи више од 70 одсто угља у држави, већ је кичма енергетског система Србије. Од колубарског лигнита обезбеђује се производња 50 одсто електричне енергије у нашој земљи. Србија би за две године ушла у озбиљан енергетски ризик, а био би смањен и укупни потенцијал привреде. Јер, ако је нестабилно тржиште електричне енергије пада и конкурентност привреде.

Поједини грађани Вреоца се и даље буне, како им објаснити државни интерес?



Златко Драгосављевић

Измештање гробља није лак ни пријатан задатак за све оне који га спроводе, а није нимало једноставно његов значај објаснити људима којима се то дешава, породицама сахрањених на гробљу, као ни онима који ће се иселити. Кроз историју човечанства и рударства било је, данас је, а и убудуће ће постојати општи државни интереси који ће решавати ова питања на начин како се то сада чини. Ово није прво гробље, нити су Вреоци прво насељено место које се исељава. Веома је, међутим, важно да тај поступак буде фер према грађанима, да буде у складу са свим позитивним прописима и у сагласности са канонима Српске православне цркве. Као одговорна власт, то смо и обезбедили. Важно је да постоји општа друштвена свест како код грађана Србије, тако и код житеља

Вреоца о неопходности овог процеса. Сигуран сам да нико неће бити неадекватно обештећен за своје објекте и домаћинства и да ћемо све урадити како прописује црква и у складу са законима наше државе и развијеним демократских друштава.

Да ли је почетак пресељења гробља знак да се процес обезбеђивања нових количина угља у РБ „Колубара“ коначно померио са мртве тачке?

У стратегијском смислу развоја РБ „Колубара“ ово је најзначајнији корак у последњих 20 година. И није питање да ли то треба чинити, већ зашто раније није учињено. Као држава показали смо одлучност да спроведемо и решавамо тешка питања. Подсетићу да је Влада Србије 2007. године донела одлуку о пресељењу насељеног места Вреоци, а самим тим и месног гробља. На овај начин се не добијају политички поени, већ се обезбеђује квалитет живота грађана Србије на

дужи временски рок. Одговорност коју показујемо највише се огледа у односу према будућим генерацијама, јер нисмо, као наши претходници, оставили неком другом да решава овај проблем. Уверен сам да су грађани Вреоца потпуно свесни државних интереса, без обзира на одређену групу људи која процес пресељења и измештања доживљава на специфичан начин.

Постоји ли начин да се овакви случајеви избегну у будућности?

Друштво се динамички развија и не може се предвидети шта ће се дешавати. Сада не знамо да се на неком другом простору неће утврдити општи државни интерес и извесно је да ће се пресељења не само у Србији, већ и другим земљама, дешавати. То треба да буде ефикасан и фер процес према грађанима и становништво увек треба

да буде адекватно обештећено. У случају Вреоца, цена коју плаћају ЕПС и држава мора да буде у складу са реалним обештећењем. Ни мање, ни више.

Који су рокови за пресељење Вреоца?

Рокови су истекли пре 10 година, а сада њих треба да дају они који спроводе процес. Да је све ово урађено пре 10 година, како је било планирано, данас би у „Колубари“ трошили енергију на изградњу новог копа. Не треба, ипак, говорити о роковима, већ о законитом процесу који треба да буде што ефикаснији.

Најављена је израда нове стратегије у области рударства. Докле се стигло?

Још прошле године покренули смо израду Стратегије управљања минералним сировинама у Србији, која као ресорни стратешки документ практично не постоји. Завршена је прва фаза израде са полазним основама и циљ је да до краја године завршимо комплетну стратегију, која би требало да буде усвојена у Скупштини до краја ове године. Тиме бисмо заокружили стратешки оквир, док је у законодавном оквиру започета израда новог закона о рударству.

Шта доноси нови закон о рударству?

Закон треба да буде јединствен за област геолошких истраживања и рударства и њиме се утврђује минерална политика и стратегија управљања минералним ресурсима Србије. Овај документ треба да омогући усклађивање законских решења са европским директивама, пре свега са оним које се односе на истраживања и експлоатацију нафте и гаса, на управљање рударским отпадом и на коришћење геолошких формација за складиштење угљен-диоксида. Новим законом хармонизоваћемо класификацију минералних сировина и ресурса и решили би препознатљивост резултата геолошких истраживања код европских банака и фондова. Сада то немамо, јер је наш правилник за категоризацију и класификацију резерви минералних



Копови РБ „Колубара“ производе 70 одсто угља у Србији: Поље „Д“

сировина из 1979. године, а наслоњен је на правилник из 1926. године.

Које су још новине у закону?

Биће прецизно дефинисан поступак издавања одобрења за геолошка истраживања и прописују се услови поступања са напуштеним рудницама, као и поступци рекултивације и ремедијације. Уводе се и персоналне лиценце за геолошка истраживања и експлоатацију минералних сировина. Основаће се Геолошки завод Србије и биће то нови квалитет, који дефинише и информациона систем на једном месту.

Хоће ли нови закон донети и више инвестиција у рударство?

Хоће. За минералне сировине од значаја за привредни развој Србије омогућава се јавни интерес, односно приступ земљишту, док се за минералне сировине за добијање грађевинског материјала надлежност са републичког и покрајинског преноси на локални ниво. Јача се капацитет локалне заједнице, веће су шансе за привредни развој и зато општине треба да се укључе. Новим законом омогућићемо пренос одобрења и осталих издатих аката са једног правног лица на друго. Новим одредбама поштрава се одговорност рударских

предузећа и много ефикасније решава питање инвестиционо-планских докумената, рударских пројеката, а права и одговорности преносимо на рударска предузећа.

Шта ће то значити за копове у „Колубари“ и „Костолцу“?

Много брже ће решавати процесе које не могу да предвиде главним рударским пројектом, као што су другачији услови и технолошке промене. Тиме се повећава степен одговорности менаџмента, јер сами остају иза оног што планирају. Повећаће се и накнаде за коришћење минералних сировина, а и половина ће се наменски усмеравати ка локалним самоуправама, док остатак иде на покрајински и републички ниво. Значајно је што ће средства из локалног дела бити одређена за побољшање услова живота људи који живе и раде поред рударских компанија, као и за изградњу инфраструктуре у тим општинама. Данас то раде рударска предузећа и циљ је да надокнадом коју плаћају пренесу довољно средстава да локална заједница решава та питања.

Када ће закон бити усвојен, а када почиње примена?

Нови закон биће почетком јесени у парламенту, а до краја 2012. године урадиће се и око 20 подзаконских аката.

Има ли заинтересованих за пројекте које нудимо?

Има, јер имамо ресурсе који могу да се валоризују у годинама пред нама, а то је шанса и за опоравак неразвијених подручја. Најбољи пример је Бор, где је са јачањем инвестиција бољи привредни амбијент у тој регији. Инвеститоре занимају и области са анти-

„Ресавица“ у три групе

Раније је било речи да се иде у приватизацију ЈП ПЕУ „Ресавица“, какав је садашњи план?

Стратегију 100 одсто приватизације „Ресавице“, коју је претходна Влада Србије усвојила, није могуће спровести. Уместо тога донет је документ који чува интересе запослених и државе, али и инвеститора. Рудници су подељени у три групе. У првој су рудници са већим резервама који имају реалну развојну шансу, док су у другој они који иду у постепено затварање. У рудницама који треба да се затворе радницима би се нудио социјално-економски програм, који би им уз помоћ инвеститора омогућио да нађу други посао. У трећој групи су, пак, рудници који треба да раде до исцрпљивања свих резерви.

моном, бакром, оловом, цинком, истраживања сребра и злата. Већ ове године у Лозници очекујемо почетак радова на два рударска ископа литијума, као и отварање лежишта за узимање технолошких проба и за почетак индустријске прераде да би отварање рудника литијума у наредних пет година било реално. Занимљив је и пројекат фосфата у општини Босилеград, јер је завршен одређен ниво пројектне документације и доказана је оправданост.

Које су то препреке за веће инвестиције?

Да би се развијало рударство данас у Србији, кључно питање је обезбеђивање јавног интереса за отварање новог рудника. Сада је јавни интерес могућ само за јавно предузеће, а новим законом биће све решено у складу са Уставом, где је изједначено приватно и државно власништво. Јавни интерес не треба да се утврђује за облик власништва, већ за сировине које су од значаја за Србију. Зато је важно да стратегијом утврдимо које су то сировине и на основу тога закон да створи предуслове за утврђивање јавног интереса за експлоатацију. Биће то суштински искорак за веће инвестиције у рударство.

Има ли неких добрих примера?

Добар пример приватних инвестиција јесте рудник Леце у Медвеђи, где је отворено 300 радних места. До краја године, после 10 година паузе, очекујемо отварање рудника „Сува руда“ у Рашкој, где ће у наредној години и по бити запослено 300 нових радника. Урадили смо предлог 15 пројеката, који треба да донесу инвестиције веће од три милијарде евра до 2020. године и директно запосле 10.000 људи и то у неразвијеним подручјима.

Да ли је реално да ЕПС уђе у стратешко партнерство за нове копове?

Држава преко својих предузећа



Рударство и енергетика морају бити заједно: коп „Дрмно“

треба да буде партнер за сировине значајне за Србију. Стратешко партнерство је добро за отварање нових копова, али не за постојећу површинску експлоатацију. Најбоље би било када би ЕПС могао сам да финансира отварање нових рудника. То би могло да се деси да је ЕПС јак као што је то био 1990. године. Али, 20 година касније ЕПС-у треба много нових пројеката. Са овом ценом угља и струје није реално да ЕПС све ради сам. Зато су потребни партнери са капиталом и технологијом. Иако има депресије у сектору рударства, због светске економске кризе, треба бити mudar и стрпљив, али и ефикасан. Није лако, али ако има државотворне свести, онда је то могуће.

Србија има најнижу цену електричне енергије у ЕУ и региону, што утиче и

на цену угља. Како решити ценови јаз у односу на окружење?

Институције које су за то задужене треба да израде социјалне карте и омогуће угроженим слојевима да буду субвенционисани. Не могу најбогатији појединци и предузећа да плаћају социјалну него тржишну цену електричне енергије. Министарство енергетике, Агенција за енергетику и ЕПС треба да утврде шта су реални трошкови и развојни циљеви, јер у цени мора бити и новца за развој. Решавање овог питања у великој мери би побољшало развојне капацитете „Колубаре“, „Костолца“ и осталих рударских компанија.

Да ли је раздвајање рударства од енергетике био добар потез?

Време демантује многе људе који су били уверени да ће бити негативних последица. Већ после три месеца виде се резултати. Завршени су нацрт закона о рударству и стратегија реструктурисања „Подземне експлоатације угља - Ресавица“, започето је

пресељење Вреоца, решавају се просторно-планска питања у Костолцу и Бору. Интензивирани су активности на привлачењу инвеститора за улагања у пројекте експлоатације енергетских, металних и неметалних минералних сировина. Показало се да није угрожено електроенергетско систем, већ напротив да Министарство животне средине, рударства и просторног планирања кроз свој рад показује висок степен одговорности и ефикасности за достизање циљева ЕПС-а.

Хоће ли рударство „за стално“ остати уз животну средину?

Искорак рударства да буде са животном средином и просторним планирањем дао је добре резултате на кратак рок, али верујем да ће се на средњи и дужи рок поново спојити са енергетиком. Рударство и енергетика морају бити заједно, јер је угљак основа електроенергетског биланса. Са раздвајањем покренута су, пак, многа већ дуго нерешавана питања. А није рударство само производња угља, него и металних и неметалних минералних сировина. Кроз овај институционални оквир желимо сада да искористимо шансу да афирмишемо инвестиције и решимо просторно планска питања.

А. Муслибеговић

Угаљ остаје доминантан

Добија ли угљак нову шансу после хаварије нуклеарке у Фукушими?

Угаљ остаје доминантна енергетска сировина и у 21. веку и за то немам дилему. Угаљ је распрострањен тако да га скоро свака земља има, што наравно није случај са осталим енергетским сировинама. Велики број европских земаља, мења свој однос према примени нуклеарне енергије и прилагођава стратегију енергетике према примени угља, нафте и гаса као и обновљивих извора енергије.

Морамо искористити природни ресурс, а притом да максимално валоризујемо угљак у процесу производње електричне енергије. Циљ је да више не извозимо сировине, већ готове производе. Не треба заборавити на поштовање еколошких ЕУ стандарда, али је битно наћи равнотежу између захтева и технолошких могућности.

Закон убрзава раздвајање

Новим законом о енергетици наложиће се раздвајање дистрибутивне и снабдевачке делатности до 1. октобра 2012. године. – Рокови на прагу, а недоумице и даље о врату

Када смо разговарали са Томиславом Папићем, извршним директором у пословодству ЕПС-а за организационе промене у дистрибутивној делатности, који је истовремено, од марта ове године, и председник Стручног тима ЕПС-а за припрему потребних услова за организационо раздвајање делатности трговине од осталих делатности у привредним друштвима за дистрибуцију, у Народној скупштини Републике Србије на дневном реду била је расправа у начелу о Предлогу новог закона о енергетици. Наш разговор био је раније договорен, али је, с обзиром на тренутак, ипак кренуо од скупштинске расправе и датих решења у Предлогу закона.

- Очито је - казао је Папић - да је Предлог закона добро припремљен и да су уграђене све препоруке Европске енергетске заједнице, уз респектовање домаћих услова и потреба развоја енергетског сектора у Србији. На такав закључак упућује већ почетак расправе у начелу о понуђеном законском тексту, а и то што су, после представљања предлога овог документа, како је јавност обавештена, повучени неки амандмани, којима је скупштинско разматрање могло да се одужи. Има најава да ће се о закону гласати у августу, што значи да бисмо могли да га добијемо већ у септембру.

Чини се да један од рокова утврђених овим законским предлогом може директно да утиче на динамику послова који се у ЕПС-у обављају на плану раздвајања дистрибутивне и снабдевачке делатности. Реч је о 1. октобру 2012. године, до када треба да се раздвоји оператер система од јавног снабдевача. Колико је ЕПС припремљен за тај рок?

- Морам да кажем да нисмо довољно одмакли у неким сегментима



Томислав Папић

раздвајања делатности, тако да смо се нашли у ситуацији да нам је рок на прагу, а наше недоумице и даље су нам на врату. У целини гледано, за реализацију Планом ЕПС-а утврђених задатака овај законски рок скратио нам је време за два-три месеца, или боље речено, за толико нам је наметнуо бржи рад.

Припреме за раздвајање дистрибутивне од трговинске делатности у ЕПС-у почеле су, међутим, још пре пет година. Тим на чијем сте ви челу пети је по реду који се овим послом бави. Који је највећи разлог да се ушло у временски теснац?

- Сваки од претходна четири стручна тима дао је свој допринос стварању услова за раздвајање делатности у дистрибутивним привредним друштвима ЕПС-а. Најзначајније је да је донет Правилник о разграничењу прихода и трошкова на енергетске и друге делатности које се обављају у ПД ЕД. У то

време један од успоравајућих чинилаца био је сада још важећи Закон о енергетици, којим су ове промене само наговештене. Поред тога, тешкоће су стварали и различити услови пословања сваког привредног друштва за дистрибуцију, због којих није било једноставно да се унифицирано дефинишу организација послова, радна места, софтверска подршка. Зато је овај стручни тим одлучио да се у раздвајање делатности иде методом корак по корак, што се испоставило добрим и такав начин рада се примењује.

Не помињете отпоре у дистрибуцијама, које нису баш благонаклоно гледале на испуштање из руку благајни, што им следује раздвајањем дистрибутивне од трговачке делатности.

- Пре бих то назвао неразумевањем него отпором. Поготово што су неки сматрали да ће бити времена

да се делатности раздвоје када се донесе закон, којим ће се све јасно дефинисати. Ми смо тада припреме обављали на основу обавеза из Уговора о енергетској заједници југоисточне Европе и директива ЕУ, које нису обавезујуће као закон, али дају велики подстицај онима који су спремни да отворених очију гледају у будућност, па виде и вредност онога што им тренутно можда није од користи. Сада, када је нови закон пред усвајањем, видимо колико је било важно благовремено кренути са припремама. Уосталом, ЕПС је и другим аспектима своје електроенергетске делатности у Европу улазио брже од домаће регулативе.

Како је превазиђено неразумевање, па и одуговлачење са решењима?

- Пролетос смо организовали темељну едукацију за велики број људи из дистрибуција, и то је, наравно, дало добре ефекте. Такође, у Стручни тим

ЕПС-а врло осмишљено именовани су и директори привредних друштава за дистрибуцију, који сваки у свом предузећу имају и обавезу и овлашћење да спроводе договоре са нивоа ЈП ЕПС-а. При томе, током едукације показало се да су радници били уплашени од онога што следи. Штавише, у једном таквом разговору представник синдиката је рекао да се запослени боје раздвајања делатности, јер претпостављају да ће неки остати без радних места. Верујем да смо у ових неколико месеци тај страх готово у потпуности отклонили. Ипак, и сада апелујем да сваком запосленом треба јасно да се каже да се раздвајањем делатности не укидају радна места. Напротив, биће и нових радних места, јер ће неке функције морати да се разграниче између дистрибуције и трговине, а и да се на нов начин организује обављање заједничких послова.

Како се онда догодило да ће ЕПС-у фалити два-три месеца да раздвајање дистрибутивне и снабдевачке делатности заврши до законског рока?

- Ми јесмо отклонили почетне нејасноће, али готово све остало је отприлике на пола пута. Пошто смо кренули методом корак по корак, определили смо се да у првој фази реализације овог пројекта не идемо на правно, које касније мора да уследи, већ само на књиговодствено разграничење послова дистрибуције (без продаје), трговине и заједничких послова. Полазна

основа у томе био је попис имовине која се користи у овим делатностима, као и број запослених у свакој од њих. Наизглед, једноставно. Ипак, тешкоће су се јавиле због оних, које сам већ поменуо, специфичних услова пословања у појединим ПД ЕД. Та ПД имају и специфичне захтеве за организацију и сада је питање на који начин може да се обезбеди јединствена организациона шема будућих трговинских пословних јединица. Лично се залажем да одређени ниво јединствености морамо да обезбедимо већ у старту, поготово што у перспективи имамо јединствену пословну јединицу за трговину на мало на нивоу ЈП ЕПС-а.

Доскора је било речи о новом привредном друштву за трговину на мало?

- Да и то је још отворено. Али, чак ако се касније и определимо за привредно друштво, пословна јединица на нивоу ЈП ЕПС је неизоставна. Уосталом, таква пословна јединица конципирана је и пројектом друге фазе реструктурисања и корпоратизације ЈП ЕПС-а. Имаћемо, као што знате, и пословне јединице за производњу и дистрибуцију, али привредна друштва у производњи и дистрибуцији, као правни субјекти, остају. Такође, при свему томе не треба сметнути са ума да већ идуће године ЕПС мења правну форму и постаје акционарско друштво. Све те промене морају да иду синхронизовано и свака зависи од свих осталих.

Друга фаза уз пуну сарадњу

- Прва фаза мора да се заврши до 1. јануара 2012. године, а онда следи концепт правног раздвајања. То подразумева оснивање правних лица са сопственом имовином и капиталом, сопственим органима управљања и руковођења и са потпуно независним књиговодством и рачуном. У тој другој фази рада, током 2012. године, у целом овом послу биће потребно директно учешће целокупног пословодства ЕПС-а, ангажовање стручњака специјалиста, као и сарадња са осталим субјектима који имају своју улогу на тржишту електричне енергије. Значи, биће потребна шира и пуна сарадња - нагласио је Папић.

Вратимо се књиговодственом раздвајању делатности. Претпоставља се да је раздвајање послова лакши део. Да ли је могуће да застоји настају због људи и утврђивања броја запослених?

- Распоређивање људи на одређене послове и утврђивање потребног броја запослених без сумње је најосетљивији део овог посла. Лако је разместити столове и столице, тешко је према математичким формулама померати човека са једног на други посао. То се мора радити са пуном обазривошћу. Радна група са Миланом Миросављевићем на челу томе се заиста озбиљно посветила. Оквирно, реч је о око хиљаду људи који раде на пословима трговине у ПД за дистрибуцију и, као што сам рекао, нико неће остати без радног места. Питање је само



Монтери остају у дистрибуцији: из ЕД Петровац на Млави

како ће се све то организовати у ПД. Када говоримо о овоме, треба правити разлику између књиговодственог раздвајања делатности од постављања организационе структуре будуће трговине на мало. И за једно и за друго у дистрибуцијама постоји добра основа и велико искуство, али задаци немају исту тежину.

На који начин намеравате да уведете јединствен софтвер за све пословне јединице трговине?

- Највише недоумица имамо у вези са јединственом информатичком подлогом пословима продаје. Та проблематика вуче корене још из времена када су сада зависна привредна друштва ЕПС-а за дистрибуцију била изван Здружене електропривреде Србије, а која се, руку на срце, никада до краја нису одрекла те некадашње самосталности. Тако и данас имамо ситуацију да четири ПД ЕД имају своје, свако друкчији, информатичке системе, а пето чека које ће решење у коначном превагнути да би га применило. Да би се нашло решење, формирали смо радну групу на челу са мр Дарком Међедовићем, која је добила најтежи задатак. Барем начелно, сви стручњаци из ПД ЕД у тој групи сагласили су се да треба да се примени што универзалнији систем, тако да је припремљен модел могућег решења, о коме је требало привредна друштва да се изјасне пре месец дана, али још нису. И то говори о сложености овог посла.

Како ће се регулисати односи између дистрибуције и трговине?

- Најпре бих да поменем да је посебна радна група, са Ивом Брајковићем на челу, радила на књиговодственом раздвајању делатности, чија ће се свеобухватност нарочито показати када у следећој фази дође до правног раздвајања дистрибуције и трговине. Такође, при књиговодственом раздвајању и организационом постављању било је потребно да се дефинишу и процедуре рада једних и других, па и они аспекти где се делатности



Служба наплате припашће трговини на мало: шалтери ЕД у Старој Пазови

преклапају, то јест заједнички послови. Но, ако би се процедуре потпуно јасно лоцирале, онда би се и интерни односи између дистрибуције и трговине свели на минимум, практично само на оне послове које дистрибуција обавља за трговину, а који нису обухваћени мрежарином.

У мноштву питања о раздвајању делатности изгледа да смо заборавили на његово величанство купца. Какву корист ће од овог раздвајања имати купац електричне енергије?

- Основна сврха издвајања из дистрибуције свих других делатности јесте управо то да се трошкови дистрибуције ослободе баласта других трошкова и да се дистрибуција, као будући оператер дистрибутивног система, припреми за даваоца дистрибутивних услуга свим садашњим, али и будућим корисницима, купцима и снабдевачима електричном енергијом. Наравно, предстоји ту доношење још читавог низа подзаконских аката и правила којима ће се регулисати рад оператера, али суштина је да се дистрибуције оспособе да прихвате све будуће снабдеваче, који ће, барем теоретски, моћи да понуде повољније услове и ниже

цене енергије. Речју, од раздвајања дистрибутивне и трговинске делатности купац ће имати користи пре свега у томе што ће добити прилику да бира снабдевача и што ће у тржишним условима и дистрибуције морати значајније да унапређују квалитет својих услуга, не зато што ће бити и других оператера, већ стога што ће их на то присиљавати ригидни уговорни односи са снабдевачима и купцима.

Да ли то значи да ће купци морати да потписују уговоре и са дистрибуцијом и са трговцем (снабдевачем)?

- У Предлогу новог закона о енергетици наведено је да ће сви потписани уговори важити и даље, до означеног рока или доношења нових правила или подзаконског акта, као и да новосновани енергетски субјекти могу да их преузму (наследе) од претходних. Питање је, међутим, да ли ће трговина, када закон ступи на снагу, моћи да преузме уговоре са купцима од дистрибуције. Суштински, и једни и други морају да имају јасан уговорни однос са купцима, а да ли ће се то, у почетку, док су у истом ПД, решавати једним уговором, тек ће знати после доношења подзаконских аката и правила.

А шта ће бити кад купац затражи додатну информацију или неку посебну погодност у снабдевању? Да ли ће га дистрибутери и трговци шетати од једних до других?

- Све ове промене иду у правцу да и дистрибуција и трговина пруже што квалитетнију услугу, већу доступност енергије и уредно снабдевање. Према томе, све ово што чинимо посвећено је тим циљевима.

Анка Цвијановић

Позиција на тржишту и приоритет

- ЕПС ће задржати свој садашњи статус у снабдевању тарифних купаца и биће јавни снабдевач. То ће подразумевати посебну одговорност чак и када, после 1. јануара 2015. године, и домаћинства добију могућност да бирају снабдевача. Из ове перспективе гледано, тешко је претпоставити да ће се већи број домаћинстава одрећи привилегије да буду тарифни купци и користе тарифне цене електричне енергије, које самим тим што ће бити регулисане неће умногоме зависити од могућих тржишних турбуленција. Ипак, и поред тога је веома важно да сада јасно дефинишемо послове трговине и да и као јавни снабдевач нудимо квалитетније услуге од конкуренције, која ће се сигурно појавити. Ми сада постављамо темељ наше будуће тржишне позиције и зато је, упркос многим важним пословима које ЕПС има, у овом тренутку раздвајање дистрибуције и трговине приоритет свих приоритета - истакао је Папић.

Нови план за ново време

До краја октобра биће завршен средњорочни план рада и развоја од 2012. до 2017, са пројекцијама до 2025. године. – Уважити оно што је урађено и оно што је реално могуће, у новом реорганизованом ЕПС-у који ће се наћи на отвореном тржишту

Нов, савремен, актуелан и реалан средњорочни план рада и развоја „Електропривреде Србије“ од 2012. до 2017. године, са пројекцијама до 2025. године, требало би да буде урађен до краја октобра. Овај документ од половине јула увелико заједнички припремају Дирекције ЕПС-а и сва привредна друштва за производњу и дистрибуцију. За координацију, усаглашавање и коначну израду задужена је Дирекција ЕПС-а за стратегију и инвестиције.

Како каже Слободан Митровић, директор за стратегију и инвестиције у производњи у оквиру Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције, циљ новог средњорочног плана је унапређење постојећег документа урађеног 2008. године како би се створили услови за дугорочни одржив развој ЕПС-а. Свим привредним друштвима за производњу и дистрибуцију послат је захтев да у писаној и електронској форми до 10. августа доставе неопходне податке по годинама за период од 2012. до 2017. године. Он каже и да је израда овог плана интердисциплинаран посао, па је и неопходна сарадња свих дирекција и ПД. Тренутни одзив ПД за слање података је веома добар и извесно је да ће посао бити обављен на време.

- Низ промена се догодило од израде последњег средњорочног плана. Неопходна је израда новог, јер нисмо били у могућности да део плана реализујемо. Треба имати у виду да ЕПС-у тек предстоје промене, како у организационом смислу, тако и у пословању у условима отвореног тржишта електричне енергије – објаснио нам је Митровић. - Нова законска решења, као што је новоусвојени закон о привредним друштвима, а предстоји и усвајање закона о јавној својини, наметнуће и измене у пословању ЕПС-а, укључујући и начин планирања ин-



Слободан Митровић

вестиција. Сви наши планови развоја и рада треба да буду прилагођени и новом закону о енергетици, односно новим правилима рада тржишта, отварању тржишта, као и организационој подели ПД за дистрибуцију, која се очекује већ у октобру 2012. године. Циљ је да се уради реалан и одржив план рада и развоја, којим ће се створити услови за успешно управљање ЕПС и ПД.

Баланс по секторима

Митровић истиче да ће при изради Средњорочног плана бити узети у обзир сви постојећи стратешки документи Србије у области енергетике и испуњење обавеза проистеклих из Уговора о Енергетској заједници југоисточне Европе. Средњорочни план развоја биће у складу и са смерни-

цама пословне политике ЕПС-а, која подразумева поуздану производњу и снабдевање електричном енергијом по економски најповољнијим условима, организационо, техничко-технолошко и економско финансијско унапређење, као и унапређење заштите животне средине у складу са националном и регулативама Уједињених нација и Европске уније. Смернице развоја које треба да буду испоштоване у средњорочном плану су и оне које предвиђају развој корпоративне политике друштвено-одговорног понашања, унапређење планирања и развоја људских ресурса, као и корпоратизацију ЕПС-а уз очување и јачање интегритета компаније уз постепену власничку трансформацију. Средњорочни план биће усмерен и ка успостављању утицајне позиције ЕПС-а у региону кроз учешће у интерном и регионалном тржишту електричне енергије, а планирано је да буду испуњене смернице које теже повећању учешћа обновљивих извора у производњи и јачању контролних функција.

- Нови средњорочни план треба да садржи добру процену шта су то инвестициони приоритети у ЕПС-а. Свако ПД за производњу и дистрибуцију треба да достави своје реалне планове, са финансијским и техничким аспектима и посебно са ефектима које доноси ревитализација или планирана инвестиција – каже Митровић. – Убудуће не би требало да се догоди да постоје велике разлике између плана на папиру и оног што је урађено. Битно је успоставити правила по којима ће се одредити приоритети развоја, а за њихово лакше утврђивање оформљен је и посебан тим, који ће сагледати све планове и предлоге ПД.

Контролна функција реализације инвестиција би, свакако, требало да буде израженија. Нови средњорочни

план рада и развоја ЕПС 2012.-2017. године, уз сва законска решења, допринеће томе. На тај начин било би могуће и избећи ситуације у којима привредно друштво дође у „ћорсокак“ са планираним, уговореним и испуњеним улагањима. Новим планом требало би да се и праведно распореде средства за улагања у оквиру ЕПС групе, да ниједан сегмент од копа до шалтера не буде запостављен.

Како је недавно било речи о томе да предстоје већа улагања у модернизацију хидросектора, јер је фактички био запостављен током последње деценије, нови средњорочни план за период од 2012. до 2017. године предвидеће баланс улагања по секторима. Овакав начин поделе средстава за улагања је важан како ЕПС не би дошао у ситуацију да један део система каска за другим.



Шта спремају ПД?

Привредна друштва за производњу ових дана припремају податке о техничко-енергетским карактеристикама хидроелектрана, пумпних постројења, термоблокова, као и прогнозиране еквивалентне коефицијенте поузданости за сваки термоблок по годинама. За припрему Средњорочног плана потребни су и подаци за могућу производњу електричне енергије сваког термоблока на прагу преносног система, технолошке паре и топлотне енергије, план могуће производње и пласмана угља, као и план продаје технолошке паре по годинама. Сва ПД за производњу треба да испланирају и потребне годишње количине течних горива за производњу ТЕ, као и план могуће укупне годишње производње електричне енергије. За

Већа улагања у модернизацију хидросектора: ХЕ „Зворник“

израду средњорочног плана развоја ЕПС-а неопходни су и подаци о планираној продаји електричне енергије, као и план трошкова одржавања, инвестиционих улагања са изворима финансирања по годинама.

За произвођаче угља неопходан је и план укупних годишњих расположивих количина угља за производњу електричне енергије, као и планиране просечне топлотне вредности колубарског и косточачког угља, као и мешавине угља за ТЕ „Морава“.

- Међу 19 ставки, које треба да доставе ПД за производњу, су и подаци о плану ремонта и ревитализација ХЕ, ТЕ и рударских капацитета, са назнаком агрегата или постројења, дужином трајања и планом потпуне обуставе рада – указује Слободан

Митровић. - Неопходан је и податак о потребним количинама електричне енергије, која се преузима из преносног и дистрибутивног система, за ТЕ, ХЕ и површинске копове. За израду овог важног документа треба да се припреми и план мера и активности за унапређење производње, енергетске ефикасности и пословања у периоду од 2012. до 2017. године, са освртом до 2025. године.

Наш саговорник каже и да су за израду средњорочног плана потребни планови текућег и инвестиционог одржавања по годинама, као и план средстава за заштиту животне средине. Неопходан је и план улагања са изворима финансирања по годинама, а ПД за производњу треба да доставе и планирану просечну производну цену киловат-сата, као и фиксни и променљиви део цене.

У границама инвестиционих могућности ЕПС-а

ПД за дистрибуцију су у обавези да доставе план продаје електричне енергије по напонским нивоима и планиране дистрибутивне губитке. Исто тако, у обавези су да доставе план преузимања електричне енергије из система, као и од независних произвођача. Дистрибутивна ПД би требало да приложи и пројекције технолошке модернизације, процену учешћа на интерном тржишту електричне енергије и инфраструктуре за прихват нових и обновљивих извора.

- Сигурно је да ће сва ПД приликом исказивања планова техничких програма, односно инвестиција и ремонта, из најбоље намере желети да што више од тога ураде у наредном периоду, а то ће бити преко инвестиционих могућности ЕПС-а – указује Митровић. - Када се буду саставиле потребе свих ПД, поучени искуством из претходног периода, имаћемо недостатак новца за испуњење свега планираног. Пословодство ЕПС-а и ПД ће морати јасно да утврди приоритете и редослед планираних инвестиција и ремонта према важности интереса ЕПС-а, а како би се несметано остварили годишњи биланси производње електричне енергије.

А. Муслибеговић

У сусрет захтевима банака

По Статуту, ЈП Електропривреда Србије, је у обавези да доноси дугорочне и средњорочне планове рада и развоја. Сврха израде плана рада и развоја је усаглашавање планова рада и развоја привредних друштава у складу са потребама и могућностима, на нивоу целог предузећа.

- Израда средњорочног плана развоја ЕПС-а од 2012. до 2017. године и дугорочног са пројекцијама до 2025. године, неопходна је поред осталог и због сарадње са осталим енергетским субјектима у Србији и региону усаглашавања са прописима Енергетске заједнице, евроинтеграцијама, европским банкама, финансијским институцијама - каже Митровић. - То је била и једна од честих примедби банака које су пружале кредитне услове ЕПС-у. Ниједна банка не жели ни да разматра захтев за финансирање, ако не види пут којим компанија жели да иде у наредним годинама.

Спремити се за тржиште

Тржиште је пред вратима и инвестиције у дистрибуције морају добити на значају. – Набавиће се напредни системи за регистровање, контролу и управљање потрошњом електричне енергије, градиће се неопходне високонапонске трафо-станице, развијаће мрежа на свим напонским нивоима а замена дрвених стубова је императив. – ЕПС не стрепи од исхода „домаћег“ тендера за бројила

У следећем средњорочном плану развоја Електропривреде Србије, оном који ће се односити на период 2012–2017, инвестиције у дистрибуцији, како се најављује, имаће посебно и много значајније место него што су га до сада имале. Сигурно неће бити оног обима као што су изградња електрана или отварање нових копова, на пример, али ће без сумње морати да се подигну на ниво којим ће се обезбедити развој дистрибутивног система у складу са потребама будућег отвореног унутрашњег тржишта електричне енергије и преузимања улоге оператера дистрибутивног система, која следи ЕПС-у и његовим привредним друштвима за дистрибуцију. Тако се барем говори у прелиминарним разматрањима предстојећег средњорочног документа развоја.

Два тендера и нова организација

У том контексту, расписивање два тендера за набавку мерне опреме у дистрибуцији, једног за набавку система за регистровање, контролу, читавање и обрачун потрошње (из кредита ЕБРД и ЕИБ) и другог за бројила која се купују из средстава ЕПС-а, представљају овога лета својеврсну најаву тог новог приступа инвестицијама у дистрибуцији. И не само то. И новом организацијом послова на нивоу ЈП ЕПС постављена је основа да се инвестицијама у дистрибуцији приступа систематски и јединствено, да се синхронизовано и координира ради на развоју дистрибутивног система.



Мирослав Лутовац

Са Мирославом Лутовцем, директором за стратешко планирање и инжењеринг у дистрибуцији у Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције разговор смо водили управо о тендерима, будућим улагањима, али и о овим новим организационим решењима, која, гледајући површно, намећу питање да ли ће и оператер дистрибутивног система имати централну управу, на нивоу ЈП ЕПС-а, или ће привредна друштва задржати самосталност у одлучивању, а врх остати са подстицајном и координирајућом функцијом. При томе, имали смо у виду и то да се већ подуже размишља о формирању посебне пословне јединице, чак и привредног

друштва за трговину на мало на нивоу ЈП ЕПС, а то друштво, или пословна јединица, настало би тако што би се делатност снабдевања (трговине) издвојила из садашњих дистрибуција и објединила у једну целину. У том случају, дистрибутивна делатност остала би испарцелисана у пет (садашњих) привредних друштава, са својством и пуном одговорношћу правних лица, али и са ограничењима датих средина у погледу инвестиција и развоја.

– Почели сте с питањем на које ће се одговори тек тражити и ја у овом тренутку не бих да без темељитијих анализа улазим у то какве све могућности постоје за ефикасно организовање оператера дистрибутивног система, поготово не да прејудицирам како ће се ствари развијати на том плану. Моја конкретна задужења су стратешко планирање и инжењеринг у дистрибуцији и у том погледу координирам рад два

сектора и четири службе у Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције, што све заједно довољно говори и о обиму послова и о надлежностима. Уосталом, део вашег питања односи се и на делокруг рада Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију, са којом су нам разграничена задужења, али и дефинисана пуна сарадња. Свакако, то што је стратешко планирање у дистрибуцији уврштено у Дирекцију за стратегију и инвестиције има своје значење и оно ће се у правој мери показати код нових пројеката, које ћемо морати јединствено и заједно са свим ПД за дистрибуцију да планирамо и реализујемо. Наравно, наша улога биће, пре свега, подстицај-

на, али убеђен сам да то што немамо наредбодавну функцију неће умањити наш коначни, заједнички, резултат – казао је Лутовац.

Исти стандард за сва бројила

Директор за стратешко планирање и инжењеринг у дистрибуцији навео је да се реализација пројекта набавке система за регистровање, контролу, читавање и обрачун потрошње електричне енергије, који се финансира кредитом ЕБРД и ЕИБ у укупном износу од 80 милиона евра, управо води јединствено, са нивоа ЈП ЕПС и уз пуну сарадњу привредних друштава за дистрибуцију. Такође, обједињено се објављују и тендери привредних друштава за набавку бројила из сопствених средстава, а посебно је значајно да се и у једном и у другом случају траже напредна бројила према техничкој спецификацији коју је сачинио стручни тим ЕПС-а.

– Набавка система средствима кредита европских банака, који обухвата не само напредна бројила него и концентраторе, који ће се инсталирати у трафо-станицама, као и софтвере за претварање података са бројила у употребљиву информацију, неопходну и дистрибутеру, и снабдевачу и купцу, која ће приказивати и обрачун утрошене електричне енергије, обавиће се према критеријумима ЕБРД-а, који се прихватио координације овог

посла. То је банка са великим искуством из различитих средина и сигурно је да је потпуно припремљена да одговори на све упите евентуалних понуђача. Ми смо захтевали да се изабере један понуђач целог система, у оквиру којег ће бити најмање три понуђача бројила и два понуђача концентратора. При томе, сав посао се води према веома строгим процедурама, у којима нема пукотина кроз које би могле да се провуку било чије неосноване амбиције – рекао је Лутовац одговарајући на наше питање зашто се код оваквих набавки не чују домаћи „обарачи“ тендера за бројила, од којих би се могла очекивати посебна заинтересованост за предстојећу набавку бројила из сопствених средстава ЕПС-а, то јест према Закону о јавним набавкама.

Наш саговорник је истакао да ЕПС не стрепи од исхода тендерског надметања на домаћем терену, јер је сва документација припремљена јединствено и темељито, на нивоу ЈП ЕПС, што ће рећи биће обавезна за све дистрибуције, које ће тендере реализовати. – Уосталом, ускоро ћемо бити у прилици да видимо да ли смо предупредили све могуће разлоге за обарање тендера. Засада, верујем да јесмо – казао је Лутовац.

С обзиром на очигледну решеност ЕПС-а да у систем дистрибуције уведе „smart grids“ технологију и да са напредним бројилима и осталом

напредном опремом спремно дочека отворено унутрашње тржиште електричне енергије, што ће рећи могућност свих купаца да бирају снабдевача, на једној, и већег броја снабдевача да користи дистрибутивни систем ЕПС-а за пласирање те енергије, на другој страни, питали смо да ли ће се и колико у исто време развијати и остали сегменти дистрибутивног система, као што су високонапонски објекти, који недостају, или нисконапонска мрежа која добрим делом стоји на дрвеним, климавим стубовима.

Није софтвер за дрвени стуб

– Подуже већ недостатак 110-киловолтних трафо-станица испоставља се као ограничавајући фактор у снабдевању тарифних купаца електричном енергијом. Стање је делом поправљено откако смо добили средства Светске банке за набавку опреме за нове „стодесетке“, али потребе су све веће, квалитет напона је све императивнији, тако да ће ЕПС својим средњорочним планом управо развоју на овом напонским нивоу дати приоритет у инвестирању. При томе, потпуно је јасно да увођење напредних технологија има сврху само онда када оне могу на прави начин и да се користе. А како их користити ако имамо подручја са изузетно великим оптерећењима на 110-киловолтном напону. Стање је нешто боље на

средњенапонском нивоу, па добрим делом и на ниском напону, с тим што очито постоји велики број тих дрвених стубова, које ћемо морати да заменимо у што скоријој будућности. Уз дрвени стуб заиста не може да иде високософистицирана технологија. Мада, не треба се ни надати да ћемо и ту напредну технологију моћи брзо да уведемо. У брдско-планинским пределима, на пример, она ће бити на мрежи када ниво потрошње електричне енергије у тим крајевима буде такав да технолошки и економски оправда такво улагање – истакао је Лутовац.

Анка Цвијановић



У Нересници подигнути носачи за опрему ТС 110 kV из средстава Светске банке

РЕКЛИ СУ...

Долазе Норвежани



Милутин
Мркоњић

Иако се обично помињу пољопривреда и грађевинарство, наша највећа развојна шанса заправо је енергетика, истакао је за „Данас“ Милутин Мркоњић, министар за инфраструктуру и енергетику. У

том сектору планиране су велике инвестиције – од настављања градње ТЕ Колубара и нових блокова у ТЕНТ и ТЕ-ТО Нови Сад до изградње нових ХЕ на Великој Морави, Ибру и Дрини. Ревитализоваће се постојећих 17 малих електрана, а у сарадњи са EBRD припрема се и подизање 19 нових. Посебно је значајна могућа сарадња ЕПС-а са норвешком компанијом „Статкрафт“, договорена на највишем нивоу, за изградњу пет нових ХЕ.

Без скока цена



Љубо Машић

Не очекујемо нагли скок цена електричне енергије од 1. октобра 2012. године, када је предвиђено да Агенција за енергетику самостално даје сагласност на ценовник – рекао је Љубо Машић, директор Агенције за енергетику. На јавном представљању предлога Закона о енергетици у Скупштини Србије, Машић је истакао да нема разлога да се брзо мења цена електричне енергије. Он је, међутим, указао да ће цена гаса зависити од курса долара и од цена по којој „Гаспром“ продаје тај енергент европским потрошачима.

Директори дирекција за трговину у ПД ЕД ЕПС-а

Најбоље полугође у последње три године



Јун „помогао“ полугодишњи биланс: са састанка у ХЕ „Вучје“

Висок степен наплате у јуну ове године омогућио је да први пут ове године, на шестомесечју, достигнемо планирани кумулативни ниво наплате од 94,16 одсто – истакао је Милан Миросављевић, директор Сектора за трговину и односе с тарифним купцима у Дирекцији ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије, на састанку са директорима дирекција за трговину електричном енергијом ПД ЕД ЕПС-а, одржаном 7. јула у ХЕ „Вучје“. Иако је укупан шестомесечни резултат наплате у дистрибутивном сектору ЕПС-а најбољи у последње три године, то никако није разлог за самозадовољство, већ обавеза да се овај тренд одржи и побољша. Добром резултату у наплати нису сви допринели подједнако, па је закључено да све радне и пословне обавезе треба „делегирати“ до најмањих организационих јединица унутар ЕД, како би се активирали сви потенцијали за наплату и смањивање губитака електричне енергије.

Представници ПД ЕД говорили су о околностима које су утицале на остварење наплатног задатка, пре свега о разликама у социјално-економском миљеу конзума на којима треба наплатити испоручену енергију. Истакнуто је да одлике тог миљеа значајно утичу на резултате.

Н. С.

ПД „ТЕ-КО Костолац“ добило сертификат ЕМС

И животна средина по ЕУ стандарду

ПД „ТЕ-КО Костолац“ ускладило је пословање са захтевима међународних стандарда ISO 9001 и ISO 14001. Добијање сертификата ИСО 14001 још је једна потврда да ово ПД, као друштвено одговорна компанија, чини велике напоре у заштити животне средине.

- Од 30. до 31. маја ове године, пет проверача сертификационе куће SGS (Societe Generale de Surveillance) из Швајцарске проверили су ЕМС према захтевима стандарда ISO 14001:2004 у свим деловима ПД – каже Слађана Марковић, руководилац Сектора за ИМС у ПД „ТЕ-КО Костолац“. - Извештај је био позитиван и ово предузеће је добило сертификат за систем менаџмента животном средином. Добијањем сертификата за систем менаџмента квалитетом (QMS) и за систем менаџмента животном средином (ЕМС), у ПД „ТЕ – КО Костолац“ они су увршћени у интегрисани систем менаџмента (ИМС), чиме је учињен значајан напредак у уређењу целокупног пословања компаније.

Како Марковићева даље истиче њиме се, пре свега, олакшава управљање и руковођење, успоставља ефикаснија контрола процеса, повећава искоришћеност ресурса, смањују трошкови пословања, остварују веће уштеде у потрошњи енергије и материјала, унапређује ниво заштите животне средине.

П. Ж.

Спуштен ротор другог агрегата



Ротор поново на свом месту

Вишечасовна операција спуштања новог ротора, тешког 310 тона, у статор генератора агрегата Х2, обављена је 11. јула, чиме се обиман посао ревитализације и модернизације на другом агрегату у УХЕ „Бајина Башта“ полако приводи крају. Спуштању ротора претходиле су бројне активности: комплетно распакивање ротора, израда нових руку ротора, обрада и дорада главчине у фабрици у Немачкој, демонтажа свих лимова и рехабилитација полова ротора. Урађен је велики број парцијалних испитивања на помоћној опреми и системима, статору, ротору, турбини и лежајевима. У УХЕ „Бајина Башта“ урађене су, осим тога, и припреме са посебним мерама безбедности, ангажовани су најбољи стручњаци из електране и извођачи радова који су даноноћно радили у три смене да би се ротор комплетирао и поставио на место.

- Сваки посао носи са собом одређени ризик, а он мора да се сведе на најмању меру што су искусни људи и урадили - нагласио је Мијодраг Читаковић, директор ПД „Дринско-Лимске ХЕ“. - Јер, једна ситница која се пропусти или није предвиђена од стране стручњака, инжењера и мајстора може да буде кобна по све.

Ј. П.

Представљен предлог пројекта одсумпоравања у ПД ТЕНТ

Понуђено техничко решење

Могуће техничко решење за систем одсумпоравања димних гасова на ТЕ „Никола Тесла“ А и Б представљено је на састанку одржаном 6. јула у ТЕНТ А, којем су поред представника ЈП ЕПС-а и ПД ТЕНТ, као наручилаца, присуствовали и стручњаци Конзорцијума Енергопројект-Ентел, Рударског института и Машинског факултета, који припрема идејни пројекат. Састанку су присуствовали и Жељко Јоветић, председник Градске општине Обреновац, као и директори обреновачког ЈП за заштиту животне средине.

- Битно је да се идејним пројектом дефинишу кључни елементи, а остало ће се разрађивати у ходу, прилагођавајући решење специфичностима и потребама ТЕНТ А и ТЕНТ Б – рекао је Драган Поповић, директор ПД ТЕНТ за корпоративне послове. - Веома је важно да пројекат буде брзо готов, јер ће, на изванредан начин, представљати подлогу за предстојећи тендер, а са њим може се започети и процедура за добијање грађевинске дозволе, пријаву радова и прибављање остале документације.

Љ. Ј.

РЕКЛИ СУ...

Дугови нису тема



Борко Стефановић

Теме шесте рунде преговора између Београда и Приштине, која је најављена за јесен, биће функционисање ЕПС-а на територији Косова и Метохије, достављање електричне енергије Србима јужно од Ибра и питање трансфера струје – рекао је Борко Стефановић, шеф српског тима Београда за преговоре са Приштином. Он је нагласио да питање дугова за електричну енергију може бити тема за разговоре две компаније, али да су упркос захтевима из Приштине за 290 милиона евра, дуговања КЕК ипак већа.

Струја из сметлишта



Милош Симоновић

Изградња постројења за прераду отпадних вода на депонији смећа имаће вишеструке ефекте - рекао је Милош Симоновић, градоначелник Ниша, приликом потписивања уговора између Града Ниша и италијанске компаније „Амест“ о изградњи тог постројења. Један од ефеката је одвођење метана из депонија, а могућа је и производње електричне енергије од чије ће продаје Ниш зарађивати. Реч је о пионирском подухвату у Србији, а Ниш као први у Србији почиње са применом „зелених“ технологија које подржавају и Уједињене нације. Пројекат ће финансирати Министарство за заштиту животне средине и Град Ниш.

РЕКЛИ СУ...

Више тржишта, мање политике



Милан Ковачевић

Решењима предлога новог закона о енергетици предвиђена су знатно већа овлашћења Агенције за енергетику, чак и по питању регулисања цена, што је напредак - рекао је за „Привредни преглед“ Милан Ковачевић, економиста и стручњак за инвестиције. Он је указао да се тиме избегава могућност већег политичког утицаја и манипулације разних интересних група на тржиште и појачава улога независног тела. Насушну потребу, оцењује он, представља и отварање енергетског тржишта за нове инвеститоре, а посебно на подрчку обновљивих извора.

За мале ХЕ 865 локација



Бранислав Ђорђевић

У Србији постоји 865 локација за изградњу малих ХЕ, а приликом доношења одлука за њихову изградњу требало би водити рачуна и да не наруже животну средину и биодиверзитет, истакао је проф.др Бранислав Ђорђевић на скупу „Мале ХЕ – проблеми и решења“, одржаном у Београду 30 јуна. Јер, због такве изградње неке реке у Србији су упропашћене. Мале ХЕ, стога, никако не би требало градити на заштићеним рекама, као што су Ресава и Милешевка, на којој већ постоје три ова објекта. Просторним планом Србије заштићено је само 5,8 одсто, уместо потребних 20 одсто територије.

Поводом Дана ЕД Крушевац

У погону нова баждарница

Нова баждарница на Јасичком путу у ЕД Крушевац, ПД „Електросрбија“ отворена је 10. јула поводом дана рођења Николе Тесле и Дана Огранка ЕД Крушевац. Баждарница, капацитета од око 12.000 бројила, отворена је у присуству др Петра Шкундрића, саветника председника Владе Србије, др Аце Марковић, председника Управног одбора ЕПС-а, Саше Стефановића, заменика директора ПД „Електросрбија“, Драгољуба Здравковића, директора ПД „Југоисток“, и представника локалних власти и пословних партнера. Петар Шкундрић је подсетио на то да се 10. јула навршава и 115 година од рођења „највећег генија света српског рода“, с тим што ниједан научни проналазак није до те мере променио људски живот као што су то била дела Николе Тесле. Аца Марковић је истакао да ЕПС годишње произведе око 36 милијарди киловат-часова електричне енергије, од којих извезе око милијарду kWh, што ово предузеће сврстава међу десет најзначајнијих компанија у Србији.



Са пуштања у рад нове лабораторије за контролу и оверу мерних уређаја

Драгољуб Раичевић, директор Огранка ЕД Крушевац, нагласио је да ова дистрибуција електричном енергијом снабдева више од 120.000 купаца и да су последњих година уско грло била неисправна електрична бројила. Вредност опреме за нову лабораторију за контролу и оверу мерних уређаја је око 12 милиона динара. Сада ће се број баждарених бројила удвостручити, а у плану је да се повећа на 20.000.

М. Ф.

Корпоративна и друштвена одговорност ПД РБ „Колубара“

Награде најбољим ђацима

ПД РБ „Колубара“ је новчано наградило осам великих и 16 малих матураната школа из општина на чијим се територијама експлоатише угаљ. На иницијативу Небојше Ђерана, директора РБ „Колубара“, Скупштина ПД одлучила је, на име, да се новчано награде најбољи ученици основних и средњих школа Лазареваца, Лајковца и Уба, чиме је ово ПД још једном показало висок степен корпоративне и друштвене одговорности према локалним заједницама. На пријему у дирекцији РБ „Колубара“ најбољим средњошколцима и основцима уручене су, тако, новчане награде од по 25.000 и 20.000 динара.



Награђени ученици из средњих школа

На пријему је предложено да фотографије ђака генерације, уз написе попут „Најбољи“ буду изложене током лета у градовима из којих они долазе. Очекује се, такође, да награђивање постане традиционално.

М. К.

На предлог ПД „Електросрбија“

ЕД Нови Пазар – нови огранак

На предлог ПД „Електросрбија“ ЕД Нови Пазар, као оснивач и носилац дистрибутивне делатности у централно-западној Србији, од 29. јуна добио је статус огранка, као највиши степен самосталности. Осим самог града, ЕД Нови Пазар ће покривати и територију Тутина, а чија ће дистрибуција са новом организацијом постати погон. Одлуку о томе доноси УО ЈП ЕПС, а она представља и резултат вишегодишњих напора „Електросрбије“ и локалних власти за унапређење сарадње и бољу ефикасност у функционисању електроенергетског система у овом делу Србије.



Ка бољој искоришћености потенцијала на подручју Новог Пазара и Тутина

и повећа ефикасност. Додатна ефикасност је нарочито неопходна у борби против нагомиланих проблема у овом делу ПД, а посебно у области губитака и крађе електричне енергије.

Нови огранак тиме постаје и 11. у саставу ПД „Електросрбије“, а такав статус подразумева и могућност отварања једног броја нових радних места. У пословању ЕД Нови Пазар сада се очекује боља искоришћеност и потенцијала овог краја, пошто ће планови и инвестиције у развој од сада бити у локалној надлежности. Намера оснивача је и да ЕД Нови Пазар, са новом организацијом и већим овлашћењима, унапреди пословање

Р. Е.

Донација ЕПС-а Савезу слепих Србије

Додељено десет дејзи плејера

Савез слепих Србије је захваљујући донацији ЕПС-а набавио 10 специјално дизајнираних уређаја за слепе – дејзи плејера / рикордера – који су, чим су стигли из иностранства, уручени онима којима су потребни и који су то резултатима у образовању и заслужили. ЕПС већ две године помаже Савезу слепих Србије да набави потребну опрему за своје чланове.

- Комисија Управног одбора Савеза слепих

Србије разматрала је молбе 60 ученика и студената и одлучила да десет уређаја добију одлични ученици и студенти на редовном школовању из осам градова – Београда, Новог Сада, Панчева, Врања, Инђије, Великог Градишта, Шида и Ивањице. Није нам било лако, јер су сви који су поднели молбе одлични ученици и студенти. Надамо се да ћемо у наредном периоду обезбедити средства да и они добију овакве специјалне уређаје који им значајно помажу у учењу - рекла је Јелена Стојановић, председник Комисије.



Уређаји за ученике и студенте у осам градова

Р. Е.

РЕКЛИ СУ...

Соларка на северу Војводине



Михаљ Њилаш

У плану је изградња соларне електране снаге од пет мегавата и за ово улагање инвеститори су одабрали Кањижу због тога што у овом подручју има сунчаних дана одговарајућег интензитета и трајања - изјавио је Михаљ Њилаш, председник Општине Кањижа. Поред изградње соларног парка у Кањижи се предвиђа и оснивање едукативног центра за образовање стручњака тог профила. Њилаш истиче и да су јужнокорејска компанија „Хјундаи Хеви Индустрис“ и мађарска фирма „Асианет“, њен овлашћени партнер за средњу и источну Европу, изразили спремност да прихвате и тако неповољне услове да држава инвеститору гарантује повољну цену струје тек после изградње соларне електране. Ова инвестиција, иначе, вредна је 11 милиона евра.

Страни капитал – кључ за развој



Мајкл Косован

Обавеза Европске уније да 20 одсто енергије добије из обновљивих извора је права прилика и за земље попут Србије, којима је дата шанса да са билатералним споразумима са западном Европом спроведу значајне пројекте економског развоја - рекао је Мајкл Косован, руководилац инвестиција у компанији „Global resources investments“ у Калифорнији. Србија има и директну корист, јер се тиме стабилизује ЕЕС. Косован, такође, тврди да Србија има велики хидроелектрични, геотермални и минерални потенцијал, али само ако на страни капитал гледа као на кључ који отвара врата ка развоју.

Због суше, ТЕ изнад плана

Потрошња и производња електричне енергије у првом полугођу већа од биланса и истог прошлогодишњег периода. – Измењен енергетски микс



У другом тромесечју производња из проточних ХЕ знатно мања од билансиране

За шест месеци ове године раст потрошње електричне енергије је за један одсто већи од биланса и за 1,4 одсто већи у односу на исти период прошле године – рекао је Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, представљајући остварење електроенергетског биланса на седници Управног одбора „Електропривреде Србије“, која је одржана 15. јула.

На седници УО ЕПС-а, којом је председавао др Аца Марковић, указано је и да је производња електричне енергије у првих шест месеци у односу на прошлогодишњи период повећана за 2,2 одсто и за 4,2 одсто више у односу на биланс, али је измењен енергетски микс производње. Како је члановима УО ЕПС-а објаснио Влаисављевић, у другом кварталу остварена је знатно мања производња електричне енергије из проточних хидроелектрана од билансиране, што је довело и до повећања скупље производње из термоелектрана на угаљ.

– У јулу ће бруто конзум бити на билансу, који ће бити подмирен са мањом производњом из хидросектора за око 210 милиона киловат-часова, односно са већом производњом из термосектора за око 292 милиона киловат-часова – рекао је Влаисављевић. – Штедимемо акумулације како би биле пуне у августу. Због већег рада ТЕ, као и услед померања ремонта ТЕ

и копова, депоније угља у ТЕ користе се изнад плана.

Чланови УО ЕПС-а обавештени су и о предлогу уговора о зајму од 80 милиона евра од Европске банке за обнову и развој за реализацију Пројекта унапређења животне средине у РБ „Колубара“.

– Овим пројектом обезбедиће се сигурне и непрекидне испоруке угља, као и рационално управљање природним ресурсима, уз пратеће смањење атмосферског загађења у електранама које користе угаљ из РБ „Колубара“ – рекла је Сузана Јоксимовић, директорка Дирекције ЕПС-а за економско-финансијске послове. – Коришћењем лигнита уједначеног квалитета из РБ „Колубара“ омогућиће се повећање ефикасности рада ТЕ „Никола Тесла“ и ТЕ „Морава“. Пројекат има технолошки, еколошки и социјални значај.

Овај пројекат, у укупној вредности 175 милиона евра, заједнички ће финансирати ЕБРД са 80 милиона, Немачка развојна банка (KfW) са 73 милиона и РБ „Колубара“ из сопствених средстава, и то са 15 одсто од вредности пројекта.

На седници УО ЕПС-а донета је одлука о јединственим правилима за регулисање дуга за електричну енергију купаца из категорије „широка потрошња“, о продаји угља запосленима у издвојеним ПД из ЕПС-а и о донацији Института за неонатологију.

М. Филиповић

САСТАНАК ДИРЕКТОРА

У смањивању губитака електричне енергије најбоља „Електровојводина“. У наплати најбоља „Електросрбија“, која је подигла просек ЕПС-у на 94,16 процената

Губици електричне енергије у дистрибуцији ЕПС-а у првих пет месеци ове године нешто су мањи него у истом периоду лане и за око један проценат него што је планирано за ову годину, што јасно показује да је успостављен тренд њиховог смањивања, речено је на састанку директора привредних друштва за дистрибуцију, одржаном почетком овог месеца у Кучеву, под председништвом Животија Јовановића, директора Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију. Састанку је присуствовао и Мирослав Лутовац, директор за стратешко планирање и инжењеринг у дистрибуцији у Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције.

Збирно, на нивоу ЕПС-а, губици електричне енергије износе 16,56 одсто, али када се посматрају без изгубљених киловат-сати на 110-киловолтном напону, они су 17,88 процената упркос томе што се највише активности на реализацији Акционог плана ЕПС-а за смањивање губитака одвија управо на ниском напону, то јест код купаца у категорији „широка потрошња“.

Када је циљ дневна обавеза

Радован Станић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију, рекао је у уводним напоменама да ангажованост није довољна, поготово у „Југоистоку“ и ЕДБ, где је дошло до раста губитака у поређењу с планираним, али и са прошлогодишњим првим петомесечјем. Станић је истакао да не може и даље да се говори шта треба да се ради, него да се то што треба и уради. На питање како је „Електровојводина“ успела да губитке смањи не само у односу на прошлогодишњи период него и на планиране, одговорио је Петар Загорчић, заменик директора „Електровојводине“, истакавши да се у овом ПД ради свакодневно и истрајно и да су успостављене контроле контролисаног у три нивоа. Ових дана оформљен је и специјални тим, као четврти ниво провере урађеног, јер се „Електровојводина“ озбиљно при-

Нису сви успешни



На нивоу ЕПС-а анализираће се и рад огранака: са састанка у Кучеву

хватила прихватила посла да оствари сопствени пословни циљ – да сведе губитке на осам одсто до 2015. године.

У „Електродистрибуцији Београд“ наставља се трагање за неевидентираним потрошњом и у том погледу, како је навео директор Стеван Милићевић, анализира и стање код јавне расвете, где нису регистрована сва бројила, али има и појаве да су поједи- на домаћинства „дивље“ прикључена на ову мрежу.

Драгољуб Здравковић, директор „Југоистока“, казао је да је ово при- вредно друштво за протеклих пет ме- сеци са истим активностима постигло слабије резултате него претходне го- дине и истакао да је једино решење измештање мерних места. На кон- зумном подручју „Југоистока“ изме- штено је 3.850 мерних места, чиме се ово ПД нашло на другом месту, одмах иза „Електровојводине“, по реализа- цији овог задатка из Акционог плана. Ипак, по висини губитака, „Југоисток“ држи неславну прву позицију међу дистрибутерима са 23,45 одсто губи- така на петомесечју.

Да би се подигао квалитет рада на смањивању губитака и постигла већа ефикасност контрола, договорено је да се будућим анализама на нивоу Ди- рекције ЕПС-а за дистрибуцију обух- вате остварења огранака, а у ПД да се обезбеди непрестан увид у урађено у свакој пословници, на основу кога ће се процењивати учинак ангажова- них. Такође, прихваћени су закључци Координационог тима за смањивање губитака у седам тачака, којима су, између осталог, дефинисани јачање одговорности за реализацију Акцио- ног плана, набавка бројила, опремање баждарница и пријем радника елект- роструке.

Наплата премашила планирану

На састанку је разматрана и на- плата потрошње за шест месеци ове године, која је 1,11 одсто већа од фактурисане реализације, с тим што је најбоља „Електросрбија“ са пре- бачајем од 8,1 одсто. Милан Миро- сављевић, директор Сектора за трго- вину и односе са тарифним купцима

у Дирекцији ЕПС-а за дистрибуцију, ка- зао је да је на шес- томесечном нивоу кумулативни степен наплате (94,16 одсто) већи од планираног за ову годину и нај- већи у последње три године. Истакавши да је то солидан резултат, Миросављевић је навео да је важно одржати овај ниво наплате, за шта ће барем два ПД морати посебно да се потру- де. Према наплати фактурисане реали- зације, најбоље ре- зультате постигле су „Електросрбија“ (98,2 одсто) и „Електровој- водина“ (95,49 одсто).

Како је рекао Јова- новић, заокружујући ово разматрање,

„Електросрбија“ је својим остварењем подигла „лествицу“ у целини, тако да су, мада са већим процен- том наплате него раније, три ПД на шестомесечју остала испод просека ЕПС-а. Степен наплате у „Југоистоку“ износио је 92,23, у „Електродистрибу- цији Београд“ 92,07 и у крагујевачком „Центру“ 88,91 одсто. Иако, као што се види, има заостајања и за више од пет процената у односу на просек, Јовановић је изразио уверење да ће ова година збирно бити и завршена са већом наплатом од планирана 94 процента.

На скупу је било речи и о припре- мама за расписивање тендера за на- бавку бројила из средстава ЕПС-а, као и за увођење новог изгледа рачуна за испоручену електричну енергију. У вези са заменом бројила речено је да ће то бити дуготрајан процес и наве- дено да је на мрежи око 55 одсто ових мерила којима је истекао рок бажда- рења. Због таквих, дотрајалих, броји- ла ЕПС годишње изгуби најмање два одсто електричне енергије.

А. Цвијановић

За чистији угаљ у „Колубари“

Немачка развојна банка треба да одобри зајам од 74 милиона евра, док би 80 милиона евра било обезбеђено из кредита Европске банке за обнову и развој. - У прилог уједначенијем квалитету угља

Драгомир Марковић, генерални директор „Електропривреде Србије“, Олаф Цимелка, директор Сектора за енергетику немачке развојне банке (KfW) за југоисточну Европу и Драган Радуловић, из Управе за јавни дуг Министарства финансија Србије, потписали су 7. јула протокол о сарадњи за пројекат унапређења заштите животне средине у Рударском басену „Колубара“.

Реализацијом овог пројекта повећала би се ефикасност термоелектрана и смањио би се негативан утицај на животну средину. За спровођење овог пројекта KfW банка планира да одобри зајам од 74 милиона евра, док би остатак потребног новца био обезбеђен из кредита Европске банке за обнову и развој (80 милиона евра) и из сопствених средстава ЕПС-а (око 15 одсто вредности пројекта).

– Овим пројектом обезбеђује се уједначен квалитет угља из РБ „Колубара“ за Термоелектрану „Никола Тесла“ у Обреновцу, а то ће омогућити већу ефикасност рада ТЕ и бољу заштиту животне средине – рекао је Марковић. – Планирано је да после одобрења у банкама и Влади Србије почне и конкретна реализација про-



Са потписивања протокола о сарадњи ЕПС-а, КfW банке и Министарства финансија

јекта, а први радови очекују се почетком наредне године. Рок за завршетак целокупног програма је три године од дана ступања на снагу уговора о кредиту.

Олаф Цимелка, директор Сектора за енергетику немачке развојне банке (KfW) за југоисточну Европу, указао је зашто је ова финансијска институција изабрала ЕПС за партнера.

– ЕПС је на добром путу и има јасну стратегију у заштити животне средине, а са пројектима и резултатима из „Зелене“ и „Беле књиге“ далеко

сте одмакли конкурентима у региону – истакао је Цимелка.

Током боравка у Србији од 4. до 7. јула делегација KfW банке обишла је РБ „Колубара“, где су им представљени примери измештених и новосаграђених насеља, примери измештених инфраструктурних објеката, као и рекултивисана подручја, проточно језеро и воћњаци, који су настали по завршетку експлоатације површинских копова. Експерти ове банке посетили су и ТЕ „Колубара А“.

А. Б. М.

ВЛАДА КИНЕ ОДОБРИЛА КРЕДИТ ЕПС-у

За Костолац – 340 милиона долара

Влада Народне Републике Кине одобрила је почетком јула Србији повлашћени кредит од 340 милиона долара за реализацију прве фазе пројекта у Привредном друштву „Термоелектране и копови Костолац“. Вест о одобравању кредита за Костолац саопштио је Хе Гуођијанг, стални члан Политбироа Комунистичке партије Кине. У првој фази биће ревитализована два блока у ТЕ „Костолац Б“, завршиће се пројекат одсумпоравања за ту електрану, а изградиће се и лука и железница које ће бити у функцији рада термоелектране. Кредит је одобрен по веома повољним условима – пет година одложеног плаћања, 15 година за отплату и три одсто фиксне камате.

Ови пројекти допринеће модернизацији, повећању ефикасности, поузданости, продужењу века трајања капацитета у Костолцу и унапредиће заштиту животне средине. Очекује се да ће крајем августа бити потписан уговор о кредитном аранжману. Предуговор за ове послове потписан је прошле године са кинеском компанијом ЦМЕК. Према том документу, 53 одсто послова биће усмерено кинеским компанијама, а 47 одсто домаћој машиноградњи, набавци делова и опреме из иностранства.

– После две године врло тешког рада, када смо почели да радимо на овом аранжману, у време почетка велике светске финансијске кризе, постигли смо велики резултат. Многе владе данас предузимају врло оштре мере финансијске и монетарне политике и није једноставно обезбедити финансирање – нагласио је Лин Чуншенг, потпредседник кинеске компаније ЦМЕК.

Драгомир Марковић, генерални директор „Електропривреде Србије“, објаснио је да је ово веома значајан аранжман за ЕПС и „ТЕ-КО Костолац“.

– Са овим кредитом урадиће се велики послови и у заштити животне средине – рекао је Марковић. – Пројекат одсумпоравања је у првом приоритету ЕПС-а, јер угаљ из Костолаца има велики проценат сумпора, а бенефите тог пројекта највише ће осетити управо грађани Костолаца и Пожаревца. Веома је важна и изградња железничке инфраструктуре, а због превоза угља са Површинског копа „Дрмно“ у Термоелектрану „Морава“ у Свилајнцу.

Н. Антић

Ветар скупо дува

Повећање удела обновљивих извора обавеза према Енергетској заједници и Европској унији. – Са повећањем броја ветрогенератора већи и утицај на раст цене киловат-сата

У Србији постоји потенцијал за развој обновљивих извора енергије и коришћење енергије ветра, али ће већи обим коришћења ових извора утицати и на повећање цене електричне енергије – једна је од порука са округлог стола „Да ли је потенцијал енергије ветра у Србији прецењен или потцењен“, одржаног 12. јула у организацији интернет-часописа „Балканмагазин“.

О томе да Србија тренутно из обновљивих извора производи око 21 одсто, а до 2025. године тај удео би требало да повећа за шест одсто указао је Милош Бањац, помоћник министра за обновљиве изворе у Министарству инфраструктуре и енергетике, истичући да на повећање овог удела обавезују Енергетска заједница југоисточне Европе и Европска унија.

– Новим законом о енергетици предвиђено је да инвеститори могу да добију привремени статус повлашћеног произвођача енергије из обновљивих извора и то на две године, што је довољно времена за завршетак градње – рекао је Бањац. – Тренутни гарантовани откуп по повлашћеним ценама на период од 12 година сасвим је довољан да се инвестиција исплати.

Он је најавио и да ће се до краја следеће године завршити израда акционог плана за обновљиве изворе, где би један део квоте требало да буде испуњен топлотном енергијом из тих извора, што би било повољније за потрошаче. Ивица Радовић, државни секретар у Министарству живот-



Откуп струје по повлашћеним ценама на период од 12 година довољан да се инвестиција исплати – речено је на округлом столу

не средине, рударства и просторног планирања, истакао је да Србија има потенцијал за производњу енергије из обновљивих извора од 4,3 милиона тона еквивалента нафте годишње, од чега 62 одсто представља биомаса. Од тог потенцијала 15 одсто је соларна енергија, следи хидропотенцијал са 14, геотермална енергија са пет и енергија ветра са четири одсто.

Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, прецизирао је да се за струју из ветрогенератора гарантује цена од 9,5 центи по киловат-сату и откуп на 12 година. Он је оценио да већи број ветрогенератора у електроенергетском систему Србије има и већи утицај на ниво цене струје.

– Новим законом о енергетици предвиђено је да откуп енергије, који сада обавља ЕПС, буде пренет на ново привредно друштво, односно јавног снабдевача који има обавезу да снабдева домаћинства и мале купце по регулисаним ценама, а од 1. јануара 2015. године домаћинства и мали купци моћи ће да бирају и другог снабдевача – истакао је Влаисављевић.

Он је додао да је студија, коју су наручили „Електромережа Србије“ и Европска банка за обнову и развој, показала да би улазак ветропаркова снаге 2.000 мегавата у електроенергетски систем Србије утицао на раст цене електричне енергије код крајњег купца за 1,7 евроценти по киловат-сату. Тренутна цена

струје је 6,5 евроценти по киловат-сату. Влаисављевић је указао и на утицај ветропаркова на балансирање система, односно покривање снаге ветрогенератора када они улазе или излазе из система. – Законским прописима је одређено да ЕПС без надокнаде покрива балансирање за 450 мегавата ветрогенератора. Балансна одговорност, ипак, обавеза је учесника на тржишту да у равнотеже производњу, потрошњу и уговорену продају и куповину струје и преузму финансијску одговорност за одступања – објаснио је директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом.

Др Аца Марковић, председник Управног одбора ЕПС-а, истакао је да ЕПС има 15 уговора са повлашћеним произвођачима а за шест месеци откупљено је 8,8 милиона киловат-сати електричне енергије. Он је подсетио и да се одговорност ЕПС-а види и у ревитализацијама, где се снага постојећих електрана подиже од 10 до 15 одсто. Бранислав Ђукић, члан Управног одбора и директор Дирекције за управљање „Електромереже Србије“, истакао је да та компанија ради на градњи нове инфраструктуре, али је и додао да ЕМС не може све радити самостално. Он је нагласио да Србија треба да тражи шансу у градњи реверзибилних хидроелектрана, а с новим пројектима „Ђердап 3“ и „Бистрица“ има велики потенцијал за регулацију.

Д. Г. В.

Споро доношење прописа

Инвеститори заинтересовани за улагања у ветропаркове највише замерају држави на спорости доношења прописа. Данило Дрндарски, директор „Винд вишн оперејшн“, критиковао је лимит од 450 мегавата, колико би требало да добије подстицаје, јер не пружа сигурност уласка у ту квоту. Дрндарски, међутим, није желео да представи капацитете које фирма планира да гради. Он је изразио и сумњу у проценте потенцијала којима барата Министарство инфраструктуре и енергетике.

Поље „Е“ - највећи изазов

Неопходно отварање нових копова, за које ЕПС, при овој цени електричне енергије, нема могућности. – У првом полугођу пребачаји планова у производњи угља и откривке

Тропске врелине ових дана условиле су енормну потрошњу електричне енергије. Све више клима уређаја из године у годину троши све више струје. Након више деценија, током којих није изграђена ни једна нова електрана, на помолу су нове хидро и термоелектране. Потписани су уговори са инвеститорима из Италије и Кине... Али, да ли ће бити довољно угља за потребе нових електрана?

- За нове електране потребни су и нови копови за производњу угља, као замена за оне који су при крају експлоатације. Држава би морала да помогне производњу угља, кроз завршетак започетих инвестиција и отварање нових капацитета, јер ради се о великим и скупим улагањима. Важно је да процес отварања нових копова, а који може да траје и до седам година, што пре започне - упозорио је Небојша Шијаковић, директор Сектора за производњу угља у Дирекцији ЕПС-а за производњу енергије.

- У овом тренутку због проблема са измештањем гробља у Вреоцима, недостатак угља се решава великим и скупим захватима, где је фактички комплетна опрема за откопавање откривке пребачена у зону будућег Површинског копа Поље „Е“. Максималним ангажовањем људи и опреме, тренутно се задовољавају потребе за угљем. Морам да истакнем, да са овом ценом електричне енергије, ЕПС неће имати ни могућности, а ни снаге да исфинансира све ове скупе пројекте, имајући у виду да је реч о више десетина милиона евра!

Од започетих инвестиција Шијаковић спомиње Површински коп Дрмно, где је неопходно завршити пројекат израде заштитног Екрана према Дунаву и система бунара за предовођавање и заштиту

од подземних вода, што би омогућило повећање производње откривке и угља.

Највећи изазов ће, међутим, представљати отварање површинског копа Поље „Е“ у следећих неколико година, у коме се угљем налази на дубинама од 200 до 300 метара. Овај пројекат поред осталог изискује измештање дела пута Вреоци – Аранђеловац, као и корита реке Пештан. У плану је, такође, и отварање површинског копа „Радљево“, везано за изградњу нове термоелектране, која ће се градити са страним инвеститорима.

На површинским коповима „Колубаре“ и „Костолца“ у току првих шест месеци настављен је тренд ударничког рада са краја прошле и почетка ове године, што је омогућило пре-

бачај плана од 12 одсто у односу на биланс када је у питању производња угља и 10 одсто када је у питању производња откривке. Према речима Шијаковића, велико ангажовање рудара допринело је да буде откопано више од 2,1 милиона тона угља преко плана, од чега 1,25 милиона тона угља у РБ „Колубара“ и више од 870.000 тона угља у „ТЕ-КО Костолац“. На производњи откривке је, такође, остварен пребачај од 5,2 милиона кубика откривке преко плана, од чега у „Колубари“ више од 3,8 милиона кубика, а у „Костолцу“ више од 1,3 милиона кубика. Депоније угља на електранама су задовољавајуће.

Према речима Шијаковића, завршени су ремонти у „Колубари“, а преостало је да се тај посао оконча и у „Костолцу“ до краја јула. Све ово указује и на то да до краја године не би требало очекивати никакве веће проблеме када је реч о производњи угља за несметан рад термоелектрана. Додатну сигурност улива и почетак пресељења гробља у насељу Вреоци, што ће омогућити стабилну производњу и довољно угља за постојеће термоелектране. У овом периоду велика пажња била је посвећена квалитету угља за рад термоелектрана, што остварене резултате чини још бољим. Шијаковић је као велики проблем поновио да се ЕПС и даље суочава са спорим одвијањем процеса експропријације.

- Сигуран сам да ће, не само рудари, већ и читав ЕПС бити на великим мукама уколико изостане значајнија подршка државе у поступцима експропријације који су тренутно у току. Али, то важи и за све будуће, јер је рудно богатство, за сада, једини извесни и одрживи енергетски ресурс Србије - закључио је Шијаковић.

М. Милановић



У првих шест месеци изнад плана више од 2,1 милион тона угља

Почело измештање локалног гробља

Измештање гробних места, као и пресељење око 850 домаћинстава, биће завршено 2015. године. – Земља се купује од 544 домаћинства, а до сада је потпуно исплаћено 150

Измештање локалног гробља у Вреоцима, испод кога се налази око 40 милиона тона угља, почело је овог месеца. Сваког дана на ново гробље у Шопићима у близини Лазареваца биће измештано 20 до 30 од укупно око пет хиљада гробних места, осим оних чији се власници одлуче за неку другу локацију.

Измештање гробља, које се простире на око 3,5 хектара, као и пресељење око 850 домаћинстава из Вреоца биће, како је најављено, завршено 2015. године. Тиме ће бити „отворен пут“ до укупно око 600 милиона тона лигнита, од чије експлоатације у будућности зависи уредно снабдевање електричном енергијом купаца у Србији. Јер, реч је о количинама угља довољним за, како се процењује, наредних пола века. А са премештањем гробних места на вреочком гробљу стварају се услови за почетак даље експлоатације преко потребног угља и проширење „Поља Д“ у Рударском басену „Колубара“. Самим тим биће обезбеђен и посао за више од 10.000 запослених у „Колубари“ и 7.000 радника у фирмама директно повезаним са овим ПД.

Из „Колубаре“, по речима Зорана Теодоровића, помоћника министра за животну средину, рударство и просторно планирање, годишње „излази“ око 30 милиона тона угља, и уколико не би били измештени насеље и гробље у Вреоцима, већ између 2014. и 2019. године мањак угља износио би око седам милиона на годишњем нивоу. То је разлог што је измештање гробља приоритет за Владу Србије јер се тиме обезбеђује дугорочни развој „Колубаре“ и производња неопходних количина лигнита.

– У наредних неколико година Електропривреда Србије мора да почне експропријацију земљишта у Вреоцима и пресељење око 850 домаћинстава, јер то је начин да се обезбеди довољно електричне енергије не само за данас и сутра већ и за наредне године и деценије – рекао је Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а. – Земљу купујемо од 544 домаћинства, а у потпуности их је до сада исплаћено 150. Де-



ЕПС и РБ „Колубара“ власницима земљишта у Вреоцима већ исплатили више од 40 милиона евра

лимично су исплаћена 44 домаћинства, а њих 365 је добило аванс. Власницима земљишта су ЕПС и „Колубара“ до сада исплатили више од 40 милиона евра.

Како је навео генерални директор ЕПС-а, много новца је уложено у изградњу новог гробља као и за нову локацију за насеље на којој се становницима Вреоца нуде плацеви. Све се ради у складу са низом докумената, а још 2007. донете су „Програмске основе за пресељење насеље Вреоци“. Тај документ су потписали Општина Лазаревац, РБ „Колубара“ и ЕПС, са њим се сагласила месна заједница и прихватила га је Влада Србије. Генерални план регулације места Вреоци, са програмом пресељења, који је усвојила Скупштина општине Лазаревац, донет је децембра

Све по закону

Измештање гробља у Вреоцима, које донедавно нису дозвољавале групе житеља овог насеља, почело је уз асистенцију припадника полиције.

– На захтев Електропривреде Србије и министра за животну средину, просторно планирање и рударство Оливера Дулића пружамо помоћ, јер смо обавештени да је све урађено по закону – рекао је новинарима Ивица Дачић, министар унутрашњих послова Србије. Он је још истакао да полиција мора да реагује тамо где постоји државни интерес и да је МУП обавештен да је процедура за измештање гробља обављена по закону.

2008, а наредне године у марту и Одлука о стављању гробља Вреоци ван употребе. Тада је влада, на основу низа докумената и аргумената, утврдила општи интерес државе.

Да се цео посао одвија у складу са прописима и договорима постигнутим између државе, Електропривреде Србије, Рударског басена „Колубара“, Општине Лазаревац и Месне заједнице Вреоци истакла је и Александра Дамњановић, помоћник министра за животну средину, рударство и просторно планирање. До сада је, иначе, према речима Благоја Алексића, председника Одбора за пресељење гробља у Вреоцима, сагласност за измештање гробног места дало око 1.600 људи и гробље ће бити потпуно пресељено за око годину дана. Током претходних неколико година из Вреоца је на нову адресу отишло око 250 домаћинстава, а из овог насеља ће се иселити још њих око 850, рекао је Алексић.

У овом тренутку мање од десет одсто Вреочана није прихватило исељење, али се њихов број из дана у дан смањује. Житељима Вреоца дата је могућност да се преселе на 150 инфраструктурно опремљених плацева који се налазе безмало у центру Лазареваца. Имају могућност и да на неком другом месту узму плац или 30.000 евра у готовини. До сада, како су јавили медији, најмање је оних који су се одлучили за плацево.

М. Перовић

Без свађе копова и електрана

На европским коповима уведене нове технологије управљања системима експлоатације угља и јаловине. – За спровођење пројекта најважнији инжењерски кадар и радна дисциплина

Да је управљање квалитетом угља тема број један данас у рударском сектору потврдило је и Међународно саветовање МАРЕН 2011, одржано почетком јуна у Лазаревцу. Око 400 учесника овог скупа имали су прилику да чују искуства колега из иностранства, али и да сазнају како најновија технолошка решења могу да се примене на нашим коповима.

Проф. др Божо Колоња и проф. др Драган Игњатовић, са Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, кажу да је МАРЕН била идеална прилика да се на једном месту реше све недоумице у вези са управљањем квалитетом угља, проблемом који је у „Електропривреди Србије“, Рударском басену „Колубара“ и на факултету препознат још 2005. године. Наши саговорници представили су и рад тима са Рударско-геолошког факултета, који је обрадио ту тему.

- Колеге из највећих европских рударских компанија изложили су своје начине рада и искуства, а после поређења са ситуацијом код нас, учесници су могли да закључе шта треба да се ради – објаснио нам је проф. др Игњатовић. – На почетку наше студије урађена је анализа квалитета угља, јер су из тих података проистекли закључци. Основни закључак је био да се процес може много технолошки унапредити, а притом се може и уштедети. Део студије су била и искуства са студијских путовања по коповима



Божо Колоња и Драган Игњатовић

Европе, где смо видели примену система за управљање квалитетом угља.

Нови начин планирања

О поређењима са европским компанијама, проф. др Божо Колоња каже да су технолошке разлике озбиљне, јер су на европским коповима уведене нове технологије управљања системима експлоатације угља и јаловине. После обиласка урађена је предфизибилити студија, а како је она дала веома позитивне резултате, одмах је почела израда студије изводљивости како би се видела оправданост увођења система управљања квалитетом угља у Србији.

- Све је прилично дуго трајало, јер је у последњих 20 година нестао одређен број квалитетних инжењера, који су били носиоци иновација и технолошких унапређења – објаснио нам је Колоња. – ЕПС и Дирекција ЕПС-а за стратегију инвестиције прихватили су студију и покренули пројекат, који је у веома уској вези са заштитом животне средине. Како је то било и веома при-

хватљиво за европске финансијске институције, обезбеђени су и кредити.

Наши саговорници истичу да је систем управљања квалитетом угља веома захтеван у смислу инжењерског кадра и радне дисциплине. Кажу и да су то посебно истакли менаџменту ЕПС-а и РБ „Колубара“, јер једино тако систем може бити и успешно примењен. О променама које би уследиле после увођења система управљања квалитетом угља професори кажу да би се поприлично технолошки изменио начин планирања рударске производње у односу на постојеће бирое и службе.

- Новим системом уводе се софтвери за моделирање лежишта минералних сировина, технолошко пројектовање и оперативно планирање и круна свега је систем за управљање квалитетом угља – каже проф. др Колоња. - Услови за примену постоје и битно је само обезбедити део који се тиче обуке запослених, јер у свим појединачним фазама треба да буду ангажовани обучени инжењери. Уколико се, међутим, буде радило по ста-

Банкари прихватили студију

Студија, коју је урадио Рударско-геолошки факултет, била је део документације приложене Европској банци за обнову и развој и Немачкој развојној банци за добијање кредита који се тиче унапређења заштите животне средине у РБ „Колубара“. Први пут се десило да европски кредитори у потпуности прихвате домаћу документацију. А некада није било ни говора о томе да страни банкари уопште узму у обзир постојеће документе.

рој пракси, тешко да ће се се овај процес ефикасно применити.

Обуке кадрова за нови систем управљања квалитетом су почеле, набављен је и „Минекс“ софтвер за моделирање лежишта, формиране су базе података о лежиштима и то на нивоу ЕПС-а, „Колубаре“ и „Костолца“. Наши саговорници указују да је велики део припреме урађен, али ако се не буде радило у континуитету, опашће интересовање људи.

Већа добит за ТЕ

Радна дисциплина је веома значајна за нови систем управљања квалитетом угља, а професори са Рударско-геолошког факултета кажу да је веома важно да се тачно зна шта и ко ради, као и за шта је неко одговоран. Новим системом неће моћи да се пребације одговорност са једних на друге у технолошком ланцу. А то значи и да неће бити пребацивања проблема квалитета са копова на термоелектране и обрнуто.

- Проблем је свакако заједнички, али ако се погледа добит применом новог система, онда је она већа на страни ТЕ. Улагања у копове су већа, као и последице и трошкови који настају у термоелектранама – слажу се професори. - Технолошке разлике у односу на Европу и свет су, ипак, доминантне, али велики проблем су инвестиције.

О томе шта ће све донети нови систем управљања квалитетом угља, професори са Рударско-геолошког факултета кажу да је то процес максималног контролисања квалитета и количине угља који се откопава и то у складу са плановима. Нови систем омогућиће да се сваком вагону угља који изађе из „Колубаре“ пут Термоелектране „Никола Тесла“ тачно зна квалитет. Суштина система управљањем квалитетом је да се испоручује угљем у уском опсегу квалитета, односно за нове ТЕ са осцилацијом плус или минус око пет, а за наше старе ТЕ око 10 одсто. Игњатовић истиче да, међутим, проблем колубарског угља није у квалитету него у његовим осцилацијама.

Да су могућа побољшања рада и без великих улагања недавно је саветовао и један од иностраних стручњака, који је обишао све копове у оквиру ЕПС-а. И проф. др Колоња каже да би већа одговорност према послу донела много више.

- Неодговорност је наш хронични проблем и много тога у степену од-



Нови систем омогућиће да се тачно зна квалитет у сваком вагону: угљем из РБ „Колубара“

говорности појединца и институција мора се изменити – истиче проф. др Колоња.

Да има места за реалност примене система управљања квалитетом угља потврдио нам је и проф. др Драган Игњатовић. Он истиче да је реално да у наредне две године систем буде у функцији, али ако не дође до примене, онда је то прави доказ да се велики системи тешко мењају. Позитивни ефекти новог система су вишеструки, а инвестиција би се вратила за две године.

- Наредних година „Колубара“ ће се суочити са компликованим лежишним условима, опадаће квалитет лежишта и тада ће нови систем доћи до изражаја – каже Игњатовић.

Припрема најважнија

Иако се до сада под управљањем квалитетом угља углавном мислило на „on line“ контролу, Игњатовић каже да је то само историјски податак. За систем управљања квалитетом морају се предвидети сви параметри и кораци и онда управљати процесом. Јер сам „on line“ анализатор неће служити ничему, осим да се свађају

коп и електрана.

- Битни су припрема модела лежишта, геолошка компонента и начин истраживања и припрема откопног фронта – објаснио нам је Игњатовић. - Ако има квалитетног истраживања, прогнозирања и модела који се потом преточи у оперативни план са поузданом прецизношћу, онда се зна свака позиција на којој багер ради шта ће да откопа и тако се управља квалитетом. У супротном, следи немоћ и све зависи од багеристе и временске ситуације.

Основа за успех система управљања квалитетом је предвиђање квалитета и количине откопа и у складу са тим подацима управљало би се радом електране. На коповима у Немачкој су некада одступања од предвиђања била око 10 одсто, а сада су један одсто.

И код нас, ипак, има копова са веома модерном опремом, а један од таквих је „Тамнава - Западно поље“. Багери и одлагачи су најмодернији, али је систем одржавања, како нам је објаснио Игњатовић, веома застарело.

- На свакој смени постоји пола сата застоја, а дешава се да систем не ради по три или четири часа, покрене се и одмах заустави због паузе и то је недопустиво – каже Игњатовић. – То је као када бисмо купили најбржи ауто на свету, а возили га по брзини којом је могао да се вози „фића“.

Колико ће се применити идеје и смернице у вези са управљањем квалитетом угља, а које су представљене на Међународном саветовању МАРЕН 2011, зависи од жеља учесника скупа да унапреде садашњи начин рада.

А. Муслибеговић

Систем и за нове копове

Систем управљања квалитетом угља планиран за „Колубару“ могао би да се примени и у „Костолцу“, али и на будућим коповима „Радљево“, „Јужно поље“ и „Поље Е“ – каже Игњатовић. – У Европи не постоји коп који нема такав систем и сваки нови коп у Србији морао би већ на почетку рада да га има. То су инвестиције у рударству, које се враћају у најкраћем року.

Рекордна дневна потрошња

Поседице суше и увећане потрошње ублажиле термоелектране на угаљ, које су у последњој декади јула дневно просечно производиле 62 милиона киловат-сати

Овога месеца, тачније 11. јула, у Србији је забележена максимална дневна потрошња електричне енергије у летњем периоду. Тога дана, мерни уређаји ЕПС-а регистровали су укупну потрошњу на територији Републике Србије од 100,089 милиона киловат-сати, с тим што је конзум који директно снабдева ЕПС-а, дакле без Косова и Метохије, износио 87,095 милиона kWh. Овај неславни рекорд, који су узроковали пре свега клима-уређаји, постигнут је при средњој дневној температури од 30,8°C и максималној од 37,1°C.

Просечна дневна потрошња током овог месеца ипак није била све време тако драматична. Како наводи Миладин Басарић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, већ у трећој декади јула дневна потрошња опала је за око десет милиона kWh, јер је и просечна спољна температура пала на око 20°C, што је за око 3°C хладније од 120-годишњег просека за јул. Ипак, збирно, потрошња електричне енергије у Србији у прве две декаде јула била је око три одсто већа од планиране, а средња дневна температура три степена виша од 120-годишњег просека за овај месец и достигала је 26°C. На све то, вреле дане и увећано коришћење клима-уређаја, надовезала се овога лета и суша, тако да су потребе за електричном енергијом углавном подмириване из термоелектрана на угаљ.

Басарић истиче да је дневна производња проточних ХЕ почетком треће декаде овога месеца била 30 одсто мања од просечне дневне производње билансиране за јули. Разлог томе је што су дотоци и на дринском сливу и на Дунаву знатно испод билансираних, а на Дунаву, на пример, дотиче око 2.000 метара кубних у секунди мање од планираног.

- За разлику од проточних ХЕ, које су производиле знатно испод плана, па и од акумула-

ционих ХЕ, које једва да су пребацивале планирано, ТЕ на угаљ (без ТЕ на КиМ) трећу декаду овога месеца обележавале су производњом за готово петину већом од планиране, дајући дневно систему око 62 милиона kWh. У тим данима, дневна производња ТЕ на КиМ кретала се око 17 милиона kWh - каже Басарић и подсећа да су и у хидроелектранама и термоелектранама у исто време у току и ремонти упркос врелим данима и значајно повећаној потрошњи. Он наводи да су због укупног оваквог стања резерве у језерима акумулационих ХЕ мање од билансираних за ово доба, а да су и залихе угља на депонијама термоелектрана (без ТЕ на Космету) 20. јула, на пример, биле мање од билансираних, на шта су утицали и већа производња у термоелектранама, али и промена термина ремонта рударске опреме на копу Дрмну.

- У првих 20 дана јула веома поуздан рад термоблокова омогућио је да производња ТЕ на угаљ достигне око 1,2 милијарди kWh, што је за око 150

милиона kWh више од билансиране производње. Овако значајном учинку допринела је и промена плана ремонта у термоелектранама из техничких разлога - објашњава Басарић. Он такође додаје да су због 19 одсто мање производње у проточним ХЕ и повећане потрошње у прве две декаде овога месеца више од планираног ангажоване и акумулационе ХЕ, које су заједно са ХЕ „Пива“ систему дале око 120 милиона kWh, то јест око 10 милиона kWh више од билансом предвиђеног.

За разлику од увећане јулске, у јуну је потрошња електричне енергије, са укупним конзумом од 2,639 милијарди kWh, била 2,5 одсто мања од билансиране и 2,6 одсто мања од остварене у истом месецу прошле године. При томе, средња дневна температура у јуну била је 21,9°C, што је 1,7°C топлије од просечне. У том месецу производња електрана ЕПС-а (без ТЕ на Космету) износила је 2,597 милијарди kWh, то јест 5,1 одсто више од билансиране и 3,7 одсто више од остварене у јуну прошле године. Како је већ тада суша била узела маха, проточне ХЕ систему су дале 25,8 одсто енергије мање него што је планирано за јуни, а што је делом надомештено 30 одсто већом производњом из акумулационих ХЕ, али ипак највише изузетним радом термоелектрана на угаљ, које су произвеле 1,838 милијарди kWh или 19,7 одсто више од билансираних количина.

Почетком треће декаде јула Басарић је оценио да је извршење билансних задатака до краја овога месеца сигурно и изразио уверење да август неће бити драматичан као јули јер, ако се хидролошке прилике значајније и не побољшају, сигурност дају термоелектране на угаљ, поготово што ће се реално и спољна температура смиривати, тако да ни потрошња не би требало да буде као јулска.



Термоелектране пребацују план око 20 одсто: ТЕНТ А

А. Цвијановић

Ефикасније уз „EPScodex“

Око 290 правника запослених у ЕПС групи на веб-страници сада могу да пронађу све прописе који су у вези са радом компаније. – Садржај портала променљив и зависиће од захтева корисника

За цео радни век често се и не сретну правник запослен у Хидроелектрани „Ђердап 1“ и његов колега из „Електровојводине“, а доскора тешко остварива идеја окупљања свих правника онедавно је постала реалност. Захваљујући великој упорности Милана Вучетића, помоћника директора Дирекције ЕПС-а за правне и опште послове, сада су сви правници у „Електропривреди Србије“ на једном месту. Уз помоћ портала „EPScodex“, који ради од почетка јула, око 290 правника запослених у ЕПС групи сада могу на веб-страници да пронађу све прописе који су у вези са радом компаније, актуелне законе, како из енергетике тако и законе који се тичу привреде, финансија... На порталу су доступни и предлози закона, интерна акта компаније, односно свих привредних друштава, али и веома важна судска пракса.

– Овај портал треба да буде место где ће правници удружити мишљења, знање и искуства око актуелних тема како би радили што рационалније и ефикасније – објаснила нам је Лариса Радовић, један од уредника „EPScodexa“. – Трудим се да осмислимо садржаје који су корисни, информативни и актуелни. Веома је важно да подаци буду ажурирани, и ту ће се показати спремност свих колега у раду нашег портала. Колико будемо спремни да сарађујемо, делимо информације и мишљења, толико ће „EPScodex“ бити успешан.

Наша саговорница истиче да је садржај портала веома променљив и зависиће баш од захтева оних који га користе. Зато је, како каже Лариса Радовић, веома важно да се сви правници укључе. Велика је помоћ и интерактивна мапа у којој су контакти свих правника у ЕПС групи.

– Преко „EPScodex“а омогућен је приступ бази прописа ИНГ-ПРО, а на порталу су и они из области енергетике који важе у оквиру институција Европске уније – објаснила нам је Радовићева. – За наш свакодневни рад веома је важна судска пракса, односно сентенце из судских пресуда, из облас-

Корисни, информативни и актуелни садржаји

ти од интереса за ЕПС, како оне судске пресуде објављене у стручној литератури, тако и пресуде из спорова у којима су учествовала зависна привредна друштва или ЈП ЕПС.

Место на порталу имају и ставови и мишљења министарстава, Агенције за енергетику и Републичке дирекције за имовину. Посебан део се тиче јавне расправе, где се објављују нацрти и радне верзије закона, као и примедбе и сугестије на нацрте закона. Занимљиво је да је за скоро месец дана рада портал имао више од 1.000 улазака.

– „Срце“ портала је „форум“, који омогућава веома брзу комуникацију и непосредан контакт корисника и теме на форуму које ће обрађивати актуелне проблеме – каже уредница „EPScodex“а. – На тај начин требало би да се решавају недоумице из праксе.

Уз Ларису Радовић, уређивањем портала бави се и Марко Шћепановић, млади правник, а администрирање „EPScodex“а ради Дејан Полугић, информатичар из ПД „Електросрбија“. Велику подршку стварању портала пружио је, како истичу у Дирекцији за правне и опште послове, Слобо-

дан Михајловић, директор ПД „Електросрбија“.

Посебну подршку правницима, који ће користити овај портал, дао је Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а, који је у свом обраћању на порталу истакао да ЕПС планира градњу нових копова, електрана, увођење нових технологија и у току је озбиљна припрема за регионалну тржишну утакмицу, а предстоји и промена правне форме компаније. Према његовим речима, зато у ЕПС-у мора много штошта да се мења и квалитетније и ефикасније да се ради и управља. Марковић је истакао да постављање „EPScodex“а има не само конкретну сврху бољег информисања и сарадње међу правницима, него и симболичку улогу промоције новог вида окупљања струке, која само дебатом може да изнедри најбољи квалитет. Први човек ЕПС-а је указао и на то да ће се корисници активним учествовањем на порталу усавршавати у струци. А виши нивои знања, према речима Марковића, постижу се баш онда када се сви не слажу с предложеним решењима.

А. Б. М.



Велике шансе локалне самоуправе: са конференције на Међавнику

Не знају шта имају

Да би се реализовали пројекти коришћења обновљивих извора енергије, општине треба најпре да донесу просторне планове. – Недостају системска решења

Има у Долини Јоргована један жуитар поток који се, гледајући од Краљева, наомак Полумира, с десне стране пута стрмоглављује под магистралом и завршава у Ибру. Један заљубљеник у мини хидроцентралне показивао нам је ту реченицу пре више од пола деценије потпуно убеђен да ће ту, на њеном ушћу, врло брзо поставити малу турбину и производити електричну енергију. Турбине још нема. Снагу потока још нико не користи, а кажу да је највећи разлог томе што нема дистрибутивне мреже на коју би се агрегат прикључио. Истину за вољу, ту нема ни насеља којима би та мрежа служила.

За разлику од тог потока, Смолућка река, притока Себећевске реке у тунинској општини, ускоро ће енергијом свога изворишта покретати турбину од 160 киловата. Грађевински објекат за малу хидроелектрану наомак села Смолућа приводи се крају, а ускоро треба да се набави електро и машинска опрема. Цев од изворишта до будуће турбине, у дужини од 580 метара, већ је постављена. Инвеститор је човек из овог краја који дуго ради у Немачкој, али, како кажу у Новом Пазару, посао иде добро пре свега зато што су овом пројекту пуну подршку дали

локална самоуправа и новопазарска Електродистрибуција, која је у саставу ПД „Електросрбија“ у Краљеву.

Ова два примера не осликавају можда најбоље посвећеност обновљивим изворима енергије у Србији, али су, сваки на свој начин, добра илустрација порука које су исказане на конференцији о развојним потенцијалима локалних самоуправа у пројектима обновљивих извора енергије, одржаној крајем прошлог месеца на Међавнику у организацији Компаније „Дунав осигурање“ и Електропривреде Србије. Прво, констатовано је да су обновљиви извори енергије превасходно у надлежности локалних самоуправа, које њима располажу и одлучују на који начин ће се користити. Ту се мисли на мање водотокове, ветровите брежуљке, сламу или друге врсте биомасе, па и на отпад, који се одлаже на локалне или, евентуално, регионалне депоније. Надлежност, међутим, не обезбеђује и могућност.

Председници општина су на овом скупу највише апеловали на Електропривреду Србије и државне органе да помогну да се на локалном нивоу дефинишу планови развоја енергетике и сагледају могућности коришћења обновљивих извора енергије, јер, како су

рекли, колико год би такве електране помогле укупном развоју неког краја, за почетак треба видети како их и где изградити. Локалне самоуправе, истакли су они, немају знања и искуства у тој области, а многе немају ни ваљане просторне планове, који су први услов да о електроенергетским објектима почне и да се размишља. У том вакууму постоји, међутим, много нерешених имовинско-правних односа и непознаница у погледу услова финансирања и добијања дозвола за градњу и будући рад неког таквог објекта. Дешава се, како се чуло, да због такве неприпремљености власти на локалу од градње одустају и они који би да одмах уложе свој новац. Све у свему, једна од основних порука овог скупа била је да је локалним самоуправама потребна едукација, коју би на себе у првом реду требало да преузму државни органи и привредне коморе.

Милош Бугарин, председник Привредне коморе Србије, истакао је да би се заједничким улагањима јавног и приватног сектора у еколошке енергетске пројекте и едукација на локалном нивоу убрзала, али би се највише допринело обезбеђењу енергетске основе за укупан развој краја, којег нема без енергетике.

Такмичења – наредни циљ

Роњењу ће учити и другу децу са посебним потребама. – Осмех најбољи показатељ успеха

На конференцији о потенцијалима локалних самоуправа у пројектима коришћења обновљивих извора енергије представљена је „Бела књига Електропривреде Србије“, у којој су објављени планови ЕПС-а за унапређење животне средине коришћењем еколошких извора, међу којима су изградња хидроелектрана на горњој и средњој Дрини, као и мини ХЕ на Ибру, Великој и Јужној Морави.

Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а, истакао је да је постављање камена темељца за соларну електрану на Златибору пионирски подухват не само у погледу коришћења Сунчеве енергије у Србији него и заједничког улагања две компаније и локалне самоуправе (општина Чајетина) у еколошки пројекат. Он је казао да је обновом опреме у термоелектранама ЕПС већ постигао значајно побољшање у еколошкој сфери, нарочито смањењем емисије угљен-диоксида, али да ће се знатно већи ефекти постићи гашењем старих и изградњом нових, модернијих термоелектрана. Како је нагласио, ЕПС планира да значајније увећа учешће обновљивих извора енергије у укупној својој производњи електричне енергије, иако ће угаљ и даље остати главни енергент. Поред планова за изградњу нових великих и малих хидроелектрана, ЕПС почиње и са коришћењем енергије ветра. Марковић је најавио да на јесен креће пројекат изградње ветропарка у Костолцу.

Миленка Јездимировић, генерална директорка „Дунав осигурања“, казала је да ће ова компанија, заједно са ЕПС-ом, као својим највећим и најзначајнијим пословним партнером, градити 50 малих ХЕ, од којих ће 28 бити у ужичком крају. Она је посебно говорила о могућностима локалних самоуправа да емисијом муниципалних обвезница (вредносних папира) прикупљају новац од инвеститора (домаћих и страних) и на тај начин финансирају своје приоритетне пројекте.

Већина учесника у овом разговору сагласила се да еколошки пројекти у области енергетике на локалном нивоу умногоме зависе од системских решења, којима треба да се поставе темељи и за просторне планове и за утврђивање потенцијала еколошких извора, али и за пореске олакшице онима који животним осигурањем, на пример, помажу прикупљање средстава за улагање у енергетику из обновљивих извора.

А. Цвијановић

Ронилачки клуб „Биг Блу“ који већ једну деценију постоји на „воденој“ мапи Србије, од 2009. године почео је да се бави обуком за слепе и слабовиде ученике. Као први на овим просторима и у региону, уз помоћ Средње медицинске школе у Београду, тај клуб је формирао прву група ђака са специјалним потребама који похађају школу роњења. Један од иницијатора овог програма, Јован Петровић, инструктор роњења, каже да је дуго размишљао о идеји, коју је касније, а уз помоћ управе Медицинске школе и финансијске помоћи ЕПС-а реализовао.

– Ова деца се школују за образовни профил физиотерапеута, што је само по себи специфично, јер нигде у региону не постоји одељење медицинске школе које едукује децу са посебним потребама – истиче Петровић. – Идеју да покренемо врсту едукативног програма који ће помоћи тој деци да открију воду и природу, као оно што је до тада за њих било непознато, добио сам када сам први пут у школском дворишту видео на који начин они комуницирају са вршњацима а који у истој школи немају посебне потребе.

Након две године од почетка реализације програма роњења у овој школи, ова спортска активност постала је редовна и традиционална. Уз амбиције и ентузијазам инструктора, следећи корак је представљање овог спорта код деце са другим посебним потребама, односно покушај да тај спорт свима постане доступан.

– Уз помоћ ЕПС-а који је помогао у његовом промовисању, ове године



Роњење као едукативан програм

били смо у Овчар Бањи, на Златибору, у Чачку, а од септембра настављамо са његовим представљањем у свим школама у којима има деце са посебним потребама – каже Петровић. – Иако звучи преамбициозно, сматрамо да треба у целој Србији раширити такав програм, јер свугде постоје деца са посебним потребама. Осмех и срећа што ова деца показују из часа у час јесте показатељ да смо на правом путу и да не треба да одступимо.

А као још један од предстојећих циљева којем се тежи, Петровић наводи стварање такмичарског тима деце са посебним потребама, а пре свега слепих и слабовидих школараца.

Према речима Петровића, упркос томе што роњење не спада у олимпијске спортове, Ронилачки савез Србије део је Олимпијског комитета Србије, због чега се очекује да се у току 2012. године изнедри неколико такмичара и селекција. Они би се такмичили у дисциплинама попут пливања и роњења на дах и то би омогућило и да приступимо Параолимпијском комитету Србије. Заједничка сарадња са ЕПС-ом у будућности гарантује наставак тих успеха и постизање још вреднијих резултата.

В. Димитријевић

Јесења проба „Првонека“

Инвестиција вредна око 1,5 милиона евра. – Годишња производња од 2,5 до три милиона киловат-сати електричне енергије

Први нови мегават у систему „Електропривреде Србије“, односно мала Хидроелектрана „Првонек“ у оквиру бране на Бањској реци у околини Врања, требало би да почне са пробним радом 7. септембра. Свечано пуштање у рад очекује се у другој половини октобра, до када би требало да буду завршени и послови на уређењу околине бране.

После више од 20 година ЕПС ће добити нови производни објекат, а градњу ове мале ХЕ, са два агрегата снаге од 100 и 800 киловата (kW), финансира ЕПС самостално. Инвестиција је вредна 1,5 милиона евра. Мала ХЕ „Првонек“ годишње ће производити од 2,5 до три милиона киловат-сати.

– Сви уговори за набавку опреме и грађевинске радове су потписани и велики део посла је завршен, а остало је да се монтира још један део опреме – каже Дарко Николић, водећи инжењер за развој ХЕ у Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције. – Турбина је стигла у Суботицу, а ових дана биће урађене и пробе њеног рада. До 7. септембра мала ХЕ „Првонек“ биће спремна за производњу електричне енергије.

ХЕ „Првонек“ биће изграђена за мање од годину дана, а ефикасна изградња биће пример нове позитивне праксе и модел за подизање других таквих објеката у Србији. ЕПС, поред мале ХЕ „Првонек“, планира још осам



При крају грађевински радови на ХЕ „Првонек“

локација овог типа. Значајно је што ће мала ХЕ „Првонек“, као нови хидроенергетски објекат, имати право на подстицајна средства за сваки киловат-сат произведене струје, познатије као „feed in“ тарифе, предвиђене уредбом Владе Србије. Консултант овог пројекта био је Институт за водопривреду „Јарослав Черни“.

Ова мала ХЕ није у програму који би требало да се финансира из прве

фазе кредита Европске банке за обнову и развој, вредном 45 милиона евра, али ће бити пример како да се убудуће граде мале ХЕ. Што се тиче програма ЕБРД банке, Николић истиче да две консултантске куће до почетка септембра треба да ураде процену за осам малих ХЕ на постојећим водопривредним акумулацијама и за 15 постојећих малих ХЕ, у оквиру ЕПС-а.

А. Б. М.

УСКОРО ПРИПРЕМА ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Ветрењаче у Костолцу

Пројекат првог ЕПС-овог ветропарка у околини Костолца, укупне снаге 30 мегавата, најавио је недавно Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а. Први човек ЕПС-а је објаснио да се већ неколико година раде интензивна мерења, истражују карте ветрова и изабрана је локација у близини Костолца, на земљишту на које ЕПС има право коришћења. До сада је ЕПС радио мерења ветра у околини Куле, Ресавице и Костолца, који се показао као најбољи.

Како тим поводом каже Томислав Перуничич, водећи инжењер за обновљиве изворе у Сектору за стратегију Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције, на јесен треба да почне израда пројектне документације за овај пројекат у Костолцу, која ће одредити даље кораке у реализацији инвестиције.

– Техничко-економску анализу за производњу електричне енергије у ветроелектранама у ЈП ЕПС радила је фирма „Текон техноконсалтинг“ – каже Перуничич. – Потом је постављен стуб од 60 метара на локацији спољно одлагалиште „Дрмно“ у Костолцу и мерења су рађена годину и по. Јер, неопходно је да се минимум годину дана ветар мери на некој локацији да би се дошло до ваљаних података.

Перуничич каже да је још 2002. године урађена студија која је базирана на подацима Републичког хидрометеоролошког завода, али мерења су рађена на стубовима високим свега 10, док је оптимална висина за мерење 60 метара.

А. Б. М.

Насеље за рекордере

Нови објекат за смештај сменских радника, површине 1.790 метара, има 790 гардеробних ормана.
– Осим клима система, објекат дело домаћих извођача

Последњег дана јуна на Површинском копу „Тамнава – Западно поље“ ПД РБ „Колубара“ свечано је отворен нови савремени објекат за смештај сменских радника. У последњих двадесет година није изграђено много објеката ове намене, па је задовољство инвеститора, пројектаната и извођача радова због добро обављеног посла, било тим веће.

Због све веће удаљености од копа и дотрајалости контејнерског насеља у којем су смештени радници, пре три године Сектор за инвестиције РБ „Колубара“ потписао је са „Колубара-Грађевинаром“ уговор о реализацији прве фазе у изградњи новог насеља за смештај сменских радника. Уз повремене прекиде, углавном због финансијских разлога, а услед неколико померања крајњег рока, реализоване су још две фазе радова, па је крајем јуна свечано обележен завршетак ове инвестиције вредне 250 милиона динара.

Тај објекат био је један од првих које је пре две године када је дошао у „Колубару“ посетио Небојша Ћеран, директор ПД РБ „Колубара“, када се и упознао са једним од највећих проблема радног стандарда запослених. Говорећи на отварању овог објекта, Ћеран је изразио задовољство због квалитета грађевине и нагласио да запослени на таквом модерном и успешном копу, као што је „Тамнава – Западно поље“ заслужују боље услове за рад, а међу њима и модерно насеље за смештај радника.

Милутин Бобић, директор копа, рекао је да је објекат намењен за



Уз објекат за смештај сменских радника засађене и прве саднице

смештај сменског особља, површине 1.790 метара квадратних, са 790 гардеробних ормана.

– Цео објекат је са централним грејањем и климатизован је – истакао је Бобић. – Коришћењем овог објекта елиминисаће се за смештај радника досадашње неодговарајуће контејнерско насеље на „Тамнави – Западном пољу“ и скратиће се путовање запослених од аутобуса до копа. Од старог до овог новог насеља је 7.300 метара, што значи да се возња газова скраћује за петнаест километара. Овде ће прелазити и највећи број аутобуса. Урадили смо силазне рампе до подине угља, оградимо их браницима, осветлити и тако направити модеран силазак у коп.

Славољуб Павловић, директор „Колубара-Грађевинара“, извођача радова, сматра да је направљен објекат 21. века. Монтажног је типа, сав материјал и роба су домаћих произвођача, осим клима система. До кашњења у роковима је дошло из објективних

разлога, јер је у документацији било предвиђена корекција расхладног система, екологије око објекта, прилазних путева. „Грађевинар“ то није могао да испрати и морао је да пролонгира завршетак радова.

А према речима Слободана Митровића, директора за стратегију и инвестиције у производњи, ЈП ЕПС ће у наредном периоду подржавати оваква улагања.

– Ово је, несумњиво велики догађај, а ретко сам имао прилику да присуствујем обележавању почетка коришћења простора за смештај људи који раде у рударству – напоменуо је Митровић. – То је и најмање што „Тамнава – Западно поље“ заслужује. На том копу, наине, постигнут је рекорд у производњи угља. Произведено је 64.533 тоне и према тим резултатима спремна је да преузме највећи део производње у „Колубари“, с обзиром на проблеме који постоје у осталим деловима басена.

М. Димитријевић

Без примеса уља и нечистоћа

Ове примесе из заптивне паре одстрањују се, без додатних пумпи и напајања, на основу гравитационог дејства. – Одржан константни ниво кондензата у хладњаку отпадака

На Међународном конгресу „Процесинг 2011.“, одржаном почетком јуна на Фрушкој гори, стручњаци ТЕ „Никола Тесла Б“ (Немања Бањалић, Милорад Јовановић, Иван Гајић, Зоран Стојановић) представили су сопствено техничко решење инсталације за пречишћавање кондензата заптивне паре турбоагрегата. Помоћу ове инсталације на ефикасан начин се одстрањују примесе уља и нечистоћа из заптивне паре, без додатних пумпи и напајања, на основу гравитационог дејства, без губитака кондензата. И оно што је и најважније – без опасности да се угрози рад блока у свим његовим режимима рада. Због положаја лежајева турбоагрегата, који се налазе поред заптивних кутија кућишта турбина, у њиховој зони стално је присутна одређена количина уљних пара. Јер, лежајеви се подмазују уљем, које се преко заптивних кутија у којима влада потпритисак, заједно са ваздухом из околине, усисавало у систем заптивне паре турбоагрегата и тако га контаминирало, изазивајући бројне погонске проблеме. Промена конструкције турбине могло је да буде једно од решења за овај проблем, али то практично није изводљиво на већ изграђеним термоенергетским објектима.

Кренуло се, стога, другим путем, па је на блоковима ТЕНТ Б, на постојећем систему заптивне паре, у делу између хладњака отпарака и кондензатора, уграђена инсталација за пречишћавање примеса уља и нечистоћа из кондензата заптивне паре, у чему је значајну улогу имао и Немања Бањалић, водећи инжењер турбинског постројења на ТЕНТ Б.

– Пројектним решењем, кондензат заптивне паре се преко регулационог вентила, који је одржавао ниво у хладњаку отпарака, одводио у кондензатор турбоагрегата – каже Бањалић. – Уградњом регулационог вентила, спречаван је продор ваздуха и пораст притиска у кондензатору. Новим решењем регулациони вентил је избачен из употребе и уместо њега је уграђена нова преливна цев, односно сифон,



Немања Бањалић

путем којег се кондензат усмерава ка филтерском уређају. Положај сифона је такав да одржава константним ниво кондензата у хладњаку отпарака.

Како је сифон преко цевовода повезан са усисом вентилатора отпарака, односно парним делом хладњака отпарака, обезбеђено је да ниво у сифонској цеви увек буде исти као ниво у хладњаку, наставља Бањалић и додаје да је на овај начин елиминисана потреба за регулисањем нивоа у хладњаку отпарака.

Према речима Бањалића, након проласка кроз радни филтер, пречишћени кондензат се затим преко вентила испушта у сифон, чији је један крај повезан са атмосфером а други са кондензатором у коме влада апсолутни притисак од 0,042 бара. То значи да је разлика у нивоима кондензата унутар сифона око девет метара, што је послужило као основа за дефинисање висине сифона. Проток кондензата, који се после проласка кроз сифон преко цевовода одводи у кондензатор турбоагрегата, остварен је на основу разлике у геодезијским висинама кондензата у хладњаку отпарака и излазне цеви филтерског уређаја.

– Временом филтерски улошци се прљају – истиче даље Бањалић. – Уколико дође до њиховог потпуног запрљања или су оба филтера преграђена из неког разлога, ниво воде у доводној цеви ће расти до одређеног нивоа када ће кондензат заобићи филтерско постројење и преко преливне

цеви, вентила и сифона бити евакуисан у кондензатор. На овај начин, обезбеђена је сигурносна функција да се не би угрозио рад блока. Филтерски улошци се, иначе, мењају на три недеље, а могу да се перу до четири пута пре него што је потребно да се замене.

Инсталација за пречишћавање кондензата заптивне паре уграђена је на оба блока ТЕНТ Б (2X620 MW) и у пракси се добро показала на реалном постројењу, у свим његовим режимима рада. Проверена је у свим погонским ситуацијама, од испада блокова, кретања, заустављања, ремонта и апсолутно никаквих проблема није било.

Ова инсталација, такође, може се користити и на свим другим термоенергетским и индустријским постројењима где је потребно филтрирати воду или кондензат и при томе их транспортовати из дела постројења са вишим притиском у део са нижим притиском. При томе, наравно, треба имати у виду карактеристике постројења, диспозицију опреме и друге специфичности. Инсталација нема додатних пумпи и напајања, а пречишћени кондензат се враћа у систем без губитака.

Поред свих ових повољности које ова инсталација доноси у погонском раду, ваља истаћи да је овим решењем остварена и значајна уштеда у трошковима одржавања овог дела постројења ТЕНТ Б и унапређена је заштита животне околине.

М. Вуковић

Летње освежавање блокова

У току ремонт првог блока, а од 10. јула почео и капитални ремонт „двојке“. – Тестирају се и могућности за будућу ревитализацију и повећање снаге ових машина

Термоелектрана „Костолац А“ од 2. јула ушла је у период ремонтних активности. Према плану, наиме, први је стао блок од 100 мегавата на коме се реализује редован годишњи ремонт, а потом, десет дана касније, у капитални ремонт ушао је и блок од 210 мегавата. Мање постројење биће ван погона тачно 30 дана и не предвиђају се обимнији послови, док ће већи блок ван погона остати 75 дана и његов завршетак и пуштање на мрежу планира се тек у другој половини септембра.

– Ремонтне активности веома су важне за нас и када је реч о блоку од 100 мегавата, на којем се ради стандардни ремонт опреме – каже Бранко Цвејић, главни инжењер одржавања ТЕ „Костолац А“. – Реч је о ревизији турбогенераторског постројења, као и о ремонту пумпи, котловског постројења, електроопреме и мернорегулационе опреме. За извођење радова и набавку опреме биле су расписане јавне набавке. На ремонту раде многобројне фирме које се баве овом врстом посла и које



Бранко Цвејић

су одабране преко тендера. Ремонт турбогенераторског постројења и пумпи, тако, ради „Енергоремонт“, а

арматуре фирма „Термоелектране Косово“ из Обилића, њихову замену арматуре „Еуро Мотник“ и тако редом. Међу извођачима су и „ПРИМ“ Костолац, Копови „Косово –Белаћевац“, „Димничар“, „Феромонт“, Институт „Никола Тесла“, „Сименс“ и други извођачи. Радове изводи велики број фирми, а то исто предвиђено је и за ремонт блока од 210 мегавата.

Како Цвејић даље истиче, ремонт већег блока трајаће дужи, али ће се на њему радити и капиталне оправке. Тај период биће искоришћен и за тестирање опреме и за анализу могућности за будућу ревитализацију и повећање снаге блока.

– И за капиталну оправку на овом блоку завршени су поступци јавних набавки, али нагласио бих да ће се упоредо са тим обезбедити параметри за евентуалну будућу ревитализацију и повећање снаге, слично оним пословима који су урађени на блоку 2 у ТЕ „Костолац Б“ – напомиње Цвејић. – Сам ремонт је почео 10. јула и трајаће до 23. септембра. Планиран је ремонт турбине са спровођењем мера за повећање маневарских способности, уз неке ситније модернизације. Ту је замена канала за аеросмешу, ремонт ТЗВ система, замена цевног система котла, а што су и нестандартни послови већег обима. Радићемо, наравно, и стандардни ремонт свих осталих позиција. Циљ је, заправо, да у зимску сезону уђемо са оба блока припремљена и поуздана, као што су били и током прошле године.

Оба блока у сезони од претходног ремонта, обављеног прошле године, до данас били су, иначе, и најпоузданији капацитети у ЕПС-у. Посебно је поуздан био блок од 210 мегавата који је оборио и рекорд у непрекидном раду без стајања, од ремонта до ремонта, готово једанаест месеци.

Н. Антић



Блокови ТЕ „Костолац А“ међу најпоузданијим у ЕПС-у

Шест месеци у пробном раду

До половине јула обновљени и појачани А-6 произвео 82 милиона киловат-часова електричне енергије. – Демонтажа А-4. до 10. августа, уз нову организацију посла

У ХЕ „Ђердап 1“ званично су 1. јула обележени завршетак ревитализације А-6 и почетак ревитализације А-4. Овом чину присуствовали су представници државних органа Србије, Електропривреде Србије и више фирми и института из земље и иностранства, сарадника у великом послу. Изузетан значај ревитализације наше највеће хидроелектране, чија ће инсталисана снага бити увећана за око 10 одсто, истакли су у пригодним обраћањима радницима ХЕ „Ђердап 1“, др Петар Шкундрић, саветник председника Владе Србије за енергетику, и Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а.

Истичући велико ангажовање српских и руских стручњака у реализацији сложеног и захтевног техничког пројекта, др Шкундрић је рекао да је значајно и то што је обнова првог агрегата у ХЕ „Ђердап 1“ окончана у време када почиње и обележавање 155. година од рођења Николе Тесле, нашег највећег научника и проналазача. Драгомир Марковић је, истичући време чистих технологија и енергије, указао на значај прве дунавске хидроелектране, изузетно драгоценог производног објекта ЕПС-а, чија би садашња изградња коштала око три милијарде евра. А за мање од 10 одсто те суме добија се практично нови и појачани капацитет за производњу обновљиве електричне енергије у наредних 30–40 година.

Драган Станковић, директор ПД „ХЕ Ђердап“, нагласио је да радници „Ђердапа“ сами реализују сложени захват ревитализације у сарадњи са носиоцем пројекта „Силовие машини“ из Санкт Петербурга и више специјализованих фирми и института из земље и иностранства. За њих је то био прави пионирски захват, који је носио бројне изазове и непознанице, што је условило два и по пута више радова у односу на планирани обим послова. А највише зато што је неочекивано стање неких делова опреме наметало потребу непланираних замена неких виталних делова агрегата, каква је била и заме-



Шести агрегат ради у режиму номиналне снаге од 190 MW

на горњег прстена усмерног апарата. Све се то одразило на продужетак рока ревитализације А-6, али је на најбољи начин илустровало оцену да се том послу приступило у последњи час. За узврат, закашњење је надокнађено квалитетом обављених радова, како у рехабилитацији дела старе опреме агрегата, тако исто и у току саме монтаже, што су потврдила сва досадашња испитивања и тестови.

Нови А-6 провешће у пробном раду 2.000 сати, односно око шест месеци да би се негде у децембру зауставио због неопходне ревизије. Радиће до тада по налогу диспечера ЕПС-а у складу са потребама електроенергетског система Србије, односно хидролошким условима на Дунаву, у режиму номиналне снаге од 190 MW, мада је током контролних испитивања „оптерећиван“ и са снагом од 197 мегавата. Од почетка пуштања у пробни рад, укључујући и време рада на мрежи током примопредајних, односно завршних тестова и испитивања, нови А-6 је до половине јула произвео 82 милиона киловат-часова електричне енергије, са dobrим изгледима да крајем седмог овогодишњег месеца надмаши производњу од 110 милиона kWh, без обзира на тенденцију пада дотока Дунава.

Истота дана, 1. јула, када је званично

завршена ревитализација А-6, почела је и ревитализација А-4. Како тим поводом каже Љубиша Локић, директор ХЕ „Ђердап 1“, „четворка“ је заустављена недељу дана раније, тачније 25. јуна, ради неопходних припремних радова и обезбеђења. А до 10. јула, тако, обављена су сва неопходна контролна мерења, што је неопходан предуслов за почетак саме демонтаже. А она ће по плану потрајати тачно месец дана. Уз стечена искуства са „шестице“ и нову организацију посла, овај рок ће сигурно бити одржан. У прилог томе Локић наводи и то да је формиран посебан сектор за ревитализацију, уз укључење најискуснијих и мајстора и да се ради у три смене. А по потреби радиће се и суботом.

Уз боље планирање и ефикаснију синхронизацију радова у свим доменама ревитализације стварају се услови да се планирани рок реализације овог пројекта од 12 месеци, не само одржи, већ и скрати, иако партнер из Русије сматра да је поменути рок релативно кратак. Очекује се, осим тога, испорука специјалне траверзне из Румуније. После испитивања носивости њом ће статор главног генератора А-4 бити у једном комаду пренет до свог лежишта. Монтажа овог виталног дела агрегата, пречника 18 метара и тешког 330 тона, не обавља се на лицу места,

Прегледи и контроле у првом плану

У разводном постројењу у току замена струјних трансформатора 220 kV на оба агрегата. – Посебна пажња и испитивању судова под притиском

у лежишту као код А-6, већ на монтажном блоку. Монтажа је у току и њу успешно реализују мајстори “Севера”. Одатле ће статор травезном бити допремљен до свог лежишта, чиме се добија више времена за рехабилитацију и антикорозивну заштиту проточних органа. У међувремену, статор старе “четворке” биће растављен на шестине и постепено изнет ван електране.

Оптимизам да ће рок од годину дана за ревитализацију „четворке“ бити одржан, ако не и скраћен, Јокић поткрепљује подацима да је монтажа статора у току, да су већ покренути тендери за рехабилитацију дела опреме, која ће бити уграђена у нову машину, да ће монтажа радног механизма радног кола А-4, за разлику од А-6, бити обављена у Санкт Петербургу, у халама произвођача, „Силовије машини“, уз одговарајуће провере квалитета. Благовремено је, такође, обезбеђен нови горњи прстен усмерног апарата, уколико се покаже потреба за његову замену.

У наставку ревитализације, након демонтаже старог А-4, највише посла и изазова очекују се на рехабилитацији турбинског блока, укључујући два серво мотора усмерног апарата, турбински поклопац, регулациони прстен...

Јокић посебно наглашава и да су радници „Ђердапа“, уз одговарајућу сарадњу са носиоцем пројекта „Силовије машини“ и са укључењем специјализованих фирми и института за неке специфичне послове и мерења, обавили успешно ревитализацију А-6. Иако је то био за њих прави пионирски подухват, скопчан са бројним непозаницама, а због дотрајалости опреме и знатно већи обим обављених послова у односу на планиране, успешно су завршили изузетно захтеван пројект, уз завидан ниво квалитета. Упоредо са ревитализацијом А-6 и са редовним одржавањем производне и помоћне опреме, они су обавили једногодишњи ремонт бродске преводнице. На овој својерсној саобраћајници успешно су, уз учешће „Гоше Фом“ и „Гоше монтаже“, обавили замену горњих улазних врата и ремонт електрохидрауличке и хидромеханичке опреме. Наша преводница сада сама обавља превођење бродова на Ђердапу, јер су Румуни наставили процес ревитализације своје преводнице. Након тога, наставиће се радови капиталних ремонта на нашој преводници, а пре свега електрохидрауличног погона.

Ч. Драгишић

Ремонтни радови у РХЕ „Бајина Башта“ теку по плану. Радови су најпре почели на агрегату Р-1 и то 24. јуна и трајаће до 23. јула, а затим ће у ремонт ући и агрегат број 2 и то у периоду од 25. јула до 23. августа. Иако у току ове ремонтне сезоне неће бити обимнијих и значајнијих послова осим планских прегледа, ревизија и контрола, планирани обим радова није ништа мањи него у претходној години, односно онако како је предвиђено годишњим планом пословања ПД „Дринско-Лимске ХЕ“.

– У разводном постројењу РХЕ „Бајина Башта“ у току је замена струјних трансформатора 220 kV на оба агрегата – истиче Мијодраг Читаковић, директор ПД „Дринско-Лимске ХЕ“. – Поред тога, у току ремонта, на оба агрегата биће пуштена у рад нова дигитална електрична заштита. Извршиће се посебне контроле турбинског простора радног кола, као и турбинских и генераторских лежајева. Провериће се опрема за спречавање изласка уљних пара из лежајева, јер је веома важно да опрема функционише исправно, с обзиром на то да уљна испаравања загађују машину и могу бити узрочник других, озбиљнијих кварова. У генераторима оба агрегата извршиће се контрола статора, ротора, вентилатора, узбудног система напонске регулације, заштитних релеја, контрола турбинског регулатора и свих пратећих уређаја у РХЕ.

Како каже Читаковић, посебна пажња ове године биће посвећена и испитивању судова под притиском и у том смислу ускладиће се захтеви инспекције, законски прописи и пракса како би потврдили да ће они бити поуздани и сигурни у будућем раду. Извршиће се, такође, одговарајућа испитивања на радном колу недеструктивним методама да би се утврдило стање рад-



Ремонт РХЕ „Бајина Башта“ ове године без обимнијих и значајнијих послова

ног кола и присуство кавитације.

Поред наведених планских послова, у току су ремонти доње улазно-излазне грађевине, водостанске затварачнице и горње улазно-излазне грађевине која ће бити детаљно прегледана и ремонтована за време тоталног застоја реверзибилне ХЕ. Планирано је да РХЕ „Бајина Башта“ буде у тоталном седмодневном застоју у периоду од 16. до 22. августа, односно обе њене машине биће ван погона. Обавиће се и провера решетке на доњој улазно-излазној грађевини како би се установило да ли има наноса или материјала који могу у неким ситуацијама да изазову оштећења, односно кварове.

– Један део наведених послова већ је завршен, а други део ће бити урађен у планском периоду – напомиње Читаковић. – После завршетка радова на ремонту РХЕ агрегата треба да раде сигурно и безбедно у наредној години дана, уз текуће одржавање које је неопходно за оваква постројења. Упоредо са ремонтним радовима у РХЕ, обављају се радови на ревитализацији агрегата Х-2 у ХЕ „Бајина Башта“, који ће ући у трајан рад 3. септембра, а после 1. октобра започеће ревитализација агрегата Х-3. Ремонт агрегата Х-4 трајаће 30 дана, а обавиће се у периоду од 18. августа до 16. септембра.

Ј. Петковић

Небо на земљу

Нико није морао да проглашава ванредно стање: враћали су се са годишњих одмора, неки чак и прекидали боловања. - На поправкама учествовало 59 радника

Питали једном Милоша Обреновића да ли може да замисли колико вреди Ћесарски двор у Бечу, а он, мртвладан, одговори: „Колико једна добра пролећна киша у Шумадији ил' Поморављу.“ Шта ли би књаз одговорио да је икад видео онако силну олују која је ономад поткачила Алексинац? Да ли би умео да процени штету као што је испренио установио вредност? Ипак, сумњам да би му било до шале...

Тешки оловносиви облаци додиривали су крошње удаљених лугова по ободу усталасане фитомине дуж аутопута, да би већ код Велике Плана ударио дажд. Прст пред оком није се видео од силне водурине што је немилосрдно лила одозго. Код Ћуприје је донекле попустило, али од Ражња – поново. Тек пред Алексинцем је стало, таман да кроз прозор аутомобила јасније видим полеглу пшеницу, искидана кукурузишта и у иверје поломљене воћњаке и винограде, тужне трагове невремена које је у петак, 24. јуна, захватило цео алексиначки крај.

Селективно невреме

И господска варошица је суморно посивела, као да је позна јесен. Киша је поново почела да пада: ситно, ромњава, да би који трен касније из неба поново почело да тече као да је неки злбник одозго излива из канте. Кад би бар мало пробило сунце, колико да осуши људе и улице...

Био је то четвртак, 30. јун.

– Да ми је неко рекао да ћу се као електроинжењер бавити и метеорологијом, слатко бих се насмејао – јадао се Саша Ћорђевић, директор По-



Договор пред поправке: монтери ЕД Алексинац са директором Сашом Ћорђевићем (први здесна)

гона ЕД Алексинац, Огранка ЕД Ниш, ПД „Југоисток“. – Али, суђено нам је! Чуо сам да су то вече на нишком аеродрому „Константин велики“ измерили да је ветар на махове имао ударе и до двеста километара на час? На све то, још и град величине ораха... Кровови су летели, падала су стабла, али и челични стубови далековода, а Алексинац је утонуо у мрак.

Однекуд је донео мапу на којој је био прецизно учртан фронт којим је невреме пројездило алексиначким крајем. Иако цртежи и бројеви не могу да дочарају ни ужас, нити штету, упада у очи да је то било некакво чудно, селективно невреме. Две њиве је

сравнило, трећу поштедело.

Све је, каже, трајало једва пола сата, али и то је било сасвим довољно да сатре пољопривреду у плодној котлини. А жетеоци би за дан-два изашли у поља... Нема више башта крај Јужне Мораве и Моравице, у околне воћњаке сигурно нико неће залазити.

– Не могу ни да замислим како је тим несрећницима и како ће прегурати годину уз штету коју још нико није успео да срачуна – суморно вели Саша. – Не зна се колики су губици привреде која је због престанка напајања електричном енергијом моментално стала с производњом. Алексиначка болница, срећом, има агрегат, али планиране операције су одложене, рађени су само најхитнији случајеви. Мада, право је чудо да није било озбиљније повређених. А шта да кажем за водоснабдевање и за све остале приоритетне потрошаче?!

Нико није морао да проглашава ванредно стање: монтери су се враћали с годишњих одмора, а неки чак и прекинули боловања. Јер, само они познају алексиначки „конзум“ и све богазе што кроз атар прате високо и нисконапонску мрежу. Ова потоња дугачка је готово двеста километара (198), а мора да се обиђе пешице. Још и по мраку. На воду и блато нико се није жалио. Ни на непреспаване ноћи.

– Колеге из Ниша су нам послале две екипе, десет људи, као и сву опрему која би нам недостајала. Моторне тестере, пре свега, јер су на више места стабла попадала по водовима. Иначе, било је ангажовано укупно нас педесет девет...

Једина трафо-станица од 110/35 киловолти остала је без напајања.

Убрзо је установљено да су пала оба далеководна од 110 kV и овај из Ниша и онај што преко Ђуниса долази из супротном правца, од Крушевца.

– На сваком су оборена по четири стуба – каже Саша. – А то – оборена, треба схватити тек симболично. Ти челични стубови су буквално изгужвани као да су од папира, као дечје играчке. Добро, они припадају ЕМС-у, али ако ћемо поштено, то је наш заједнички посао. Јер, приоритет нам је, пре свега, да снабдемо грађане. Наша трафо-станица „Хладњака“ од 35/10 киловолти остала је без крова, док је на трафо-станици „Сепарација“ кров делимично страдао. Одлетели су кровови и са неколико трафо-станица од 10/04 kV, као перце. Али, највећа оштећења имала је нисконапонска мрежа која је дословно искидана!

Добро, није баш сасвим искидана, али је, свеједно, сваки вод морао да се прегледа и провери, да се отклоне сви кварови пре но што би се укључило напајање.

Радни дани и ноћи

– Прво пропуштање електричне енергије покушали смо исте ноћи на резервном правцу из Катуне. То је 35-киловолтни вод што из Ниша, преко Топонице и Катуне, стиже до Алексинца. Али и он је „испао“. Колеге из Електродистрибуције Ниш оспособиле су тај вод већ сутра ујутру, дакле у суботу, па су у три по подне напајање добиле фабрика воде у Бресју и пумпне станице. Одмах након тога и бол-



Нисконапонска мрежа, дугачка готово 200 километара, највише је била оштећена

ница. Али, било је то још далеко од нормализације, већ само изнуђено, привремено решење.

Морали су, вели, да оспособе бар један далековод! Али, шта и како предузети да потрошачи што пре добију електричну енергију? Неко се досетио да би најбрже, додуше и привремено решење, било да се примени вештина искусних мајстора који знају да од два покварена – направе један исправан.

– Четири стуба далековода из правца Крушевца демонтирана су и пребачена на правац ка Нишу – објашњава Саша. – Јер, како смо установили, за њих не бисмо морали да радимо нове темеље, а све би било много брже.

У Алексинац су одмах пристигли руководиоци из ПД „Југоисток“, ЕПС-а

и ЕМС-а, а за њима и Ивица Дачић, потпредседник владе и министар унутрашњих послова, као и др Петар Шкундрић, саветник премијера Србије за енергетику. Обећали су им сву помоћ, али су захтевали и да се снабдевање електричном енергијом нормализује до уторка ујутру!

– Нормализовано је у понедељак увече – додаје Ђорђевић. – Мада, има ту посла онолико. Без трунке цинизма помишљам да од све те несреће има и неке користи. Ако ништа друго, оно што ће ова два далеководна, која су иначе стара четрдесет година, морати да се обнове. А мораћемо да обновимо и резервни правац, онај преко Катуне.

А колика је штета?

– Још не располажем тим податком – уздахнуо је. – Али знам да је велика... И, логично, непланирана.

Екипа електромонтера, у којој су били Топлица Благојевић, самостални монтер за одржавање електроенергетских објеката од 10/04 kV, монтери Топлица Лазаревић, Дејан Михајловић и Милан Крстић, са инжењером Ђорђевићем изашла је на терен, у блато. А с њима и ми, у варошким, оним „салонским“ ципелицама. Али, како смо од срамоте могли да одустанемо?

– И јесте се снабдевање донекле нормализовало у понедељак увече, како каже директор – вели Топлица, онај први. – Али, ја сам се с посла вратио кући у уобичајених четири по подне тек јуче, у среду. А за данас – сумњам. Опет ћемо док не смркне...

Милош Лазић
фото: М. Дрча



Санирање последица рушења далеководног 35 kV стуба

Законом против дужника

Утуживања за неуредне платише, а кривичне пријаве против купаца који се бесправно укључују на мрежу. – Судска пракса „штеди“ неовлашћене потрошаче

Неплаћање и крађа су два облика нерегуларног коришћења електричне енергије са којима се суочава ПД „Електродистрибуција Београд“. Како с тим у вези истиче Горан Раденковић, шеф Службе за заступање и уговарање у Дирекцији ЕДБ за правне послове и људске ресурсе, утужују се купци који су легално прикључени на дистрибутивну мрежу али не измирују уредно своје рачуне за утрошену струју. А против неовлашћених корисника електричне енергије, који се бесправно прикључују на мрежу, подносе се кривичне пријаве. Али, појединци и после искључења због неплаћања самовољно се поново прикључују, чинећи тако кривично дело, па се и против таквих корисника подносе кривичне пријаве. Максимално запрећена казна је од шест месеци до три године затвора, међутим, судска пракса „штеди“ неовлашћене потрошаче. Јер, само мали проценат процесуираних лица бива осуђен на затворску казну, док највећи број њих бива условно кажњен. Резултат, нажалост, такве судске праксе јесте то да се из године у годину повећава број нелегалних корисника.

Ову тврдњу наш саговорник поткрепио је податком да никада у дугој историји пословања ЕДБ-а није поднето више тужби него у последње две године. У периоду од јула 2009. до јуна 2011. године против легално пријављених купаца – дужника из категорије „домаћинства“ поднето је 57.278 тужби, и то за износ већи од 2,242 милијарде динара! Само у првих шест месеци ове године против ове категорије дужника поднето је 18.905 тужби за износ од готово 637 милиона динара. Када је реч о дужницима – „вирманци-

ма“ (привредницима), од јула 2009. до јуна 2011. поднето је 3.555 тужби за износ од 1,596 милијарде динара, док је од јануара до јула ове године поднето 1.852 тужби за износ од изнад 774,24 милиона динара.

А против неовлашћених потрошача прошле године поднето је 684 кривичних пријава, док је за првих пет месеци ове године поднето 232 кривичне и 352 прекршајне пријаве. Утужење и подношење кривичних пријава, међутим, тек су почеци законске процедуре. Циљ је, наравно, да се судски поступак спроведе до краја и оконча позитивним судским решењем, тако да дужник исплати дуговање и обештети електродистрибуцију, добровољно или принудно у извршном судском поступку.

– Реализација наплате у судским поступцима креће се око педесет процената од укупно утуженог износа

– каже Раденковић. – Служба за заступање и уговарање месечно наплати од милион до 1,3 милиона евра, било да је реч о добровољном извршењу судске пресуде или о принудној наплати. – Процесуирање је остало и даље дуготрајно. Нису се, нажалост, испунила очекивања да ће се после реформе судства, од јануара прошле године, повећати ефикасност и скратити ово време. Судски поступци и даље, у просеку, трају по две године. Прошле године додатну потешкоћу проузроковале су и честе дојаве о наводно постављеним бомбама у суду. Било их је, чак, око тридесет! То је аутоматски пореметило динамику рада, јер практично било је изгубљено готово тридесет радних дана због блокаде рада суда.

У служби ради свега седам правника који треба да „покрију“ сва суђења у београдским судовима (основним и привредном), али и у Младеновцу,



У последње две године поднето највише тужби против несавесних купаца: правници ПД ЕДБ

Оштећења без последица

Брзом и ефикасном реакцијом и у екстремним условима, мрежа убрзо доведена на ниво стабилног снабдевања. – Стубови носили далеководе

Сопоту, Обреновцу... Обавезни учесници судских рочишта су и електро-монтери који обављајући контролу на терену затичу разне нелегалне ситуације, а што детаљно морају да опишу и посведоче на суду. Сведочење на суду им одузима доста времена од основне делатности, али њихов исказ је неопходна судска радња за процесуирање предмета. На суђењима, при том, правници су све чешће изложени непријатним ситуацијама. Тужене странке им упућују погрдне речи, недоличне оптужбе, али и претње физичким обрачуном, па је овај посао постао и веома стресан.

Раденковић је још указао и на то да судови, по правилу, најчешће изричу условне пресуде. У готово 95 одсто случајева суд доноси казну затвора која се не извршава под условом да тужено лице не учини исто кривично дело у одређеном периоду. Ретке пресуде на безусловну казну затвора углавном доношене су за лица која су већ раније била кривично осуђивана. А тек у последње време, судови су почели да изричу и казне од три до шест месеци друштвено корисног или рада од јавног интереса, уз истовремену обавезу туженог да исплати одштетни захтев.

– Нисмо задовољни што поједина тужилаштва неовлашћеним потрошачима решењем умањују износ дуга за педесет одсто – истиче Раденковић. – Против лица која неовлашћено троше електричну енергију подносимо, на име, кривичне пријаве са одштетним имовинско-правним захтевом у коме, поред тога што нелегалног потрошача теретимо за кривично дело, потражујемо и обештећење за износ штете, обрачунамо „записником“, и то по основу Одлуке о испоруци електричне енергије. Тужилаштва за то нису дужна да нам пруже образложење, али су на наш упит одговорили да, ипак, сматрају да је нереална методологија по којој се „записником“ обрачунава нелегално утрошена струја. Судски вештаци су мишљења да се тако добијају новчани износи много већи од оних у обрачунама за редовно потрошену – мерену електричну енергију. У том смислу било би добро да се у новом закону о енергетици донесе нова методологија по којој ће се радити „записници“ о неовлашћеној потрошњи. Јер, у супротном ЕПС, односно електродистрибуције и даље ће бити онемогућени да накнаде тај губитак.

Тања Зорановић

Последњег дана јуна у послеподневним часовима Нови Сад и околину је захватило олужно невреме праћено кишом. Снага ветра била је толика да су стабла рушена, па је услед налета невремена нанесена штета и електроенергетским објектима. Део Новог Сада због тога је остао без снабдевања електричном енергијом.

Мобилне екипе, чим су то услови дозволили, изашле су на терен како би се санирале последице невремена.

Екипа ПД „Електровојводина“ за рад на надземним водовима била је убрзо на локацији Гусков Салаш у близини насеља Каменџар на периферији Новог Сада. На тој локацији су, због пада дрвећа услед ветра, срушена два стуба далековода 20 kV, а оштећена је и заштита. Мобилну екипу која је, што је пре било могуће, изашла на терен предводио је Раде Рогановић, инжењер у Сектору експлоатације Одељења водова ЕД Нови Сад.

– Отклоњени су, најпре, мањи кварови, а након тога цела екипа се окупила на овој локацији како би приступили отклањању овог великог и озбиљног квара. Целокупну ситуацију отежавало је растиње које је карактеристично за приобални део Дунава, где је невреме направило штету – каже Рогановић. – Реткост је видети да се на једном месту окупио оволики број монтера и стручњака који су имали само један задатак: санирати последице невремена чији данак су била два поломљена бетонска стуба. А они су поломљени као да су били од неког лаког материјала, што говори о силини невремена. Стубови су носили далеководе који су, такође, били почупани као да су од најтањег



Санирају се последице настале због поломљених стубова

конца. Каблови су се налазили свуда по шипражу...

Рогановић даље каже да су на лице места убрзо изашли и подизвођачи – „Електрокосмет“ и „Бест изградња“, како би се заједничким снагама отклониле последице олужног невремена и заменили сломљени стубови. Како је терен веома неприступачан, радници „Бест изградње“ били су принуђени да прво раде на сечи стабала и раскрчивању терена, како би се омогућио приступ специјалном возилу ПД „Електровојводина“ које је, потом, извадило сломљене и поставило нове стубове.

Поред неприступачног терена, временски услови су и поред престанка падавина и даље отежавали извођење радова. Невероватна влага и слабо струјање ваздуха током радова није помагало мобилним екипама да отклоне квар. Уследило је крчење, сечење... Захваљујући, пре свега, доброј организацији, спретним и искусним монтерима, стубови су замењени у најкраћем року. Електроенергетска мрежа је доведена у првобитну функцију, а купци, како је речено, нису осетили последице оштећења, разлог је то што су у току оштећења и санације снабдевени из алтернативног правца, са најближег неомогућеног дела мреже.

В. Огњановић

Примат ниском напону

У последњој деценији на овом подручју изграђено око 150 ТС 10/0,4 kV и око 500 километара надземних водова од 10 kV. – Предност у инвестицијама, после сређивања ове мреже, преузеће реконструкција 10 kV надземних водова и ТС 35/10 и 10/0,4 kV

У Огранку Ваљево, и то, пре свега, на сеоском подручју, део нисконапонске мреже представља критичну тачку у напајању купаца електричном енергијом. Тај део, наиме, још није дошао на ред за реконструкцију или боље речено за изградњу нове мреже. И то упркос непрекидној кампањи коју ЕД Ваљево спроводи на руралним деловима конзумног подручја. У току последње деценије реконструисано је око 600 километара нисконапонске мреже, и то са армирано-бетонским стубовима, као и упоришта, и то углавном нисконапонских SKS-а као проводника. У последњој деценији, такође, изграђено је око 150 ТС 10/0,4 kV и око 500 километара надземних водова од 10 kV, а све то у функцији формирања извода електричне енергије у тежишту потрошње сеоских и периферних градских подручја. А уколико се реконструкција ове мреже заврши, како се очекује, у наредних пет до седам година, примат у инвестицијама после тог периода биће реконструкција 10 kV надземних водова и ТС 35/10 kV и 10/0,4 kV, истакао је за „kWh“ Зоран Николић, директор Огранка ЕД Ваљево, ПД „Електросрбија“.

– Најважније инвестиционе активности у току ове године везане су за изградњу или реконструкцију шест електроенергетских објеката – каже Николић. – То је, најпре, адаптација постојећег разводног постројења 35 kV „Бањани“ у ТС 35/10 kV „Бањани“. Реализацијом ове инвестиције извршиће се супституција постојеће импровизоване ТС 35/10 kV „Бањани“ и постојећег безусловног и на граници експлоатационог века РП 35 kV „Бањани“.

Адаптација, практично, подразумева изградњу модерне ТС 35/10 kV у складу са тренутним технолошким стандардима, применом вакуумских прекидача, микропроцесорских

уређаја са импрегнираним функцијама релејне заштите и даљинског управљања са надзором. Обавиће се и прилагођавање ТС даљинском управљању и надзору и њено увођење у постојећи систем.

Даљинско управљање и у средњенапонској мрежи

Значајни су и послови реконструкција система релејне заштите и увођење у систем даљинског управљања ТС 110/35/10 kV „Ваљево 2“, применом микропроцесорских уређаја са обезбеђеним функцијама заштите и управљања, као и застарелог и неодговарајућег таквог система у ТС 35/10 kV „Ваљево 4“ и ТС 35/10 kV „Уб 1“. Реконструкција, наиме, обухвата замену електромеханичких релеја нископроцесорским, са прилагођавањем оба објекта даљинском управљању и њихово увођење у постојећи систем даљинског управљања у Огранку ЕД Ваљево.

Према речима Николића, у току су и активности на реализацији прве фазе увођења даљинског управљања



Зоран Николић

и надзора на средњенапонској надземној мрежи. Овом фазом обухваћено је 10 реклозера, осам раставних склопки и 10 локатора квара, уз реализацију SCADA система у ПДЦ-у и система комуникационих путева

Рез у губицима

Како истиче Николић, у Огранку ЕД Ваљево, у прва четири месеца ове године били су планирани губици на нивоу од 16,13 одсто, а остварени су износили 14,08 одсто. То је, свакако, значајан рез у односу на њихов ниво од 16,84 одсто, исказан у току 2010. године. На пад укупних губитака утицало је, пре свега, смањење техничких губитака захваљујући реконструкцији и изградњи ЕЕО на унапред утврђеним локацијама. Нетехнички губици смањују се применом мера из Акционог плана ПД „Електросрбија“. У складу са тим интензивно се ради на контроли купаца, при чему се анализом различитих параметара бирају предмети контроле. Успостављена је и сарадња са грађанима који помажу у откривању неовлашћене потрошње. Значајан је у томе и допринос читача, са корисним напоменама у вези са контролом мерних места. Велика је корист била и од увођења кодираних сигурносних пломби, са којима је олакшано праћење активности контролора, као и откривање самовласног прикључења купаца,

– Од почетка године откривено је 69 крађа са укупним задужењем изнад шест милиона динара. Поређења ради, у току 2010. године откривене су 82 крађе, са задужењем већим од осам милиона динара – подвлачи Николић. – Против тих купаца подносе се кривичне пријаве, као и предлози за утужење уколико не плате обрачунати износ. Имајући у виду споро решавање судских спорова и немогућност асистенције полиције у спречавању крађе и самовласног укључења, у ЕД Ваљево се почело и са интензивним измештањем мерних места код највећих дужника и код купаца затечених у крађи електричне енергије.

сигналном радио-везом. Од осталих овогодишњих важнијих активности издвајају се и изградња грађевинског објекта ТС 35/10 kV „Дивци“, као и наставак изградње надземног (35 и 10 kV) вода од ТС 35/10 kV „Осеченица“ до туристичког насеља „Дивчибаре“. Што се тиче осталих ЕЕО, из првог приоритета за 2011. годину улагаће се у изградњу укупно седам стубних ТС 10/0,4 kV, са припадајућим ДВ, затим у четири монтажну бетонске ТС 10/0,4 kV, као и у уклапање ТС 35 kV „Бањани“ у СН мрежу.

– У Огранку ЕД Ваљево, а у складу са напретком технологије мерења

електричне енергије, дошло је до значајног помака у увођењу савремених мерних уређаја – напомиње Николић. – Са таквом модернизацијом започело се 2007. године, када је набављено 2.000 бројила типа SAGEM, а наредних година наставило се са уградњом дигиталних бројила и мерних група са могућношћу даљинског управљања. Акцент је био на замени мерних група код великих купаца, па тренутно огранак има 32 полуиндиректна, 28 индиректних и 10 директних мерних група којима се даљински управља.

Код купаца је, заправо, већ уграђено још 30 мерних група, а после

постављања модема и антене и оне ће ући у систем даљинске команде. У току је још интензивнији рад на замени мерних уређаја са савременим даљински управљивим и у плану је да у току наредних година све мерне групе и бар 10 одсто бројила буду са даљинском командом. Настоји се, при томе, да се тамо где има потребе мерном уређају дода склопка којом би се извршило даљинско искључење и укључење. Тиме се у знатној мери решавају проблеми са наплатом дуга код неуредних платиша, а велики ефекат на све купце има и то што се зна да ЕД Ваљево има ту могућност. Уз могућност даљинског ограничења снаге, која се такође примењује, као и са управљањем тарифама, уз уклопне сатове интегрисане у савремена бројила, до изражаја све више долазе позитивни ефекти осавремењивања мерних уређаја.

У првом полугођу 92 одсто наплате

– Што се тиче наплате потраживања, она је у 2010. години достигла 95,43 одсто од фактурисане реализације, а у првом полугођу ове године износила је просечно 92 одсто – рекао је Николић. – С обзиром на увећане фактуре у зимској сезони, у летњем периоду очекује се повећање процента наплате и остварење најмање бар истог процента као у претходној години. Укупна тренутна потраживања од купаца износе више од 950,87 милиона динара и то из категорије „домаћинство“ 574,76 милиона динара, а из категорије „широка потрошња“ 367,11 милиона динара. Требало би, међутим, имати у виду да су у њих укључене и последње фактуре (са читавањем у периоду 1–30. јун) у износу од изнад 228,18 милиона динара, а које за плаћања доспевају 20. јула за категорију „домаћинство“ и 15. јула за категорију „вирманаца“. Укупан дуг на крају 2010. године износио је преко 994,93 милиона динара (од тога „домаћинства“ – изнад 627,86 милиона, а „вирманци“ – преко 367 милиона динара). А ако се посматра тренутни дуг (од 30. јуна) у односу на последњу фактуру (са фактурисаном енергијом од 1. јануара до 30. јуна), купци из категорије „контраних“ дугују 4,63 фактуре, а из категорије „вирманаца“ 3,49 фактуре.

Миодраг Филиповић



Нисконапонска мрежа у новом руху

Нема краја рату за ресурсе

Две важне кривуље имају супротан смер – линија тражње енергије стреми навише, линија резерви наниже. – Свет трага за формулом која ће то помирити. – А са формулом или без ње, околности подсећају на то колико је важно имати енергију из својих извора

Да ли је поседовање енергије проклетство? Бомбе, којима авиони НАТО алијансе већ месецима засипају Либију, наводе да се каже да је тако. Отворено је, стога, и питање да ли је рат с Гадафијем само због његове „диктатуре над народом“. Потребно је, очигледно, да либијска нафта и гас буду у рукама неког другог, евентуално мање тврдоглавог, у приликама када се на сто износе уговори о експлоатацији.

Али, ни непоседовање ресурса не обећава срећу. Односи Белорусије и Русије затегнути су до пуцања, када је Русија концем јуна саопштила да ће Белорусију оставити без струје, због немогућности Минска да намири рачун за претходно купљену енергију. Москва се понашала одлучно. Лукашенково смркнато лице и опуштени бркови, уверљиво су указивали на срозаност у везама две братске државе у заједници, али Москва је била немилосрдна. Држала се оног о братству и „сиру за паре“.

Ако, дакле, немају пара... имају државну имовину. Руси већ годинама вребају прилику да је купе. Елем, пола милијарде долара пронађено је и уплаћено у последњи час, када је рука руског продавца већ била на преклопнику (30. јуна). Првог јула, све је било као и обично. А када се приближи 31. децембар?

Енергија, енергија и ...енергија

Две епизоде су два лица енергетске (не)безбедности света, двосмисленог појма који је у оптицају приближно четрдесет година. Откуда такав израз, шта подразумева и чиме је мотивисана потрага за енергетском безбедношћу?

Октобра 1973. године Египат, Сирија и Израел повели су између себе кратак, али ефектан погранични рат. Рат је завршен победом Израела – а то је огорчило арапски свет. Израел је био помогнут из Сједињених Држава. У знак одмазде и солидарности с

браћом, Арапи произвођачи нафте унутар картела ОПЕК објавили су ембарго на испоруке петролеја тржишту. Уходано снабдевање нафтом прекинуто је или бар поремећено. А када је криза прошла, до тада багателно јефтина нафта била је први пут после Другог светског рата знатно скупља.

Привреда развијених индустријских држава захваћена је рецесијом. Међусобно поверење водећих сила Запада учинило се донекле нарушеним. Искрсло је питање њиховог односа према земљама власницима сировина. И, следеће 1974, у библиотеци Беле куће у Вашингтону окупили су се представници пет држава Запада: САД, Велике Британије, Западне Немачке, Јапана и Француске – да тајно разговарају о бившим колонијама, номиналним господарима сировина. Желело се спречити да нафта постане „енергетско оружје“ ОПЕК-а.

Клуб ове петорице најмоћнијих назван је „библиотекарским“ (поводом места првог састанка), али већ следеће 1975. – форум је озваничен као Група 5. (Касније, Група 7, па Група 8.) Није случајно што су Групу назвали „светском владом“ – имала је моћ да дефинише интересе развијених, да затим утврђује политику тих држава према свету и сасвим довољно утицаја да осигура да се таква политика спроводи. У контексту наше теме, епизода с „библиотекарима“ и Г-5 важна је по једноме. Од њих и од тада потиче идеја тзв. енергетске безбедности. Појам безбедности подразумева опстанак. И енергетска безбедност је опстанак, с обзиром да подразумева опскрбу



„Библиотекарски“ клуб спречио да нафта постане „енергетско оружје“ ОПЕК-а: нафтни извори у Саудијској Арабији

економија свим потребним количинама што јефтиније енергије. Она је „кисеоник развоја“, кисеоник, гласи један од стереотипа који исказују ту зависност.

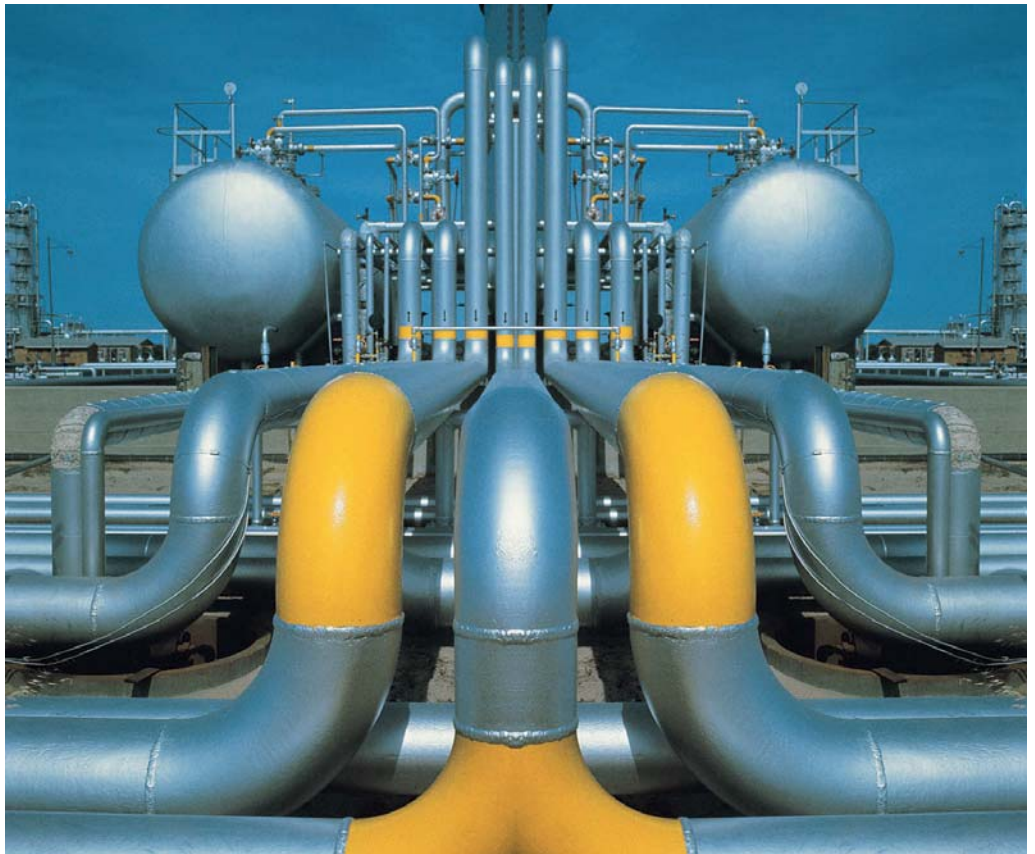
Енергија једнако опстанак

Не постоји једна општеважећа дефиниција енергетске безбедности – али су све на које се наилази појмовно сличне. Рецимо UNDP (Програм УН за развој), која у својој Светској енергетској процени каже да је „енергетска безбедност расположивост енергије, у свако време, у различитим формама, у довољним количинама, по доступним ценама, без неприхватљивих или непоправљивих последица по околину“. Очигледна је идеја да се укаже на неodrживост развоја ако је цена развоја разарање животне средине.

Постоји и шире тумачење енергетске безбедности, опскрбљено не само економским, еколошким већ и социјалним компонентама. На пример, у ставу Владе Индије: „Ми смо енергетски безбедни када смо у стању да понудимо енергију за живот свим нашим грађанима, независно од њихове могућности да је плате, као и да удовољимо њиховим различитим потребама по конкурентним ценама, у свако време и на прописном нивоу поверења када је реч о ударима и прекидима које је разумно очекивати!“

Пет елемената енергетске безбедности су, ипак, у свим варијацијама дефиниције, како је год цитирали: доступно, редовно, јефтино, према потребама – безбедно за људско окружење! Редовно, јефтино – да ли баш и добровољно?

Гласан је жамор који је почет помињањем „енергетске безбедности“. У говору, искрсли су појмови и изрази којих раније није било у оптицају. На пример, енергетска суперсила, у опису Русије и Сауди Арабије. Или, израз „енергетски зависници“, за Јапан, Кину и Индију, као највеће, а поготово за мање земље. Али чуле су се и дефиниције наводних претњи енергетској безбедности, када је реч нестабилности у залеђу нафтних и гасних извора или на трасама транспорта, дуж бродских линија, гасовода и нафтовода. Или, „ресурсни национализам“. Развијене



Русија – нова „енергетска суперсила“: гасоводи „Гаспрома“

земље сматрају га неприхватљивим и захтевају доступност депозитима у интересу енергетске безбедности. Појмовна непрецизност, при том, допушта и преширока „подразумевања“, па се учестало почело говорити о „манипулацији снабдевањем“, о „енергији као оружју“, па у једном тренутку чак и о тобожњем „праву НАТО-а“ да војно интервенише – у случају да на пример Русија ускрати енергију (изјава Дика Чејнија, бившег потпредседника САД у једној од балтичких држава 2008. године). Није ли баш то став оживотворен ратом у Либији?

Безбедност и енергетска безбедност су феномени у сродству, показало се овом расправом. Реч је о епизодама ратовања за ресурсе каквих је већ било у прошлости. У Првом светском рату, „савезници су допловили до победе јашући на таласу нафте“, записао је један британски државник савременик. Велика Британија и Турска дохватиле су се 1920. године за гуше, давећи једна другу око нафтом богатог Мосула у Ираку. Империјални Јапан одлучио се 1941. године да нападне америчку флоту, пошто су му САД претходно онемогућиле набавку нафте у холандској Источној Индији (Индонезији). Хитлер је због енергије кренуо на СССР. Дуги, непрекинути рат на Блиском истоку, састављен из мањих, већих и највећих сукоба који се

више од пола века плету у један катаклизмички ланац страдања људи, није ништа друго него продужено коло јачих око извора нафте у Персијском заливу. И најзад, реконструкција „Пута свиле“ кроз централну Азију, за мотив има енергију.

Резерве све тање

Има, међутим, нешто што је овога пута ново и што подвлачи драматичност дебате о енергетској безбедности. Овога пута, онима који загледају у резерве енергије, причињава се да се кроз „боцу“ назире дно. А први пут, за преосталу енергију конкуришу и они други, који јој претходно нису имали приступ – многољудни народи Азије. Регион ће „повући“ 35 одсто светских потреба за енергијом већ до 2020. године. Из тих разлога, око стола су на окупу силе у заласку и силе које ће ускоро бити највеће – Кина и Индија.

Две важне кривуље имају супротан смер – линија тражње енергије стреми навише, линија резерви наниже. Да би избегао крвопролиће свет трага за формулом која ће то помирити. И истовремено, за алтернативама. Прва међу њима запажена је у производњи струје. Белоруско „од данас до сутра“, подсећа на то колико је важно имати је из сопствених извора.

Петар Поповић

Европско енергетско престројавање

Струја видно поскупљује, зеленој енергији и гасу се пружају нове шансе, али угаљ постаје још озбиљнији ослонац. – После одлуке Берлина, цена струје у Европи порасла за 10 одсто

Већ прилично јасно може да се сада уочи да је Немачка, недавним оштрим „нуклеарним резом“ односно искључењем осам нуклеарки и најавом скорог прекида рада преосталих девет, изазвала приличну пометњу па и отворена негодовања у Европи. Одлучивши, крајем маја ове године, да ће Немачка напустити нуклеарну енергију до 2022. године и заменити је новим и еколошки прихватљивим технологијама, Ангела Меркел је послала снажну поруку индустрији енергетике, не би ли се она што пре припремила за нове, да тако кажемо, ваннуклеарне технологије. Немачка, која производи у нуклеаркама готово четвртину електричне енергије, поседује 17 нуклеарних електрана од којих је већ искључено осам најстаријих. До 2021. године биће искључено наредних шест, а годину дана касније и три преостале.

„Истопљено“ поверење Немаца

Меркелова у суштини није измислила ништа ново, него је преузела пројекат бившег канцелара Герхарда Шредера, начињен са Зеленима још 2000. године, којим се планирало излагање Немачке из нуклеарне енергетике до 2020. године. Ове намере у Немачкој су, дакле, од раније у игри, али је, без сумње, сада пресудан утицај имала не само хаварија у НЕ „Фукушима“ већ и чињеница да се непосредно пре одлуке о затварању немачких нуклеарки сазнало да су јапанска компанија „Тепко“ и јапанске власти задужене за контролу нуклеарне индустрије наставиле да обмањују јавност после катастрофе у „Фукушима“, на исти начин као и пре катастрофе. Језгра реактора 1, 2 и 3 у „Фукушима“ су се истопила још у првих 48 сати после цунамија, који се догодио 11. марта!

Поверење у нуклеарке, дакле, у Немачкој је „истопљено“. Али, у Францус-



Ангела Меркел: оштар нуклеарни рез

кој, која има 58 нуклеарних реактора – није. Француска влада, оптужила је Меркелову да себе спасава кроз бомбастичне пројекте, у вези са другим, нуклеарним технологијама. У ЕУ, али и у осталом делу Европе, сада се увелико поставља питање шта и како даље?

Може већ одока да се констатује да је ситуација тренутно врло конфузна, цена струје скаче, а као замена за нуклеарне програме, јасно је оријентисање ка обновљивим изворима енергије, гасним електранама, а посебно ка поновној рехабилитацији угља, који је, у последње време, био прилично анатемисан када је производња струје у питања, због већ познатих прича о емисији угљен диоксида. Испоставило се да сада и томе „има лека“.

Но, ваља кренути некаквим редом. У извештају ENTSO-E (европској асоцијацији оператера преноса) о проценама за лето 2011. наводи се да се, уз просечне временске услове, очекује

одржавање баланса производње и потрошње електричне енергије у Европи током целог летњег периода, иако ће се неке земље у то време ослањати на увоз (Финска, Мађарска, Пољска и Летонија). У случају топлотних таласа или високих температура, маргине поузданости се сужавају и могу се очекивати проблематичне ситуације у неким земљама и регионима. Узимају се у обзир прве анализе утицаја затварања осам нуклеарних електрана у Немачкој на преносну мрежу и краткорочна поузданост електроенергетског система у Европи. Одлука немачке владе о искључењу осам нуклеарних електрана (8.300 MW) доводи до битније промене електроенергетске ситуације и повећаног немачког увоза струје из суседних земаља. Могуће су невоље у преносној мрежи Немачке. Искључење тих реактора резултирало је недавно и увозом од око 50 милиона киловат-часова електричне енергије дневно. Немачка је до сада извозила енергију.

Чињеница је да је после ове одлуке Берлина, цена струје у велепродаји у Европи порасла за 10 одсто. У Бриселу круже интерне рачунице великих енергетских концерна да ће потрошаче у ЕУ „пренагљено напуштање атомске енергије, због поскупљења струје, коштати скоро 40 милијарди евра“.

Европски стручњаци предвиђају да се, у случају неповољних временских услова (врућине и суше), очекује

Укупан раст цена и до 40 одсто!

Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, објаснио је недавно зашто струја у нашем региону још више поскупљује.

– Искључење неколико хиљада мегавата у немачким нуклеарним електранама глобално је утицало на цене електричне енергије, а на тржиште југоисточне Европе још директније и ту је дошло до скока цена за око 15 одсто. Овоме је претходио и општи раст цена струје у региону за око 10 одсто, тако да смо са овим, немачким поскупљењем добили раст цена киловат-часа од око 25 одсто. Уследила је, потом, суша у целом региону југоисточне Европе и то је цену електричне енергије подигло за додатних 15 одсто! (укупно 40 одсто). Била је то јасна и директна последица укупно смањене понуде и раста тражње на тржишту електричне енергије“ – рекао је Влаисављевић.

да ће производња у Европи бити ограничена. У случају екстремних временских услова током дужих периода и на великом географском подручју, проблеми у балансу производње и потрошње струје могу се појавити у целој Европи. Дакле, искључивање немачких нуклеарки и суша, која, такође, постаје све израженија, тренутно изазивају значајне стрепње, када је реч о снабдевању електричном енергијом у предстојећем периоду, али и убудуће!

Зато је ова одлука немачке владе наишла и на озбиљне критике у неким земљама. Остале чланице се плаше да ће то код њих изазвати споменуте додатне милијарде трошкова за струју. Гинтер Етингер, европски комесар за енергетику, најавио је израду анализе последица одлуке немачке владе. Та анализа ће бити готова на јесен, али би због великог незадовољства у ЕУ могла раније да уследити ванредна седница министара за енергетику. Ерик Бесон, француски министар овог ресора, већ је приговорио да је Берлин одлуку донео без претходних консултација са европским партнерима. „Немачка је суверена држава, али су последице те одлуке европске“, изјавио је Бесон.

Шведски министар екологије Андреас Карлгрен такође је критиковао одлуку Немачке да одустане од нуклеарне енергије, оцењујући да је она у супротности с настојањима да се смање емисије угљен-диоксида у атмосферу и да Немачка води погрешну политику настојањем да се дугорочније ослони на енергетску зависност од фосилних горива, посебно угља.

Прескупи обновљиви извори

Немачка је до сада била прилично оријентисана ка коришћењу обновљивих извора за производњу електричне енергије. Они су, међутим, веома скупи и, како наводи Ронан О' Риген, директор за енергетику PrajsVoterhaus Kipers-a, изградња једног гигавата ветроелектрана коштаће Немачку три милијарде евра, према 800 милиона евра за један гигават, на пример, електране на гас. Чак и у случају бума обновљиве енергетике гас неће изгубити битку, јер ће се користити као



ТЕ на угља поново актуелне

резервно гориво у соларним електранама и електранама на ветар.

Сада већ нема сумње да ће тражња за гасом у земљама ЕУ бити у расту, а како је изјавио Етингер, после одустајања Берлина од нуклеарне енергетике, гас ће бити основни покретач раста производње. Белгија, Италија, Аустрија и Швајцарска, такође, одустају од нуклеарне енергије, за разлику од Француске, која на то ни не помишља. У Енергетском билансу ЕУ гас учествује са 23 одсто. Енергетика на гас је посебно актуелна за Немачку, чије НЕ сада покривају 23 одсто укупне потрошње струје у земљи.

Део земаља ЕУ не гледа благонаклоно на најновије немачке планове, нарочито са руским гасним монополистом „Гаспромом“, који је крајем јуна најавио могућност да инвестира у енергетски сектор Немачке, после њеног одустајања од нуклеарне енергетике. Алексеј Милер, извршни директор руског холдинга, и Јирген Гросман, председник RWE, потписали су потом, 14. јула у Риму, меморандум о разумевању који предвиђа могућност оснивања заједничког предузећа, које ће објединити нове и постојеће електране у Немачкој, Великој Британији и земљама Бенелукса, на гас и угља, под контролом ова два концерна.

– Имајући у виду одлуку немачке владе да одустане од програма нуклеарне енергетике, нама се отварају добре перспективе за изградњу нових модерних електрана на природни гас у Немачкој. Потписани меморандум даје RWE ексклузивна права на преговоре с „Гаспромом“ о реализацији енергетских пројеката у Немачкој, Великој Британији и земљама Бенелукса у наредна три месеца – рекао је Милер том приликом.

Убрзано напуштање нуклеарне

енергије увелико враћа и угља на енергетску сцену Немачке, јер нуклеарке, као што смо већ напоменули, производе четвртину домаће струје, а ветар, вода и сунце то не могу да надокнаде у скорије време. Немачка се не може одрећи конвенционалне производње енергије, изјавио је ових дана Франц-Јозеф Водопија, први човек Уније немачких рудника.

Угаљ се враћа на велика врата

Угаљ се и даље користи и то све више, а томе сведочи и раст цене црног злата на светском тржишту. Пре неколико година тона угља коштала је 40 евра, да би сада премашила и 100 евра. Јасно да угља добија и нову шансу, разуме се не само у Немачкој, већ и у другим, земљама. Постоје демонстрациони пројекти у ЕУ и неким развијеним земљама у свету, у којима се истиче и изградња термоелектрана на угља и друга фосилна горива, али да се, при томе, угљен-диоксид не испушта у атмосферу, већ ће се прикупљати и складиштити у геолошким шупљинама. Рецимо, у бившим лежиштима природног гаса и нафте.

А уз то, свакако, као веома занимљива, могла би да се надовеже вест да су истраживачи са универзитета у Минесоти најавили кључни напредак у покушају да употребом гасова са ефектима стаклене баште створе одрживу алтернативу гориву. У том процесу употребљавају се две врсте бактерија како би се створио угљоводоник из сунчеве светлости. Из тих угљоводоника може се произвести гориво које научници називају „обновљивим бензином“. Процес најпре користи бактерију *Synechococcus*, која помоћу сунчевих зрака претвара угљен-диоксид у шећере. После тога шећери се прослеђују другој бактерији, *Shewanella*, која његовим варењем производи масне киселине. Ове киселине су научници успели да претворе у кетоне, врсту органског споја, а преко новоразвијене каталитичке технологије претворили те кетоне у дизел гориво. Ако све то и комерцијално заживи, угљен диоксида, који настаје сагоревањем угља, не само да би могла знатно да се умањи штетност, него би могла да се извуче и корист.

Драган Обрадовић

Кина лидер



ЊУЈОРК – Улагање у обновљиве изворе енергије у свету порасло је за 32 одсто прошле године, тако да је у тај сектор инвестирано укупно 211 милијарди долара. У извештају Програма за животну средину Уједињених нација наводи се да су земље у развоју, предвођене Кином, прошле године први пут успеле да привуку већи део од укупних светских инвестиција у сектор обновљиве енергије.

Кина је 2010. године у те пројекте уложила 48,9 милијарди долара, улажући углавном у енергију ветра где је забележен раст од 28 одсто у односу на 2009. годину. На другом месту су САД са 23,8 милијарди долара.

Извор: UN

Рудник поново безбедан



Лагос – Безбедносне снаге у Нигерији, по речима Махамаду Исофуа, председника најмногљудније афричке земље, обезбедиле су несметану експлоатацију у руднику уранијума, који је у власништву француске енергетске компаније „Арева“. После састанка са Николасом Саркозијем, француским председником, саопштено је да је рудник уранијума Имоуарен у провинцији Арлит, потпуно сигуран за даљи рад. Прошлог септембра је у том региону заробљено седам странаца, међу којима и менаџера „Ареве“ са супругом. То је натерало компанију „Арева“ да значајно обустави даље пословно ангажовање у Нигерији.

Извор: AFP

Пољска не одустаје од атомске енергије

ВАРШАВА – Док већи део Европе и света креће у супротном смеру, у Пољској се не одустаје од нуклеарне енергије. Једноставно, у овој земљи, иначе јединој у некадашњем источном блоку која нема нуклеарну централу, процењује се да нема друге могућности да се смањи зависност од угља, као и од увоза руског гаса. У Пољској је 1990. године, после десет година грађења нуклеарке Жарновјеци на северу земље, пала, како се тада сматрало, дефинитивна одлука – зауставља се даља градња из економских разлога и због веома јаког отпора јавности, па тако у Пољској неће бити нуклеарке. Од нуклеарке на обали Балтика остао је само бетонски торзо.

Времена се, међутим, мењају и Пољаци су се пре неколико година одлучили да се врате нуклеарној енергетици. Недавно је парламент одлучио да се у Жарновјецима догради нуклеарка, с тим што би се првобитни, раније утврђени термин продужио за две године, а не искључује се ни референдум око тога. Предвиђа се, такође, да се до 2020. године изгради неколико блокова, укупне снаге од око 6.000 мегавата. Све то тражиће нове инвестиције од, како је процењено, између 18 и 21 милијарде евра. Пољској би нуклеарке помогле нарочито у повећавању „енергетске безбедности“, односно у смањивању зависности од увоза руског гаса, а што се овде због познатих историјских искустава доживљава као нека врста унапред ограниченог суверенитета. С друге стране, велики део електричне енергије у овој земљи се производи из угља у застарелим ТЕ које у економском погледу постају камен око врата развоју земље.

Комбиноване електране имају будућност



Фајрфилд – Новим смером развоја енергетике, пре свега комбиновањем разних извора и циклуса производње, упутио се амерички концерн „Џенерал електрик“, а који је недавно представио нову електрану, названу FlexEfficiency, са комбинованим парогасним циклусом са енергијом добијеном из ветра и сунца. Има снагу од 510 мегавата, а што покрива потрошњу од око 600.000 домаћинства. У њен развој концерн је уложио преко пола милијарде долара. Међу главне предности нове технологије спада необично висока ефективност у производњи електричне енергије, а која се креће између 61 и 70 одсто. Али, такође, и могућност да се веома еластично реагује повећањем или смањивањем снаге, зависно од потрошње енергије.

Убрзо пошто је представљена нова електрана, само две недеље потом, ЦЕ је добила прву поруџбину - да електрану FlexEfficiency постави у турском Караману. „Купила“ ју је, то јест наручила градњу, тамошња компанија „MetCapEnergy“, а рад треба да почне најкасније 2015. године. Како је објаснио Селал Метин, директор ове компаније, у Турској је велики проблем недостатак воде, а њена потрошња у новом типу електрана ЦЕ је минимална.

Реновирање и модернизација реактора

Софија – Бугарска намерава ускоро да приступи реновирању и модернизацији два новија реактора совјетске провенијенције од по 1.000 мегавата у Нуклеарној електрани „Козлодуј“. То ће, по свему судећи, обавити америчка фирма „Вестингхаус“ која је исти такав посао урадила у другој половини деведесетих на два реактора, такође, совјетске производње у чешкој нуклеарки „Темелин“, у којој су системи управљања и сигурности прилагођени западним стандардима. Са „Вестингхаусом“ бугарска влада је постигла и договор о градњи нових реактора, планираних у Бугарској, која не одустаје од нуклеарне енергије – за разлику од већине земаља у Европи. „Вестингхаус“ је, иначе, један од фаворита на тендеру за доградњу два нова блока од по хиљаду мегавата у Темелину који би требало да се заврше до 2018, односно 2019. године.



Бугарска влада је са „Вестингхаусом“ постигла комплексни договор о учешћу у свим будућим пројектима у нуклеарној енергетици, почев од градње нових реактора, па до испоруке горива. Тиме се бугарска нуклеарна енергетика, која је била тесно повезана са совјетском односно руском енергетиком, како процењују аналитичари, потпуно окреће према Западу. „Вестингхаус“, у коме сада већински удео има јапанска „Тошиба“, могао би, како се тврди, да веома брзо приступи модернизацији два блока у Козлодују, којима лиценце за рад истичу 2017, односно 2019. године.

Сунце из – складишта



Севилја – Шпанска компанија „Torresol Energy“ саградила је поред Севилје прву соларну електрану STE Gemasolar CTE, капацитета од 19,9 мегавата, која је специфична по томе што производи електричну енергију и по ноћи. Електрана има средишњи торањ, висок 140 метара, који сакупља сунчеву енергију помоћу 2.650 хелиостата који се налазе распоређени око торања. Сунчева енергија служи за загревање воде до паре која покреће електрични генератор.

Оно што ову електрану чини јединственом јесте систем чувања топлоте у складиштима са отопљеном сољу која, када нема сунчевог зрачења, омогућава ослобађање топлоте за производњу паре током 15 сати. Електрана ће моћи да ради најмање 270 дана годишње, што је три пута више од сличних постројења и производиће 110 милиона киловат-сати годишње, што је довољно за 25.000 домаћинстава. На тај начин ће емисија угљен-диоксида бити мања за 30.000 тона.

Извор: „Alternative energy“

Микс под лупом



Париз – Ерик Бесон, француски министар енергетике, најавио је почетак прављења студије „енергетског микса“ Француске до 2050. године који обухвата различите могућности. Помиње се и постепено одустајање од нуклеарне енергије, и то би била само једна од многих варијанти. Он је, ипак, нагласио да постоји и могућност да се удео нуклеарне енергије у укупној производњи струје у Француској задржи на две трећине. Тај удео је прошле године био 74 одсто.

Извор: Reuters

Биогориво на проби



Берлин – Највећи немачки авио-превозник „Луфтханза“ увела је пробне летове са авионима који користе биогориво, како би на тај начин помогла смањење емисије угљен-диоксида у атмосферу. У наредних шест месеци авиони „ербас А321“, који лете на релацији Хамбург–Франкфурт, користе мешавину горива од којих ће 50 одсто бити регуларно гориво, а 50 одсто биосинтетички керозин. У том периоду емисија угљен-диоксида биће смањена за 1.500 тона. Из „Луфтханзе“ најављују да ће убудуће користити пластичне контејнере за транспорт терета који су за 15 одсто лакши од алуминијумских, који су до сада коришћени.

Извор: AP

Индијски уранијум



Њу Делхи – Нови рудник на југу Индије можда крије највеће залихе уранијума на свету, објавио је Срикумар Банерџи, генерални секретар индијског министарства за атомску енергију. Он је истакао да су четворогодишња испитивања локације показала да би рудник „Тумалапали“ у савезној држави Андра Прадеш могао да садржи чак 150.000 тона руде уранијума. – Потврђено је да рудник садржи 49.000 тона руде, али постоје назнаке да би укупна количина могла да буде чак три пута већа. Уколико је то тачно, то ће бити највећи рудник уранијума у свету – рекао је Банерџи.

Извор: AFP

„Митал“ на Арктику



Лондон – Најбогатији човек Велике Британије Лакшми Митал гради велики рудник на Арктику како би извукао руду гвожђа чија се укупна вредност процењује на 23 милијарде долара. Нови рудник би требало да буде изграђен 300 миља унутар арктичког круга. Митал, један од најбогатијих људи на свету с имовином од 28,3 милијарде долара жели да се домогне што више гвожђа због растуће потражње на тржиштима Индије и Кине. „Arcelor Mital“ највећа је светска компанија у бизнису челика с приходима од 78 милијарди долара и седиштем у Луксембургу.

Извор: Guardian

Ниче најсигурнији реактор

Хелсинки – Финска гради нуклеарни реактор који би требало да буде најсигурнији на свету, а његови градитељи посебну пажњу посвећују питањима сигурности у случају природних катастрофа. Око 5.000 радника ради на изградњи нуклеарне електране у Олкилутоу на западу Финске, а око 320.000 тона бетона и брдо челика, тежине као пет пута Ајфелов торањ, попримају облик онога што ће бити најмодернији нуклеарни реактор на свету, тврди TVO, енергетска компанија која ће га користити.

– Фукушима је покренула важна питања – рекао је Јорма Сандберг, из Одељења за анализу ризика финских власти за нуклеарну сигурност (Stuk), који упозорава да се та питања посебно тичу природних непогода. Нови тип реактора значи и коришћење најмодернијег система који још никада није радио и треба га детаљно истестирати. По првом плану реактор је прво требало да буде пуштен у рад 2009. године, али TVO сад предвиђа да ће бити прикључен на мрежу 2013. године.



Извор: AFP

Магнетне турбине – нови хит



Дарвин – Производња магнетних турбина од неодиимијума за ветроелектране биће олакшана, пошто су немачки „Сименс“ и компанија „Лунас“ из Аустралије потписали уговор о заједничком улагању. „Сименс“ има већинско учешће од 55 одсто, а аустралијски партнер приводи крају изградњу фабрике неодиимијума у Малезији. Реч је о сталном, изузетно јаком магнету произведеном на бази елемената неодиимијума, гвожђа и бора. До сада су највеће испитане светске резерве минерала неодиимијума биле у Кини (чак 97 одсто), али су недавно јапански научници открили на дну Пацифика значајна налазишта.

Извор: Windpower

„Казнене“ тарифе

Пекинг – Кина планира увођење програма за трговање дозволама за емисију угљен-диоксида и постепено развијање националног тржишта, како би као највећи светски загађивач смањила емисију. Сје Џенхуа, највиши кинески званичник у сектору екологије, изјавио је да ће Кина радити на развоју тржишта кроз „казнене“ тарифе за потрошње струје изнад одређене границе у гранама



индустрије које су велики потрошачи, као и путем других мера. Он није навео рок примене програма, ни детаље о његовом функционисању, али је кинеска влада раније најавила увођење пробног програма у неколико великих градова до 2013, и његово проширење на целу државу до 2015. године.

Кина је под посебним притиском да смањи емисију CO2 откад је 2006. године престигла Америку и постала највећи светски произвођач гасова са ефектом стаклене баште. Стручњаци за заштиту животне околине сматрају да Кина жели да покрене тржиште емисијом CO2 што пре, посебно јер Кјото протокол истиче 2012. године.

Извор: Xinhua

ЧЕЗ под истрагом



Брисел – Европска комисија покренула је истрагу против чешког енергетског гиганта ЧЕЗ због сумње да је спречавао конкуренцију на veleпродајном тржишту електричне енергије Чешке Републике. Комисија сумњичи ЧЕЗ да је задржавао капацитете у преносној мрежи, односно да је резервисао велике капацитете како би спречио улазак конкурентних фирми на тржиште.

Ако би Брисел прогласио чешку компанију кривом, претила би јој казна од неколико стотина милиона евра и могућа продаја дела имовине. ЕК је још 2009. сумњала на спречавање конкуренције када су инспектори спровели рацију у седишту ЧЕЗ-а, која се односила на ограничавање трговања мрким угљем и помињање недоказаних манипулација ценама електричне енергије. – Покретање формалног процеса не значи да комисија има доказ о кршењу прописа, и то значи само да ће се предност дати тој истрази – навела је ЕК. Портпаролка групе ЧЕЗ Ева Новакова, међутим, каже да ЧЕЗ ништа тако није урадио.

Пећине за отпад



Брисел – Радиоактивни отпад који се годишње произведе око 50.000 кубних метара у 143 европска нуклеарна реактора, убудуће ће морати безбедно да се одлаже у подземним бункерима, сложили су се министри земаља чланица Европске уније. Нови прописи налажу властима да за нуклеарке које су у погону израде планове за складиштење до 2015. године. А пећине као дубока геолошка спремишта градиле би се у глини или граниту на дубини од 100 до 700 метара.

Извор: Reuters

Енглези све више против ветрофарми



Лондон – Скоро половина од планираних ветрофарми у копненом делу Велике Британије није добила зелено светло код локалног становништва. Од 2005. године, према подацима федералног Одељења за енергију и климатске промене, отпор изградњи нових ветрофарми је порастао са 29 на чак 48 одсто. Инвеститори су огорчени тиме што се предност даје локалним пројектима у односу на националне енергетске циљеве. Тако је на дужи рок пропало инвестирање вредно чак 1,3 милијарде фунти. План немачког концерна RWE да у северном Линколнширу гради 18 турбина, пропао је прошлог децембра после незапамћене локалне антикампање. Слично се догодило и са градњом 20 ветротурбина у Камелфорту, у региону северни Корнвол.

Извор: Independent

Хидроенергетски планови Албаније



Тирана – Албанија планира да изгради 443 нове хидроелектране. Влада ове земље до сада је издала 220 дозвола за градњу хидроелектрана, а на њих 36 интензивно се ради, рекао је албански премијер Сали Бериша на промоцији прве фазе обимног енергетског пројекта изградње хидроелектране „Аште“ код Бушата на северу земље. У градњу електрана „Аште један“ и „Аште два“ биће уложено 200 милиона евра. Овај пројект је пре годину дана започела аустријска компанија „Вербунд“ у сарадњи са електроенергетском корпорацијом EVN. Први киловат-сати из ових електроенергетских објеката би, како је планирано, требало да крену већ наредне године.

Збуњујуће укидање субвенција

Загреб – Писање хрватских медија који су наводили да је струја у овој земљи поскупела и да ће рачуни домаћинстава бити увећани за евро до евро и по демантовало је Министарство привреде, наводећи да није било корекција цена већ да су једноставно укинуте субвенције. Од 30. јуна 2008, како наводе у министарству, била је на снази одлука о спровођењу мера за ублажавање раста цена електричне енергије грађанима и домаћинствима, којом су субвенционисани рачуни најмањих потрошача. Влада је три пута продужавала примену ове одлуке, а последње продужење је важило до 30. јуна. Самим тим неки потрошачи ће добити рачуне увећане за износ субвенције на коју су све до истека протеклог месеца имали право.

Република Српска

„Угљевик 3“ све извеснији



Изградња новог енергетског блока „Угљевик 3“ у Руднику и Термоелектрани „Угљевик“ значајно ће допринети развоју привреде Републике Српске, оцењено је након недавне седнице Владе РС у Угљевику, после које су руководство РТ Угљевик и представници руске фирме „Комсар енерџи лимитид“ потписали уговоре о оснивању заједничке фирме у РС и о реализацији пројекта. Дефинисали смо ово као пројекат „Угљевик 3“ у који постојећа Термоелектрана „Угљевик“ даје само оно што већ има и неће уносити никакав новац, а свих 400 милиона евра треба да обезбеди инвеститор, рекао је Милорад Додик, председник РС.

Реализација овог пројекта значи приближавање давно пројектованој идеји – изградњи четири блока укупне снаге око 1.200 мегавата, навео је Додик истакавши да у РС има још важних пројеката у области енергетике која је стратешка област Републике Српске.

Бугарска

Нови мораторијум за „Белене“

Бугарска Национална електрична компанија и руска државна компанија „Атомстројекспорт“ потписали су почетком јула нови анекс о продужењу преговора у вези са изградњом нуклеарне електране „Белене“. Према њему преговори у вези са ценом и обимом посла који треба да обаве руски партнери продужавају се до 30. септембра, саопштило је бугарско министарство економије, енергетике и туризма.

Ново одлагање је, иначе, затражила бугарска страна, како би консултант за пројекат, британска банка HSBC могла да обави анализу која треба да покаже какво је интересовање за електричном енергијом у региону и по којим би ценама она могла да се понуди на тржишту. Тек после ове анализе биће одређена економска оправданост изградње електране „Белене“.



Све више ветропаркова

Букурешт - Румунија је постала веома привлачна земља за улагања у ветропаркове. У протеклих неколико година стране фирме су уложиле више од милијарду евра у тај сектор енергетике и поред тога што законски правни оквири нису били сасвим оптимални. Још 2008. године влада у Букурешту је усвојила Закон о унапређењу обновљивих извора енергије, али је била потребна и сагласност Европске комисије, која је стигла тек овог лета. То је био велики проблем за инвеститоре. Улагања су се, ипак, повећала током 2011. године. У поређењу са 2009. годином, када је било инсталирано свега 20 мегавата, током ове године снага ветропаркова повећана је на 1.000 мегавата, што је једнако снази једне нуклеарне електране.

Највећи број ветрењача налази се на ветром богатој обали Црног мора, а међу улагачима су енергетске компаније из Чешке, Шпаније, Португала, Италије и Аустрије. Изградња нових ветрењача утицала је на поскупљење цене струје за 2,3 одсто ове године, али како кажу у Савезу за коришћење ветра Румуније дугорочно гледано коришћење енергије ветра ће се исплатити потрошачима. Снага ветрова има потенцијал да струјом снабдева четвртину од осам милиона домаћинстава у Румунији.

Црна Гора

Хидроелектрана после 30 година



У Академском центру у Пљевљима одржано је јавно представљање пројекта изградње мини-хидроелектране у Отиловићима, на истоименом језеру, направљеном осамдесетих година прошлог века за потребе рада Термоелектране „Пљевља“. У овај пројекат треба уложити четири милиона евра, а новац ће бити обезбеђен из сопствених средстава Електропривреде Црне Горе. Планирана производња износила би 11,5 милиона киловат-часова електричне енергије годишње. Активности на пројекту започете су крајем 2010, почетак изградње ХЕ планиран је за јун 2012, а електрана би требало да почне са радом 2014. године. ЕПЦГ је претходних година значајна средства улагала у реконструкцију постројења, а мини хидроелектрана ће бити први нови производни објекат после 1982. године.

Прва соларна електрана



Чапљина – Изградња прве соларне електране у БиХ која ће се наћи на подручју Габеле у општини Чапљина требало би да почне у септембру. Електрана, снаге једног мегавата, са годишњом производњом електричне енергије од 1,5 милиона киловат-сати требало да буде изградњена за три месеца и она ће, како се процењује, подмирити потребе око 300 домаћинстава.

Прву соларну електрану у БиХ градиће чапљинско предузеће „Солар енерџи“, а „зелено светло“ за почетак градње дала је Регулаторна комисија за електричну енергију Федерације БиХ. Ова компанија, иначе, планира да инвестира у још соларних електрана.

Кредити за сунчеву енергију

Подгорица – Црна Гора ће, према најави Министарства економије, одобравати бескаматне кредите за уградњу соларних колектора у домаћинствима. Наиме, пројекат коришћења соларне енергије Монтесол финансираће италијанско министарство заштите животне средине са милион долара, а тај новац ће бити искоришћен за субвенционисање камата. Према израђеној студији, Црна Гора годишње има више од 2.000 сунчаних сати, а чак 60 одсто електричне енергије у домаћинствима се троши за грејање воде. А како је рекла Драгица Секулић, помоћница црногорског министра економије, циљ пројекта Монтесол је смањење енергетске зависности, коришћење енергије из обновљивих извора и развој домаће економије кроз отварање нових радних места.

Маја Перовић

БИОСКОПИ

„ШТРУМПФОВИ“



Најпознатија плава бића на свету, уз која су генерације одрастале, враћају се на велико платно у њиховом првом 3Д филму „Штрумпфови“. Публика широм света једва чека добар провод са Штрумпфовима, чија нова авантура у нашим биоскопима стартује 11. августа. Велики Штрумпф, Штрумпфета, Кефало, Трапа, Лицко, Мунђа, Грубер, Мргуд, Грицко, Луфтিকা, Мазало и други Штрумпфови селе се у полуанимирани филм Sony Pictures-а.

Када зли чаробњак Гаргамел јури мале, плаве Штрумпфове изван њиховог села, они, из свог чаробног света упадну у наш. У ствари, нађу се на сред Централ парка. Високи као три јабуке, а заробљени у Великој Јабуци, Штрумпфови морају да пронађу начин како да се врате у њихово село, пре него што им Гаргамел уђе у траг. „Штрумпфове“ је режирао Раџа Госнел. Специјално за нашу публику урађена је синхронизација на српски језик, а глумци су: Велики Штрумпф – Слободан Бода Нинковић, Мргуд – Никола Булатовић, Трапа – Слободан Стефановић, Штрумпфета – Мина Лазаревић, Гаргамел – Драган Вујић Вујке.

Творац разиграних плавих човечуљака је белгијски цртач стрипова Пјер Килифор. Први стрип о Штрумпфовима објавио је 1958. у стрип-магазину „Спиро“, под променењем називом „Флаута шест Штрумпфо-

ва“. Шира јавност упознала их је тек у цртаним филмовима компаније „Хана Бербера“, која је потписала и цртане филмове „Породица Кременко“ и „Скуби Ду“, иконе америчке поп-културе. Од 1981. до 1990. године, серијал „Штрумпфови“ приказиван је на телевизији Ен-Би-Си када је постигао високи рејтинг гледаности и светску популарност. Снимљено је 256 цртаних филмова у трајању од по 30 минута. Од 1959. године, када су постали независан производ, у свету је продато преко 25 милиона албума о авантурама Штрумпфова, преведених на 25 језика, као и више милиона видео-игара и ДВД издања.

ПОЗОРИШТЕ

„ТВРЂАВА ТЕАТАР“
У СМЕДЕРЕВУ

Међународни амбијентални позоришни фестивал „Тврђава театар“ на Смедеревској тврђави, једној од најлепших и највећих позорница у Европи, представиће у трећем издању од 11. до 20. августа атрактиван програм домаћих и страних уметника, а почеће француском представом „Висећи снови на Балкану – Као Икар“. Представа „Висећи снови“, која се односи на саму тврђаву Ђурђа Бранковића, извешће трупа Flying people из Стразбура.

У трећој години фестивала, коначно се остварује идеја с почетка – сопствена продукција, напомиње селекторка Бранислава Лијешевић: „То је скромно, у складу са временом у коме живимо, али већ је тренутак да покажемо нешто што смо сами произвели, везано за тај простор, нешто што неће бити гостујуће, већ искључиво за смедеревски Тврђава театар. Реч је о драми Јуна Фосеа, норвешког писца, кога сматрају Бекетом 21. века. Представа носи назив 'Ја сам ветар', а режира је Стеван Бодрожа.“

Главни програм обухвата и представу „Инес де Кастро“ ужичког Народног позоришта, која говори о истинитом љубавном миту на трагу Ромеа и Јулије.

Новосадско позориште извешће мјузикл „Чаробњак из Оза“ за децу, омладину и одрасле, представу богату светлосним ефектима, док ће нишко Народно позориште извести награђивану „Ожалошћену породицу“. Последњег фестивалског дана, у част награђених, биће изведена балетска фаво представа „Лисабонска прича“ са Мајом Волк и Београдским фадистима.

Пратећи програм обухвата четири уличне представе из Француске, као и „Успавану лепотицу“ Народног позоришта „Зоран Радмиловић“ из Зајечара.



КОНЦЕРТИ

ЗАЗ У НОВОМ САДУ

Француска група Заз, која је у рекордном року путем друштвених мрежа доживела глобалну популарност, наступиће први пут у Новом Саду и Србији 24. августа на фестивалу „Кантат Нови Сад“. Заз ће наступити у оквиру Међународне недеље хорског певања Кантат Нови Сад на Петроварадинској тврђави, са бендом у пуном саставу. Војвођан-



ска хорска асоцијација расписала је конкурс за предгрупу на концерту групе Заз и позвала младе, узраста од 16 до 25 година, да на такмичење пошаљу две ауторске композиције на интернет-сајт www.cantat.org.

Заз је уметничко име певачице Изабел Жофруа која у својим наступима комбинује џез и француске шансоне. Њен глас подсећа на Едит Пјаф и на друге певачице француске градске музике. Певала је на улицама Монматра и по њеним речима „рекордна зарада је била 450 евра за сат времена. Просек је био 20–30 евра по особи за сат времена. Опробала се, такође, и у реп бенду „4P“, који је избацио успешне синглове „L'Aveuron“ и „Rugby Amateur“.

А шире се афирмисала после огласа на Интернету у 2007. години у ком је продуцент и текстописац Кередин Солтани тражио уметницу са „промуклим“ и „мало сломљеним“ гласом. Сарадња се реализовала и он проналази издавача. Насупрот томе, Заз наставља да тражи нове послове. Придружује се групи „Sweet Air“ и са њима снима успешан албум. У децембру 2008. у организацији Француске алијансе у Владивостоку пева по Русији. За 15 дана извела је 13 концерата са пијанисткињом Жилијен Lifzic.

У јануару 2009. године осваја трећеместонапрестижном такмичењу младих талената „Le Tremplin Génération France Bleu/Réservoir“ у Паризу. Након тога уследила је турнеја по Египту са играчком групом, а у лето 2009. Заз учествује на Fuji Rock Фестивалу у Јапану. Потом се враћа на улице Монматра, где се најбоље осећа. У мају 2010. *Telerama Paris* пише: „Прича се све више последњих недеља: Заз је свети глас и то ће бити откровење лета!“ Заз објављује потом и први албум.

ИЗЛОЖБЕ

„ЗЛАТНА ВРЕМЕНА“ У МУЗЕЈУ 25. МАЈ

У Музеју 25. мај отворена је изложба „Златни албум – Модне слике председничког пара Југославије 1952–1968“. Након скоро десет година истраживања фототеке Музеја историје Југославије (састављене од око 150.000 фотографија које прате сва Титова јавна појављивања у земљи и свету, од 1948. до 1980. године али и приватне, врло често за фотографисање режиране ситуације) аутори изложбе склапају Албум златног доба 20. века – портрет владара у златном раму из перспективе протоколарног одевања председничког брачног пара социјалистичке Југославије.

Одабрани период су педесете и шездесете године 20. века које у социјалистичкој Југославији одишу обећаном лакоћом живота после великих страдања и разарања у току Другог светског рата. Тих година Тито и Јованка су равноправни и светски присутни председнички брачни пар, домаћини политичким и јавним личностима из целог света. Изложба „Златни албум“ прати стил одевања брачног пара Броз у току „најгламурознијег“ периода њиховог живота. Тито и Јованка у Јелисејској палати, у посети код енглеске краљице Елизабете, на вечери са лидерима несврстаних, Јованка са гошћама на модним ревијама, на броду „Галеб“ за време егзотичних путовања, на највећим светским ловиштима – од Сахаре преко латиноамеричких равница до леденог Сибира, са Софијом Лорен у винском подруму на Ванги.... Ово су само неке од прилика забележених на фотографијама које су аутори изложбе препознали као интересантне за анализу. Поред фотографија изложена су оригинална одела и накит Јосипа Броза и реконструкције хаљина Јованке Броз.



Аутори изложбе су Душица Кнежевић и Момо Цвијовић. „Златни албум“ ће публика моћи да посети до 2. октобра, свакога дана, осим понедељка, од 10 до 16 сати.

КЊИГЕ

„ОСТАНИ КРАЈ МЕНЕ“ ГИЈОМА МУСОА



Након фантастичних успеха романа „Зато што те волим“, „Само буди овде“ и „Како бих без тебе“ француског аутора Гијома Мусоа, у Србији је објављена и његова најновија књига „Остани крај мене.“ Овај француски бестселер број један, према писању тамошњих листова, књига је уз коју ћемо уживати. Сви смо се макар једанпут запитали: када бисмо могли да се вратимо кроз време, да ли бисмо нешто променили у нашем животу? Када бисмо могли, да ли бисмо избрисали нешто због чега смо патили, због чега смо се кајали?

Елиот за собом има успешну каријеру хирурга. Он је шездесетогодишњак који живи у Сан Франциску, а чији живот увесељава само кћерка Енџи. Елиотова највећа љубав, Илена, умрла је пре тридесет година. Једног дана, сплетом необичних околности, добиће прилику да упозна себе као младића, три деценије раније. У то време, Елиот је био млади лекар, амбициозан и посвећен свом послу. У замаху седамдесетих година двадесетог века у Сан Франциску, упознаће Илену, а док се одвија необичан сусрет двојице Елиота, пред читаоцем се развија нежна и снажна љубавна прича.

Јелена Кнежевић

Капсуле уместо психијатра

Многи лекове за лечење узнемирености узимају на своју руку. – Фармацеути кажу: „бромазепам“ бољи од ракије

Када човеку прети губитак посла, када му касни плата или је пред разводом, па због тога не спава, брине и лоше се осећа, многи се питају како би му психијатар уопште могао бити од помоћи? Или, колико су озбиљне претње такве особе да ће се убити?

– Психијатри нису саветодавци за решавање економских и социјалних проблема, али су ту да лече последице дуготрајног стања стреса. Психијатрија је озбиљна медицинска дисциплина која се бави стањем душевног здравља. Не можете људе који имају актуелни проблем прилагођавања у датом тренутку прогласити душевно оболелим особама. Можемо да помогнемо код емоција, које прате стање када човек остане без посла, живи у немаштини, изгубио је неког блиског, али психијатри немају чаробни штапић. Те емоције су нормална реакција на негативни животни догађај, али питање је колико трају, колико су дубоке и колико ометају социјални живот те особе. Не може психијатар да реши све брачне, економске, образовне и остале проблеме, али код проблема адаптације може се психијатријским приступом и лековима помоћи – каже др Мирослава Јашовић-Гашић, психијатар.

Када је реч о претњама самоубиством, она каже да је то везано за културу и менталитет.

– Када у Америци нека особа каже да ће да се убије, онда она стварно такву намеру и изражава. Код нас је чешће у питању манипулација емоцијама. У процени таквих претњи узимамо изјаве и са радног места и тада добијемо податке о, на пример, упадљивим понашањима колеге или причама које нису логичне, наводи др Јашовић-Гашић.

Да се одлазак психијатру и даље у Србији сматра срамотом и да је рушење стигме, негативног обележавања ових особа, озбиљан и дуготрајан задатак који нас убудуће чека, била је главна тема и недавног симпозијума у Београду.

– Пацијенти се крију по ћошковицама и иолују, јер постоји предрасуда да када је неко ступио на тло психијатријске клинике, да је – обележен. Стигма је наш велики непријатељ, јер одлаже одлазак код специјалисте, па нам пацијенти стижу у фази компликација. Да смо имали шансе да делујемо раније исход лечења био би бољи, кризе би трајале краће, компликације би биле мање, а повратак у друштво много лакши – каже др Нађа Марић из

Института за психијатрију Клиничког центра Србије у Београду.

У Србији на рецепт лекари у домовима здрављалане су издали 4,272.505 кутија „бромазепама“, лека за узнемиреност и анксиозност. У милионским бројкама грађани пију и „бенседин“, „лексилијум“ и остале лекове из групе анксиолотика и седатива. Докторка Марић каже како то „није искључиво српски феномен“.

– Стања анксиозности подразумевају страх, нелагоду или напетост без јасног спољашњег разлога. Почетне фазе анксиозности се лече овим лековима, док се не утврди шта је у њеној основи, али на дуже стазе анксиозност треба да се лечи другим лековима, који не стварају зависност и толеранцију – својство да после одређеног времена доза која је некада смиривала пацијента више не делује смирујуће. Тада пацијент или мора да повећава дозу или да прелази на друге лекове – објашњава докторка Нађа Марић.

Када се „бромазепам“ не узима онако како га је прописао лекар, толеранција се врло брзо развија и потребне су све веће и веће количине да би се постигао ефекат умирења. Почиње се са пола таблете од три милиграма, а од 1,5 мг се брзо стигне до шест милиграма.

– Нико, међутим, не може осуђивати људе који те лекове узимају, јер они то не раде из забаве, већ имају потребу за тиме, а то је опет боље него да човек добије инфаркт, хипертензију или чир или да учествује у породичном насиљу, казала је др Нађа Марић – додавши да је анксиозност предворје депресије.

Фармаколог др Томислав Кажић каже да је разумљиво да се лекови за смирење код нас тако много узимају, јер су они мање опасни од алкохола.

– Не може човек своју нервозу да утапа само у ракији, а поготову жене. Жене воле таблетице. За стручну критику је чињеница да „бромазепам“ потенцијално ствара највећу зависност, а код нас је на првом месту – каже др Кажић.



Потрошња „бромазепама“ и других седатива све већа

П. О. П.

Бол не треба трпети

Многи хронични болесници, због страха од лекова, непотребно подносе јаке болове. – Уколико заиста постоји бол, нема опасности од стицања зависности од лекова

Врло често болесници, који имају тумор, са метастазама у костима, на јетри или другим органима, због недовољне обавештености трпе јаке болове или тегобе ублажавају таблетама, које им доносе краткотрајна олакшања, али никако и потпуно одсуство бола. Професор др Драган Павловић, анестезиолог, који води Центар за бол КБЦ „Бежанијска коса“, каже како нема потребе да нико у 21. веку трпи бол, поред савремених терапија.

Код ових тешких пацијената најчешће терапија се започиње капи-ма морфијума, које се дају у размаку од четири до шест сати, у зависности од телесне масе. Пацијент ускоро добија капи за самосталну, кућну употребу, и то је законски помак, који је направљен у последњих пет година. Овакав начин лечења, ипак, чешће је изузетак него правило, а др Павловић каже да много већи број пацијената са раком „лута и трпи болове“. Додаје како у Србији постоји опијофобија, страх од преписивања морфијума и његових деривата и код здравствених професионалца, али и код пацијента и његове родбине.

– Трпљење бола је одраз ниске свести. Не постоји опасност од стицања зависности уколико заиста постоји бол. Зависност се рађа код злоупотребе, као што је наркоманија. Велика је разлика: морфијум је лек за оног ко трпи болове, а у другим стањима је наркотик. Постоји локални анестетик кокаина, који се код нас, на пример не користи, плашећи се злоупотребе, а то би морало да се реши ригорозним законским мерама – каже др Павловић.

Процена је да у Србији око 35 одсто особа пати од хроничног бола, а амбуланте за бол постоје и у Нишу, Зрењанину, Сомбору, Шапцу, Крагујевцу, Ужицу...

– Најчешће лекари преписују „аспирин“, „андол“, „парацет“, „фебрицет“ као и „бруфен“, „диклофен“ и слабе опијате „тродон“. Последњих година је побољшана доступност морфијум-



КБЦ „Бежанијска коса“

ских препарата болесницима са хроничним канцерским болом у виду таблета, капи и фластера. Тржиште је у Србији сада боље снабдевано овим лековима, али и даље не постоје комбинације лекова у једној таблети, на пример, аналгетик и седатив или аналгетик и лек против кашља, затим нема локалног анестетика кокаина или таблета кодеина. Неки аналгетици су на негативној листи („лирика“), а јако су корисни код неуропатског бола итд. Разлог што немамо најбоље лекове против бола последица је и закона и прописа, али кривац су и незнање и недостатак новца да се обезбеде најбољи лекови – наводи др Павловић.

А годишње кроз Центар за бол у КБЦ „Бежанијска коса“, иначе, прође око 200 пацијената, најчешће због болова који се јављају код тумора главе, плућа, панкреаса, желуца и костију.

– Овде се раде интервентне процедуре против бола, трећи ниво лечења, када више не помажу таблете, чепићи и остало што се узима преко уста. Радимо, значи, такозване блокаде. Наш народ и према њима још има сумњичав однос, због недовољне информисаности и незнања, а врло су ефикасне, јер се тако заправо уклања бол уништавањем нервног ганглиона, центра бола. – Код нас се још не ради такозвана неуромодулација бола, за коју су потребне скупе, компјутеризоване пумпе за континуирано давање опиоида у епидурални и спинални простор – додаје др Павловић.

Код нас је, такође, још незамисливо и да лекар пацијенту против бола препише марихуану ради ублажавања тих последица. Др Павловић каже како је марихуана корисна код ублажавања бола код Алцхајмерове болести, али није дозвољено да наш лекар ни усмено, а ни писмено, тако нешто препоручи пацијенту.

НОВИНА У ЗДРАВСТВУ

Лечење високог притиска по протоколима

Центар за хипертензију Клиничког центра Србије, једини у Србији, одавно је добио и званично статус европске установе. То значи да се у лечењу високог крвног притиска строго прате европски протоколи.

Др Весна Стојанов, начелница Центра за хипертензију КЦС, каже како то значи да поред кардиолога, сваког пацијента обавезно прегледа још седам специјалиста: нефролог, ендокринолог, офталмолог, неуролог, психијатар, васкуларни хирург и специјалиста исхране.

– Наши пацијенти су особе са компликованом хипертензијом, где је притисак висок и нерегулисан и поред употребе два или три лека. Прегледи су бесплатни, али је неопходно имати упут специјалисте интерне медицине из дома здравља – објашњава др Стојанов, која каже да је за лечење хипертензије неопходан индивидуалан приступ у избору лекова.

Не постоји универзални лек за висок притисак, зато је важно да сваки пацијент има своју комбинацију лекова. Прави лек одређује се уз помоћ посебног уређаја, торакалне биоелектричне импеданце.

П. О. П.

Мајстор за „резервне делове“

„Кажи шта треба и сматрај да је завршено“, реченица која отсликава личност пословође машинског одржавања у овој електрани. – Сналажљивошћу решава ћорсокаке у послу и штеди драгоцено време

Постројења ХЕ „Кокин Брод“ ушушкана су између брда и бране, у заветрини. Двориште личи на парк. Има мрежу за кошарку, фонтану и столове испод хладовитих крошњи дрвећа. На предлог Рафаила Думбеловића, управника, сместили смо се баш ту да разговарамо, Миланко Драгашевић (1951) и ја.

Миланко је висок, кошчат, са шакама као лопате. Не осећа су удобно у овој улози. Као да би радије одрадио још једну смену, бесплатно, само да га ослободимо обавезе да разговара са новинаром.

- Ама људи - бранио се - шта се о мени има писати? Ма нема ту ништа. Радио пун радни стаж, одрадио и сад ћу у пензију.

- Чуо сам - кажем му - да си у многим ситуацијама показивао домишљатост како решети прблем који би изненада искрсао...

- А ко је то рекао? По нешто јесам, али би онда испало да се хвалим а ја то никада не волим...

Богме сам се забринуо како ћу написати причу о човеку који не жели да прича.

У нашој близини је постамент са спомен плочом изгинулима на изградњи хидроцентрале. Шеснаест имена. Причамо мало о том добу изградње, разговор креће, неосетно. Кића (званично, Кристина), доноси чај и из свег срца ми изражава добродошлицу, као да сам јој у кућу дошао. У ствари јесам. Ови људи овде хидроцентралу доживљавају и пазе је као своју кућу.

Миланко Драгашевић је машинбравар, пословођа машинског одржавања ХЕ „Кокин Брод“. Живи у Вранешу са женом, деца отишла својим путевима. Али, наравно, није одувек тако било.



Радије још једна смена уместо разговора с новинаром

Рођен је у Рутоши, на брду изнад Нове Вароши. У кући коју су подигли још његов деда Вуле и баба Илинка, 1933. године. Ћерпичара од два одељења и подрум. У њој се живело до пре двадесетак година када су направили нову кућу, мало ниже, ближе путу. У новој кући данас живи само мајка Стајка (1931). Здравко, отац, умро је пре седам година.

Мучно детињство

У старој кући од ћерпича родило се сво четворо деце. Миланко је најстарији. Љубомир, данас управник ХЕ „Увац“, електроинжењер, рођен је три године касније, а после две године, 1956, и Слободан, руковалац грађевинским машинама. Прошло је

још три године, када се родила и Илинка, данас текстилна радница.

Обично људи воле да се сећају детињства. Миланко се детињства сећа само као мучке. Само рад. Рад и глад. Све се радило ручно. Имали су пар волова, 15-20 оваца, краву, коња и пет-шест хектара планинске земље. Волови су били превозно средство. Као данас трактор. Вукли су санке и лети. Није било точкова. Орало се дрвеним плугом. Шта су сејали? Пшеницу, кукуруз, зоб. Жњело се срповима. Коњем врло. Млело на воденици. Сејао се и пасуљ, кромпир. Мајка је сирила млеко. Али за јело је било свега најмање за укућане. Већином се продавало на пијаци. Зато су по тањиру вијали ретка зрна пасуља или по комадић кромпира.

У опанцима „точкашима“ (ћон од камионске гуме) Миланко је завршио осми разред.

Осам километара у једном правцу, брдским стазама, све док се не избије на сеоски пут, пешачио је до школе у Радоињи. Ишло је њих шест-седам, из засеока, скупа. Успут су се шалили, задиркивали, трчакарали, чак и лопте играли. Тако и натраг. То им је била једина забава. А чим се дође кући, или учење или да се чува стока.

Тамо негде педесет друге, треће, прошлог века, било је најтеже. Али, старији су причали деци да је још теже било у време рата. Није се жарига (коприва) могла наћи, све народ побро. Од жариге и зеља се живело. Код имућнијих се радило по цео дан за килограм кукуруза.

Од вуне ткано је сукно, од конопље – бѐз, платно од конопље. Од сукна су правили зимске капуте, панталоне, од бѐза кошуље, гаће.

Наш разговор је привукао радозналце. Скупило се неколико њих да слушају. Сви млади, не знају за муке о којима Миланко прича. Шале се.

- А јеси ли пушио конопљу? – пита један.

Смеју се сви.

- Остав'те нас људи, немојте ме збуњивати, не знам гдје сам стао... Да... Радило се да се остане живо. Мучили смо се горе него не знам ко. Две грашке пасуља по шерпи јуриш... Живнуо је народ тек седамдесетих година...

Миланко Драгашевић први пут је видео Београд кад га је отац одвео да га упише у Електропривредну школу у Улици Високог Стевана, данас Електротехнички центар. Тада му је купио „кримке“, прве ципеле.

Млађи брат Миланковог оца, Светислав, живео је тада у Београду. Био је молер у „Антикору“. Подизао је кућу у Жаркову, али је синовца примио на стан и храну. Здравко је слао пасуљ, кромпир, сир, колико се могло. Првих дана стриц је могао водити дечака до школе и натраг.

- Из дивљине доћи у град, не могу да ти опишем какав је то осећај... Ма нисам знао ни да постоји биоскоп! Али, учио сам и само учио. Нисам излазио да се забављам. Зато сам био најбољи у одељењу... Ето, опет испаде да се хвалим, не волим то...

Миланко Драгашевић је пун хвале за тадашње школство. Каже да су имали сваки дан сем недеље по осам часова. Четири теорије и четири праксе. Школа је имала своју радионицу. Штета, вели, што тако није настављено.

Прекретница – стипендија од ХЕ „Ђердап“

После прве године добио је стипендију од ХЕ „Ђердап“. Петог дана од дипломирања нашао се на градилишту хидроцентрале, на одржавању црпне станице у бродској преводници. Ту се задржао око три и по месеца. Сазнао је да су „Лимске хидроелектране“ расписале конкурс за четири погонска машинбравара.

- Била ми је велика плата, али мене је вукао родни крај. Пустили су ме, опоростили стипендију.

Вратио се, али не задуго. Морао је у војску, у Батајницу. Лака противавионска (ЛПА), 15 месеци. Био на курсу за десетара, постао резервни водник. - Опет се хвалим...не волим то...

Убрзо после војске добио је гарсоњеру. Загледао се у Миљану из Вранеша. Учила за трговца. Једном, када су путовали локалним аутобусом за село, пришао јој је. И тако, реч по реч, договоре се да се састану. Ишли су на корзо, у биоскоп и кафану, тако годину

дана. У хотелу „Језеро“ била жива музика. Ако не дођеш на време, нећеш наћи места... Данас је, каже Миланко, туга. Све празно.

Миљана и Миланко венчали су се за Нову 1974. године. Свадбу нису правили, него право за Београд, на брачно путовање. Неколико дана, па натраг, у нови живот. У гарсоњери им се родио Горан. Кћерка се родила пет година касније, у двособном стану. А првог „фићу“ купио је годину дана после венчања. За готове паре. После је опет купио новог „фићу“, па „кеца“, па опет „кеца“ којег и сад вози. Купио га је на кредит пре четири године. Остао веран „Застави“.

Све до пропасти 1990. сваке су године ишли на море, у Будву, у ЕПС-ово одмаралиште. Син је догурао да треће године Машинског факултета, па отишао у Њујорк. Сада тамо живи, има две кћерке. А Миланкова кћерка живи у Чачку, удата је. Завршила Економски факултет, незапослена.

- Па добро, Миланко, дај бар нешто кажи, бар неки пример твоје чувене сналажљивости на послу...

- Ма не знам... испашће да се хвалим...

Прискаче ми у помоћ управник Рафаило, који је управо пристигао да нас обиђе.

- Када искрсне проблем, Миланко ни од чега направи нешто. То нам је драгоцено јер немамо, на пример, резервни део, а нема се времена чекати...

Миланко невољно процеди:

- Па добро, не кажем... Решавао сам неке ствари сналажљивошћу. Имао сам среће у томе. Решио сам, на пример, проблем скидања малоба на спирали (стручни изрази, схватио сам да је то нешто веома тешко). Сад један човек може да га скине и монтира, а пре није могло без тројице... Био сам добро обучен у школи... Штета што нема више такве школе...

- Ти кажи шта треба и сматрај да је завршено. То је Миланкова уобичајена реченица - додаје управник. - Ја после не идем ни да гледам шта је и како урадио. Нема потребе.

Слободан Стојићев
Фото: М. Дрча



Миланко Драгашевић: Решио сам проблем скидања малоба на спирали

Завет богобојажљивог Немање

Манастир чији би назив могао да гласи и Звоници Светог Ђорђа, старији од Студенице. – Краљ Драгутин – други ктитор ове светиње

Предусретљиви монах, родом из Жаркова, упро је прстом на фреску у Драгутиновој капели где се током Другог светског рата и окупације оштрицом свог бајонета потписао неки Фриц. Објаснио је да таквих белега има још, али да га је овај Фриц баш забраздио. А ово, рече ми, најсликовитије сведочи о просвећености немачких солдата! Онда је УНЕСКО 1979. године ставио остатке манастира Ђурђеви ступови на спасоносну Листу светске културне баштине, али беше доцкан.

Увек сам се питао зашто се један од најстаријих и најзначајнијих српских средњовековних манастира назива управо тако – Ђурђеви ступови? Дознао сам под старе дане: Ђурђе је наша стара транскрипција имена Георгије, како понегде и дан-данас називају светог Ђорђа, док су ступови, открио сам, по црквенословенском, звоници (а не стубови). А то има значај да би оновремени назив манастира могао да гласи и – Звоници Светога Ђорђа.

Манастир се први пут спомиње у „Житију Светог Симеона“, које је Свети Сава довршио 1208. године, и по томе се лако могло закључити да су Ђурђеви ступови старији од Студенице. Касније су историчари то потврдили, открив-

ши време његовог настанка: подигао га је око 1170. године као своју задужбину велики жупан Стефан Немања.

О изградњи Ђурђевих ступова постоји једна чедна легенда која вели да је Немања, саградивши без сагласности своје браће манастир Светог Николе код Куршумлије, а недалеко од њега и цркву Пресвете Богородице, позван у Рас и онде заточен у некој пећини. Из те пећине је, наводно, могао да види само једно брдо. Пун вере, молио се Светом Ђорђу за избављење, обећавајући да ће му узвратити уздарјем на милост. Дошавши на власт 1166. године испунио је завет. Тако је на том узвишењу никао манастир, ваљда први од многих што су расути по Рашкој.

Црква коју је велики жупан посветио свом заштитнику је, на неки начин, здање које је темељ потоње рашке школе у српској средњовековној сакралној градњи, а њени тужни остаци сведоче о том китњастом романском неимарству које се задржало у овим крајевима дуги низ година. Коначан изглед манастир је добио тек када је на трон ступио краљ Драгутин, последњи владар из династије Немањића. Зато се сматра да је он други ктитор Ђурђевих ступова. Његова је идеја

да се негдашња улазна кула праметне у црквицу-капелу, коју је наменио за свој вечни починак, управо оне у којој се уписао онај Фриц! Овамо, у крипти, пренели су му остатке из Срема, у којем је столовао, али су, највероватније, одатле нестали када је крајем 18. века манастир опљачкан и запаљен, а братство избегло којекуда.

У Ђурђевим ступовима је, благодарећи другом ктитору, бар до 1597. године када се последњи пут игде спомиње, чувана и рука Светог Јована Дамаскина, велика хришћанска реликвија. Највећа разарања манастир је претрпео крајем седамнаестог столећа, после аустријско-турског рата, када су се злосрећни Срби наивно приклонили Европјцима; после тог рата уследила је она трагична сеоба, када су српске земље опустеле за дуго година.

Доцније је племенити камен коришћен за градњу утврђења у Новом Пазару: и у Првом балканском, кад су то чинили Турци, и у Другом светском рату, кад су Немци правили своје фортификације на том простору и потписивали се на фрескама. Они су најодговорнији и што више такорећи и нема цркве Светог Ђорђа, већ нешто њених жалосних остатака. Ни фреске

нису поштеђене, а тај на свежем малтеру сликан „стрип“ је најчешће једини сачувани детаљ наше повести. Ни ослобођење манастиру није донело бољитак. Некоме ће се то учинити као шала, али сачуване остатке Ђурђевих ступова прекрила је земља, а читаво брдо је нечијом мудро одлуком дуго било – пошумљено!

На срећу, у међувремену препорођен је манастирски живот, а братство расте из дана у дан. Уз помоћ народа, цркве и државе, мало-помало, обнавља се све. А када ће се завршити с обновом, не зна се... Јер, манастир је и саграђен да дели судбину и с народом, и с црквом, и са српском државом.



Манастир Ђурђеви ступови

М. Лазић

У сенци славе

Несхваћени визионар због славе оца Јована и брата Војислава платио цену брзог заборавља. – Песник, приповедач, есејиста, књижевни критичар, драмски писац...

На питање ко је Драгутин Илић, већина би вероватно одговорила да је то син чувеног српског песника, политичара и туркофила Јована Илића или брат великог српског песника Војислава Илића. Мало је оних који би могли да понуде неки потпунији одговор. Чињеница је, нажалост, да је овај српски књижевник и несхваћени визионар остао у сенци славе свога оца Јована и брата Војислава. Но, уколико бисмо се упустили у истраживање његовог бурног живота, изузетног лика и дела, убрзо постаје јасно да се ради о великој историјској неправди.

Драгутин Ј. Илић, изданак чувене српске песничке породице Илић, рођен је 1858, исте године када је одржана Светоандрејска скупштина у којој се истакао и његов отац Јован. Имао је ту срећу да се роди у Београду и да одраста у кући – првом књижевном салону на Балкану, која је пуних четрдесет година представљала политичко, културно и књижевно стециште, пре свега београдске, а онда и српске елите. Његов највећи узор, несумњиво, био је његов отац, али никако се не сме занемарити ни то да је Драгутин у себи већ носио клицу генијалности, тако да је израстао у оригиналног књижевног ствараоца, снажне идеје и изузетне енергије. На књижевној сцени био је активан, неуморан и истрајан пуних педесет година.

Био је песник, приповедач, есејиста, књижевни критичар, драмски писац, писац књижевних расправа и студија, путописа и мемоара, као и разних других бележака. У свим књижевним врстама показао се као мисаоно узвишен, племенит и емотивно обојен стваралац. Његов књижевни рад састојао се у непрестаном трагању за новим књижевним путевима, при чему је инсистирао на наметању



Драгутин Ј. Илић

сопствених идеја, због чега је на крају морао да плати цену брзог заборавља. Иако две године старији од свог брата Војислава, Драгутин је живео најдуже од све браће Илић. Свој, готово седам деценија дуг живот, провео је у честим путовањима. Осим у Београду, живео је и у Сремским Карловцима, Новом, Саду, Загребу, Букурешту, Москви...

Познато је и то да је гајио љубав према Истоку и да се занимао за источноачку духовност. Ту љубав и склоност ка Истоку наследио је од свог оца, те је многа своја дела написао подстакнут размишљањима на тему Истока, његове историје, културе, религије и духовности. Из његовог пера је тако изашла једна врло занимљива и значајна расправа о пророку Мухамеду, под називом Последњи пророк (1896). Инспириран индијском духовношћу написао је источноачки роман Секунд вечности (1921).

Драгутин Ј. Илић остаје упамћен као први српски писац који је описао своја спиритуалистичка искуства и покушао да им да научну основу. Његови савременици су забележили да је он долазио у додир са езотеријским учењима, а у његовим, пре свега прозним радовима, запажени су и трагови масонског учења и симболике. Посебно је занимљиво то што је централна личност Драгутинове спиритуалистичке аутобиографије управо његов брат, песник Војислав Илић. Годину дана након његове смрти, Драгутин је присуствовао првој спиритуалистичкој сеанси и први „дух“ који је проговорио преко медијума био је управо дух његовог брата Војислава. Након тог необичног догађаја, Драгутин је из политичких разлога често живео у емиграцији. Своја паранормална искуства је забележио у књизи Привиђења – моја исповест која је настала на основу његових интимних бележака.

Драгутин Ј. Илић је имао врло буран живот, а носио је и велики терет, оличен у потреби да оправда велико име свог оца Јована и достигне песничку славу свог брата Војислава. Растрзан између сопствених визионарских идеја и захтева тадашњег друштва, између потребе за стварањем и уклапањем у постојеће књижевне токове, Драгутин је у своје доба ипак успевао да остане у жижи интересовања. Данас, нажалост скрајнут и заборављен, остаје присутан у мислима добрих познавалаца и љубитеља српске књижевности, нарочито оне стваране с краја 19. века. Драгутин Ј. Илић, књижевник узбудљивог живота, богатог стваралачког опуса и необичних визија, умро је 1926. године у Београду.

Ана Стјеља

Космајски бисер

О месту где је погинуо деспот Стефан Лазаревић, а родили се Даница Обренић, певачица, и Милорад Петровић Сељанчица, аутор чувене песме „Играле се делије, напред земље Србије“, о Селтерс и Кораћичкој бањи, језерима, споменицима, туристичким манифестацијама, Шкотланђанки Елси Инглис и још којечему



Панорама града

Била три брата: Влајко, Рајко и Младен. Прошло је две стотине година од Косовског боја кад њих тројица решише да потраже себи боље станиште. Ишли тако, ишли, „преко седам гора и седам мора“, па се зауставише на најлепшем месту. Њихови потомци су ту засновали породице и села Младеновац, Рајковац и Влашка, названа по Младену, Рајку и Влајку. Ово је легенда, није бајка. Али је бајковит крајолик који су тројица браће одабрала после дугог пута. Скрасили су се подно питоме планине пуне дивљачи, печурака, пчелињег меда, извора, столетног дрвећа погодног за грађу, на плодној равници испресецаној потоцима пуних рибе који су се пресијавали као бисери.

Они који се баве језичком археологијом ископали су да је реч Космај

настала од келтске речи „кос“ (шума) и праиндоевропске речи „мај“ (планина). Висок је 628 метара. Од Космаја је (стотинак метара) нижа само Авала. Космај је рај за ловце. Није ни чудо што је по његовим шумама лов ловио и деспот Стефан Лазаревић, али та га је страст живота коштала. Пао је с коња и погинуо. Утврђено је да је то било у јулу 1427. На том месту, у Црквинама, делу села Марковца, у порти цркве Св. Пророка Илије, налази се споменик који му је подигао пријатељ Ђурађ Зубровић.

Варош Младеновац је млад град. Настао је по изградњи пруге Београд–Ниш 1882. године. Прва зграда која је поред станице подигнута уз пругу била је кафана „Космај“, данас „Стара механа“. Зидана је врућим кречом, јер у то време није било цемента за малтер.

Први гости били су градитељи пруге. „Космај“, односно „Стара механа“ и данас постоји и, како би се модерним језиком рекло – једно је од културних места у Младеновцу. Данас ова општина има више од 120 угоститељских објеката. Од кафана са коцкастим чаршавима, где мирише на шкембиће, пуњене паприке и чорбаст пасуљ до бучних кафића и ресторана, где се јела поручују а ла карт, а келнери носе лептир-машине. Има ресторана са живом музиком, и без ње. И кад смо код музике, никако се не може мимоићи Даница Обренић која је овде рођена и која је у Младеновцу први пут запевала. Њен лирски сопран доносио јој је високе оцене, а професори су је наговарали да се посвети опери. Даница Обренић се памти по незаборавном певању врањанских и македонских песма. Била је више од

звезде. Уз њену песму расле су генерације Југословена...

Трубадур у опанцима

Годину дана по рођењу Данице Обренић умро је Милорад Петровић Сељанчица, наш трубадур у опанцима. Има ли некога да није чуо за песму „Играле се делије, насред земље Србије, ситно коло до кола, чуло се до Стамбола“? Његове су и песме „Јесен стиже дуњо моја“, „Не лудуј Лело, чуће те село“... Милорад Петровић Сељанчица рођен је на селу и у многима је био учитељ. Живео је претежно у беди, а тешко болестан умро је у Михаиловцу код Београда не дочекавши 46. рођендан. Умро је као прави просјак, напуштен од свих. Сахрањен је на Топчидерском гробљу, о државном трошку. Нико му није подигао споменик.

Из Петровићевог београдског периода ваља поменути његова друговања са Бором Станковићем, Дисом и Симом Пандуровићем, као и једну анегдоту. Пожали се Милорад једном приликом познатом београдском оптичару Шајнесону на издавача Гецу Кона, који је одбио да му плати обећану аконтацију. Шајнесон тада предложи песнику да му овај напише рекламу у стиху, за коју ће бити добро плаћен. И Милорад је смислио: Очи квари Геца Кон, /А поправља Шајнесон. Као награду, за сваку реч Милорад је добио по један дукат. (Маркетинг се очигледно и онда плаћао више од песништва.) Данас у младеновачкој општини нема ниједног помена ни знамена на Милорада Петровића – Сељанчицу. Но, никад није касно...

Не зна се од које је боље боловао. Можда се и могао излечити у једној од две младеновачке бање, али то се и онда плаћало, а он није имао новца. Вода Селтерс бање, у подножју Космаја, за лечење се користи још од 1893. године, а флашира се од 1900. године. Одликована је почетком 20. века на изложбама у Бриселу и Лондону. Када је Младеновац имао хиљаду становника (1922), негде је забележено, Селтерс бања је имала више од дупло гостију. Лечи обољења костију, зглобова, живаца, хронична обољења, као она настала после повреда у раду или саобраћају. Простире се на двадесетак хектара под парком прошараним цветним алејама, фонтанама, шеталиштима са старим дрворедицама између којих су смештена бањска здања. У близини Селтерс је и Ко-

Мр Љупче Мандић, руководиоца Погона Младеновац

Пресингом до боље наплате



Љупче Мандић

Мр Љупче Мандић, руководиоца Погона Младеновац, Дирекција приградска, ПД „Електродистрибуција Београд“, рођен је 18. новембра 1947. године у Кистањима, где је завршио основну школу, а затим и гимназију у Книну и ЕТФ у Сплиту. Од 1974. до 1991. године радио је у „Електродистрибуцији Книн“, делу „Електродалмације Сплит“. Од 1991. године у ЈП „Електропривреда Крајине“ обављао је послове директора ЕД за Далмацију и Лику. Од 1995. године ради у ЕДБ. Са супругом Радојком (текстилним техничаром у пензији) има три ћерке: Јелену (1978), правника, удату Шкорић, запослену у фирми Делта Ђенерали, Биљану (1980), електроинжењера, удату Тривић, запослену у ЈП ЕМС, и Наташу (1982), професора српског језика, удату Булатовић, а која ради у Библиотеци града Београда. Има и две унуче – Петру и Хелену.

– Највећи проблем у раду представља то што је у Младеновцу, некад јаком индустријском центру, дошло до потпуног привредног краха и самим тим до осиромашења купаца – истиче Мандић. – Тешко се, стога, извучи динар од потрошача, па је наш највећи ангажман управо на наплати потраживања. У првом плану, такође, су и смањивање губитака и крађе електричне енергије. принуђени смо и да људе учимо да плаћају струју, јер када имају новаца за летовања морају претходно и да измирују дугове за електричну енергију. А да би дошли до бољих резултата наше екипе на терену у контролама врше прави пресинг на потрошаче.



Споменик српском ратнику



Градски парк



Споменик Иви Лоли Рибару

рађичка бања. Топли минерални извори (30 Целзијуса) Корађичке бање истраживани су још 1897, али лековитост је потврђена непун век касније. Толико – читав век – старо је и неколико храстова у овој бањи.

У атару села Марковац, око шест километара од Младеновца према Крагујевцу, окружено храстовом, церовом и багреном шумом, смештено је Марковачко језеро. Простире се на готово двадесет хектара, а на неким местима дубље је од десет метара. Ту има шарана, сома, штуче, клена, бабушке, караша, греча... Пећароши треба да знају да је пецање дозвољено само са обала. На приобаљу има дивљих патака, беле и сиве чапље, црне лисе, а у околним шумама зеца, фазана, препелица... Ловци и риболовци, као и остали намерници, на обали језера имају на располагању кафанице и бунгалове, а купачи уређено купалиште и бетонирани део који улази у воду око четири метра. Настало је 1969. године изградњом бране на речици Кошарној. У селу Рабровац, на петнаестом километру према Смедеревској Паланци, налази се Рабровачко језеро. Мање је од Марковачког, али је зато дубље. Настало је подизањем бране на потоку Трстеница. Уоквирено је пашњацима и ливадама, као и дрвећем чије крошње се надвијају над језером правећи дебелу хладовину. Изградња младеновачке православ-

не цркве започета је јуна 1908. године, али због Балканског и Првог светског рата, освећење је обављено тек у августу 1929. године, на Велику Госпојину.

Споменик и трећепозивцима

Сећање на Први светски рат отелотворено је на врху Варовница, десетак километара од Младеновца, поред пута за село Шепшин. Ту, где је вођен бој у оквиру чувене Колубарске битке подигнут је 1984. споменик, а по обронцима спомен-комплекс са каменим обелисцима. Споменик је посвећен сећању на српске војнике, углавном трећепозивце из овдашњих села, који су успели да зауставе далеко надмоћнијег непријатеља. У центру Младеновца, споменик је српском ратнику, посвећен педесет седморици мештана палим у ослободилачким ратовима Србије 1912–1918. године.

Чесму Црквенац изградиле су српски војници 1915. у знак захвалности санитарној мисији шкотских жена – предвођених докторком Елси Инглис – које су у овом крају лечиле српске војнике оболеле од пегавог тифуса. Чесма је обновљена 1985. када је уређен околни простор. Као знак захвалности и поштовања према др Инглис и медицинским сестрама, градска општина Младеновац је 2009. године нову свечану салу у центру града назвала по храброј докторки из Шкотске. Годиници освећења Спомен-чесме „Црквенац“, која се одржава сваке године у септембру, редовно присуствују представници страних амбасада, Војске Србије, републичких министарстава и удружење за неговање традиције ослободилачких ратова Србије. Проглашена је за културно добро.

А споменик по којем је Младеновац препознатљив – бетонски краци који симболизују слободарску искру – споменик је палим борцима у Другом светском рату, на Космају, дело архитекте Богдана Богдановића. Све младеновачке природне лепоте, споменици, бање, језера и остало чиме се овај град дичи, од 1971. у ширем смислу су и београдске. Од тада Младеновац је у саставу града Београда.

Слободан Стојићевић
фото: М. Дрча

О ЈЕЗЕРИМА ЕПС-а

Приликом градње акумулације Завојског језера потопљено 160 кућа села Завој. – Резервоар пијаће воде за више од два милиона становника

Идеје о могућем коришћењу хидропотенцијала реке Височице за производњу електричне енергије постале су изражене још педесетих година прошлог века. Студије изводљивости су урађене, а остала је само дилема где направити препреку-брану за Височицу. Време је пролазило и дуго се мудрвало, па је то двоумљење прекинула – природа. Брана може бити само ту, а не и ту и тамо.

Била је то тмурна, хладна, кишна ноћ, фебруара 1963. године. Почело је тугљавом. Брдо изнад села Завој почело је да клизи према току Височице. Створена је брана висине од око 36 метара. За пет дана део средишњег тока Височице претворен је у језеро. Потопљено је 160 кућа села Завој. Сви становници Завоја благовремено су били евакуисани. Опасност због стварања акумулације била је све већа. Воде Височице

Вода високог А квалитета

Завојско језеро се налази у средишњем делу источне Србије, у простору јужног обода Старе планине, који се назива Висок. Представља га акумулација вода реке Височице, чији изворишни краци скупљају воде са врхова Старе планине. Од Завојског језера река Височица тече до саставака са Топлодолском реком, одакле као Темштица наставља пут и улива се у Нишаву. Од Пирота, административног центра овог краја, Завојско језеро је удаљено око 22 километара, а од Београда 350 километара. Језеро је добило име по селу Завој, које је било на обали реке Височице и потпуно је потопљено 1963 године, у клизишту које је преградило реку. У тој катастрофи, под водом су нестала и села Мала и Велика Лукања.

Завојско језеро је дугачко 17 километара и акумулира 176 милиона кубних метара воде. Налази се на надморској висини од 615 метара и захвата површину од 5,5 квадратних километара. Засутост језера за двадесет година је око пет одсто. Највећа дубина језера је 80 метара. Вода Завојског језера спада у високо квалитетне воде. Кроз тунел дужине девет километара вода Завојског језера покреће турбине ХЕ „Пирот“.

Вода са планинских врхова

се нису лако предавале и притисак на тек насталу брану је растао. А са њим и оправдана бојазан да би сав простор, низводно од насталог језера, могао бити збрисан.

Од тог тренутка овај простор постаје највеће градилиште у Југославији. Створен је такозвани „завојски фронт“. Бројна механизација, уз учешће преко 29.000 људи, спречило је претећу катастрофу. Беспштедна борба са водама Височице трајала је скоро две године. Стихија је била укроћена.

Испред природне, урвином настале уставе, изграђена је „нова“ брана, висине 86 метара. Брана је постала регулатор односа у овом водотоку. Остављени су преливна поља за регулисање високог водостаја, као и темељни испуст за одржавање еколошког минимума Височице у њеном даљем току. А део акумулиране воде, после тога, биће искоришћен за већ испројектовану хидроцентралу.

Камен темељац за градњу електране постављен је септембра 1977. године.

Радови су почели после шест година, а хидроелектрана је са радом стартовала 8. септембра 1990. године. Изградња доводног тунела од језера до постројења, дужине девет километара, трајала је скоро шест година. Хидроелектрана „Пирот“ има инсталисану снагу од 80 MW и спада у вршна постројења, што значи ангажовање у тренуцима највеће потрошње електричне енергије.

Вода која са језера пролази преко турбина, стварајући нови квалитет којег никада нема довољно, наставља пут али се не враћа у корито Височице. Височица и Завојско језеро остају високо, а њихова вода наставља свој пут кроз Пиротско поље до ушћа у Нишаву.



Завојско језеро

Изградња хидроелектране „Пирот“ и њено пуштање у погон 1990. године имало је значајан утицај на животну средину, а пре свега на инфраструктуру, куће и земљиште поплављено акумулацијом. „Под удар“ су посебно дошли део атара села Бериловац, односно земљиште које је искоришћено за изградњу објеката хидроелектране. Промењени су, истовремено, режим (смањење) протока река Височице и Темштице на деоници низводно од бране до улива у Нишаву, као и режим (повећање) протока Нишаве на деоници низводно од улива одводног канала. Извршено је пошумљавање земљишта око акумулације и дела сливног подручја.

У циљу ублажавања последица насталих услед градње акумулације обављено је, пре свега, измештање сеоских насеља која су због тога по-

топљена. Изграђени су путна мрежа око акумулације у дужини од 36 километара, мост преко акумулације и компензациони базен за изравнавање вода и регулисано испуштање у Нишаву. Извршена је, такође, и регулација Нишаве у дужини од два километра и санација зидане камене обале кроз Пирот. Изграђено је и градско купалиште као компензација за поремећени режим вода и немогућност купања у Нишави у току рада електране.

Самим постојањем језера обезбеђена је контрола од поплава река у сливу Височице, чија је површина 556 километара. Заштићено је, самим тим, око две хиљаде хектара плодне земље, низводно од Пирота, а смањена је и вероватноћа од поплава у сливу Нишаве, Јужне и Велике Мораве.

А језеро горе високо, у пределу које носи име Висок, са водама Височице, пропатило при рађању, настајању, ван важнијих путева, па некако самује, чека. Оставља и утисак недирнуте природе.

Завојско језеро је, међутим, изложено разним спољним утицајима, уосталом као и махом сва наша језера. Тај велики резервоар питке воде, а који се налази и у парку природе прве категорије, што значи да је под заштитом државе, напале су дивље депоније које су у близини језера све чешћа слика. Највећи загађивачи су моторни чамци, а празне канте „улепшавају“ призор поред саме воде. Број камп кућица и нелегалних викендица стално се повећава, а велику опасност зато представљају фекалне воде које из ових објеката отичу у језеро. Питком водом из Завојског језера може да се снабдева око два милиона становника.

Бучетић Мајовски

