

ИНТЕРВЈУ

Гордан Танић
Судија спреман
за утакмицу

ДОГАЂАЈИ

Управни одбор ЕПС-а
Врхови потрошње у
поподневним часовима

ДОГАЂАЈИ

Сасијанак директора
дирекција за ширивину ПД ЕД
ЕДБ најбољи у јуну

kwh

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ

ЕПС на
либерализованом
тржишту

Припреме за конкуренцију

Радован Станић

Добар рад није
јоништен



Почела реализација пројекта одсумпоровања у ТЕНТ А

Избором TEPCO, консултантске куће из Јапана, за припрему тендерске документације почела је и практично реализација пројекта одсумпоровања димних гасова у ПД ТЕНТ. За остваривање инвестиције јапанска влада је одобрила кредит од 250 милиона евра. Ови послови обавиће се на четири блока ТЕНТ А – 3, 4, 5 и 6. На овој електрани, такође, предстоји и модернизација отпепељавања са заменом система одлагања пепела и шљаке и то на свих шест блокова. У току су преговори са финансијским институцијама за добијање потребних средстава од око 50 милиона евра. Што се тиче замене електрофилтера тај посао преостало је да се уради још само на блоку А3.



ДОГАЂАЈИ

СКУП „ЧИСТИЈА ПРОИЗВОДЊА У ИРРС ПОСТРОЈЕЊИМА ЕПС-а“
Важан услов за даљи рад _____ стр. 13

УДРУЖЕЊЕ БАНАКА СРБИЈЕ НУДИ НОВИ НАЧИН ПЛАЋАЊА РАЧУНА
Сервис за купце и дистрибуције _____ стр. 14

ПРОЈЕКАТ УНАПРЕЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У КОЛУБАРСКОМ УГЉЕНОМ
БАСЕНУ
Објављен тендер за набавку багера _____ стр. 15

АКТУЕЛНО

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА СИТУАЦИЈА
Врелина отањила акумулације _____ стр. 22

УНАПРЕЂЕЊЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У РБ „КОЛУБАРА“
И заштита и уштеде _____ стр. 25

СМАЊУЈЕ СЕ БРОЈ ПОВРЕДА НА РАДУ У ЕПС-у
Услови испред људског фактора _____ стр. 28

ПРИВРЕДНА ДРУШТВА

ШЕСТОМЕСЕЧНА ПРОИЗВОДЊА УГЉА И ЈАЛОВИНЕ У РБ „КОЛУБАРА“
Лигнит и у јуну изнад плана _____ стр. 35

ОГРАНАК ЕД РУМА УСПЕШНО ПОСЛУЈЕ И ПОВЕЋАВА ИНВЕСТИЦИЈЕ
Водећи у наплати електричне енергије _____ стр. 42

СВЕТ

СВЕТСКИ ЕНЕРГЕТСКИ ТОКОВИ: ПРИРОДНИ ГАС
Мењају се позиције великих сила _____ стр. 48

КУЛТУРА

БИОСКОП
„Пријатељи“ _____ стр. 57

ЗДРАВЉЕ

СВЕ ВИШЕ ОБОЛЕЛИХ ОД АЛЦХАЈМЕРОВЕ БОЛЕСТИ
Старење главни фактор ризика _____ стр. 58

ЉУДИ

РАЈКО ВЕЛИЧАНИН, ШЕФ ПОСЛОВНИЦЕ ЕД КНИЋ И ПРОИЗВОЂАЧ ЛУКОВА
Стрелац од Шумадије _____ стр. 60

УПОЗНАЈМО СРБИЈУ:

ЦРКВА УЗНЕСЕЊА БЕЗГРЕШНЕ ДЕВИЦЕ МАРИЈЕ
Панонски див _____ стр. 62

СТАРА ПАЗОВА - ГРАД СПОРТА И БИЗНИСА
Пулољак на ветрометини _____ стр. 64

06

Обрт у крагујевачкој пракси
утуживања

Купци повлаче тужбе



22

На лицу места:
Дрмно на 42 степена у хладу
**Зној као заштитна
крема**



26

Драган Николић, директор
Термоелектране „Колубара А“
**Добри изгледи
старе даме**



46

Енергетска ефикасност
Сибирске бакље



ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР
Драгомир Марковић

ДИРЕКТОР СЕКТОРА
ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ
Милан Миросављевић

ГЛАВНИ УРЕДНИК
Миодраг Филиповић

ЗАМЕНИК ГЛАВНОГ УРЕДНИКА
Алма Муслибеговић

УРЕДНИК
Анка Цвијановић

Милорад Дрча
(уредник фотографије)

Наташа Иванковић-Мићић
(технички секретар и документариста)

АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ:
Царице Милице 2
11000 Београд

ТЕЛЕФОНИ:
011/2024-843, 2024-845

ФАКС:
011/2024-844

E-MAIL:
list-kWh@eps.rs
fotokWh@eps.rs

WEB SITE:
www.eps.rs



ЛИКОВНА И ГРАФИЧКА ПРИПРЕМА:
„Студио Платинум“, Београд
studio@platinum.rs

НАСЛОВНА СТРАНА:
Милорад Дрча

ШТАМПА:
„Ротографика“ д.о.о.
Суботица

ТИРАЖ:
10.000 примерака

ПРВИ БРОЈ ЛИСТА ЗДРУЖЕНЕ
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ СРБИЈЕ,
ПОД НАЗИВОМ „ЗЕП“, ИЗАШАО ЈЕ
ИЗ ШТАМПЕ МАРТА 1975. ГОДИНЕ;
ОД МАЈА 1992. НОСИ НАЗИВ „ЕПС“,
ОД 6. АПРИЛА 2005. ГОДИНЕ ЛИСТ
ИЗЛАЗИ ПОД ИМЕНОМ „kWh“

ИЗДАВАЧ:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ



Пресељење остатака мамута до првог октобра - договорено је на састанку

Састанак пословодства ПД „ТЕ-КО Костолац“ са представницима ЕПС-а и Министарства просвете и науке

Утврђена динамика археолошких радова

У Археолошком парку „Виминацијум“ одржан је 19. јула састанак пословодства ПД „ТЕ-КО Костолац“ са представницима „Електропривреде Србије“ и Министарства просвете и науке са циљем сагледавања даљег правца напредовања Површинског копа „Дрмно“ и утврђивања најбољег начина за поступање са новим фосилним остацима мамута који су овде недавно пронађени.

- Договорено је да 50 археолога неколико месеци непрекидно ради, а најкасније до октобра, и да уради све што треба на овим високим летњим температурама - рекао је Миомир Кораћ, директор Археолошког парка „Виминацијум“. - Јер археолошка истраживања не смеју довести у питање нормално функционисање ПД „Термоелектране и копови Костолац“ и обезбеђивања угља за рад ТЕ у зимској сезони.

Имајући у виду да се овај археолошки локалитет налази на обали Дунава, намеће се да треба заинтересовати институције Европске уније за улагања, истакао је Радивоје Митровић државни секретар у Министарству за науку и просвету:

- Једно од важних питања јесте како сјајне и светски вредне резултате археолошких истраживања комерцијализовати и мислим да има довољно идеја да се учини све што је могуће да се анимира европска, али и светска јавност за инвестирање у овај археолошки парк - истакао је Митровић. - Виминацијум се налази на обали европског Дунава, а Европљани данас вапе за добрим садржајима на овој реци. На нама је да то искористимо.

Драган Јовановић, директор ПД „ТЕ-КО Костолац“, изразио је уверење да ће договорена динамика археолошких радова бити испоштована, тако да рад површинског копа неће бити угрожен.

- Постигнут је задовољавајући оквирни договор, с тим што ПД „ТЕ-КО Костолац“ већ годинама добро сарађује са Археолошким институтом и, у зависности од могућности, подржава ове радове - напоменуо је Јовановић. - За нас је изузетно важно што ће археолози учинити све да се не доведе у питање испуњење годишњих планова и да ће производња откривке, односно угља, поштовати оквире билансних обавеза и да ће се електрична енергија из Костолаца реализовати у планираним количинама.

За ПД „ТЕ-КО Костолац“ изузетно важно да ће археолози учинити све да не доведу у питање испуњење годишњих планова

Слободан Митровић, директор Дирекције за стратегију и инвестиције у производњи ЕПС-а, нагласио је да, у складу са могућностима, ова компанија помаже унапређењу културе и науке Србије.

Показали смо још једном и овог пута висок ниво одговорности. И поред тога што се на нашу делатност упира као на ону која нарушава природно окружење, ЕПС је ипак велики градитељ, али и борац за заштиту животне средине. То показује и данашњи договор о томе да се фосилни остаци мамута, у сарадњи са Археолошким институтом и надлежним министарством, преместе на другу локацију до првог октобра.

И. МИЛОВАНОВИЋ



Прошлост – надахнуће за будућност

Ко не брине о својој прошлости, тешко да може да има успеха у будућности, давнашња је мисао многих историчара, аналитичара, књижевника... И пракса потврђује да без гледања у прошлост, учења од старијих и искуснијих, нема ни идеја за будућност.

Истина је да су млади кадрови оно што је преко потребно овој земљи, енергетици и „Електропривреди Србије“. Без њих нема нових пројеката и увођења модерних технологија. Зато је и у последње две године у ЕПС пристигло више од 250 младих, образованих, спремних за изазове. Али то свакако није сметања за посету „временову“, великим људима ЕПС-а и њиховим делима.

Визионаре и градитеље треба пажљиво слушати, учити од њих, тражити им савете и красти знање од њих. Дела оних који нису више са нама треба проучавати, јер неретко је кључ за неки садашњи проблем постојао и пре више од две, три или четири деценије.

Слушајући приче и анегдоте о великим градитељима ЕПС-а стиче се утисак да су то били људи којима ништа није било тешко, који нису прихватили одустајања и поразе. Све светске новине примењивали су у Србији, правили су велике планове и остваривали их, саградили су велике термо и хидроелектране, показали да је могуће на нашим просторима направити прву реверзибилну хидроелектрану, развили мрежу и увели електричну енергију у целој земљи. Доказивали су и да је немогуће ипак могуће. Увек су побеђивали и настављали да граде, без обзира на све околности. Они су највећи део данашње „Електропривреде Србије“ или идејно поставили или саградили.

Само погледом на биографије прва четири добитника Повеље „Ђорђе Станојевић“, уведене 1995. године, види се колико су велики били ти људи, шта су урадили, са којим изазовима су се суочавали, колико су умели да виде унапред. На неки начин били су испред свог времена. Сваки од њих прича је за себе, али опет су заједно једна велика историја на коју сви треба да будемо поносни. Из њихових дела треба да уче данашњи менаџери, планери и градитељи електроенергетског система Србије за наредне деценије. Не треба да се плаше ни критика „седих“ глава, јер некада старији пре могу да уче опасне „кривине“, препреке у послу и могу да усмере на правац са мање потешкоћа.

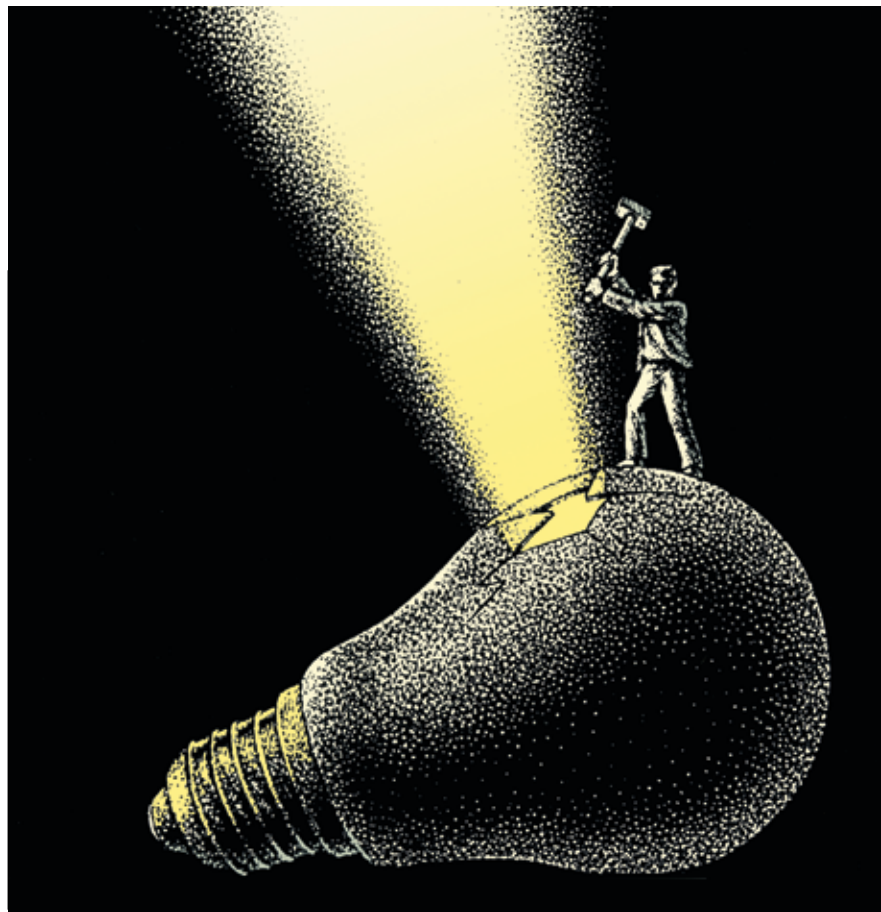
Прошла времена не смемо потцењивати, нити дозвољавати да их прогута заборав. Следеће године навршиће се 120 година од почетка електропривреде у Србији. Велики је то јубилеј за земљу, нацију и привреду. Много тога

је почињало и завршавало се, настајало и пропадало, али је електропривреда као грана опстала и без ње се не може. Била би штета када би ова велика годишњица прошла непримећено или веома стидљиво у јавности, јер је век и две деценије од зачетка електропривреде јубилеј за понос сваког народа.

Зато ЕПС и сви запослени, бивши и садашњи, треба да учествују и дају свој допринос обележавању ове велике годишњице. Биће драгоцен и помоћ сарадника као што су људи из Музеја науке и технике, који већ 23 године брине о прошлости електропривреде у Србији. За очување баштине важна је сарадња и са научним, образовним, уметничким и државним институцијама, јер само уједињеним радом и залагањем може да се створи комплетна слика о значају, величини, али и потенцијалима електропривреде.

Тако наредних месеци сви треба да се покренемо како би указали на значај и снагу „Електропривреде Србије“. Јер сигурно је да док сами, својим делима, не покажемо величину и способност, нико то уместо нас неће урадити.

” Визионаре и
градитеље
треба пажљиво
слушати,
учити од њих,
тражити им
савете и красти
знање



Илустрација: Ј. Влаховић

Једна од основних функција Агенције за енергетику Србије је да заједно са државом створи услове за несметано функционисање тржишта енергије, а затим да контролише како оно функционише. То подразумева доношење свих неопходних подзаконских аката, која до сада нису донета, а којима се на транспарентан и недискриминаторан начин уређују права и обавезе свих учесника. Да би јавност лакше схватила, мало ћемо да користимо спортски или фудбалски жаргон. УЕФА или ФИФА утврђују правила игре, а судије пресуђују шта је фаул, када је офсајд или аут и фудбалери треба да се понашају у складу са правилима. Тако и Агенција утврђује правила, надгледа и када их неко не поштује, онда реагује – каже у разговору за наш лист Гордан Танић, руководилац Сектора за економско-финансијске послове у Агенцији за енергетику.

■ **Каква ће бити функција Агенције за енергетику од првог јануара 2013. године, када се делом отвара тржиште електричне енергије за купце на високом напону?**

- Најважнији садашњи и предстојећи послови биће регулација цена мрежних делатности, с обзиром на постојање природног монопола у тим делатностима, одобравање правила приступа тим мрежама и правила неопходних за рад тржишта, регулација цена јавних снабдеваача, као и доношење правила о промени снабдеваача, која је Агенција управо објавила ради јавне консултације.

Законом је одређено да ће учесници на тржишту, попут оног дела ЕПС-а који се бави производњом електричне енергије и снабдевањем, самостално формирати цене. Али треба разликовати јавног од свих других снабдеваача. Јер од јануара 2013. године јавни снабдеваач са регулисаним ценама остаје за купце на средњем и ниском напону, да би од 2014. био задужен само за ниски напон, а од 2015. године само за домаћинства и мале купце, ако они то желе. Тржиште ће бити отворено за све, али је обезбеђено јавно снабдевање по регулисаним ценама за домаћинства и мале купце који не изаберу снабдеваача на слободном тржишту. Коначну цену код снабдеваача чиниће набавна цена енергије формирана на тржишту и уз мониторинг Комисије за заштиту конкуренције, плус трошкови преноса, дистрибуције, који су у целини регулисани, и трошкови трговачких делатности, регулисани само за јавно снабдевање.

■ **Да ли ЕПС има довољно времена да се припреми за тржиште?**

- Прича о отварању тржишта није нова и у свету траје више од 20 година. Ис-

Судија сиреман

*Неће Агенција сама
да одређује цену
електричне енергије, већ
ће давати сагласност
на документоване и
образложене предлоге
енергетских предузећа.*

*ЕПС је морао да се
припрема и предузме
значајне мере и
активности*



Неопходна потврда

Хоће ли са новом проценом вредности имовине и постројења ЕПС-а, од око 12 милијарди евра, бити и могућности за корекцију цене?

Нова процена вредности ЕПС-а имаће утицај на укупни ниво цене, а за колико зависи од тога у којој мери ће Агенција прихватити ту нову процену. По методологији не улазе сва средства у обрачун регулаторне основе, него само она у функцији обављања основне делатности. У регулаторну основу не улазе ни средства прибављена без накнаде, односно средства потрошача или донације. Неопходно је и да држава као власник потврди вредност средстава ЕПС-а, што може да се оствари и кроз усвајање годишњег програма пословања.

тина је да смо касније ушли у тај процес, али то је некада и добро, јер не морамо да поновимо грешке других. ЕПС је морао да се припрема и предузме значајне мере и активности. У трговини електричном енергијом већ има искуства на отвореном тржишту. Не треба се плашити тржишта, већ преузети одговорност. До сада је главна обавеза била испорука енергије, али отварањем тржишта треба добро да се процени са којом ће се ценом изаћи пред купце. Неопходно је „оживети“ планску функцију, која је делом застављена. Сада имамо мало правих планера. Енергија је специфична, јер је то производ код којег мора да се размишља пет, десет и више година унапред, колико је потребно да се сагради нови капацитет, водећи рачуна и у каквим тржишним и другим условима ће он да ради.

■ **Цена електричне енергије је свакодневна тема, а од октобра ове године Агенција ће преузети „нож“ за одређивање цене киловат-сата. Колико је то реално?**

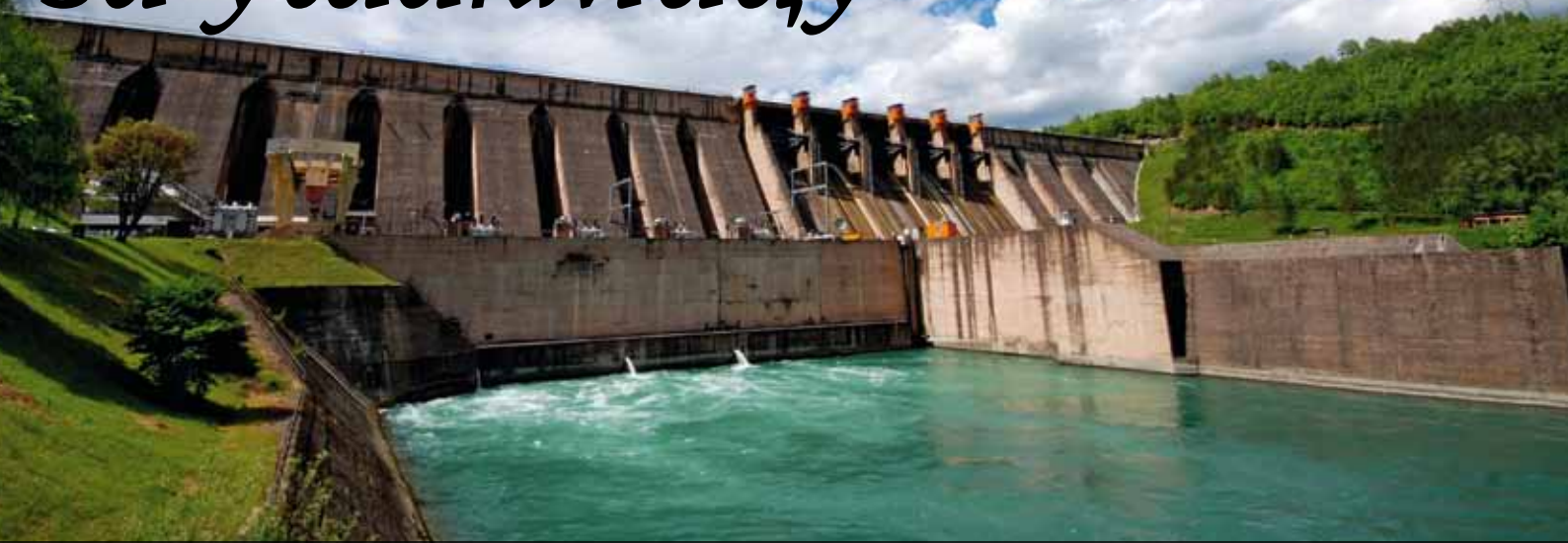
- То је погрешно схваћено. Неће Агенција сама одређивати цену електричне енергије, већ ће давати сагласност на документоване и образложене предлоге енергетских предузећа. Сагласност је заснована на дефинисаним методологијама и анализи оправданости трошкова и свих елемената пословања. До сада је Агенција давала мишљење на предлог компаније, а Влада Србије сагласност.

■ **Често се говори да је неопходна већа цена струје због развоја и градње нових електрана. Има ли у садашњој цени простора за развој?**

- Има простора, али по свој прилици то у садашњој ситуацији није довољно. А да бисмо могли рећи шта је довољно, тражимо од ЕПС-а да нам, за делатности за које смо надлежни, поднесе планове развоја, из којих ћемо видети колике су реалне и рационалне потребе и како могу да се покрију. Агенција је и до сада у својим мишљењима одобравала одређени ниво профита ЕПС-у, а на власнику је да одлучи како ће га користити - да ли за развој или не. За разлику од државе, ниво задужења ЕПС-а је релативно мали, тако да и по том основу могу да се траже средства неопходна за развој, која су по правилу много јефтинија него сопствена. Важно би било и да се што пре изврши трансформација у акционарско друштво.

■ **Зашто је цена наше електричне енергије најнижа у региону?**

за уштакмицу



■ Усвајањем тржишних правила ЕУ, Србија прихватила и да цене енергије приближи тржишним европским ценама: ХЕ „Бајина Башта“

- Она може бити нижа него у већини земаља, толико колико и до када имамо природно повољне услове (хидроенергија и лигнит без трошкова емисије угљен-диоксида). Реални фиксни трошкови су нижи и због ниских улагања у нове капацитете за 20 година. Зато су постојећа средства обезвређена, а с обзиром на то да она чине регулаторну основу на коју се обрачунава профит, његово учешће у укупној цени је доста ниско. С друге стране, ЕПС је годинама имао погрешну рачуноводствену политику. Није увећавао вредности средстава у билансу стања за износ средстава утрошених на све капиталне ремонте и инвестициона одржавања, него их је пребацио на трошкове одржавања, „убацивао“ у биланс успеха и покушавао да их покрије из текућег прихода. То се одражавало на негативне финансијске резултате у прошлости, као и на смањење основе за обрачун амортизације и профита. Сви морају да буду свесни да је Србија, усвајањем тржишних правила ЕУ и прикључивањем заједничком енергетском тржишту, прихватила да ће се цене енергије у следеће две-три године приближавати тржишним европским ценама.

■ **Спекулише се да, упркос закону о енергетици, Агенција неће моћи од октобра да преузме коначно одлучивање о цени струје?**

Агенција је кроз ангажовање стручних и искусних кадрова, који су при томе прошли низ обука код водећих светских консултантских фирми из енергетике, створила претпоставке да стручно и професионално може да одговори постављеним обавезама. Остало је да се до

краја године донесу нове методологије и остала подзаконска акта којима се регулише тржиште, а која су у надлежности владе, агенције и енергетских предузећа и верујем да ће то бити урађено. Један део подзаконских аката и организационих активности у оквиру енергетских компанија, а који су такође од значаја за стварање услова за функционисање тржишта, иде темпом који не гарантује да ће бити завршени на време.

■ **Шта се то мења у методологијама?**

У делу електричне енергије која је предмет регулације, а то је пренос и дистрибуција, нема концептуалних промена. Биће само усклађивања са терминологијом закона, као и са неким променама, као што је спајање управљања мрежама са основним делатностима преноса и дистрибуције.

■ **Има ли још неких новина?**

Новина је да су преносна и дистрибутивне компаније обавезне да израђују десетогодишње планове развоја на које сагласност даје Агенција, што би требало да буде основ за реалније сагледавање неопходног нивоа регулисаних цена. Новина у Закону је право Агенције да тражи од енергетског субјекта да поново поднесе захтев за корекцију цене, ако у контроли и праћењу финансијских извештаја примети да су остварени трошкови нижи од одобрених.

■ **Шта се дешава у случају када енергетски субјект са том ценом остварује мање од онога што је предвиђено?**

То је у функцији енергетског субјекта и то би требало сам да препозна и поднесе захтев Агенцији.

■ **Шта се ради на заштити енергетски угрожених потрошача?**

То би морала бити активност од највишег приоритета. Агенција нема директно ни обавезе, ни овлашћења да учествује у том послу, већ је само препознала значај проблема за нормално функционисање тржишта. То је препознала и Европска комисија и у директивама Трећег пакета децидно је написано да је свака држава дужна да дефинише енергетски угроженог потрошача, као и да одреди мере и активности за њихову заштиту. Европска комисија инсистира на препознавању енергетски угроженог потрошача и на ставу да обавеза заштите купаца није на компанијама, већ на држави и надлежним институцијама.

■ **Докле се стигло код нас?**

Активности на нивоу државе и Министарства рада и социјалне политике потекле су из потписивања Уговора о енергетској заједници југоисточне Европе. На основу искуства из рада у једној од подгрупа у оквиру Енергетске заједнице, Агенција је пружила помоћ и у фебруару 2010. године урадила упоредну анализу заштите енергетски угрожених потрошача. То је једна од подлога за даљи рад. Постоји база о домаћинствима која су угрожена и могу да остваре то право. Остаје да се дефинишу критеријуми који ће људи бити у тој категорији, колика је минимална количина енергије, како пратити и контролисати да ли испуњавају услове или су само угрожени на папиру. Предложили смо ваучеризацију, јер се у Европи показало да социјална помоћ никад не гарантује да ће бити плаћена утрошена електрична енергија или гас. А треба одредити и изворе из којих би се то финансијало.

А. МУСЛИБЕГОВИЋ

Добар рад није поништен

Повод за разговор са Радованом Станићем, помоћником директора Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију, овога пута био је помало неуобичајен. У прошлом броју нашег листа објавили смо вест да је тренд смањивања губитака, постигнут у 2011. години, настављен и у првој половини ове године, упркос огромној потрошњи, па и великим губицима електричне енергије у ударним зимским месецима. Како је то уопште било могуће, а ако заиста јесте, зашто се губици ефикасније не смањују и у „редовном стању потрошње“ и шта би требало урадити да се што мање киловат-сати

(читај: и што мање динара/евра) изгуби на релацији дистрибуција–потрошач? Била су то питања за нашег саговорника у разговору на 35 степени изнад нуле овога јула, а произашла из онога што се збијало у јануару и фебруару, када је средња дневна температура износила 8,5 степени Целзијуса, што је за целих 10 степени хладније од просечних дана у овим месецима. Потрошња је у том периоду достигала и 163 милиона kWh на дан, готово дупло више од просечне дневне потрошње у Србији.

– Оптерећење мреже у најхладнијим данима ове зиме било је на највишем мо-

гућем нивоу, а познато је да са растом оптерећења расту и технички губици – казао је Станић. – Према томе, у прва два месеца имали смо изузетно велике техничке губитке електричне енергије. Да не говоримо о ономе да хладноћа изазива увећање и нетехничких, комерцијалних губитака, јер они који се неовлашћено прикључују и краду струју и немају баш великих разлога да ризикују да буду откривени само зато да би скували ручак. Грејање на струју главни је генератор оваквих губитака. Сагласан сам, међутим, да је потребно додатно да се објасни откуд да ми већ у мају имамо показатеље да је тренд смањивања губитака у оваквој години задржан и да је на шестомесечју он постао и очигледнији.

■ **Шта је пресудно одредило овако добар резултат?**

– Повећање губитака у зимским месецима није успело да поништи добар рад на смањивању губитака у протекле готово четири године, нарочито у прошлој. Познато је да је Акциони план за смањивање губитака донет пре четири године, када су губици износили 15,19 одсто. Већ наредне године имали смо помак набоље, а прошле године губици су смањени на 14,31 одсто. Посматрано на годишњем нивоу, губици су у периоду од првог априла прошле и истог датума ове године били 14,25 процената. Од почетка јуна 2011. до првог јуна ове године, они су опали на 14,17 одсто. Ето, то су подаци који осликавају наставак смањивања губитака и који, између осталог, показују да је позитиван тренд опстао, а да у зимским месецима ове године није поништен добар рад, већ да су само смањени ефекти предузиманих мера. У целини, дакле, инсистирање на спровођењу мера из Акционог плана континуирано доноси резултате.

■ **Када се заокружују на 12 месеци, зимски губици утопе се у просек.**

– То јесте делимично тачно, али приказом на месечном нивоу добија се заматљива слика, која је можда индикативнија за одређене радње у одржавању дистрибутивних објеката и мреже него за суштину проблематике смањивања губитака. У фебруару, на пример, укупни губици у дистрибутивном систему ЕПС-а, дакле на нивоу целе јединствене компаније ЕПС, износили су више од 20 одсто од преузете енергије. Толики губици на годишњем нивоу, међутим, настају само у појединим деловима Србије. То су неки региони у којима привредна друштва за дистрибуцију улажу велике напоре да губитке барем „приведу“ просечном ЕПС-овом нивоу.

■ **Сада се ушло у четврту фазу реализације Акционог плана. Да ли је уведена нека нова мера?**



Упркос великим губицима у јануару и фебруару, одржан тренд смањивања губитака електричне енергије и у овој години.

Изостаје подршка државних органа у борби против крађе струје



Мало је ошкривених крађа, а још мање кажњених

- Мере у Акционом плану од његовог доношења нису мењане. На годишњем нивоу (у фазама) дефинишу се конкретни задаци за одређени период. Зашто је тако? Ево једног од разлога. Недавно је у овој дирекцији била презентација мера и активности које су предузеле неке дистрибуције у окружењу и постигле запажене резултате у смањивању губитака електричне енергије. Била је то нека врста понуде да се и ЕПС-у на исти начин помогне. Били смо захвални што су нам показали шта раде, јер смо видели да предузимају све оне мере које смо и ми усвојили Акционим планом и које примењујемо. Такође, с обзиром на то да резултате активности анализирамо квартално, сваки пут позивамо све који би могли да помогну да предложе шта још треба да се ради како би се губици смањивали. Сваки пут одговор је да су мере одличне и потпуне, само...

■ Само, и поред готово 600.000 контрола годишње, учинак није баш завидан.

Шта је разлог?

- Пре свега, реч је о недовољном броју запослених који би носили ову активност. Иза тога следе недостатак мерних уређаја, као и неодговарајуће реаговање државних органа на крађу струје. Између 15 и 20 одсто купаца електричне енергије годишње прође кроз неку врсту контроле. Од тога броја, тек је 2,5 до три одсто откривених крађа, а од свих откривених, тек два одсто буде осуђено на казну затвора. Прошле године откривено је 10.500 случајева крађа и против свих тих купаца покренут је судски поступак. Заштићених ни у ком погледу нема. Проблем је, међутим, што се више од 90 одсто таквих судских поступака заврши условном казном затвора. То није порука која има превентивно дејство. Напротив! Пре би се могло говорити о томе да се крађа струје не санкционише као кривично дело, како је регулисано законом, и да судска пракса помаже да крађа струје полако, али готово систематски, поприма обриси друштвено оправданог понашања.

■ Да ли је реч само о недостатку кадрова или и о истурености дистрибутера да се боре са општим злом?

- Запослени у ЕПС-у обавезни су да се



■ Благе санкције не делују превентивно: из ПД „Југоисток“

свим законитим средствима боре против крађе струје и за смањивање губитака електричне енергије. Конкретније, спровођење активности из Акционог плана први је приоритет у пословању електродистрибутивних предузећа. То је, поред наплате, један од најважнијих услова за добро пословање компаније. Није, међутим, добро ако ЕПС нема одговарајућу подршку државних органа, локалне самоуправе, па ни јавног мњења да се крађа на прави начин санкционише и онемогућава. Нећу да набрајам на какве све непријатности, па и физичке наслртаје наилазе наши монтери на терену, и то од оних који би међу првима требало да дођу на удар закона. Рећи ћу само да ми у ЕПС-у настојимо да радимо тако, принципијелно и законито, да у својим настојањима придобијемо што већу подршку свих оних којима је до законитости и економског напретка друштва стало. Што се недостатка кадрова у дистрибуцијама тиче, од доношења Акционог плана само је Електродистрибуција Нови Сад успела да направи специјализовану екипу која се искључиво бави контро-

лом, у чему постиже одличне резултате. Остали су покушавали, али нису истрајали. Специјалне екипе почну да раде, а онда искрсну потребе за хитним радовима на одржавању или на наплати, па се „специјалци“ очас прерасподеле. Проблем је што исти електромонтери раде све послове и што су сви ти послови истог приоритета. У ствари, прави проблем је то што нема довољно електромонтера.

■ Када сте прошле године приказали стање губитака на нивоу огранка, испоставило се да неки огранци нису тако успешни како изгледа када се рачуна и потрошња на 110 kV. Да ли је то био сигнал за узбуну?

- Није за узбуну, али јесте за дубље анализе у привредним друштвима. Ту је и иначе ствар јасна. Када се говори о губицима, не треба ни узимати у обзир потрошњу на 110 kV. Губици се генеришу на средњем и нарочито ниском напону. Ту је много узрока у техничким стању мрежа, разуђености потрошача, али и стеченим навикама, што све заједно захтева систематичан рад на смањивању губитака.

АНКА ЦВИЈАНОВИЋ

Шта је рад, а шта нерад

- Само одговарајући начин награђивања може да подстакне већи рад на смањивању губитака електричне енергије (наравно, награђивање може да буде и супротног смера) Знамо да контроле мерних места нису пријатан посао и да раширену појаву крађе струје прати читав низ девијантних понашања појединаца, који се осмеле да се бесправно прикаче на мрежу. Поред осталог и због тога треба награђивати добар рад електромонтера, али не само њих. Треба вредновати учинке огранака, па и привредних друштава. Плашим се, међутим, да у нашој пракси препуној различитих ограничења (маса за

зараде, принцип коефицијената и гарантована зарада) мало простора остаје за стварно вредновање резултата рада. Посебно подвлачим резултате рада, не висину губитака. Рад је оно када огранак успе да губитке са 30 одсто смањи на 25, на пример, а нерад када се губици са 10 у одређеном периоду увећају на 12 одсто. Губици су, иначе, продукт врло сложених чинилаца. Зависе не само од развијености мреже и ангажовања дистрибутера, већ и од наслеђа у најширем смислу. Управо зато и јесте важна шира друштвена подршка настојањима ЕПС-а да смањује губитке електричне енергије - истакао је Станић.

■ Душан Бајатовић

Нема продаје

Нова влада неће продати ЕПС и медији су предимензионирани улогу Русије или било које друге земље – рекао је Душан Бајатовић, генерални директор „Србијагаса“.

- Нама треба српска влада која ће да решава ове проблеме. Основна полуга у решавању социјално-економских проблема треба да буде „у се и у своје кљусе“.

Он је објаснио да имамо довољно знања и ресурса и довољно кадрова који се могу позабавити тим питањем. То не значи, како је рекао, да нам не треба страних инвестиција, али не по диктату који држи повучену ручну кочницу у смислу инвестиционе потрошње.



Агенција за енергетику

Правила за промену снабдевача

Предлог Правила о промени снабдевача електричном енергијом и природним гасом Агенција за енергетику је 19. јула упутила на јавне консултације. За све купце биће бесплатна процедура промене снабдевача електричном енергијом, односно природним гасом.

Право на промену снабдевача имаће купци којима није обустављена испорука електричне енергије, а за промену је неопходна и потврда тренутног снабдевача да су регулисане међусобне финансијске обавезе. Правила дефинишу и поступак промене снабдевача у случајевима преласка на резервно снабдевање, као и код престанка уговора о продаји због раскида. Одређене су и обавезе оператора система.

Купци прикључени на преносну мрежу од 1. јануара 2013. године неће имати право на јавно снабдевање и до тада ће морати да изаберу снабдевача на слободном тржишту. И остали купци електричне енергије то ће моћи од јануара 2014, док ће од јануара 2015. године домаћинства имати право да мењају снабдевача, али ће моћи, ако желе, да остану код јавног снабдевања, по регулисаним ценама.

■ Ружица Стаменковић

По приходима најбољи НИС, па ЕПС

На листи сто најуспешнијих предузећа по оствареним пословним приходима у 2011. години прво место заузима Нафтна индустрија Србије, са пословним приходима од 192 милијарде динара и нето добитком од 41 милијарде динара - рекла је Ружица Стаменковић, регистратор Агенције за привредне регистре.

- На листи „сто нај“ друга је ЈП „Електропривреда Србије“, са пословним приходима од 126 милијарди динара, док је трећепласирани „Телеком Србија“, са пословним приходима од око 87 милијарди динара. „Сто нај“ привредних друштава остварило је скоро трећину пословних прихода целе привреде.



Представљен пројекат Наставно-образовног центра ЕДБ

Објекат за више од сто људи

Представници управе и пословодства ЕПС-а и ПД „Електродистрибуција Београд“ 6. јула упознати су са идејним пројектом Наставно-образовног центра ЕДБ, објекта који би требало да се изгради на изузетно атрактивној локацији на Дивчибарама. Архитекте из Пројектног бироа „Архиформ“ и чланови стручног тима ЕДБ представили су идејно решење тог објекта. На грађевинској парцели од 21.050 метара квадратних, према пројекту, смештени су главни објекат образовног центра, гаража и трафо-станица са дизел агрегатом. Објекат би, према смештајном капацитету, могао да прими 104 госта. У оквиру тог комплекса предвиђени су конгресна сала са 120 места, лабораторија, интернет сала са рачунарима и неколико помоћних кабинета, чија би се намена прилагођавала у складу са конкретним захтевима.

Стеван Милићевић, директор ЕДБ-а, истакао је да би у условима економске кризе рационалније било да тај објекат заједнички подигну ЕПС и ЕДБ, што би омогућило и максимално коришћење тих капацитета.



Награђени најуспешније личности и компаније југоисточне Европе

Признање директору ПД „Електројоводина“

На 26. избору најуспешнијих менаџера југоисточне и средње Европе за 2012. годину, који је 5. јула у Сарајеву организован под покровитељством Европске дирекције за избор најменаџера, уручене су награде и признања најистакнутијим појединцима и компанијама. Због постигнутих врхунских резултата у пословању, модернизацији и укупном унапређењу рада у области енергетике и развоју потенцијала обновљивих извора енергије награда за најменаџера додељена је др Тихомиру Симићу, директору ПД „Електројоводина“. Награду је уручио Мирко Шаровић, министар спољне трговине и економских односа Босне и Херцеговине.

- Добијање овог значајног признања представља потврду квалитета стила управљања са којим је „Електројоводина“ у 2011. постигла високе пословне циљеве, као и верификацију успешног тимског рада на свим нивоима руковођења – истакао је Симић.

Представници KfW банке у посети ПД ТЕНТ

Опшћепелџивање у првом плану

Делегација KfW банке, у којој су били Кристоф Тискенс, будући директор за југоисточну Европу и Турску, Матиас Трефс, пројект менаџер, Клаус Хорстман, стручњак за заштиту животне средине, Јенс Хаген, пројект менаџер, Ралф Кјунаст, техничко лице и Јасмина Вуловић, заменица директора Канцеларије KfW банке у Београду, посетили су 11. јула ТЕ „Никола Тесла А“ у Обреновцу и ТЕ „Никола Тесла Б“ у Ушћу. Разлог посете је био да се изврши евалуација пројекта „Реконструкција система за прикупљање, транспорт и депоновање пепела и шљакe ТЕНТ А“. У разговору са пословодством ПД ТЕНТ и представницима ЈП ЕПС нагласак је био на реализацији тог озбиљног и обимног еколошког пројекта, у који би, према неким прорачунима, требало инвестирати између 45 и 50 милиона евра.

Завршетком реконструкције система отпелџивања на свих шест блокова ТЕНТ А, ПД ТЕНТ ће, према очекивањима, дати непосредан допринос заштити животне средине и здравља становника обреновачке општине. Јер крајњи резултат биће значајно смањење, у првом реду, локалног загађења.



рекли су...



■ Драгослав Сретеновић
Под лупом пет ресора

До краја септембра требало би очекивати извештаје о обављеним ревизијама трошења буџетског новца у појединим министарствима, јавним предузећима и локалним самоуправама – изјавио је Танјугу Радослав Сретеновић, председник Државне ревизорске институције. Он је истакао да се државни ревизори тренутно налазе у пет министарстава. Ревидираће и финансијске извештаје завршних рачуна буџета девет локалних власти, као и девет ЈП и ПД, међу којима и ПД „Електројоводина“, „Електросрбију“ и „ТЕ-КО Костолац“.



■ Иван Николић
Само мањински пакети

Прошло је време продаје већинских пакета у великим државним системима – рекао је Иван Николић, економиста. – Не видим разлог зашто бисмо то радили, поготово код ЕПС-а. Он је објаснио да би било најбоље да се продају мањински пакети, тако што ће се кроз јавно-приватна партнерства докапитализовати те компаније.

Врхови њојрошње у њојодневним часовима

Актуелну електроенергетску ситуацију на почетку јула карактеришу смањена потрошња због мање привредне активности, али и тренд раста због повећане употребе клима уређаја. Упркос суши, међутим, производни капацитети подмирују све потребе купаца – истакнуто је на седници Управног одбора ЕПС-а, којом је председавао др Аца Марковић, одржаној 5. јула у ХЕ „Бердап 2“.

Како је рекао Миладин Басарић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, днев-

Раси њојрошње збој њовећане њојробе клима уређаја.

Акумулационе ХЕ надокнађују мањак електричне енергије настјао услед слабијеј рада њројочних ХЕ

ва у ХЕ „Бердап 1“, а да би се ревитализација агрегата завршила до краја године. О судбини оштећеног трансформатора за трећи агрегат ХЕ „Бајина Башта“ одлучиће извођач радова фирма „Андрић“, а дотле уместо њега биће уграђен стари трансформатор.

Милан Јаковљевић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за производњу електричне енергије, рекао је и да су добро урађени ремонти угљених система и постројења за прераду угља, као и да је било неколико продужених ремонта. Што се тиче стања у дистрибуцијама Радован Станић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију, напоменуо је да је забележен већи број кварова, дуже време трајања прекида и да је више купаца остајало без електричне енергије.

УО ЕПС-а донео је и одлуку о продужењу попушта од 11,89 одсто за рационалну потрошњу и редовно плаћање, односно за потрошњу до 350 киловат-часова електричне енергије за 30 дана. Важење попушта је продужено до краја ове године или до момента промене цене електричне енергије у овој години.

На седници УО ЕПС-а било је речи и о реализацији актуелних инвестиција. За пројекат реконструкције ХЕ „Зворник“ са доградњом, истакнуто је да је током прошле године завршен највећи део радова на прекопавању корита Дрине и обалотврда, готова је тендерска документација и објављен је јавни позив за избор извођача за изградњу грађевинског анекса. А средином јуна расписан је међународни тендер за извођача главне електромашинске опреме и савременог управљања. Прихваћена је и прерасподела коришћења средстава за први приоритет инвестиција у ПД „ТЕ-КО Костолац“ како би се спровела прва фаза пројекта модернизације ТЕ „Костолац Б“.

На седници УО ЕПС представљена је и информација о стању изградње нове пословне зграде у Блоку 20 у Новом Београду, као и извештај о повредама на раду у 2011. и у првој половини ове године. Чланови УО одобрили су и финансијску помоћ од 1,1 милион динара за Музеј науке и технике, као и десет милиона динара за одржавање Радничких спортских игара запослених у ЕПС-у.

А.Б.М. – М.Ф.



Испитивање подешавања турбинских регулатора - један од најважнијих послова у току, са седнице УО ЕПС-а

на потрошња електричне енергије (без Косова и Метохије) је око 85 милиона киловат-часова и већа је за око шест милиона kWh од билансиране за јул. Главни разлог за то је скок средње дневне температуре на око 29 степени Целзијуса, што је за око 6,2 степена више од 123-годишњег просека за јул.

– Битно је и то да су врхови потрошње са вечерњих пренети на поподневне часове – нагласио је Басарић. – Због толике потрошње, напимер, ангажована је снага од око 650 мегавата или за око 100 мегавата више него у вечерњем периоду. Процењује се да ће производња проточних ХЕ, због суше, бити за око 100 мили-

она киловат-часова мања од биланса, док ће из ТЕ бити на билансу. Тај минус биће надокнађен са, такође, 100 милиона kWh из већег рада акумулационих ХЕ.

Послови ремонта и одржавања производних капацитета одвијају се по плану, а један од најважнијих међу њима тренутно је испитивање подешавања свих турбинских регулатора.

– У току су три велика ремонта у термосектору – ТЕНТ А5, ТЕНТ Б1, Костолац Б2 – и треба да се заврше до краја октобра или почетка новембра – истакао је Зоран Божовић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за производњу електричне енергије. У току је интензивирање радо-



Важан услов за даљи рад

На конференцији „Чистија производња у ИРРС постројењима Електропривреде Србије“, која је одржана 4. јула у Привредној комори Србије, Привредно друштво ТЕ „Никола Тесла“ добило је сертификат о успешно уведеној методологији чистије производње у својим постројењима. Конференцију су организовали ПКС и Центар за чистију производњу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, у сарадњи са Министарством животне средине, рударства и просторног планирања Србије, а уз подршку Организације Уједињених нација за индустријски развој (UNIDO).

Реализацију овог пројекта финансијски је помогла Влада Аустрије, а циљ је да се у оквиру ЕПС-а, као највеће компаније у Србији, примени методологија чистије производње у постројењима, као и да се идентификују могуће промене у токовима, производима и процесима производње.

Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а, истакао је да је од 2000. године, заједничким напорима Владе Србије, ЕПС-а и међународних финансијских институција, учињено много на унапређењу заштите животне средине. Резултати који се огледају у смањењу негативних утицаја на околину су, према његовим речима, веома видљиви и као пример навео да су емисије прашкастих материја вишеструко смањене и сведене у европске оквири и норме.

- До сада су у овај пројекат биле укључене термоелектране у оквиру ПД ТЕНТ, а у наредном периоду планирамо да се у пројекте чистије производње укључе и остала постројења у саставу ЕПС-а – рекао је Марковић. - Ово је први и изузетно важан корак у усаглашавању рада компанија са захтевима ИРРС директиве и законским и подзаконским актима који регулишу њену примену у Србији који ће допринети смањењу загађења животне средине

Привредно друштво ТЕ „Никола Тесла“ добило је сертификат о успешно уведеној методологији чистије производње у својим постројењима.

Ускоро у пројекту и остала постројења

Уштеде

У последњих десет година програмом рехабилитације, ревитализације и модернизације постројења ПД ТЕНТ подигло је производњу за 3,5 милијарди киловат-часова струје, а потрошњу угља смањило за 400.000 тона на годишњем нивоу, чиме је створило „зелене мегавате“. Новим системом одлагања пепела и шљаке остварена је уштеда воде при транспорту пепела до депонија од око 17 милиона тона на годишњем нивоу, чиме је смањено и загађење подземних и површинских вода, као и развјејавање пепела на депонијама.

не и истовремено повећати продуктивност и ефикасност постројења. То је уједно и важан корак за добијање интегралне дозволе за рад термоенергетских постројења ЕПС-а, која ће бити неопходни услов за њихов рад у наредним годинама.

Аустријски амбасадор Клеменс Која, чија је влада финансијски подржала пројекат, рекао је да на том примеру може да се види да заштита животне средине не мора да буде прескупа и да се на крају исплати. Која је изјавио да ће инвестирање у чистију производњу бити неопходно у Србији, као што је већ у Европи, те да ће такви пројекти бити неопходни за животну средину и развој Србије.

- Опредељење за чистију производњу није само начин да се уштеди, већ представља и неопходност – рекао је Клеменс Која.

Декан Технолошко-металуршког факултета у Београду Иванка Поповић рекла је да је тај факултет учествовао у реализацији пројекта и да се ради о изузетно добром примеру сарадње академских институција и привреде. Уз оцену да пројекат обезбеђује директне, видљиве и опипљиве резултате, она је нагласила да сарадња са ЕПС-ом представља значајан подстицај да и друга јавна предузећа схвате колике предности могу да се добију из чистије производње.

Стални координатор Програма Уједињених нација за развој у Србији Вилијам Инфанте оценио је да је модел сарадње ЕПС-а и Технолошко-металуршког факултета изванредан. Он је оценио да би у Србији требало да се више користе алтернативни облици енергије, као што је ветар, и отварају се „зелена радна места“. Србија би на путу ка Европској унији, према његовим речима, требало да ради у складу са директивама везаним за заштиту животне средине. Сертификате је представницима огранака ПД ТЕНТ уручила Петра Швагер, програмски менаџер UNIDO-а.

Р. Е.

Сервис за кућце и дистрибуције

Удружење банака Србије, у сарадњи са Народном банком Србије, понудило је ЕПС-у и његовим зависним привредним друштвима за дистрибуцију нови, софистицирани систем наплате рачуна за електричну енергију. Реч је о систему плаћања на основу директног задужења (Direct Debit) који, како су навели банкарни грађанима може да олакша начин плаћања редовних месечних рачуна, а дистрибуцијама да помогне у повећању степена наплате потраживања од купаца.

О томе се у протеклих месец дана говорило најпре на презентацији овог система у Дирекцији ЕПС-а за дистрибуцију, а потом и на сусрету банкара и дистрибутера у Удружењу банака Србије петог јула. Овај други скуп, како је рекла Гордана Ђошић, водећи стручни сарадник у Дирекцији ЕПС-а, требало је, пре свега, да разјасни недоумице које

Рачуна се да би ову услугу на њојечку користило 15 до 20 одсто кућаца на територији Београда и Војводине

су остале после прве презентације суштине и циљева система директног задужења. И овај разговор завршен је, међутим, тако да су остала отворена питања у вези са обавезама ЕПС-а према банкама и реалним могућностима да купци прихвате директно задужење код банке која би им „сервисирала“ плаћање рачуна.

Разумевања за предности плаћања рачуна на основу директног задужења код банке није мањкало. Андреј Груден, из Народне банке Србије, навео је да је овлашћење за директно задужење веома распрострањено у европским земљама и да је такав начин плаћања будућност коју што пре треба изабрати. Рекао је да се „Direct Debit“ разликује од садашњих трајних налога по томе што би ЕПС имао „само једну“ банку повериоца без обзира на то за које би се банке купци опредељивали. Гарант за извршење банчаних обавеза била би НБС, а будући да би све било увезано, ЕПС би у сваком тренутку имао јасан преглед токова наплате. Груден је казао да циљну групу овог пројекта чини, за почетак, 15 до 20 одсто купаца електричне енергије, оних који не желе да чекају пред шалтерима, да чувају доказе о уплати у папирној форми, а уз све то могу у време приспећа рачуна да имају довољно новца у банци да им она обави плаћање електронским путем. При томе, он је истакао да, имајући у виду реално стање у Србији, може да се очекује да ће се за „Direct Debit“ на почетку опредељивати грађани Београда и Војводине.

Дистрибутери су, међутим, били уздржанији. Као први разлог навели су то што би провизију за овакву наплату плаћале дистрибуције, а то би било ново финансијско оптерећење о коме се одлучује на много вишим нивоима управљања ЕПС-ом. Такође, идеји да се (у скорој будућности) одустане од штампања и достављања рачуна и тако обезбеде средства за провизију банци супротставили су чињеницу да велики број грађана инсистира на штампаном рачуну, са којим долазе на шалтере за додатна објашњења сваке ставке. У целини, међутим, идеја о увођењу „Direct Debita“ оцењена је као одлична, али са њеном реализацијом, како су рекли дистрибутери, могло би да се крене тек када се сагледају све њене предности и мане које би могле да се испоставе на домаћем тлу. Стога ће се и разговори о увођењу оваквог система плаћања наставити.



■ Са директним задужењем банка обавља све трансакције у наплати

А. ЦВИЈАНОВИЋ

Први рођендан „EPSCODEX-а“

Окупљање свих правника „Електропривреде Србије“ на једном месту пре годину дана чинило се као веома тежак задатак, али је после 12 месеци рада портала „EPSCODEX“ доказано да струка, уз помоћ модерне технологије, може да се уједини. Правнички портал „EPSCODEX“ 5. јула обележио је годину дана рада.

генералног директора „Електропривреде Србије“ и др Ацу Марковића, председника Управног одбора ЕПС-а, са досадашњим радом овог интерактивног медија.

За годину дана било је око 10.000 приступа порталу, где је „окачено“ више од 500 докумената. На једном месту сви правници могу да пронађу сва правна акта, као и међусобне контакте у оквиру

Најбрже информационе технологије могу да буду од велике помоћи у стицању знања, размени искустава и што бољој унијој информисаности

паније, као и примере из судске праксе за одређене случајеве у електроенергетици. Генералном директору и председнику УО ЕПС-а уручене су копије уговора о осветљењу Београда из 1891. године.

– Прва година рада је показала да напредне информационе технологије могу да буду од велике помоћи овој и свим осталим струкама у стицању знања, размени искустава и што потпунијој информисаности – рекао је Драгомир Марковић. – Протеклих 12 месеци обележило је доношење неколико системских закона, као што су Закон о енергетици, Закон о јавној својини и Закон о привредним друштвима, те је важност правничког портала далеко већа.

Честитајући први рођендан портала, др Аца Марковић истакао је да се без савремених технологија данас не може замислити успешно пословање великих система какав је ЕПС. Он је похвалио идеју повезивања запослених, јер се на тај начин доприноси јачању корпоративне свести, али и значајном унапређењу струке у компанији.

Рођендан правничком порталу су честитали проф. др Мирко Васиљевић, председник Удружења правника у привреди и декан Правног факултета у Београду и Слободан Петровић, секретар Удружења за енергетику у ПКС.

А. Б. М.



Уредништво „EPSCODEX-а“ са Драгомиром Марковићем, генералним директором ЕПС-а

Уредништво портала, које чине Ларица Радовић и Марко Шћепановић, из Дирекције ЕПС за правне послове и администратор сајта Дејан Полугић, информатичар из ПД „Електросрбија“ Краљево, упознали су Драгомира Марковића,

ЈП ЕПС и привредних друштава, а и да користе „ИНГ ПРО“ базу прописа. Веома је важно што правници у ЕПС-у сада на свом порталу размењују мишљења о досадашњим и новим законима, уредбама, правилницима, интерним актима ком-

Пројекат унапређења животне средине у колубарском угљеном басену

Објављен тендер за набавку бајера

Послови у оквиру пројекта „Унапређење животне средине у колубарском угљеном басену“ увелико се захуктавају. Тендер за набавку бајера за откопавање јаловине, капацитета 6.600 кубних метара на сат, који ће се користити на Површинском копу Поље „Ц“, објављен је на интернет сајту Европске банке за обнову и развој 9. јула. Тендер је отворен до 4. октобра ове године.

Овај пројекат обухвата увођење система за управљање квалитетом угља и хомогенизацију у западном делу РБ „Колубара“, осавремењавање опреме набавком новог бајер-транспорт-од-

лагач (БТО) система и система за снабдевање енергијом за површински коп Поље „Ц“, као и набавку одлагача за међуслојну јаловину за ПК „Тамнава-Западно поље“.

Бајер за који је расписан тендер представља део БТО система. За остале компоненте БТО система расписиваће се тендери померени за по месец дана. Тендер за транспортере очекује се у првој половини августа. Реализацијом овог пројекта унапредиће се технологије експлоатације угља, повећаће се енергетска ефикасност термоелектрана које овај угљ користе за произ-

водњу електричне енергије, уз смањење негативних утицаја на животну средину. Финансирање је уговорено преко некомерцијалне „зелене“ кредитне линије и то 80 милиона евра од Европске банке за обнову и развој (EBRD), 65 милиона евра зајма и девет милиона евра бесповратне развојне помоћи од Немачке развојне банке (KfW), а остатак од 28 милиона евра би се обезбедио из сопствених средстава ЕПС-а. Уговор о зајму са EBRD потписан је 28. јула 2011. године, а ускоро се очекује и потписивање уговора са KfW, јер су услови кредита договорени.

А. Б. М.

ЕДБ најбољи у јуну

Наплата фактурисане реализације у јуну (108,41 одсто) била је боља него иједног месеца од почетка ове године и боља него иједног јуна у протекле четири године. И кумулативни проценат на шестомесечју (95,64) најбољи је од 2008. године. У ствари, укупна остварења привредних друштава ЕПС-а за дистрибуцију ове године већ други месец заредом, после тешке зиме и у условима врло сложене финансијске ситуације у земљи, прешла су вредност месечних фактура, тако да је очигледно да су се дистрибуције озбиљно заузеле да премаше планирани проценат наплате (96 одсто) на годишњем нивоу. Штавише, очекује се да ће циљани проценат, а можда и више, остварити и ПД која у првом полугођу нису успевала да месечне фактуре наплате у потпуности.

Ово је речено на састанку са директором дирекција за трговину ПД ЕД, одржаном у Ковилову 11. јула, под окриљем „Електродистрибуције Београд“, чији је директор Стеван Милићевић, поздрављајући госте, истакао да су резултати заиста изванредни, али нажалост, не и довољни да се покрију трошкови одржавања електроенергетског система и ула-

*Три привредна друштва
најлажила више
од вредности месечне
фактуре и кумулативно,
за шест месеци, идошла
најлажиу на 95,64 одсто.*

*Реално очекивање да ће
се на годишњем нивоу
премашићи циљани
проценат*

гања у развој. Састанку је председавала Гордана Ђошић, водећи економиста у Дирекцији ЕПС-а за дистрибуцију, а у раду је учествовао и Радован Станић, помоћник директора ове дирекције.

Опомене и утуживања

Најбоље јунско остварење имала је „Електродистрибуција Београд“, која је наплатила 18,89 процената више од фактурисане реализације за тај месец. Тиме је успела да трећи месец узастопце премаше месечну фактуру, с тим што је

пребачај у јуну био готово три пута већи од мајског (6,16 одсто). Овакав скок у јуну омогућила је значајнија наплата од градских институција (Мирослав Пешић). Краљевачка „Електросрбија“ два месеца наплаћује више од фактурисане реализације, а јунску фактуру премашила је 17,17 одсто захваљујући већој наплати од домаћинства (Зоран Милашиновић). Следи „Електројовина“ са 1,49 изнад јунске фактуре, али за ово ПД, према речима Бранислава Радовића, и даље главни проблем остаје наплата од великих предузећа у реструктурисању. Само четири таква предузећа дугују око 4,5 милијарди динара. Крагујевачки „Центар“ (99,76 одсто) знатно се приближио наплати месечне фактуре, с тим што ће његов збирни учинак на нивоу године зависити од судбине смедеревске Железаре, мада се судски поступци на релацији „Електрошумадија“ – купци и даље настављају и ослажњавају (Нада Марковић). У нишком „Југоистоку“ јунски учинак (96,55 одсто) поправио је РТБ Бор, који је платио 11 одсто свог дуговања, али је наплата од домаћинства била стопостотна (Ивана Ђенић).

Током јула сва ПД ЕД настојаће да

Представници ЈИСА и ТЕРPSCO-а у ПД ТЕНТ

Консултант и почео са радом

Представници Јапанске агенције за међународну сарадњу (ЈИСА) и Јапанске консултантске куће ТЕРPSCO (Tokio Electric Power Service Co), разговарали су шестог јула са руководством ЈП ЕПС и пословодством ПД ТЕНТ о почетку реализације пројекта одсумпоравања димних гасова на ТЕНТ А, за који је јапанска влада одобрила кредит од 250 милиона евра, са веома повољним роком враћања.

Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а, том приликом још једном се захвалио Влади Јапана на повољној кредитној подршци, као и представницима ЈИСА на њиховој помоћи да се ови комплексни преговори повољно окончају. Он је изразио наду да ће започете активности на реализацији пројекта десумпоризације бити успешно реализоване и да ће представљати почетну тачку за наставак и проширење сарадње, пре свега на пројектовању и изградњи нових термоелектрана, првенствено блока БЗ на Ушћу.



Са разговора представника ЈИСА, ТЕРPSCO, ЕПС-а и ТЕНТ-а

– „Електропривреда Србије“ не жели највећу ТЕ на свету, већ најчистију, која за производњу користи нискокалорични лигнит – рекао је Марковић. – У току је припрема озбиљног и свеобухватног документа који ће бити представљен на семинару посвећеном енергетици на простору западног Балкана, а могао би, како се очекује, да заинтересује и јапанске фирме.

Како је истакао Масакацу Ичикава, потпредседник ЈИСА, постројење за одсумпоравање представља значајан пројекат који ће донети велике користи српском на-

роду, али је учешће у његовој реализацији веома важно и за Јапан. Овим пројектом унапредиће се сарадња две земље.

Према речима Петра Кнежевића, директора ПД ТЕНТ, са јапанским консултантом је започета израда тендерске документације која би до краја године требало да се заврши, после чега ће се расписати тендер за избор извођача који би у складу са законском процедуром био изабран у пролеће 2013. године. Након тога, кренуло би се у изградњу ових постројења, која би требало да се оконча за две и по до три године. **М. В.**



Додатне мере за друго полугође: са састанка

под лупом држе велике дужнике. У ту сврху „Електровојводина“ формирала је посебне тимове, у којима правници имају директну одговорност за резултате. „Електросрбија“ упутиће упозорења свим дужницима који се нису одазвали на опомене, ЕДБ наставља припреме за мерење потрошње јавне расвете, „Центар“ и „Југоисток“ посебно ће се позабавити вирманцима на ниском напону, угоститељским и сличним објектима. У целини, сви ће настојати да увећају јулски учинак не само да би потпуније превазишли последице смањене наплате зимус, него и обезбедили што бољи улазак у друго полугође.

■ Велик и успешан рад

У првој половини ове године, и поред слабе наплате у јануару и фебруару, три ПД имала су кумулативно већи проценат наплате од годишњег циља, а међу њима прва је „Електровојводина“. Она је за шест месеци наплатила 97,57 одсто фактурисане реализације, с тим што је председавајућа Ђошић констатовала да ово ПД има устаљену најбољу наплату.

Тимови и контроле

На састанку је договорено да свако ПД ЕД формира специјалне тимове са задатком да исходишту приведу наплату великих потраживања од купаца који непрестано нагомилавају дугове. У тимовима ће, по угледу на праксу и искуство „Електровојдине“, бити представници трговине, електрослужбе (експлоатације) и правници. Они заједно треба да нађу начина како да се са мреже искључи купац који се увек изнова неовлашћено прикључује користећи техничке погодности електровода, како да се, пратећи све законске могућности, дође до правоснажности судских пресуда и њихових извршења, као и која група купаца у ком периоду добија приоритет за „специјалну ангажованост“. У „Електровојдини, пословодство ПД даје налоге тимовима у огранцима којих пет дужника у одређеном месецу треба да буде под специјалном пажњом. И увек се, разматрају извештаји о резултатима, поготово ако из неког разлога наплата није могла да се реализује. То је истовремено и подстицај раду и контрола рада.

Иза „Електровојдине“ је „Електросрбија“ са 96,45 одсто и ЕДБ са 96,04 одсто. Нишки „Југоисток“ је на полугођу убележио 92,14, а крагујевачки „Центар“ 91,83 процента. Осврћући се на све боље месечне резултате у наплати и постигнућа на шестомесечју, Милан Миросављевић, директор Сектора ЕПС-а за односе с јавношћу, казао је да оваква успешност сведочи о изузетно великом раду у електродистрибуцијама, у које су, због све тежих финансијских прилика, упрте очи свих у ЕПС-у, али којима је потребна и одговарајућа подршка јавног мњења да испуњавају своје пословне циљеве.

На састанку је разговарано о начинима како да се савладају тешкоће у наплати потраживања од великих дужника и у том контексту је договорено да се почетком августа одржи састанак представника трговине и Правног савета у ЕПС-у, како би се превазишле дилеме које су се у пракси већ појавиле, у вези са ангажовањем приватних извршитеља у складу са новим законским решењима о принудном извршењу.

А. ЦВИЈАНОВИЋ

Два капитална објекта у Огранку ЕД Врање пуштена у погон

Шанса за нове инвестиције

Пуштањем у погон нових трафо-станица напонског нивоа 110/35/10 kV – „Врање 2“ и „Владичин Хан“ – створени су сви услови за поуздано напајање конзумног подручја Врање и Владичиног Хана и околине. Уједно, стекли су се тиме и предуслови за даљи неометани индустријски развој читавог овог подручја, јер су капацитети довољни не само за постојеће, већ и за нове индустријске објекте који ће произићи из нових инвестиција.

– Ова два, са пуним правом се мо-

же рећи, капитална објекта, решила су енергетске проблеме и у Врању и у Владичином Хану, а њиховом изградњом трасиран је пут новим инвестицијама. Јер, примера ради, трафо-станица „Врање 2“ моћи ће да обезбеди квалитетно напајање у читавој индустријској зони Врање у којој је лоцирана, истиче мр Владица Алексић, директор за технички систем Огранка ЕД Врање, ПД Југоисток.

Предстоји реконструкција 35-киловолтног далековода од ТС „Врање 1“ до

уклапања у постојећи 35 kV далековод који је везан за трафо-станицу „Врање 2“, чиме ће се читав посао заокружити и мрежа достићи пуну ефикасност.

Изградња нових трафо-станица у Врању и Владичином Хану планирана је веома дуго. Недостатак средстава изазвао је одлагање њихове изградње, али се временом повећавала и потреба за хитном реализацијом ових идеја, ради стабилности напајања на читавом подручју. Средства за финансирање изградње трафо-станице „Врање 2“ углавном су обезбеђена из кредита Светске банке. Укупна вредност ове трафо-станице и прикључног далековода је око четири милиона евра, док је изградња саме ТС коштала око три милиона евра.

Трафо-станица Владичин Хан почела је да се гради још 1988. године, када је изграђен објекат напонског нивоа 35/10 kV. Сада је читав пројекат доведен до краја, изградњом објекта са напонским нивоом 110/35 kV.

Д. Т.



■ Нове трафо-станице обезбедиле поуздано напајање конзумног подручја Врање и Владичиног Хана

Припреме за конкуренцију

Један од тренутно најактуелнијих пројеката у оквиру „Електропривреде Србије“ и у којем учествују представници Дирекција ЕПС-а и свих привредних друштава је процена могућности пословања компаније на либерализованом тржишту. Консултант на овом пројекту је „Artur D. Little“ са домаћим подизвођачем Економским институтом.

Пројекат „Процена потенцијала и идентификација нових пословних могућности за унапређење портфолија и постизање пословне одрживости ЈП ЕПС креирањем дугорочне стратегије финансирања и оптимизације програма инвестиционих улагања уз уважавање правила Европске уније“ започет је у марту и

Консултант на пројекту је „Artur D. Little“ са домаћим подизвођачем Економским институтом.

ЕПС треба да процени и самостално одлучи која је најприменљивија

планирано је да траје 12 месеци. Посао је подељен на пет модула и девет група, а веома је значајно активно учешће свих чланова тимова. Осим редовних недељних састанака тимова, једном месечно организују се састанци свих радних група. Један од таквих састанака крајем јуна одржан је на Рајцу.

Тренутно је најактуелнији посао тима у оквиру модула раздвајања делатности снабдевања од дистрибуције. Законом о енергетици одређено је да раздвајање у оквиру ЕПС-а треба да буде обављено у октобру ове године, те су предлози консултаната више него потребни – каже Слободанка Крчевинац, извршни директор за стратешко управљање и руководилац овог пројекта. – Идеја је да уз помоћ консултаната сагледамо све могућности за унапређење пословања, припремимо се за тржишну утакмицу, сазнамо како су се за тржиште припремале земље из Европе и окружења, шта су се показале као добре, шта као лоше стране. Ипак, није решење да се слепо прате савети консултаната, већ ЕПС треба да процени и самостално одлучи која је то стратегија најприменљивија.

Пројекат из пет модула

Како каже наша саговорница, цео пројекат је подељен на пет модула. Први модул бави се средњерочном стратегијом отварања јединственог тржишта, а задатак консултаната је да оцени тренутни и прикаже највероватнији будући тржишни модел који би могао да се примени у Србији. Консултант ће анализирати и тржишни модел Србије са детаљним описом улога учесника, уз дефинисање применљивих упутстава и предлога правила за функционисање тржишног модела. Они ће дати и детаљан опис позиције ЕПС-а на домаћем, као и на регионалном енергетском тржишту, а део пројекта је и израда предлога стратешких корака које ЕПС треба да предузме да би био спреман за потпуно отварање тржишта и регионалну конкуренцију. Задатак у оквиру овог модула је и предвиђање развоја регионалног тржишта обухваћених земаља, са уважавањем утицаја тржишта земаља, као што су Италија, Турска, као и могућег утицаја азијских земаља са енормним енергетским развојем. Биће оцењен и тржишни модел Србије у светлу најбоље праксе Европске уније и ситуације у региону југоисточне Европе, укључујући и модел цене.

Планирано је да тим „ADL“ и Економског института анализира и представи улогу ЕПС-а у тржишном моделу Србије, узимајући у обзир нови Закон о енергетици и преузете обавезе у Енергетској



Са јунског састанка радних група на Рајцу

заједници југоисточне Европе. Предвиђена је и израда процене утицаја на ЈП ЕПС са посебним освртом на анализу утицаја ефективног отварања унутрашњег тржишта и обавезе јавног снабдевања малих купаца, као и дефинисање неопходних корака за испуњавање захтева за примену трећег пакета ЕУ на тржишту Србије.

■ Концепт будуће трговине у компанији

Консултанти разматрају и стратегију трговине и продаје електричне енергије, односно оцењују тренутну ситуацију, али и до сада, због законских ограничења неискоришћене могућности. Једно од решења овог пројекта тицаће се и концепта будуће улоге трговине у компанији.



■ Раздвајање делатности снабдевања од дистрибуције тренутно најактуелнији посао: из ПД „Електросрбија“

- У оквиру другог модула „Спровођење правила Европске уније и новог Закона о енергетици Републике Србије“ најактуелнији је део пројекта који се односи на концепт раздвајања и нову организацију дистрибутивних предузећа – каже Крчевинац. – Са консултантом је договорено да се изради концепт раздвајања са пословног и финансијског аспекта. Тај предлог ће бити заснован на анализи постојећих закона и будуће регулативе енергетског тржишта Србије и њеног утицаја на раздвајање, анализи постојеће организације и процеса, као и досадашњих активности реализованих у оквиру ЈП ЕПС везаних за раздвајање.

У делу који се тиче законских прилагођавања посебна група бави се темом регулаторне стратегије, а идеја је да се процени постојећа регулатива и њен развој из угла ЕПС-а, као и дефинисање

одговарајуће регулаторне стратегије у свим условима пословања. Поред тога, следи израда одговарајућих начела регулације цена за тржиште Србије имајући у виду предвиђену структуру тржишта.

Процена постојећих и будућих финансијских опција ЕПС-а и израда прелазног плана финансирања за оптимизацију тренутне финансијске позиције и обезбеђивања дугорочне одрживости пословања ЕПС-а један је од задатака тима задуженог за трећи модул. Тај тим се бави дугорочном стратегијом финансирања и инвестиција за постизање пословне одрживости. Консултант разматра, процењује и рангира све могуће опције за подизање вредности капитала на основу постојеће ситуације ЕПС-а, пословне стратегије и могућности за финанси-

рање. Поред стандардних инструмената корпоративног финансирања, посебна пажња посвећена је могућностима за финансирање из средстава европских институција.

■ Под лупом и програм инвестиција

Пројектом је предвиђено и да се процени програм инвестиција ЕПС-а који обухвата читав ланац вредности од производње угља и електричне енергије, дистрибуције електричне енергије, па до снабдевања и трговине. Консултанти ће дефинисати и одговарајући ниво инвестиција који омогућава одрживо пословање ЕПС-а, а идентификоваће и разлику између тренутних и неопходних инвестиционих улагања. Један од пројектних задатака је израда и спровођење неопходних политика, процеса и поступака који се односе на нови програм инвестиција.

- Израда дугорочне политике цена коју ће спроводити ЕПС у наредним годинама како на регулисаном, тако и на слободном тржишту електричне енергије тема је посебног модула – истиче Слободанка Крчевинац. - Политика ће бити дефинисана на основу анализе актуелних и развоја будућих цена у региону југоисточне Европе и његовог утицаја на пословање ЕПС-а, као и на основу предвиђеног утицаја на различите друштвене групације Србије.

У случајевима у којима се очекује значајан негативан утицај промена цене електричне енергије на одређену друштвену групацију Србије, консултант ће дати предлог мера за ублажавања овог утицаја. Посао „ADL“ је и дефинисање олакшица за групе потрошача са ниским примањима и анализа утицаја ових олакшица на приходе ЕПС-а. Један од задатака је и израда предлога за могућност употребе хец инструмената као заштите од ризика промене цене након отварања тржишта.

Посебан модул бави се идентификацијом нових пословних могућности и будућим развојем, а међу тим могућностима су стратегија телекомуникација, енергетске услуге, као и споредне пословне активности. Посао консултанта је да процени потенцијал ЕПС-а за даље повећање постојећег пословног портфолија новим пословним могућностима. Биће обављена процена сваке од новоустановљених могућности, уз одређивање потенцијалних синергија. Консултант ће припремати тржишни концепт за све установљене могућности, а за оне које имају високи потенцијал биће израђен план реализације.

А. МУСЛИБЕГОВИЋ

Препознавање и дефиниција

Део консултантског пројекта односи се и на програм друштвене одговорности компаније. Циљ је препознавање свих аспеката из ове области, које ЕПС, као друштвено одговорно предузеће, треба дугорочно да развија.

- Потребно је дефинисати корпоративну политику развоја друштвено одговорног пословања, етичке принципе и кодекс понашања у пословању предузећа, као и кључне задатке менаџмента и запослених у ЕПС-у у спровођењу утврђене политике и то је део задатака за консултантски тим – рекла је извршна директорка за стратешко управљање.

Када сам ономад питао једног пријатеља саобраћајца како издржава на ужареној врућини или поларном мразу, хладно ми је одговорио: „Па и не издржавам. Смењујемо се на сваких пола сата.“ Заиста, ко мора да подноси ове паклене врућине радећи? Занесен чарима лета „типовао“ сам на спасиоце по базенима и плажама, али изгубио бих опкладу! Јер они махом дан проводе у хладу сунцобрана или у благородној свежини воде.

Само је неколико професија осуђених на такву казну! Уз ратаре, зидаре, тесаре, асфалтере, при врху листе су и рудари на површинским коповима. Њима је, ваљда, и најгоре! Јер остали могу да заврше с послом, да прогласе елементарну непогоду, да одустану, да оду некуд на годишњи одмор, не би се ни приметили. Могу и да се разгађе, да се свуку у оне соколске мајице, док једино рудари морају стално да буду у ХТЗ опреми. И на све то, никуд без шлема, као да ће им се небо обрушити на главу.

Није тешко замислити сав онај ужас који би наступио када би површински угљенокопи престали с радом. Јер када нема лигнита, углавном нема ни електричне енергије, а тада стаје све, осим упорног ветра и језиве зиме или неумољивог сунца и несносне жеге. А то са сунцем, жегом и рударима што и тада морају да раде покушао сам да проверим почетком јула, када температура ваздуха данима није падала испод четрдесетак степени (дакле у заиста „идеалним условима“), на Површинском копу „Дрмно“ крај Костолца.

Занимало ме је - како им је? Јер када нормалан човек уздише и стење под бременим врелине и не размишља да је температура од које се унапред зноји измерена у дебелом хладу неког парка, а да „на отвореном“ може да буде чак и за двадесетак подеока виша!

■ „Црна рерна“ на четири точка

Упекло од сабајле. Аутопут као усија-на река. Али стигосмо живи. И истог часа паде јадиковка: слаба „клима“ у аутомобилу, а несносна врућина, могли смо и кад захладни, иди ми-дођи ми... Пред управном зградом Копа „Дрмно“ покушавали смо узалуд да се привикнемо на врелину дана наизглед без дашка ветра.

– То ћеш морати да питаш Русе – одговорио ми је инжењер Славко Вучинић, нови пријатељ и поуздани водич кроз лавиринт копа, на питање зашто су моћни „вазови“, којима се једино може онамо, офарбани у злослутно црно.

Он је сменски инжењер, руководилац смене Ц, у којој ради више од 140 људи. Данас их је на копу више, јер су у току

ремонти неких система на којима раде и људи из „Прима“.

– Ма, нисмо сви на сунцу – каже готово правдајући се. – Нас десетак може да се склони у канцеларију или у контејнер. Само, и ми морамо напоље. Ево од јутрос, ово с вама ми је девети пут да идем на коп.

Онда смо ушли у ону „црну рерну“ на четири точка. Неко ми је рекао да унутра може да „догура“ и до 70 и више степени!

– Ако бисмо затворили прозоре про-кључали бисмо, а ако их отворимо пода-вићемо се од прашине – упозорио нас је шеретски, а озбиљно. – Бирајте!

Проверавали смо, онако у вожњи: свеједно је.

Распитујем се наивно при коликој

Зној као заштитна крема

Једино је нејоновљиви Данџе Алиџијери умео да оише ѓакао на неџићено, ѓре неѓо шѓио се ѓредсѓавио Тџорѓу. Морао сам ѓамо да скокнем, а иѓак нисам сиѓуран да ћу умеѓи да дочарам оно шѓио сам доживео

■ Коп „Дрмно“: Рад у условима када се температура данима не спушта испод 40 степени



■ Славко Вучинић, водич кроз лавиринт копа

температури се прекида с радом, а Славо ме гледа као да сам пао с Марса. То, рече ми, зависи од локалне самоуправе за локалне фирме, а они су, ипак, државно јавно предузеће, не потпадају под та правила.

Сетио сам да ми је својевремено инжењер Љубинко Јанковић причао да заиста постоје неке изузетне околности кад се на копу прекида са радом, али да то нису празници или „црвена слова“ у календару, нити ниске или високе температуре, већ само ако је брзина ветра изнад двадесет метара у секунди, или ако је због магле видљивост знатно смањена. Једино тада!

— Ово је кошавско подручје, налети с Карпата и брзином од стотинак километара на час, а онда је стварно стани-пани — каже ми Славо. — А опет, не знам шта бисмо без ветра. Дува и по 260 дана у години, срећа да га има и данас. Када изађемо из ципа осетићеш и сам.

■ У деветом кругу

Тако смо стигли до дна. До угља. И како сам крочио напоље, на моје велико изненађење, помиловао ме је освежавајући лахор.

— Шта сам ти рекао — насмејао се пријатељ. — Наша природна „клима“!

— Дођите горе, на по једну с ногу — разгаламио се младић из кабине моћног колоса, који ће ми се мало касније представити као Горан Андрејић, први багериста.

Она „једна с ногу“ била је свежа, ледено хладна вода, коју сам попио наискап. Где ли је хладе?

— У просторији с електроником која се расхлађује, али у којој посада не сме да се задржава због повећаног зрачења — вели Горан. — Имамо и једну где бисмо смели, али тамо су хидраулична пумпа и мотори, па је температура и изнад педе-

сет... Него, дођите у кабину да попричамо, једино у њој има клима-уређај.

Кабина багера има око три квадратна метра, тесна је ионако, а ако се унутра затекне више од двојице настане неопсива гужва.

— У посади багера нас је осморица, а буде нас некад и десеторица — немоћно слеже раменима. — Мени и другом багеристи је лакше, а осталима... На оволиким врућинама разређи се уље па нам чешће страдају хидраулика и редуктори. „Пуца“ машина, а да неће човек! Не знам шта бисмо да нам не допремају редовно воду и напитке.

Одбио сам трећу чашу воде у паничном страху да ћу им безобзирно попити добар део залиха. Ма, какви.

— Има је, стално нам је доносе.

Већ сам био скроз знојав и гарав од угљене прашине од главе до пете. Од мојих нових пријатеља разликовао сам се једино по томе што сам био у сандалама и нисам имао шлем.

— Стави га на главу па изађи на сунце десетак минута, све ће ти бити јасно — вели Драган Цвејић, помоћни радник. — Мозак има да ти прокључа. А и иначе, на црном угљу ти је барем двадесетак степени топлије него другде. Лакше је онима на јаловини...

Нису хтели да се заједно фотографишу на сунцу. Јер, како су објаснили, те слике би требало да им буду драге успомене.

■ Лажљиви термометар

Трећи БТО систем је заустављен. Моћни багер 2002 личи на уснулог змаја испод чијих опуштених крила севају варнице. Десно, уз усек, нанизано је контејнерско насеље и по томе се лако може закључити да је у току ремонт.

— Није страшно, показује једва 40 степени — разгаламио се Гојко Рагковић, дизаличар, упирући прстом некуд ка ко-



мандној табли дизалице, где мало доцније откривам екран са светлуцавим приказом температуре. — Не ваља једино што мери спољашњу температуру, а не ову у кабини. Ваљда није програмиран за тако високе цифре, или је програмиран да вара?

Гојкова кабина има застакљени кров, он заиста нема куда. Има право да се љути.

Инжењер Радован Вулић је „надзорни орган“ (рогобатно звучи па зато пишем под наводницима). Главкомандујући ремонта.

— Подношљиво је, али око пет по подне, када температура скочи и до 45 степени, гледамо да радници без преке потребе не излазе на сунце — прича ми Радован. — Посао је такав да се може и у хладовини, па га тако и планирамо. Имамо и много чешће паузе: онима који морају да буду на сунцу на сваки сат рада следује 15 минута одмора у хладу.

На сунцу затичем једино Бобана Грујића, вариоца, и Тому Живановића, бравара. Варе нешто на оном великом ротору с корпама.

Скакућемо даље у оној нашој црној рерни по копу, пут нас води уз транспортну траку. Успаничено гледам оно мало угља, страхујем да ли ће га бити довољно за све оне хладњаке, замрзиваче, „климе“ и вентилаторе што се не искључују већ данима. Јер одавде систем ЕПС-а добија двадесетак одсто електричне енергије! Шта ако од врућине попусти транспортна трака?

— Закрпи се, није страшно — каже Славо. — Једино што тај посао мора да се обави ноћу или рано ујутру, када је хладније. На високим температурама трака би морала да се „хлади“ и по пет-шест сати... Вулканизерима је немогуће да раде по оваквој врућини.

МИЛОШ ЛАЗИЋ
Фото: МИЛОРАД ДРЧА



■ Багерима на врућини чешће страдају хидраулика и редуктори

Врелина ошамњила акумулације



Афрички топлотни талас, који је у првој половини јула захватио јужне делове Апенинског и Балканског полуострва, држећи живу у термометру најчешће око 40. подеока и не јењавајући озбиљно ни током ноћи, у Србији је спржио летину и значајно подигао потрошњу пијаће воде и електричне енергије, а људе онемогућавао да обављају редовне послове, нарочито оне који раде на отвореном. У неким земљама у окружењу предузимане су мере заштите од елементарне непогоде, док је у Србији таква заштита само најављивана уколико температура достигне 40 степени у хладу, што се званично није догодило. Мерења на врућем асфалу и на површинским коповима, где је температура била и 50 степени изнад нуле, није улазила у прокламовани стандард.

■ Без редукције потрошње

У оваквим временским приликама расхлађивање, умерено и контролисано, буквално спасава здравље и живот човека, а у великим градовима за то се све више користе клима-уређаји. Отуда, већ неколико година заредом у ЕПС-у се код билансирања потрошње и производње електричне енергије, подједнако озбиљно узимају у обзир скок потрошње у летњим месецима због расхлађивања, као и неопходне количине електричне енергије за грејање током зиме. При томе, у летње планове потрошње и производње морају да се уклопе и планови за обављање ремонта на електранама и коповима, без којих би се следећа зима дочекала с неизвесношћу. Све заједно мора да се избалансира тако да снабдевање купаца буде стабилно и да електроенергетски систем издржи велику потрошњу.

*Клима-уређаји увећали
пошрошњу, а суша се
удружила са високим
дневним темпериатурама.*

*Шпицеви пошрошње
„теилани“ већим
ангажовањем
акумулационих ХЕ*

Тешкоће настају када зима буде онаква какву нико није могао да предвиди, као протекла, а лето са ничим најављеним афричким таласом, као ово. Поуздане прогнозе дају се само за седам дана, а све остале ствар су вероватноће изведене на основу 120-годишњих, понекад и краћих просека.

Зиму смо пребродили редукцијом потрошње великих (индустријских) потрошача, а шта се чинило у јулу, питали смо Јовицу Вранића, директора Сектора за енергетско планирање и управљање у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом.

— Као што се зна, редукције потрошње електричне енергије ни током највредиљих дана, па ни при енормно високим шпицевима, није било. У целини, снабдевање купаца било је стабилно и континуирано иако је у дистрибуцији на ниском напону, због преоптерећености електропровода и трафо-станица, било местимично прекида док се кварови не отклоне, али то су биле само спорадичне појаве. Електроенергетски систем ЕПС-а у целини солидно је издржао удар афричког таласа, иако се на његову изузет-

но високу спољну температуру у низу дана наслонио и нови сушни период, погодивши нас поново после само два-три пролећна месеца увећаних дотока. Да подсетим, ми смо до априла ове године имали незапамћену сушу, која је трајала 14 месеци, а почела је још у фебруару прошле године. Све то значи да смо уз изузетно високу спољну температуру имали веома ниске дотоке, што је десетковало производњу проточних хидроелектрана и приморало нас да више него што је планирано ангажујемо акумулационе ХЕ, нарочито у шпицевима потрошње — казао је Вранић.

Говорећи о потрошњи електричне енергије у Србији без Косова и Метохије током прве половине јула, Вранић је навео да је она просечно дневно износила око 83 милиона киловат-сати, што је око четири милиона kWh више од билансиране просечне потрошње за ове дане.

■ Највећи блок ради за расхлађивање

— Укупно, у прве две декаде јула потрошња електричне енергије на територији без КиМ била је 4,8 одсто већа од планиране, и то у просечно шест степени топлијим данима од 120-годишњег просека за овај месец — рекао је Вранић и нагласио да је укупна производња расположивих капацитета ЕПС-а била у том периоду један одсто мања од билансиране, а да су све потребе за електричном енергијом ипак у целини покриване одговарајућим ангажовањем термоелектрана и акумулационих ХЕ, нарочито у периодима дана када су сви клима-уређаји били укључени.

Према његовим речима, дневно су клима-уређаји трошили близу десет ми-

лиона киловат-сати за расхлађивање станова и пословног простора. У то се, дакле, не рачуна потрошња великих хладњача, фрижидера и расхладних витрина, које су стално у раду.

- У дневном шпицу, између 12 и 14 сати, само за рад клима-уређаја користи се око 600 мегавата снаге, што је снага оба агрегата у РХЕ „Бајина Башта“. Или, са око десет милиона kWh за клима-уређаје, потрошња је 12 одсто већа од

Оптерећење

- Карактеристичан дан, са екстремно високом спољном температуром и великим оптерећењем електроенергетског система ЕПС-а био је 9. јули. Тога дана забележено је 38 степени изнад нуле, а средња дневна температура износила је 31,1 степен. При таквој температури, ЕПС је у шпицу, око поднева, морао да ангажује чак око 780 мегавата снаге само за покривање рада клима-уређаја, за разлику од 17. јула, рецимо, када је највиша температура била 27,2 степена, а оптерећење система уобичајено летње. Разлика у потрошњи између ова два дана износила је око 12,3 милиона киловат-сати, с тим што је врх оптерећења 9. јула био већи у подне него у вечерњим сатима, што се врло ретко догађа - казао је Вранић.

потрошње када нема хлађења, а да би се та додатна енергија произвела утроши се око 15 хиљада тона колубарског лигнита - објаснио је Вранић поменувши занимљив податак да се 2002. године за рад клима-уређаја трошило само око три милиона kWh и то је увећавало дневну летњу потрошњу „само“ око пет одсто, а и тада се са зебњом ишчекивало лето.

Са Вранићем смо разговарали у седмици када је у Србију већ стигло освежење и када се дневно трошило 76 милиона kWh. Актуелну електроенергетску ситуацију он је оценио као сложену, и то из два разлога. Први је да су дотоци мали, на Дунаву две хиљаде кубика мањи од билансираних, а други да су резерве у акумулацијама прилично отањиле, тако да је уравнотежење производње са потрошњом електричне енергије све теже. Ипак, залихе угља на депонијама ТЕ су веће од билансираних, највећи део редовних ремонта у термосектору је завршен, тако је извршење електроенергетског биланса сигурно. Вранић је при томе напоменуо да ће нас евентуални нови топлотни удар у августу вратити на потрошњу с почетка јула, али и за такву ситуацију постоје резервна решења. Најбоље би било када би Дунавом стигле оне велике воде које су протеклог месеца заливале централну Европу.

А. ЦВИЈАНОВИЋ

Куџи јовлаче тужбе

*Врховни касациони суд
оценио да није дозвољена
тужба јошрошача
јроштив дисјрибуције
за ујврђивање
застарелости дуга.*

*Судови у Крагујевцу
јресуђивали друкчије*

У целој овој причи прво питање било би ко ће да плати утрошену електричну енергију, за коју су судови у Крагујевцу ослободили плаћања 1.790 купаца уважавајући њихове тужбе против „Електрошумадије“ због застарелости дуга иако је Врховни суд Србије још 2001. године оценио да такве тужбе нису

вести адвоката да „друкчије мишљење“ окрену у своју корист.

У јавности се помиње да су неки адвокати у протеклој години само на недозвољеним тужбама за застарелост дуга против електродистрибуције за радили и по неколико милиона динара. Основано или не, тек говори се и о томе да сада неки од тих адвоката прелазе на другу страну и, у име дистрибуције, утужују исте оне купце којима су писали недозвољене тужбе. Но, то већ спада у питања кодекса и Адвокатске коморе.

■ Заборавили став Врховног суда

За третман наплате потраживања за утрошену електричну енергију, не само у ПД „Центар“, него и у ЕПС-у у целини, битније је да више од осам хиљада тужби са захтевима за утврђивање застарелости у Крагујевцу тре-



Ставови и извршитељи

- За мање од месец дана Грађанско веће Врховног касационог суда два пута је разматрало проблематику у вези са наплатом рачуна за електричну енергију и утврдило правне ставове. Први пут, 21. маја, усвојило је ставове о недозвољивости тужбе за утврђење застарелости дуга. Други пут, 18. јуна, дефинисало је када се прекида, а када не застарелост потраживања. Уз ове ставове Касационог суда и увођење институције приватних извршитеља, ЕПС је добио нове могућности да увећава наплату испоручене електричне енергије и ефикасније да наплаћује дугове од неплатиша. С тим у вези, Комора извршитеља разрешила је дилему с почетка, тако да се предлог за извршење подноси извршитељу на чијем подручју се налази седиште извршног повериоца, што значи у центрима где су седишта привредних друштава за дистрибуцију - казао је Вучетић.

дозвољене. Адвокатске услуге и судске таксе за све ове случајеве платила је „Електрошумадија“, укупно 123 милиона динара, што је сума која је озбиљно уздрмала не само касу ове дистрибуције него и Привредног друштва „Центар“, у чијем је саставу „Електрошумадија“. Нажалост, то није једина штета која је настала из различитих тумачења правне праксе крагујевачких судова и довитљи-

ба да оде ад акта. Бројка је невероватна, али „Електрошумадију“ је тужило десет хиљада грађана захтевајући да суд прогласи застарелост целокупног или само дела њиховог дуга. Павле Павловић, директор за корпоративне послове у ПД „Центар“, каже да после саопштења Врховног касационог суда део тих тужби повлаче сами адвокати, а део одбацује Основни суд у Кра-



■ Већина купаца уредно измирује обавезу

гујева. Иначе, „Електрошумадији” више од половине купаца у категорији домаћинства дугује око 3,9 милијарди динара. Прошле године ова дистрибуција није била у прилици да утужује дужнике на начин како то чине остале дистрибуције у ЕПС-у. Сви правници и један број адвоката били су усредсређени на подношење противтужби у случајевима када су купци тужили дистрибуцију.

У каквом су се чуду нашли правници у ПД „Центар” и „Електрошумадији” није тешко разумети, али ни Основном суду у Крагујевцу, па ни Апелационом, није било лако да се избори са свим тим предметима. Илустрације ради, Основни суд у Пожаревцу имао је у прошлој години укупно пет хиљада нових предмета (из свих сфера), а Основни суд у Крагујевцу 6,5 хиљада само против „Електрошумадије”.

Милан Вучетић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за правне и опште послове, каже да није било лако заступати дистрибуцију када су судови пресуђивали овако како су пресуђивали. Он истиче да су правници у ПД „Центар” добили огромну сатисфакцију за свој труд и принципијелност у поступању, јер су се све време позивали на недозвољеност тужбе за утврђивање застарелости дуга, то јест на став Врховног суда Србије од пре десет година, на који сада упућује и Врховни касациони суд у својим правним ставовима.

■ Купац може да приговори

Да подсетимо, пролетос је наш лист писао да се ПД „Центар” обраћао Министарству правосуђа и Апелационом суду и Крагујевцу тражећи њихова мишљења о овој ситуацији. Уместо Министарства, одговорио је челник Основног суда у Крагујевцу са објашњењем да не може да се меша у одлуке судећих судија, а Апелациони суд је иницирао састанак грађанских већа сва четири апе-

Тачност рачуна и решења

Врховни касациони суд констатовао је да су у Крагујевцу и Нишу све учесталији спорови у којима купци траже да се утврди да не постоји право на наплату електричне енергије због застарелости потраживања, а да је таквих спорова знатно мање у Београду и Новом Саду. Упућујући купце на приговоре на испостављене рачуне дистрибуције, Суд је објаснио да је протеком рока за улагање приговора (осам дана од уручења рачуна) наступила фикција тачности рачуна у погледу висине дуга. Такође, у образложењу ставова у вези са искључењем купца са мреже, Суд је навео да је Законом о енергетици снабдевач овлашћен да обустави испоруку због неизвршених обавеза из уговора о продаји, с тим што том обуставом не престаје уговор о продаји. У случају искључења, купац такође има право приговора, али тај приговор не искључује надлежност суда да суди у спору уколико потрошач тужи дистрибуцију за извршење уговора и наставак испоруке електричне енергије. У Крагујевцу су купци одскора почели да утужују дистрибуцију, не само да их врати на мрежу, него и за надокнаду штете која им је нанета искључењем струје, и то целом домаћинству и сваком члану тог домаћинства понаособ. У трагању за праксом у дугим срединама наишли смо, међутим, и на пример да је један од приватних извршитеља, коме је суд уступио на извршење око педесетак извршних решења у вези са наплатом дугова за испоручену електричну енергију, све до једног решења вратио као неосновано стављајући тиме под сумњу и рад дистрибуције и одлуке суда. Како смо чули, тај извршитељ је један до редовних дужника ЕД, који је барем десетак пута код суда издејствовао да му се по изреченој привременој мери укључи струја, али не и да плати свој дуг.

лациона суда у Србији, на коме је само нишко веће изузело став и сматрало да је важећи став Врховног суда из 2001. године и да није дозвољена тужба за утврђење застарелости. Био је то повод да се тражи мишљење Врховног касационог суда, чије је Грађанско веће усвојило правни став о недозвољености тужбе, који, наравно, обавезује све судове.

Важно је да напоменемо да се у ставовима Касационог суда објашњава да купац има право да се позове на застарелост дуга, али у приговору (на тужбу дистрибуције), а не да подноси овакву тужбу против дистрибуције. У Дирекцији ЕПС-а за дистрибуцију кажу да сва ПД ЕД воде рачуна о роковима застарелости дуга и да пажљиво обрачунавају утрошену електричну енергију и по регистрованој потрошњи и по времену доспећа рачуна. Тврде да дистрибуције не утужују купце за застарели дуг да се не би правили додатни и беспотребни трошкови. Они који не плаћају редовно покушавају, међутим, да нађу начине да никада не плате, а да притом и даље троше електричну енергију.

Да ли се у „Електрошумадији” и ПД „Центар” у свим случајевима поступало професионално и да ли су правне службе добро радиле, утврдиће комисија која је формирана ради тога. Да би се ствари поправиле, у правном сектору и „Центра” и „Електрошумадије” извршене су кадровске промене, али после ставова Касационог суда више је него јасно да су они водили давидовску борбу против Голијата. Пошто је спасена да свакодневно пише противтужбе, „Електрошумадија” је у првих шест месеци ове године утужила око 2.700 домаћинстава за око 223 милиона динара дуга. Павловић се нада да ће се, после свега, наплата поправити и да ће барем део од она 123 милиона „инкриминисаних” судских трошкова бити враћен.

АНКА ЦВИЈАНОВИЋ

И заштита и уштеде

Добити у енергетском и рударском сектору чак 36,7 милиона евра годишње.

У рударском сектору доћи ће и до смањења потрошње електричне енергије

Чланством у Енергетској заједници југоисточне Европе енергетски сектор Србије постао је део европског тржишта, уз обавезу да своје пословање усклади са важећим ЕУ стандардима и захтевима заштите животне средине. „Електропривреда Србије“ и Рударски басен „Колубара“ воде рачуна да, у оквиру својих реалних могућности, у плановима рада дефинишу приоритетне активности и пројекте за успостављање одрживе експлоатације угља, са што мањим негативним утицајима на животну средину.

Пројекат унапређења заштите животне средине у РБ „Колубара“ уврштен је међу пројекте кандидате из Србије за представљање кроз светску иницијативу одрживог развоја „РИО+20“. Презентацију пројекта урадиле су Јелена Милосављевић, из Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције, и мр Вукица Попадић-Њуњић, руководилац Сектора заштите животне средине у РБ „Колубара“.

- Пројекат подразумева увођење система за управљање квалитетом угља и хомогенизацију у западном делу РБ „Колубара“ и осавремењавање опреме која се користи за експлоатацију угља – каже Јелена Милосављевић. - Набавља се нови багер-транспортёр-одлагач систем и систем за снабдевање енергијом за Површински коп „Поље Ц“ и одлагач за међуслојну жаловину за ПК „Тамнава-Западно поље“.

За реализацију је потребно 181,6 милиона евра, а финансирање је договорено преко некомерцијалне „зелене“ кредитне линије и то 80 милиона евра од Европске банке за обнову и развој (EBRD), 65 милиона евра зајма и девет милиона евра бесповратне развојне помоћи од Немачке развојне банке (KfW), а остатак од 27,6 милиона евра из сопствених средстава ЕПС-а.

Према речима Вукице Попадић – Њуњић, економско-финансијски допринос пројекта је значајан и то једнако и у рударском и у енергетском сектору. Укупна уштеда је чак 36,7 милиона евра годишње и то значи да пројекат сам себе

отплаћује за највише седам година. Она истиче да се у енергетском сектору остварују велике уштеде и то смањење сопствене потрошње енергије за 10 одсто, што је 1,2 милиона евра годишње. Толико је у процентима и повећање производње, што вреди 10,5 милиона евра годишње.

- Смањење потрошње мазута на годишњем нивоу вреди 7,7 милиона евра, док повећање корисности котла од 1,5 одсто доноси уштеду од 1,6 милиона евра – објаснила нам је Попадић-Њуњић. – Због једног застоја мање, годишња уштеда је 4,6 милиона евра, док је штедна мазута за стартовање вредна 400 милиона евра.

Укупна уштеда за надокнаде емисија и одлагања су око 3,2 милиона евра годишње, док је економска добит у рударском сектору вредна 7,6 милиона евра го-

дишње. У рударском сектору доћи ће и до смањења потрошње електричне енергије у ископавању угља услед боље ефикасности и оперативних карактеристика набављене опреме.

- Предвиђено је да се емисије CO₂ годишње смањи за 555.350 тона годишње, SO₂ за 3.648 тона, азот-диоксида за 21.370 тона и пепела и шљаке за 885.000 тона годишње – истиче Милосављевић. - До тог годишњег смањења емисија долазиће се постепено, увођењем технологија предвиђених пројектом. У већини случајева ефекти су највећи на месту пројекта, а у овом случају највећи еколошки ефекти су на другој локацији - у термоелектранама које сагоревају угаљ ископан са копова РБ „Колубаре“.

Наше саговорнице истичу да пројекат



Боље коришћење жаловине на копу „Тамнава – Запад“

Процена утицаја и ризика

У значајној мери биће смањен и негативни утицаји за развој локалног становништва и за околну пољопривредно земљиште. Ради се и процена ризика на безбедност и здравље, која обухвата могуће опасности и ризике по друштвену заједницу. Предвиђена је и израда и спровођење Акционог плана пресељења, укључујући и експропријацију за потребе развоја површинских копова „Тамнава - Западно поље“ и Поље „Ц“.

има технолошки, еколошки и социјални значај. Унапредиће се технолошки процес и увешће се управљање квалитетом угља. То значи стабилнији и поузданији рад ТЕ. Данас се угаљ лошијег квалитета од оног који котлови ТЕ могу да сагоре одбацује, а увођењем хомогенизације и такав угаљ ће бити искоришћен, јер ће се мешати са оним високог квалитета. Штеди се необновљиви природни ресурс и сви у ланцу почев од РБ „Колубаре“, преко ТЕНТ- до обједињених трошкова самог ЕПС-а су на добитку.

А. Б. М.

Као што видите, наша је стара дама баш утегнута и пажена. Због година које је нанизала и још више због броја радних сати које је сабрала, за негу би јој требало много више новца него што га има у ЕПС-овој каси, али трудимо се да и са ово мало што може да се издвоји постигнемо много, толико много да је блок А2, на пример, протекле зиме радио целих шест месеци, иако није био ни виђен у електроенергетском билансу за прошлу и ову године. Покренули смо га средином октобра због тешких последица суше, а онда је све време, до краја марта, био на мрежи због изузетно хладне зиме. При најтежим фебруарским хладноћама, радио је 20 дана без прекида.

Овако Драган Николић, директор Термоелектране „Колубара А“, која је у саставу Привредног друштва „Никола Тесла“ и више од пола века незаобилазни производни ресурс ЕПС-а, говори о електрани у Великим Црљанима, на колубарски лигнит, која је више од две деценије прошлога века била један од највећих произвођача електричне енергије на простору экс Југославије. Исто-

времено, била је и расадник кадрова за ЕПС и цео регион и главни ослонац индустријског развоја колубарског краја, па и целе Србије.

Одрживо решење

Овај разговор имали смо намеру да обавимо још у октобру прошле године, када је „Колубара А“ обележавала 55. годишњицу од пуштања у рад свог првог блока, али нам је та прилика измакла. Потоње актуелности, од којих су међу највећим биле оне ради којих је блок А2 забележио још један у низу рекорда старе даме, а онда уследили редовни ремонти, учиниле су да време сажме причу на оно што је најважније. А то је да стара дама има добре изгледе за будућност и да се од оних наговештаја с почетка овога века, да ће се sukcesивно до средине ове деценије угасити сва четири стара блока на овој локацији, догодило само једно. Из погона је изашао и неће се више покретати само блок А4. Остала четири раде, па и они у које реално, како каже Николић, није исплативо улагати већа средства, будући да је сваки одрадио више

од 300.000 сати. За њих је потребно само појачати текуће одржавање и улагати у безбедност опреме и људи.

- Не само да раде, него ће сигурно наставити да дају свој макар и скроман допринос електроенергетском билансу ЕПС-а све док се не изгради бар један нови термокапацитет у Србији - сматра Николић.

Када је о гашењу блокова у ТЕ „Колубара А“ реч, онда треба поменути да је око тога било неколико сценарија. По првом, било је предвиђено sukcesивно гашење блокова А1 – А4, почев од 2006, па закључно са 2013. годином. Онда је овакав став ублажаван из разлога, како се овом новинару чини, јер су се смањивали изгледи да ЕПС из регулисане цене струје генерише нове инвестиције и да страни инвеститори финансирају изградњу нове електране у Србији. При томе, потрошња струје је расла, а киловат-сат на отвореном тржишту био све скупљи. Тако су се сагледавања судбине „Колубаре А“ фокусирали на студију коју је урадио „Енергопројект“ и којом је понуђено одрживо решење.

- Наша перспектива је, пре свега, у

Добри изгледи старе даме

Од четири старе
блока, само један
не ради, а А5,
најмлађи и највећи,
ревитализоваће
се 2014. године

Градиће се заменски
капацитети
на postoјећој
инфраструктури



ревитализацији и модернизацији блока А5, који за собом има 150.000 сати рада и чији експлоатациони век може да се продужи за наредних 10 до 15 година или 100.000 сати рада, снага увећа за пет до десет мегавата и подигну степени корисности и ефикасности. И то није све што је обухватио пројекат ревитализације, која је планирана за 2014. годину. Уз јачање електричне снаге, корисности и ефикасности, као и уградњу новог, софистицираног, система управљања и укупне модернизације, у плану је да се угради и нови систем за додатно коришћење топлотне енергије, која би служила за топлификацију Великих Црљана и Лазаревца и као технолошка пара за „Колубару-Универзал“. Реч је о турбинском одузимању топлотне енергије - објаснио је Николић.

Екологија и корисност

Подвукавши да будућност „Колубаре А“ у основи почива на модернизованом блоку А5, наш саговорник каже да то није једино што се обнавља. Тачније, у плану је да на овој локацији никну нови заменски капацитети, који би се изградили на инфраструктури старих блокова, када ови буду угашени. Николић наводи да је реч о изградњи термокапацитета са котлом за сагоревање у флуидизационом слоју, за који би се користио нискокалорични угаљ са копова РБ „Колубара“, кога овде има доста. У студији коју је израдио „Ватенфал“ то је анализирано и доказано као перспективно и исплативо, а Николић истиче да ће тај нови капацитет на овом тлу отворити перспективу за запошљавање људи и одрживи развој целог краја.

Но, пре него што буду угашени стари блокови (а још се не зна тачно када би то могло да буде), наде се посебно пола-

Рекорди и датуми

У историји ТЕ „Колубаре А“ остао је записан читав низ производних рекорда, које у новинском тексту није могуће набројати. Директор Николић нам је скрену пажњу само на следеће: седамдесетих година прошлог века ова електрана производила је више од милијарду киловат-сати годишње; Прошле године произвела је 1,067 милијарди киловат-сати, иако знатно старија; Рекорд свих времена забележен је на блоку А3, који је 1976. године био 8.465 сати на мрежи и само 12 дана у години није радио; Протекле зиме (2010/2011) најстарији блок (А1) без застоја је радио 197 дана.

жу и у блок А3, на коме је прошле године обављен капитални ремонт са модернизацијом управљања турбином. Ове године модернизује се систем управљања котловима везаним за овај блок. Пројекат за увођење рачунарског система управљања овим котловима, као и за катао за А5, урадио је Институт „Михаило Пупин“.

Занимљиво је да се катао ни за највећи блок (А5) неће реконструисати како би се повећала његова снага, већ ће се заменити комплетан испаривач и пароводи и урадити све што је потребно да он може да испрати највећу турбину у овој електрани у наредне две деценије.

- За нас у ТЕ „Колубара А“ веома је значајан еколошки пројекат на блоку А5, чију смо прву фазу завршили 2009. године, а ове године и другу. Реч је о новом систему отпепеливања, који је обухватио реконструкцију и модернизацију електрофилтера и изградњу силоса за сакупљање чистог електрофилтерског пепела за комерцијалну продају, као и угушњени транс-

порт пепела на депонију, који смо урадили са „Енергопројектом“ као носиоцем посла. Верујем да сада имамо најбољи електрофилтер, јер се у атмосферу емитује упола мање честица него што је европским стандардом прописано. Такође, за чистим пепелом постоји стална тражња, тако да смо прошле године домаћим цементарама продали 40.000 тона, што је готово четвртина укупне продукције овог пепела из А5. Има у томе финансијске добити, али она није највећа корист. Највећа добит је то што продајом пепела смањујемо издатке за накнаде које електрана плаћа за одлагање пепела у својој околини и што и на овај начин доприносимо да наша животна средина буде здравија - истиче Николић и додаје да је укупна вредност овог пројекта била 16 милиона евра. Његовом реализацијом значајно су смањени штетни утицаји рада електране на земљиште, воду и ваздух, који је раније загађиван и развејавањем сувог пепела са депонија.

Кадрови и традиција

Директор ТЕ „Колубара А“ посебно наглашава адаптацију разводног постројења 110 киловолти, која је почела 2010. године, у сарадњи са Институтом „Михаило Пупин“ и „Електроисток-Изградњом“. С поносом истиче да се мења комплетна опрема и да ће ово постројење имати SCADA систем управљања, какав имају диспечерски центри у ЕПС-у и ЕМС-у, с којима ће, као и сва остала разводна постројења на овом напонском нивоу у Србији, бити повезано.

Дуго смо разговарали о изградњи блокова, о „Сименсовој“ опреми на прва четири блока и чешко-словачкој на А5, који је у рад пуштен 1. маја 1979, али и о радности о којој су написане многе странице када је струја из првог блока од 32 мегавата стигла у Београд. Пре тога, овде су биле централе од два-три мегавата. Међу првим запосленима били су углавном млади инжењери са београдских факултета и свршени ученици угледне Електропривредне школе, која је изнедрила генерације мајстора разних струка.

Данас у ТЕ „Колубара А“ запослено је у производњи и одржавању 330 људи, али као своје овде виде и запослене у заједничким службама, који су током реорганизације формално припали ТЕНТ-у.

- Сви ми овде волимо ову своју електрану и чувамо је и овако стару, па сада већ и малу у поређењу са осталим ТЕ у систему ЕПС-а. Укупна снага свих пет блокова је 271 мегават, а само један блок у ТЕНТ Б, на пример, има 600 мегавата. Но, знате, о великим сви брину, мали морају сами себе да чувају - казао је Николић.

АНКА ЦВИЈАНОВИЋ

Да је могуће производити без иједне повреде на раду доказала је ХЕ „Ђердап 2“ својим примером. За више од годину дана нису имали ниједну једину повреду на раду! Да је то резултат пословне политике која даје велики значај безбедности и здрављу на раду запослених потврђује и податак да се у Ђердапским хидроелектранама у првих шест месеци ове године догодила само једна лака повреда на раду.

- Од укупно 660 повреда на раду, које су се у ЕПС-у догодиле у прошлој години, 554 су биле лаке, 104 тешке и две са

ност и здравље на раду, у оквиру Функције за управљање људским ресурсима, створени су предуслови да се спроводи јединствена политика, као и процедуре и начин рада у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду у свим организационим деловима ЕПС-а. Тако, напомиње Владић, до сада није било рађено.

- Досадашњом обрадом података о повредама на раду дошло се до апсолутних бројева, а само на основу њих не могу да се изводе закључци. Дакле, праћење мора да се настави како би се дошло до релативних бројева и тада је поређење мо-

гу којих може да се добије увид у право стање ствари када је о овој области реч. Генерални проблем у целој земљи је што се броје само повреде на раду које су последица, а не узрок, а оне могу да буду само један од параметара преко кога се мери успешност управљања системом безбедности и здравља на раду.

После пресека правог стања, предстоји и обилазак свих делова ЕПС-а, а како би до краја године стручни радни тимови припремили јединствене процедуре, инструкције и упутства. На тај начин на нивоу привредних друштава проблеми ће моћи истоветно да се решавају. Та активност обухвата и дефинисање кључних показатеља успешности у управљању безбедношћу и здрављем на раду, како на нивоу сваког привредног друштва понаособ, тако и у ЕПС-у у целини. При томе, наглашава Владић, суштина није у тражењу кривца, већ изналажење решења која ће допринети да се исти или слични нежељени догађаји више не понављају.

- Управо анализирамо све повреде на раду које су се на нивоу ЕПС-а догодиле прошле године. Када говоримо о узроцима настанка повреда, они се грубо деле на две групе – на оне условљене условима рада, где се у обзир узимају машине, објекти, разне врсте физичких и хемијских штетности, и на оне чији је узрок начин рада, у које спадају оспособљеност људи, организација послова и све друго на шта утиче људски фактор – истиче Владић. - Статистика говори да узроци настанка повреда нису равномерно распоређени у те две групе, већ да је много више, чак 80 одсто, оних који су у вези са начином рада. Јер без обзира и на стручност и на оспособљеност, људи су склони ризику и ризичном понашању, а то може да се држи под контролом. Наш циљ је да видимо шта је узрок настанка сваке од 660 прошлогодишњих повреда на раду и који је однос оних на које су утицали услови рада и оних за које је крив људски фактор, да бисмо знали које мере треба да применимо. За све, осим склоности ка ризичном понашању, постоје адекватна решења попут, рецимо, стручног оспособљавања људи или лекарских прегледа.

Владић подсећа и да је највећи проблем људска природа, односно склоност ка непоштовању процедура, инструкција, наредби, налога... Тада треба да се провери да ли постоје процедуре и инструкције и, ако их нема, морају да буду уведене. Уколико оне, међутим, постоје, а нису испоштоване, онда мора да се појача контрола не само примене мера, већ и начина на које се обављају неки послови.

МАЈА ПЕРОВИЋ

Услови испред људског фактора

смртним исходом. Истовремено, у три колективне повреде лакше је повређено девет запослених. У првом полугодишту ове године догодиле су се три повреде са смртним исходом и четири колективне повреде на раду, што је више него током читаве 2011 - наводи Ненад Владић, менаџер за безбедност и здравље на раду у заједничкој Пословној функцији за управљање људским ресурсима у ЕПС-у.

На колективне повреде се, како објашњава наш саговорник, обраћа посебна пажња. У хијерархији примене увек се над појединачним предност даје колективним мерама за безбедан и здрав рад – техничким, технолошким и организационим. Да хијерархија примене мера можда није испоштована има разлога да се посумња увек када у истом тренутку буде повређено више људи. Јер можда су у том случају испуњене све неопходне појединачне мере, али није нека од колективних и ту чињеницу ваља испитати.

Организовањем Сектора за безбед-

Ризик од настанка њовреда саставни гео радној процеса.

У току сагледавање узрока настанка свих 660 њовреда на раду у 2011. години

гуће – каже Владић. - Ризик од настанка повреда на раду саставни је део тог процеса, а нема га само уколико посао стоји. Одавно је прошло време када су у сваки пројекат капиталних инвестиција биле укалкулисане и повреде на раду. Сада примена мера за безбедан и здрав рад треба да ризик сведе на најмањи могући ниво. Сва ПД у саставу ЕПС-а су, у циљу анализе стања у области безбедности и здравља на раду, добила упитник којим су обухваћени кључни елементи осно-

За добар сјарти олимпијца



Са потписивања уговора о спонзорству ЕПС-а за припреме спортиста



Маскота учесника Србије на ОИ у Лондону

ЕПС је већ
традиционална
подршка спортистима
и спортским
савезима Србије



Са знаком ЕПС-а у победе: рукетна репрезентација Србије



Спортисти ЕПС-а на обележавању олимпијског дана

На 30. Олимпијским играма, које се ће се од 27. јула до 12. августа одржати у Лондону, у Великој Британији, Србија ће представнике имати у 15 спортова, са укупно 115 учесника. Од наших тимова и спортиста очекују се екипне и појединачне победе, а и медаље као највеће признање за постигнуте успехе. Посебно ће бити вредна 100. олимпијска медаља, до које нашим спортистима недостају још само две.

Као друштвено одговорна компанија, „Електропривреда Србије“ помаже све области у Србији, а посебно оне које су престижне и у свету, где спада и спорт. ЕПС је већ традиционална подршка спортистима и спортским савезима Србије, па тако већ читаву де-

ценију активно помаже најтрофејније српске спортисте, као најбоље представнике и својеврсне амбасадоре наше земље у свету. На тај начин ЕПС, уз реализацију чувеног гесла Пјера де Кубертена, оснивача Олимпијских игара, „Важно је учествовати“, подржава и прокламоване олимпијске вредности, као што су здрава породица, здрав живот, бављење физичким активностима и брига о животnoj средини.

Од „Електропривреде Србије“, као државног предузећа, пристиже континуирана помоћ државним репрезентативцима, па је и сарадња између ЕПС-а и Олимпијског комитета Србије прави пример добре праксе и заједништва привреде и спорта. ЕПС је, стога, постао

не само званични „бронзани“, него и један од највећих спонзора олимпијца. Спонзорски уговор о помоћи нашим спортистима потписали су још почетком године Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а и Владе Дивац, председник ОКС.

ЕПС је недавно учествовао и у активностима поводом обележавања 9. јуна, Олимпијског дана у Спортском центру „Кошутњак“ у Београду. Олимпијски комитет Србије обележио је тог дана 117. рођендан Међународног олимпијског комитета и то организовањем неколико трка, међу којима и штафетне трке спонзора наших спортиста.

С. РОСЛАВЦЕВ
Фото: М. ДРЧА

Сећање на визионаре и прагматичаре

*А без осврћа на
прошлост, свакако,
неће бити могуће
ни остварење
идеја за будућност,
и је и због тога важно
уочити се са делима
најзначајнијих људи*

нији задатак изградња производних капацитета и преносне мреже, који ће задовољити потребе привреде и осталих потрошача, које су се веома брзо повећавале.

Захваљујући његовом дубоком познавању електропривреде, визионарству и интуицији, с једне стране, и прагматичном приступу, упорности и огромној енергији, с друге, у томе се у потпуности успело. Окупљени су ваљани стручњаци, одабрани најпогоднији објекти, урађена солидна документација, усвојени одговарајући планови, обезбеђена средства и отпочео је велики инвестициони циклус (пored осталог и ХЕ „Бајина Башта“ и ХЕ „Бердап“). Захваљујући томе „Електропривреда Србије“, која се још средином шездесетих година по својим енергетским потенцијалима налазила на зачељу, ускоро се нашла на челу у односу на друге југословенске републике.

слу припремљена и документација за изградњу термоелектрана у Обреновцу.

После формирања ЗЕП-а, прихватио се да води изградњу ТЕ „Обреновац А“ (будућа ТЕ „Никола Тесла“) и пре одласка у пензију 1977. године успео је да ваљано и у року заврши добар део радова. Захваљујући кадровима које је окупио и организацији коју је установио са успехом је завршена изградња ТЕ „Никола Тесла А“, а нешто касније и ТЕ „Никола Тесла Б“.

Панта Јаковљевић (1913 – 1990)

Рођен је у Бачком Петровом Селу, завршио гимназију у Београду. Дипломирао је на Грађевинском факултету у Београду 1938. године. По завршетку студија запослио се као инжењер у Новом Саду, а затим у Суботици. Његови почеци рада везују се за изградњу новосадског моста на Дунаву. За овај успех одликован је Орденом рада II реда. Касније био је шеф градилишта Фабрике електропорцелана у Аранђеловцу. Од 1951. до 1953. године руководио је изградњом ХЕ „Зворник“. Од 1953. до 1955. године радио је као главни инжењер оперативе у „Конграпу“ и Дирекцији за изградњу хидросистема Дунав-Тиса-Дунав.

Инжењеру Јаковљевићу је 1955. године поверена изградња Лимских хидроелектрана „Бистрица“, „Кокин Брод“ и „Потпећ“, које су у то време биле најзначајнији хидроенергетски објекти у Србији. Сви радови завршени су пре утврђеног рока.

Заједница електропривреде Србије, због искуства на изградњи Лимских хидроелектрана, ангажовала је инжењера Јаковљевића на разradi инвестиционог програма и решењу основних техничких проблема за изградњу ХЕ „Бајина Башта“. Године 1961. постављен је за генералног директора Предузећа у изградњи хидроенергетског и пловидбеног система „Бердап“. У изградњи овог гиганта примењени су најсавременији научни методи градње и организације рада, тако да је први агрегат пуштен у рад 1970. године,

Без способних људи, визионара који су спремни да дају свој максимум, нема ни великих резултата у системима као што је „Електропривреда Србије“. У последње две године ЕПС се подмлађује новим, свежим кадровима, али не треба заборавити на исконски значај људи који су у деценијама иза нас стварали темеље система ЕПС-а.

Награда „Ђорђе Станојевић“, која се додељује сваке године на Дан ЕПС-а 6. октобра, један је од начина исказивања захвалности великим инжењерским умовима и градитељима. У сусрет наредној години и обележавању 120 година електропривреде у Србији у овом и наредним бројевима нашег листа подсетићемо на велике људе „Електропривреде Србије“.

Богољуб Урошевић Црни (1911-1992)

Највећи део радног века Богољуб Урошевић провео је у електропривреди Србије. Скоро десет година био је директор Заједнице електропривредних предузећа Србије и то у периоду када се у Србији производило далеко мање електричне енергије, него што су биле потребе. Није било двоумљења да је најваж-



После доношења Основног закона о електропривреди 1965. године инжењер Урошевић дао је огроман допринос у очувању јединственог електроенергетског система Србије и стварању Здруженог електропривредног предузећа, упркос снажним тенденцијама појединих региона и делова електропривреде да се систем разбије и децентрализује.

Урошевић је био иницијатор изградње крупних термокапацитета на бази колубарског угља, па је у том сми-



шест месеци пре рока, а цео систем 15. маја 1972. године.

Инжењер Панта Јаковљевић добио је за свој рад бројна признања и награде, а његов ванредни смисао за пословност, стручност и организационе способности, аналитичке процене проблема, као и за мобилизацију свих снага, до пуног су изражаја дошли у изградњи ХЕПС „Бердап“. Њеном изградњом је, наиме, руководио, примењујући најсавременије начине рада и најновије методе грађења, тако да је на овом градилишту постигнут светски ниво организације рада.

■ Раденко Николић (1926-1992)

Дипломирани инжењер Раденко Николић средње образовање стекао је у Ужицу, а дипломирао на Електротехничком факултету 1952. године и одмах



се запослио у ХГП „Дрина“ – Мали Зворник, где је четири године радио на монтажи електро-постројења градилишта ХЕ „Зворник“. Од марта 1959. води инвестиционе послове у Заједници електропривредних предузећа – Београд, а касније у Здруженом електропривредном предузећу. Изабран је за директора ХЕ „Бајина Башта“ 1967. године, а истовремено је водио инвестициону изградњу у РХЕ „Бајина Башта“. У току више мандата ХЕ „Бајина Башта“ био је директор, а истовремено је градио прву „реверзибилку“ од 600 MW. За своје стручне способности добио је велика друштвена признања. Изабран је за генералног директора ЗЕП-а 1985. године и на тој дужности остао све до 28. децембра 1989. године, када је постављен за привременог пословног органа Јединственог јавног електропривредног предузећа Србије.

Раденко Николић је у плејади великих градитеља хидроелектрана, а круна његовог градитељства је РХЕ „Бајина Башта“ која је представљала градитељски изазов и тражила техничка решења на светском нивоу. У свему томе инжењер Николић се врло успешно снашао и његов рад у струци на овом објекту дошао је до пуног изражаја.

И у економској сфери Раденко Николић се истицао у борби за економску цену електричне енергије. Један је од најактивнијих реформатора модела економских односа између организација у ЗЕП-у на бази интерних цена, путем енергетског – економског доприноса електрана, рудника и преноса резултатима заједничког рада. Најактивније је учествовао у конципирању развојних планова електропривреде. Максимално се ангажовао на изради основних пројеката коришћења свих већих водотокова у Србији, а ради благовремене израде идејних пројеката и утврђивања оптималног редоследа изградње будућих хидроелектрана.

■ Александар Тадић (1892-1982)

Пре Другог светског рата активно је учествовао у стварању и практично руководио у то време највећим електроенергетским системом у Србији, у чијем су саставу биле термоцентралне „Макиш“ и „Вреоци“, а који се простирао од Београда преко Лазареваца, Тополе и Крагујевца до Чачка, Краљева, Врњачке Бање, Јагодине и Аранђеловца, а на запад – преко Срема до Шапца.

Одмах по завршетку рата почео је да ради у тадашњем Министарству индустрије као виши планер за послове електропривреде, а од 1948. до пензионисања, 1964. године, био је руководилац-директор финансијско-комерцијалног, односно привредно-рачунског сектора у Главној и Генералној дирекцији електропривреде, а затим у Заједници електропривредних предузећа Србије.

Захваљујући скоро двадесетогодишњем искуству представљао је најеминентнијег стручњака у области економије електропривреде, посебно у обла-



сти тарифног система, рационалне потрошње електричне енергије, планирања, нормирања трошкова... А захваљујући својим радним квалитетима дао је огроман допринос организовању електропривреде и њеном економичнијем пословању. Уживао је велики углед и био веома цењен и поштован, како због високе стручности, тако и због изванредних људских особина.

После пензионисања посветио се изучавању историје електрификације Србије. Истражио је низ архива, библиотека и других институција, обавио разговоре са многим тада још живим пионирима електрификације и на тај начин прикупио мноштво докумената и података, који су умногоме осветлили токове електрификације Србије.

Један од резултата тих истраживања била је и публикација „Од Бетиње до Бердапа“, коју је сматрао својим животним делом. Највећи број прилога за публикацију сам је написао, а организовао је писање осталих прилога, пружајући потребну помоћ ауторима. Пружио је велику помоћ и у прикупљању грађе будућег Музеја електропривреде, а био је један од иницијатора његовог оснивања.



Соња Зимонић показује сведочанства о раду електропривреде

Чување историје за будућности

На месту где је у Београду 1893. године почела да ради прва јавна електрична централа данас се налази Музеј науке и технике, а мало становника престонице зна да је то кућа у којој се чува и историја електропривреде Србије. Прошле су 23 године од почетка сарадње „Електропривреде Србије“ и Музеја науке и технике, а ентузијазам и жеља за прикупљањем грађе која сведочи о развоју и историји електропривреде у Србији не престаје.

Споразумом о сарадњи из 1989. године договорено је да „Здружена електропривреда Београд“, „Пословна заједница електродистрибуција Србије“ и Музеј науке и технике оснују посебно одељење Електротехнике и угљарства, данас Одељење електропривреде. Године су се сакупљали предмети, списи, фотографије и макете, а у прикупљању, заједно са запосленима из Музеја, учествовали су ентузијастички, пензионери и запослени ЕПС-а.

Сарадња се наставља и ових дана. На последњој седници Управног одбора

Веома је драгоцену сарадњу и помоћ ЕПС-а у даљем развоју Музеја науке и технике.

Позив пензионерима и запосленима да допринесу обогачивању грађе

Помоћ пензионера и запослених

Уз помоћ пензионера ЕПС-а и до сада је прикупљена грађа за Музеј науке и технике. Највише помоћи су пружили Младен Милаковић, Драгоје Митровић и Милош Анђелић. Зато је и сада важно да се на сарадњу позову бивши и садашњи запослени ЕПС-а који желе да својим сачуваним предметима и документима из електропривреде допринесу обогачивању архивске грађе.

ЕПС-а донета је одлука о финансијској помоћи Музеју како би се унапредио рад Одељења електропривреде и омогућили бољи услови за чување, смештај и представљање музејске и архивске грађе.

– Веома је драгоцену сарадњу и помоћ ЕПС-а у даљем развоју Музеја науке и технике. Од 2006. године, од када се Музеј налази у згради старе термоелектране на Дорћолу из 1928. године, свакодневно радимо на побољшању услова чувања, смештаја и излагања фонда. Поред наше сталне поставке и новоотворене поставке Дечјег музеја, планирамо да се и остали простори реновирају што предвиђа и отварање музејске галерије за тематске и гостујуће изложбе – каже Соња Зимонић, директорка Музеја науке и технике. – Како се наредне године обележава 120 година електропривреде у Србији, било би у духу досадашње сарадње када би се део активности овог великог јубилеја, значајног за читаву нашу државу, обележио у сарадњи са Музејом науке и технике и у простору самог Музеја. Наши запослени и прикупљена грађа могу заједно са ЕПС-ом да помогну да се на адекватан начин јавности приближи велики јубилеј као и дуга историја развоја електропривреде Србије.

Самим проласком кроз зграду Музеја науке и технике, јасно је да је помоћ потребна. Поред реновираног дела Музеја, где посетици могу видети основна, веома скромна, али историјски важна сведочанства о раду електропривреде, „рак рана“ ове институције је велики остарели део простора којем је неопходно улагање. У том делу би, према речима директорке Музеја, могло много тога да се уради, па и далеко свеобухватнија поставка о историји електропривреде.

Између осталог, Соња Зимонић наводи да је целокупан фонд Одељења електропривреде пре реорганизације Музеја био организован у 11 збирки и три студијске збирке, у којима се према првобитној евиденцији налазило више од 2.000 предмета и 6.000 јединица архивског и фото материјала. Од 2007. године, према речима Зимонићеве, шеф Одељења електропривреде Зорица Циврић, инжењер електротехнике и виши кустос Музеја, започела је ревизију и музеолошку обраду фонда Одељења, након чега је установљен реалан број музејске и архивске грађе са преко 1.500 фотографија, преписки, извештаја.

А. Б. М.

Радници ЕПС-а најчешћи посетиоци

Спомен-соба Ђорђа Станојевића, великана Неготина и Србије, 7. априла ове године навршила је 20 година од отварања. За протекле две деценије о овој културној баштини бринули су, пре свега, Огранак ЕД „Електротимок“ и Погон ЕД Неготин. У Спомен-соби налази се стална поставка непромењена још од њеног отварања, у којој је научни рад Ђорђа Станојевића приказан у фотографским и писаним документима.

Како је истакао Крунислав Марковић, директор Погона ЕД Неготин, Огранка „Електротимок“, ПД „Југоисток“, у чијим је просторијама ова спомен-соба, акценат у тим документима је на сусретима Станојевића са Николом Теслом, као и на важним догађајима за Неготин и овај крај, а којима је присуствовао сам или заједно са другим великаном овог града - Стеваном Стојановићем Мокрањцем.

У сталној поставци издвајају се документа која говоре о Станојевићу као пројектанту и градитељу хидроелектрана, а са чијом се изградњом сврстао у ред највећих српских научника – каже Марковић. - Ту су и документи који представљају Станојевића као пионира електрификације, јер је он као први у Србији постигао највеће цивилизацијско достигнуће тиме што је своју земљу уврстио у ред првих држава у свету у коришћењу

*Стилна поставка
непромењена од оснивања
седмог априла 1992. године.*

*Научни рад великана
Србије приказан у
фотографским и писаним
документима.*

*За индивидуалне и
организоване посеће нема
ограничења*

електричне енергије. Од других области у музејској поставци запажено место има и професор Станојевић као пионир у увођењу стручне терминологије, али и то што се као један од првих у свету бавио фригификацијом. Могу се, такође, видети и његови изузетни резултати које је достигао у области видео и радио телеграфије, затим допринос популаризацији науке кроз текстове из области физике, космографије, метеорологије, електронике, као и експерименти у области флоре и фотографије.

На фотографијама поставке издвајају се и сусрети Ђорђа Станојевића са великим бројем тадашњих српских ве-



Крунислав Марковић

ликана, као што су Мокрањец, Паја Јовановић, Јован Јовановић Змај, Михаило Петровић Алас, Јован Цвијић, Сима Лозанић, Никола Пашић и професори са Велике школе и Војне академије.

Марковић, такође, подсећа и да је Станојевић целокупну непокретну имовину у родном Неготину завештао као легат гимназији, а да се Неготин њему одужио подизањем споменика у центру града.

Што се тиче посета овој јединственој културној и научној баштини, Марковић каже да су главни посетиоци ове спомен-собе радници ЕПС-а на стручним екскурзијама. У мају су ову поставку посетили радници ПД „Електровојводина“ и „Колубара“. Посећују је, такође, групе студената које знају за дела Ђорђа Станојевића. Значи, чешће су организоване посете, мада ограничења нема ни за индивидуалне посетиоце. У овој просторији, по традицији, једном годишње одржавају се и редовни састанци руководства Огранка „Електротимок“. Битно је и то да због мањка инвестиција „испашта“ и ова спомен-соба. Јер много времена је прошло а да у иновирање ове просторије и музејске и архивске грађе у њој нису уложена средства. Јер, као што је истакнуто на почетку, брига о њој је спала само на ЕД Неготин и „Електротимок“, иако је ово сведочанство од значаја за ЈП ЕПС и за Србију. Потребно је, наиме, бар климатизовати овај простор и променити декор – завесе и друго које оштећује зуб времена, што би допринело бољем очувању музејских експоната.

М. ФИЛИПОВИЋ



Спомен-соба Ђорђа Станојевића

Где је државни интерес?

Вероватно странцима делујемо као чудна земља, иако већина знатно промени мишљење кад нас посети и упозна. Ако се у Србији задрже и детаљније упознају са домаћим приликама тешко ће схватити како уопште егзистирамо. Искрено говорећи то ни нама није јасно. Пољопривредници су, рецимо, увек незадовољни условима и ценама по којима производе и продају пшеницу, кукуруз, воће, поврће, месо, млеко... А како им и држава „закида“ или остаје дужна за премије и друге субвенције, једноставно тврде да им се рад не исплати, буне се, протестују. Ни индустријски произвођачи у томе не заостају. Готово свака делатност, сваки рад, свако ангажовање је не-исплативо?!

Ни са енергијом није много другачије. Прецизније - са домаћом енергијом. Увоз, као и код осталих роба, „исплати се“, домаћа производња никако. Све заједно делује загонетно, чудно, нерешиво, а најчудније је што функционише. Можда је ту објашњење сталног задуживања, све већих страних дуговања, проблема са отплатом дугова. У недоглед се не може трошити више него што се ствара, а примера за то је сијасет свуда око нас.

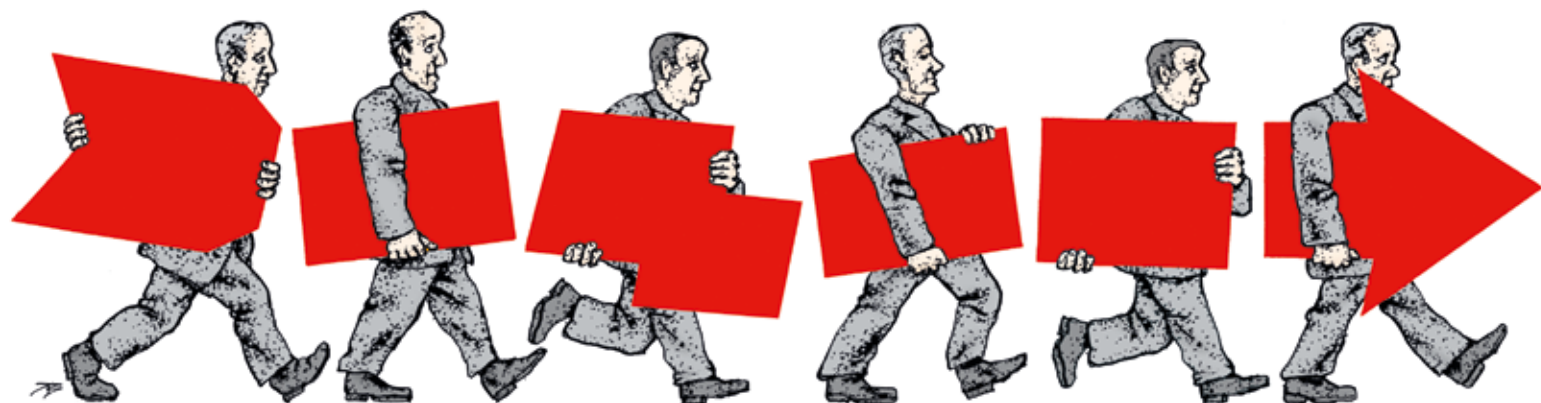
*Угаљ и водне снаге
немају ширејман
природног
богатства*

*Дуго се може
набрајати какве
шансе држави
и друштву
може донети
енергетика*

ке и технологије, у другим земљама служе за развој, напредак и бољи живот. Једино код нас од њих као да нема користи. Испада као да нико не размишља о томе шта ће сутра бити кад се угаљ исцрпи, остану јаловишта, загађења и дугови.

Ако ова размишљања делују песимистично, вишедеценијско искуство упозорава на могући наставак политичке праксе. Јер, у суштини, нигде нема основног питања - где је државни интерес у енергетици. Код нас је реч о интересу политичке партије или више њих, можда чак и групе људи на власти. Кад су „нови људи“ пре десетак година долазили на власт дошли су са убеђењем да ће превазићи претходнике. Наставили су, међутим, по истим рецептима. Што се актуелне ситуације тиче, ни сада уопште није реч о новим људима на политичкој и економској сцени. Готово све их знамо, јер су и сами већ јавно износили своје погледе и схватања. Неки су и активно учествовали у креирању досадашње економске политике.

Може се, наравно, приступити свему томе и оптимистички. Веровати да ће нова власт, нова влада и нови министар за енергетику ра-



■ Илустрација: Ј. Влаховић

За енергетику, конкретно електропривреду, једноставно је докучити где је извор невоља - губитака, заустављања градње нових објеката, несташица које прете, лоше слике у јавности. Угаљ и водне снаге, који се користе за производњу електричне енергије, немају третман природног богатства, ресурса чијом експлоатацијом се стварају нове вредности, радна места и државно богатство, као у свим земљама света. У Србији се њиховим коришћењем подмирују потребе. Сва природна богатства, земљиште, шуме, руде, реке, уз знање, техни-

кично променити стање - започети инвестициони циклус, градити нове објекте, ценама дозволити економско вредновање енергије, омогућити тржишну утакмицу... Дуго се може набрајати какве све шансе држави и друштву може донети енергетика, посебно енергетски развој. А електропривреда поготово, јер је по природи ствари иницијатор и покретач, замајац који покреће читав низ привредних и друштвених делатности. Уосталом, ускоро ће се све ово видети и сазнати.

ДРАГАН НЕДЕЉКОВИЋ

Шестомесечна производња угља и јаловине у РБ „Колубара“



Линији и у јуну изнад плана

■ На копу „Тамнава – Западно поље“ у овом периоду више од плана произведено је 16 одсто угља

У Рударском басену „Колубара“, највећем произвођачу лигнита у земљи, у првој половини године ископано је више од 13,6 милиона тона угља, што је за око два одсто више од биланса. Од четири површинска копа, највише угља дао је коп „Тамнава – Западно поље“, близу 6,15 милиона тона или 16 одсто преко плана. На најстаријем површинском копу у „Колубари“, Пољу „Б“, ископано је око 1,87 милиона тона лигнита или два одсто више од плана. Поље „Д“ дало је више од 3,35 милион тона угља, чиме је план остварило са 86,3 одсто. На најмлађем копу, Пољу „Велики Црљени“, ископано је више од 2,24 милиона тона лигнита или 2,5 одсто мање од плана. Производња угља на овом копу у великој мери зависи од квалитета угља са копа „Тамнава-Западно поље“, односно од објективних потреба за његовом хомогенизацијом.

Лунска производња лигнита на површинским коповима Рударског басена „Колубара“ износила је 1,9 милиона тона, што је за око 18 одсто више од плана. Према информацијама добијеним од руководиоца Службе за координацију производње Љубивоја Гачића, копови на Тамнави („Тамнава-Западно поље“ и „Велики Црљени“) произвели су преко 1,5 милиона тона лигнита и преба-

*Биланс уља пребачен
за око два одсто,
јаловина у ђодбачају за
близу осам одсто.*

*Половина линија
и произведена на копу
„Тамнава – Западно поље“*

чили план за близу 30 одсто. На коповима Поље „Д“ и Поље „Б“ рађен је ремонт БТУ система, тако да је једино БТС угљени систем радио и остварио производњу од 403.469 тона лигнита, што је близу 88 одсто од планираних количина за оба копа.

На крају јуна попуњеност депонија ТЕ „Никола Тесла“ угљем била је већа од плана, како би се осигурала производња струје у летњем периоду.

За шест месеци у РБ „Колубара“ ископано је више од 28,9 милиона кубика откривке са прослојцима, што представља остварење плана од око 91 одсто. Коп „Тамнава-Западно поље“ је и код производње јаловине имао најбоље резултате – 14,7 милиона кубика и највећи пре-

бачај плана од преко 25 одсто. На Пољу „Д“ је произведено 10,5 милиона кубика откривке или 73 одсто од планом предвиђених количина. Поље „Б“ је дало преко три милиона метара кубних откривке, што је 92 одсто од плана. Због проблема у имовинско-правној области Поље „Велики Црљени“ у овој години, тачније до краја маја, није имало производњу јаловине, тако да је од планираних 2,25 милиона кубика, откопано само 646.377 кубика или око 29 одсто од планом предвиђених количина.

У јуну је на коповима „Колубаре“ откопано и одложено око 6,25 милиона кубика откривке, што је за око шест одсто изнад плана. „Тамнава-Западно поље“ је, са производњом од 2,67 милиона кубика, пребацило план за 24 одсто и остварило највећу производњу јаловине са прослојцима између угљених етажа. Производња Поља „Б“ била је незнатно нижа од биланса. Поље „Д“ имало је доста техничко-технолошких проблема у раду система на откривци, због чега је са откопаних 2,1 милион кубика план откривке остварило са 77 одсто. Ремонт БТО система на Пољу „Велики Црљени“ уместо у јуну урађен је раније, тако да је план износио 100.000 метара кубних јаловине, а откопано је пет пута више.

Д. ВУКОВИЋ

У ТЕ „Никола Тесла А“ завршени стандардни ремонти



Радови на блоку А5



Глишо Класнић

У њпланираном року

Редовни годишњи ремонти у Термоелектрани „Никола Тесла А“ скоро су завршени већ у првом полугодшту. Одкупно шест блокова ремонтвано је пет. Сезона ремоната у овој електрани почела је нешто раније него обично (22. фебруара). „Најмлађи“ блок (А6) започео је, а сезону је завршио А1, који је 25. јуна, након педесетодневног ремонта, везан на мрежу електроенергетског система Србије. У преосталом делу године тежиште ремонтних активности фокусирано је на ревитализацију блока А5 (почела 1. јуна), која ће трајати до краја септембра.

Директор ТЕНТ А Глишо Класнић је тим поводом оценио да су протекли ремонти реализовани врло квалитетно и у планираном року и да свих пет агрегата ради стабилно и поуздано. Од протеклих активности поменуто је ремонт „јединице“, на којој је урађено неколико крупнијих захвата, који су утицали на дужину тог ремонта.

– Највише посла било је на цевном систему котла, превасходно на грејним површинама (међупрегрејач 1, међупрегрејач 2, прегрејач 1, испаривач...) где је урађено близу 4.500 заварених спојева – рекао је Класнић. – Замењени су и санирани они делови који су били проблематични (повремено су отказивали) у претходном периоду. Поред замене горјоника угљеног праха (12 и 15), делимично је санирана и оплата котла у циљу смањења „фалш“ ваздуха у ложишту и ефикаснијег процеса сагоревања. Инсталисана је нова верзија програма за ажурирање базе података ДЦС-а, што је

Пет од шест блокова ради стабилно и поуздано.

Највише посла у ремонту А1 било је на цевном систему котла

значајно побољшало функционалност звучне сигнализације на термокоманди блока.

Од инвестиционих захвата Класнић је навео уградњу високофреквентног напјања десног електрофилтера. Реч је о пилот пројекту који је урадио Електротехнички факултет заједно са Институтом „Михајло Пупин“, а има еколошки карактер у циљу смањења емисије прашкастих материја.

Више од месец дана протекло је од почетка радова на ревитализацији блока А5 у ТЕНТ А, која ће трајати до 30. септембра, када се очекује његов повратак на мрежу ЕЕС. Класнић, директор и овог пројекта, каже да се прва етапа његове ревитализације одвија према усвојеном термин-плану:

– Током прве три недеље најинтензивнији радови су се одвијали на демонтажи изолације котловског и турбинског постројења, изради скела и рушењу ватросталних конструкција – напомиње директор ТЕНТ А. – Дефектажа, дефинисање обима радова, као и санација ватросталне конструкције рецикулационих канала координира се радовима на машинској опреми млинских постројења.

Упоредо са изолатерско-скеларским

радовима припремљена је и демонтажа делова цевног система котла, као и демонтажа основне опреме на турбоагрегату и напојним пумпама. Хидрауличке спојнице напојних пумпи средином јуна су већ биле у сервисној радионици „Voitha“ у Немачкој. По свему судећи, највише посла биће управо на цевном систему котла, где је предвиђена замена око 700 тона материјала.

У последњој недељи јуна интензивирани су радови на демонтажи грејних површина цевног система котла (прегрејачима, међупрегрејачима економајзера...), а упоредо се одвијала испорука нових панела за уградњу.

Започела је истовремено и демонтажа опреме на реконструкцији млинског постројења, након усаглашавања мањих неспоразума између „Хитачија“ и „Минел-котлоградње“. Фабрикација и испорука компоненти вртложних горјоника, канала аеросмеше и ваздуха је реализована. Испоручена су и прва два комплекта нових радних кола ДГС млинова, а фабрикација преостала четири је у току и није на критичном путу пројекта.

Испоруком „Сулзерових“ модификованих унутрашњих блокова напојних пумпи стекли су се услови за почетак монтажних радова. И „Сименс“ је, такође, испоручио уговорену хардверску опрему за такозвану „миграцију“ телеперма ТХП у Т3000, па је извесно да ће се монтажни радови реализовати током јула, а подизање и тестирање новог система је планирано за почетак августа.

С. МАРКОВИЋ

У ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ успостављен систем управљања безбедношћу информацијама

Јединствени обим информационих ресурса

Пословодство ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ и Одбор за ИМС донели су крајем 2010. године одлуке за успостављање система управљања безбедношћу информација. У радни тим ушли су првенствено информатичари, запослени који воде ИМС и правник (Љубодраг Јосиповић, Микајило Злојутро, Жељко Ивановић, Александар Поповић, Жељко Леонтијевић, Ивана Цвијић, Кристијан Ђурић, Јелена Зарић, Небојша Вранић, Миљана Томић и Саша Лазвић). Да би се квалитетно урадио овај посао, који ће се примењивати трајно, ангажована је консултантска фирма „Сом-4Т“ из Београда. То се показало као одлична одлука, не само због квалитета њихових консултантских услуга у вези са системом, већ и због њиховог вишегодишњег искуства у области ИК технологија. То је био кључни моменат јер се, ради лакше припреме инфраструктуре, имплементације, обуке радника и контроле поштовања „Система управљања безбедношћу информација“ (СУБИ), истовремено реконструисао ИКТ систем-кличма СУБИ-ја у овом ПД. А тако здружен радни тим, уз активно учешће Раденка Читаковића, Миле Пауновића и Станиславе Цветковића у име консултанта, урадио је и веома значајан посао.

Од када су изграђене хидроелектране у саставу ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ постојала је потреба за заштитом поверљивости, доступности и интегритета информација – каже Љубодраг Јосиповић, руководилац Службе за информационе технологије ПД „ДЛХЕ“ и руководилац Радног тима за безбедност информација. Дакле, деценијама уназад такве потребе постоје и оне се на различите начине задовољавају. То није нешто посебно везано за нас, већ је примерено сваком организованом привредном и ванпривредном субјекту. Са увођењем савремених технологија у свакодневни рад, количина информација која се производи, лакоћа њихове дистрибуције, као и сама потреба за њиховим коришћењем знатно се увећавају. Потребно је, стога, том послу приступити на организованости и систематичнији начин, који се остварује кроз изградњу система за управљање безбедношћу информација. А да ли ће он бити проверен, у

Циљ овог стандарда је да у сваком тренутку информације буду доступне онима којима су неопходне њиховој послој, уговорима, да су заштићене од неовлашћеног приступа, да су квалитетне...



Љубодраг Јосиповић

смислу усклађености са тим међународним стандардом, зависи од одлуке пословодства. У ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ таква одлука је донета јер је у поступку изградње СУБИ-ја у старту знатно боље опредељење за већ дефинисане захтеве, контроле и правила, које поставља тај стандард. Контроле захтеване стандардом не ограничавају да се поставе и примене и додатни захтеви.

Како истиче Јосиповић, циљ овог стандарда је да у сваком тренутку обезбеди да су информације доступне онима којима су неопходне по захтеву њиховог посла, по уговорним или законским обавезама, да су заштићене од неовлашћеног приступа и да су квалитетне, тачне и свеобухватне, тј. да је обезбеђен њихов интегритет. ПД „Дринско-Лимске ХЕ“

добивањем овог сертификата комплетирао је пакет од четири стандарда (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO/IEC 27001), који чини квалитетан ИМС (интегрисани менаџмент систем). Јер документа ова четири стандарда прожимају се и заједно чине да систем управљања ПД „дише пуним плућима“. Наравно, то не би било могуће без посвећености том циљу пословодства и свих запослених у ПД, па већ достигнута висока конкурентност на тржишту електричне енергије и поверење купаца и добављача тиме се подиже на још виши ниво.

Овим стандардом битно је и да је обухваћено свих пет пословних процеса и припадајући информациони ресурси у сва четири огранка – наглашава Јосиповић. Обим информационих ресурса је одлуком директора дефинисан већ на почетку посла, а то су пословни процеси друштва, папирне и електронске информације, софтверски ресурси, хардверски ресурси, индустријска информатика - SCADA системи, ИТ сервиси који се користе у процесима, имиџ и репутација, људски ресурси, односи са екстерним странама... По наводима сертификационих проверивача, овакав обим информационих ресурса јединствен је у овом делу Европе.

Што се тиче праћења система управљања безбедношћу информација, све време врши се интерне провере, преиспитивања, усаглашавања и унапређења. Радни тим се састаје сваког месеца, анализира слабости, догађаје и инциденте, предлаже измене докумената и начин њиховог спровођења у пракси и свим тим унапређује систем. А ризик по безбедност информација, како наводи Јосиповић, увек постоји, само се сада њиме управља. Значи, сведен је на прихватљив ниво, али се стално преиспитује и третира, како због повећања броја информационих ресурса, тако и због сталног усавршавања потенцијалних напада. Битно је, такође, и то да сертификат има важност три године, уз обавезне редовне надзорне провере од стране сертификационог тела сваке године, док је у трећој години предвиђена ресертификација, када се врши поновна комплетна провера усклађености СУБИ-ја са поменутим стандардом.

Ј. ПЕТКОВИЋ

Шестомесечни биланс ПД „Ђердап“

Реализован већи део плана

Неповољна хидролошка ситуација основни је разлог што окосница ПД „ХЕ Ђердап“, и наша највећа хидроелектрана није реализовала шестомесечни план производње. Уместо планираних 3,36 милијарди киловат-часова електричне енергије, ХЕ „Ђердап 1“ произвела је више од 2,82 милијарде kWh. То је мање од плана за 16 одсто, али истовремено је и 49 одсто годишњег плана. У знатној мери тиме је утицала на укупну производњу ПД у коме су остале три чланице - „Ђердап 2“, „Власинске ХЕ“ и ХЕ „Пирот“ оствариле прекопланске произ-

лиона kWh. У ХЕ „Ђердап 1“ приступили су, због тога, реализацији редовног планско-превентивног одржавања, уз наставак ревитализационих захвата на А4. Уједно, затражена је и добијена дозвола за замену старог блок-трансформатора број 2 новим и јачим, за шта је потребно 35 дана, а за то време изван електроенергетског система Србије биће два агрегата.

Од Милорада Дамјановића, саветника директора ПД за ревитализацију, сазнајемо да се ради о блок-трансформатору снаге 420 210/210 MVA преко којег

Планове премашили
ХЕ „Ђердап 2“,
„Власинске ХЕ“ и ХЕ „Пирот“.

ХЕ „Ђердап 1“ реализовао
49 одсто годишњег плана

меним системом за управљање, заштиту и мониторинг, испоручио је Институт „Михајло Пупин“ из Београда.

- Све то упућује на закључак о сигурности и поузданости рада новог и јачег блок-трансформатора - истиче Љубиша Јокић, директор ХЕ „Ђердап 1“, наводећи низ послова и захвата који се тренутно обављају у првој дунавској хидроелектрани у склопу ревитализације А4 и планско-превентивног одржавања опреме.

Опадање дотока Дунава, уз смањење производне могућности, условило је да овог месеца започне циклус планско-превентивног одржавања, тачније да се већ реализује скраћени ремонт А3. У наставку даљих активности овогодишњег планског - превентивног одржавања опреме следе два комплетна велика ремонта у трајању од по 35 дана и два скраћена ремонта од по 12 дана.

Од директора ХЕ „Ђердап 1“ сазнајемо и то да су у склопу ревитализације А4 завршени и радови на монтажи и санацији статора и ротора главног генератора, да су у току завршни радови на рехабилитацији статора и ротора помоћног генератора, да се у домаћим фабрикама и у самој ХЕ „Ђердап“ приводе крају рехабилитације демонтираних делова и да ускоро, по окончању санације, почиње АКЗ проточних органа А4. Све је овде подређено допреми радног кола турбине, у очекивању да стигне из Руске Федерације. Према последњим информацијама, лопатице радног кола, после изливања и прве обраде у „Литостроју“ у Љубљани стигле су у Санкт Петербург. У халама „Силовие-машини“, где су већ рехабилитовани главчина и радни механизам, биће обављена друга обрада лопатица, а затим следи монтажа радног кола, балансирање и испитивање. Након демонтаже и уз одговарајућу заштиту ово ново радно коло А4 биће допремљено за Ђердап до краја августа. А оно би могло, са пуно оптимизма надају се у ХЕ „Ђердап 1“, да стигне до 15. септембра.

И на крају, Љубиша Јокић је у осврту на дешавања у ХЕ „Ђердап 1“ додао да је планирани капитални ремонт бродске преводнице у трајању од шест месеци одложен за почетак фебруара идуће године.

Ч. ДРАГИШИЋ



У ХЕ „Ђердап 1“ у току два велика и два скраћена ремонта

водне резултате. Највећи пребачај плана имале су „Власинске ХЕ“, које су за шест месеци произвеле 189 милиона киловат-часова и реализовале 65 одсто годишњег плана. Највише енергије преко плана, безмало 110 милиона kWh, произвела је ХЕ „Ђердап 2“, којој одговарају мањи дотоци Дунава. Захваљујући томе, као и прекопланској производњи „Власинских ХЕ“ и ХЕ „Пирот“, укупан производни биланс ПД „ХЕ Ђердап“ мањи је од планираног за свега један одсто.

Неповољна хидролошка ситуација настављена је, нажалост, и у другој половини године. Доток Дунава опао је испод 4.000 кубних метара у секунди, а дневна производња ХЕ „Ђердап 1“ испод 12 ми-

ће радити А3 и А4, чија је реватализација у току. То је, иначе, први од укупно четири блок-трансформатора велике снаге, којима ће до краја ревизализације бити замењени стари. Трансформатор је произвео „Кончар-Пауер-енергетски трансформатори“ из Загреба. Допремљен је у деловима на Ђердап, где је крајем прошле године монтиран у очекивању да се стекну електроенергетски услови за његову замену, односно да се добије сагласност Диспечерске службе ЕПС-а. Испитивања овог виталног дела при пријему показала су висок степен квалитета. А у склопу замене трансформатора, биће замењена и стара командна табла. Нову командну таблу, са савре-

Успешно прво
полугође
ХЕ „Ђердап 2“

Дошок као ипредносѝ

Велика суша, нестацица воде и мали до-тоци, а то је временска ситуација која са веома кратким прекидима траје од почетка године, још једном узимају „данак у струји“. Проточне хидроелектране ЕПС-а због сасвим смањених дотока воде нису, стога, у стању да испуњавају предвиђени план производње електричне енергије, а самим тим ни предвиђене количине из електроенергетског биланса. Изузетак од тога представља ХЕ „Ђердап 2“, чијем раду (а тако је и конструисана) потпуно одговарају мањи дотоци Дунава.

У првом полугођу произведено је више од 836,2 милиона киловат-часова електричне енергије, с тим што је план производње био пребачен у свим месецима, осим у фебруару – каже за „kWh“ Зоран Кршенковић, директор ХЕ „Ђердап 2“. И то у јануару за 2,79 одсто, марту – 22,53, априлу – 22,34, мају – 28,95 и у јуну 20,68 одсто. Значи, на такве укупне резултате у производњи електричне енергије није много ни утицао фебруарски подбачај, када је у односу на план реализовано 90,95 одсто. Имајући то у виду, надплански „вишак“ засада је већ достигао више од 100 милиона киловат-часова. Мада је рано прогнозировать како ће ова електрана радити до краја године, у друго полугође улази сасвим погонски спремна и нема разлога да се, имајући у виду досадашњу производњу, не очекује испуњење годишњег плана.

Такав успешан рад пратио је смањен број кварова од укупно 22 сата и 24 минута. А док су на појединим агрегатима они били веома краткотрајни, на другом, трећем, петом и седмом – није их ни било.

Како Кршенковић истиче, у току су важни ремонтни захвати, међу којима се издваја ремонт шестог агрегата, који ће трајати 120 дана и биће завршен 22. септембра. Најважнији посао у њему је вађење пет секција брзог пред-

*Једина ипрошочна
хидроелектрана
која је иремашила
план ипроизводње у
овом иериоду.*

*У ишоку замена
система иобуде
на шестом
агрегату, која ће се
у свим објектима
завршити 2014.
иодине*



Зоран Кршенковић

турбинског затварача и сервомотора, који су великих димензија. Прва секција је већ извађена и радови на њој су у току. Поред тога, у обимније радове, свакако, спада и почетак замене система побуде у овој електрани, која је монтирана а и још није пуштена у рад. Ове године, наиме, биће она монтирана и пуштена у рад још и на трећем, четвртм и петом агрегату, а следеће године и на првом, другом, седмом и осмом постројењу. Преостаје да се у 2014. години ови радови заврше и у додатној електрани – на деветом и десетом агрегату. Нови систем побуде дело је Института „Никола Тесла“ и на тај начин они ће у ХЕ „Ђердап 2“ бити унифицирани, јер ће заменити такву досадашњу опрему руске, „кончаре“ и румунске производње. Од почетка септембра у ремонт ће ући и пети агрегат.

Према плану се одвијају и остали планирани ремонти, као и радови на одржавању опреме – напомиње Кршенковић. – У првом полугођу, наиме, већ су урађене реконструкције разводног постројења 6,3 kV електране (1 и 2 секција), блокова 1,2,3 и 4, као и разводног постројења 0,4 kV електране (1 и 2 секција) везане за интегрисање опреме са новим системом управљања и надзора, као и развода 0,4 kV блока 1. Од других радова, реконструисани су разводни ормани на основној електрани, урађена је ревизија АКЗ и опреме у црпним станицама и чишћење црпних базена, односно сервис АКУ батерија, ремонт опреме на ХПВ постројењу, као и сервис исправљача на додатној електрани. У току су радови на реконструкцији централне команде за које се очекује да ће бити завршени у августу и да ће бити једна од најмодернијих у ЕПС-у. Значајно је, такође, и да је бродска преводница од 15. маја у шестомесечном капиталном ремонту.

М.ФИЛИПОВИЋ

Разноврсне услуге информативног центра ПД ЕДБ



■ У ЕДБ Инфоцентру стално је запослено 13 оператера

Пријава крађе у свако доба

Информативни центар ПД „Електродистрибуција Београд“, као први такав центар у систему ЕПС-а основан 2003. године, континуирано настоји да корисницима пружи што разноврсније услуге. Тако је, између осталог, Београђанима омогућено и да бесплатним телефонским позивом говорног аутомата могу да пријаве крађу или сумњу да се струја краде. Од септембра прошле године, наиме, позивом броја 0800 - 360 - 300 крађу је могуће пријавити у свако доба дана или ноћи, јер говорни аутомат у Инфоцентру ради 24 сата. Позиви се снимају, оператери Инфоцентра их редовно преслушавају и у зависности од тога о ком делу града је реч, прослеђују надлежним ЕДБ погонима који, потом, шаљу екипе у контролу.

Од септембра прошле године, када је у Инфоцентру стартао рад говорног аутомата за анонимну пријаву крађе струје, примили смо 4.550 позива – каже Сандра Алагих, шеф Службе за односе с јавношћу, у оквиру које функционише инфоцентар. Чини се да је овај аутомат све популарнији како време одмиче, јер је од почетка ове године забележено више од 2.500 позива. Досадашња пракса показала је, ина-

Говорни аутомат у Инфоцентру ради 24 часа.

Од септембра 2011. примљено 4.550 позива због анонимне крађе струје

Рад и у три смене

У Инфоцентру ЕДБ по потреби се ради и у три смене. Ради се и празницима, а посла је највише у „кризним ситуацијама“, када се пробијају максимуми у потрошњи. У првих шест месеци ове године било је више од 246.000 позива ради тражења разних информација, као и 92.500 позива за пријаву кvara, док је 2.508 корисника анонимно пријавило крађу струје!

че, да је више од половине анонимних позива основано, јер се контролом на терену утврди да је заиста реч о бесправном коришћењу електричне енергије.

Позиви стижу из целог града, а највише из Сурчина, Ледина и Калуђерице, насеља која су већ добро позната по бесправном коришћењу електричне енергије. Како истиче наша саговорница, иако не морају да открију идентитет, особе које позивају углавном се представљају као комшије или рођаци „осумњичених“. Ти људи су најчешће озлојеђени што уредно плаћају своје рачуне, док се ови други праве паметнији, те уместо да поштено плате струју, они краду и „сналазе“ се на разне начине. Када утврде да је на делу крађа, односно неовлашћено коришћење електричне енергије, контролори записник о томе достављају надлежној правној служби. Илустриран је податак да су правници, рецимо, током прошле године поднели 735 кривичних пријава због крађе електричне енергије и да је ЕДБ по том основу оштећена за 183 милиона динара.

Сандра Алагих још додаје и да су оператери Информативног центра, током двомесечног реновирања, били смештени у „комшилуку“, у знатно мањем простору Диспечерског центра 1 kV. Иако се, међутим, радило у скученом простору, где је удаљеност између оператера била минимална, све је добро функционисало. Корисници услуга готово да нису осетили промену, мада су се понекад могли чути и гласови суседног оператера, пошто је било немогуће поставити преграде које обезбеђују звучну изолацију.

Простор Информативног центра је сада реновиран и проширен, тако да је добијен већи број говорних боксова. Пољшани су изолација и осветљење, инсталирана је нова климатизација, постављена је нова столарија и топлотно је изолован под испод којег се налази ТС, чији се простор не сме загревати – наводи наша саговорница.

Иако се сада располаже већим простором, и даље има проблема са недовољним бројем људи.

Током децембарске сертификационе провере, представници ангажоване мађарске фирме „CERTOP“ оценили су да је пружање услуга у ЕДБ-у на веома високом нивоу – истиче Сандра Алагих. Том приликом су са нашим упоредили инфоцентар у Сегедину, који је по броју становника четири пута мањи од Београда, а у којем је запослено 70 оператера. За њих је, наиме, било невероватно да свега 13 стално запослених оператера тако квалитетно опслужује милионски број корисника. **Т. ЗОРАНОВИЋ**

„Маказам“ до њара

Врло лоша наплата у прва четири месеца ове године, чији је проценат износио свега 89,64 одсто и која је угрозила ликвидност, натерала је запослене у ПД „Електросрбија“ на интензивну примену појачаних мера наплате, слање опомена и упозорења несавесним купцима и искључивање највећих дужника. Захваљујући томе, у мају је већ остварена наплата од 108,74 одсто, чиме је и укупан проценат наплате за пет месеци подигнут на 93 одсто. Тако је само у мају са мреже искључен 7.181 дужник из категорије „домаћинство“ и 787 дужника „вирманаца“ - укупно 7.968 купаца. То је нешто мање него укупно у прва четири месеца, када је било 9.348 искључења (8.175 домаћинства и 1.173 вирманаца).

Овакве мере дале су резултате, па је у мају, са 108,74 одсто, „Електросрбија“ остварила највиши проценат наплате у ЕПС-у. Проценат наплате у овом месецу код домаћинства износио 109,81 одсто, а код вирманаца 107,69 одсто. Највиши проценат наплате у ПД у овом месецу имао је Огранак Ужице са 118,55 одсто, затим следи Чачак са 115,89, па Краљево са 115,07 одсто. На нивоу просека био је Огранак Аранђеловац са 108,33 одсто, а затим следе Нови Пазар са 106,76, Јагодина 106,5, Ваљево 106,16, Шабац 105,49, Крушевац 104,79, Лозница 99,66 и Лазаревац 96,99 одсто.

- На овај начин успели смо да знатно поправимо и укупан проценат наплате потраживања у првих пет месеци и он сада износи 93 одсто. То је, међутим, и даље далеко од задовољавајућег и планираног од 96 одсто, па смо са појачаним мерама наплате наставили и у јуну, тако да очекујемо да ћемо обезбедити већи прилив средстава на име испоручене електричне енергије - каже Миломир Белчевић, руководилац Сектора за набавку и продају електричне енергије.

У првих пет месеци најбољу наплату остварио је Огранак Лозница са 96,02, следе Јагодина - 95,2, Чачак - 95,16, Шабац - 93,83, Ужице - 92,97, Лазаревац - 92,41, Краљево - 91,95, Аранђеловац - 91,78, Крушевац - 90,59, Ваљево - 90,27, а на зачељу је Огранак Нови Пазар са наплатом од 90,19 одсто. На нивоу ПД-а од јануара до краја маја од „домаћинства“ је наплаћено 94,04, а од „вирманаца“ 91,97 одсто фактурисане електричне енергије. Са просечном наплатом од 93 одсто „Електросрбија“ је у ЕПС-у на другом месту, иза „Електровојводине“ (96,9 одсто).

Белчевић скреће пажњу на анализу броја дужника из категорије „домаћин-

У мају је остварена најлаша фактурисане реализације од 108,74 одсто, ња је знајно њобољшан и укујан њроценат најлаше у њрвих њећ месеци.

Интензивна ѡримена ѡјачаних мера најлаше настављена и у јуну и ѡо је донело још бољи резултат



У ПД „Електросрбија“ знатан помак у наплати потраживања у мају и јуну

Наплата у јуну - 114,6 одсто

Интензивна примена мера наплате и у јуну је дала резултате, па је тако наплаћено 114,6 одсто од фактурисане електричне енергије за претходни месец. Највиши проценат остварен је у Огранку Јагодина од 164,84 одсто, захваљујући компензацији са локалном самоуправом за дугове буџетских корисника. Висок проценат наплате је и у огранцима Краљево од 111,7 одсто и Крушевац 111,11, затим Ваљево 109,58, Ужице 109,26, Шабац 109,18, Лозница 106,41, Аранђеловац 106,08, Чачак 106,05, Нови Пазар 105,65 и Лазаревац 97,17 одсто.

ство“ и износа њиховог дуга у односу на укупан број и дуг у огранцима понаособ, која показује да највише проблема стварају највећи дужници, односно „запуштени“ и проблематични купци. Тако дуг код категорије „домаћинство“ на крају петог месеца износи 6,9 милијарди динара, али више од половине тог новца дугује свега 26.000 купаца, односно само 6,5 одсто дужника, и то 3,7 одсто оних који имају дуг од 50.000 - 100.000 динара и 2,88 одсто дужника са дугом већим од 100.000 динара. Процентуално највише таквих дужника има у Огранку Нови Пазар: дуг већи од 50.000 динара има 15,35 одсто дужника и они дугују скоро 80 одсто укупног дуга у огранку. Међу

дужницима у Огранку Аранђеловац је 10,6 одсто оваквих дужника и од њих се потражује скоро 59 одсто од дуга у овом огранку. Огранак Јагодина међу својим дужницима има најмање оних са дугом већим од 50.000 динара - 2,76 одсто и од њих се потражује 35,15 одсто укупног дуга у овом огранку. Занимљиво је и да међу погонима најмање овако „запуштених“ дужника има Сјеница, њих 12 односно 0,36 одсто и они дугују 7,7 одсто укупног потраживања, али су зато 38,5 одсто дуга на овом подручју направили они који дугују од 10.000 до 50.000 динара.

- Свакако да предстоји тежак период наплате електричне енергије која је потрошена у леденим данима ове зиме, нарочито од купаца који су трошили а „заборавили“ су да измире обавезе. Нажалост, показало се да је једини начин наплате код ових купаца обустава даље испоруке - оцењује Миломир Белчевић.

Р. ВЕСКОВИЋ

Огранак ЕД Рума успешно послује и повећава инвестициону делатност

Водећи у најлапши електричне енергије

Огранак ЕД Рума у 2011. години пословао је са добитком од 381,5 милиона динара. У поређењу са претходном годином остварена добит већа је за 26,2 одсто. Остварени резултат произтекао је из структуре и кретања конзума, остварених губитака у разводу електричне енергије, оствареног односа продајне и набавне цене електричне енергије, као и из остварених осталих прихода од инвестиција и услуга, односно од потрошача за кућне прикључке. А висину пословног резултата одредили су, свакако, и остварени трошкови амортизације и запослених.

- У 2011. години ЕД Рума остварила је раст укупног прихода од 13,1 одсто у од-

У протеклој 2011. години остварена добит увећана за више од 26 одсто.

Степен најлапше износио 99,28, а у првих шест месеци 98,23 одсто

носу на претходну годину, а он је износио 4,9 милијарди динара, док су расходи расли по стопи од 12,9 одсто и износили су нешто више од 4,5 милијарди динара – каже за „kWh“ Живан Равић, директор Огранка ЕД Рума, ПД „Електро-војводина“. – Упркос нестабилним условима привређивања и спорог опоравка привредне активности, као и наговештаја новог таласа кризе, ЕД Рума је и у 2011. години реализовала значајну инвестициону активност. Остварен је, тако, раст прихода од инвестиција за сопствене потребе за 4,1 одсто у односу на 2010. годину.

Напредна бројила на десет одсто конзума

Како Равић истиче, од планираних инвестиционих активности није реализована изградња кабловског вода 20 kV на релацији Доњи Петровци – Добринци, у дужини од 3,5 километара и прикључног мешовитог вода 20 и 0,4 kV у Добринцима, у дужини од 300 метара, а због неспроведене јавне набавке за кабл 20 kV и далековод 20 kV Крст – Гладнош, дужине 3,4 километара.

ЕД Рума располаже са 10.626 напредних бројила инсталираних код купаца електричне енергије и то: на СН – 121 бројило и на НН 717 бројила са оствареном даљинском комуникацијом. Преосталих 9.040 бројила без даљинске комуникације је код купаца из категорије „широка потрошња“. Овим бројилима ЕД Рума је покрила 10,7 одсто соп-

Мањак радника техничког профила

Како Равић напомиње, у огранку је очигледан недостатак извршилаца техничког профила, пре свега монтера, техничара и инжењера. Потреба за пријем нове радне снаге посебно је изражена у Сектору енергетике и инвестиција, у Пословници Стара Пазова, а ускоро то ће бити случај и са подручним диспечерским центром у Сектору управљања. По просечној старости запослених Огранак ЕД Рума, са 48 година, спада у веома старе радне целине. То се најбоље видело приликом обележавања дана ПД „Електровојводина“, 28. јуна и доделе јубиларних награда, када је за 10 година била уручена само једна награда.



Живан Равић

Штета због крађе већа од четири милиона динара

У 2011. години било је 49 крађа на ЕЕО и причињена је материјална штета већа од 4,4 милиона динара. У првом полугођу 2012. године било је 19 крађа, са штетом од преко 4,23 милиона динара. Очигледно, број крађа, као и материјална штета, стално се повећавају. Да би се спречиле крађе, расписана је јавна набавка за обезбеђење погонских објеката за период од шест месеци и таква мера спроводиће се док не буде инсталирана опрема видео надзора. Почеле су, уједно, активности за расписивање јавне набавке за инсталирање видео-надзора на објектима 110 kV, који ће бити директно повезани са МУП-ом.

ственог конзума. Током 2012, преко ПД, огранку је испоручено 4.300 бројила која ће у наредна два месеца да буду инсталирана на терену. Од септембра 2011. на подручју ЕД Рума активиран је и нови дигитални систем радио веза, који представља и знатно унапређење информационог система. Увођењем јединственог програма праћења јавних набавки у ПД унапређено је, такође, ово пословање – и то од захтева до склапања уговора. Од других важнијих пројеката издваја се и интеграција решења „Тотал обзервер“, интегрисаног софтвера намењеног ефективном управљању имовином и одржавањем, са циљем оптимизације трошкова.

- ЕД Рума већ годинама остварује и високу наплату потраживања за електричну енергију, која је у 2011. износила 99,28 одсто – каже Равић. - У односу на 2010. годину повећана је за 2,03 одсто. Што се тиче структуре, код купаца из привреде наплата је била 100,40 одсто, а код домаћинства 98,66 одсто. Са овим резултатом ЕД Рума је завршила пословну 2011. годину на првом месту по наплати електричне енергије у ПД „Електројоводина“. У првом полугођу ове године остварена је наплата од 98,23 одсто, што је у односу на исти период лане раст од 1,5 одсто. На основу таквих кретања, реална су и очекивања да Огранак ЕД Рума у наредном периоду достигне, па и пребаци прошлогодишњи резултат у наплати и да се тако задржи на водећој позицији.

Тренутни дуг купаца за електричну енергију износи 833 милиона динара, што чини и нешто више од две просечне месечне фактуре. Дуг привреде је 301 милион динара, а домаћинства 532 милиона динара. Реч је о значајном финансијском потенцијалу на који ова дистрибуција рачуна у наредном периоду. А најтеже наплатива потраживања су од

ТС Инђија 2 – најважнија инвестиција

Погонско стање највећег дела ЕЕО и мреже је добро и незнатна је дужина НН мреже на дрвеним стубовима коју треба реконструисати. Најважнија инвестиција на подручју ЕД Рума, чија је изградња у току, јесте ТС 110/20 kV Инђија 2. Завршетак изградње ове ТС, као и прикључног двоструког ДВ 110 kV, очекује се у септембру. Њеним стављањем у погон обезбедиће се довољно електричне енергије за индустријску зону, а обезбедиће се и поуздано двострано напајање како Инђије тако и насељених места у општини. У току је и набавка трансформатора и опреме за другу етапу изградње ТС 110/20 kV Пећинци, чиме ће се омогућити изградња нових извода 20 kV из ове ТС за напајање нових радних зона у општини. У току су и припремне радње за изградњу нове ТС 110/20 kV Крњешевци.

У 2012. години завршена је и изградња двоструког кабловског вода 20 kV од ТС 110/20 kV Рума 1 до радне зоне „Румска петља“, дуже од десет километара у вредности већој од 53 милиона динара, чиме су и овде створени неопходни услови за развој индустрије. Изграђен је и далековод 20 kV Тулинац – Кленак, укупне дужине 4.450 метара, вредности преко 13 милиона динара. Уз знатно поправљање поузданости напајања насељених места Кленак и Платичево, значајно је и да ће се губици у прикључном СН воду за Кленак смањити, на пример, за више од четири пута.

Од објеката који нису електроенергетски, а чија изградња ће значајно помоћи обављање основне делатности, битна је надстрешница за одлагање отпадног материјала и опреме изграђена у кругу ЕД Рума, у вредности већој од пет милиона динара, која ће заштити животне средине подићи на виши ниво, као и изградња антенског стуба у кругу Погона Инђија.



Повећава се наплата електричне енергије

купаца са тешком материјалном ситуацијом, као и утужена потраживања.

Директор Огранка ЕД Рума истиче да су у односу на 2010. годину смањени губици електричне енергије са 12,67 на 12,40 одсто. Имајући у виду остварени ниво губитака у ПД „Електројоводина“ у 2011. години од 13,18 одсто, очигледно је да је огранак и по томе један од бољих у ЕПС-у. За првих пет месеци ове године у огранку је исказан ниво губитака од 13,81 одсто, док је у истом периоду лане износио 14,32 одсто, што значи да је смањен за 0,5 одсто. А на основу плана ПД „Електројоводина“ за Огранак ЕД Рума планирани ниво губитака за 2012. годину је 11,80 одсто.

Замена бројила смањује губитке

Како примећује Равић, на ниво смањења губитака очекује се да ће највише утицати циклична замена бројила. Добијених 4.000 напредних бројила уграђиваће се у рејонима ТС са највећим губицима. А осим квалитетнијег мерења испоручене електричне енергије купцима, на тај начин добија се и велики број старих бројила која се могу баждарити и поново уградити код купаца. Битно је и то да је свака њихова уградња и прилика да се преконтролише мерно место и да се тако пронађу купци који неовлашћено троше електричну енергију. Доста се, такође, очекује и од акције измештања мерних места.

У првом кварталу ове године извршено је, такође, и инсталирање 1.000 комада магнетних трака ради откривања неовлашћене потрошње електричне енергије употребом јаким магнета. Наставља се и са сталним коришћењем мобилних мерних гарнитура за утврђивање зона у рејонима дистрибутивних ТС 20/0,4 kV у којима су највећи губици, односно где постоји основана сумња да се неовлашћено користи електричне енергија.

МИОДРАГ ФИЛИПОВИЋ

Мале ХЕ Огранка ЕД Ниш у очекивању ревитализације

Спас у последњи час

Зелена енергија са подручја Огранка ЕД Ниш, сада се већ поуздано зна, неће пресушити. Реализација пројекта ревитализације и модернизације 15 постојећих малих ХЕ на подручју Србије, у који улазе и хидроелектране „Света Петка“ у Островици и „Сићево“ у кањону Сићево, тече планираном динамиком. У Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције у производњи истичу да су завршени генерални пројекти и да је у току израда потребне документације на вишем нивоу.

Да спас за мале нишке хидроелектране стиже у последњи час потврђује и Живојин Алексић, шеф Службе за производњу у малим хидроелектранама ЕД Ниш, у чијем су влас-

*Мале ХЕ
непрекидно у раду
од 1908, односно
1931. године,
а без капиталних
ремовања.*

*Из ревитализација
са већом снагом*

Први прави ремонт агрегата А1 у ХЕ „Света Петка“, према његовим речима, извршен је прошле године као последица хаварије турбине због лома вратила. Ремонт је радио АТБ ФОД Бор. Том приликом урађено је ново вратило, лопатице спроводног апарата са осовницама и осмицама, а турбинско коло и заптивни прстенови су санирани. Клизни лежајеви турбине и генератора наливени су адекватним белим металом и обрађени. АТБ „Север“ из Суботице извршио је ремонт генератора и то тако што су премотани намотаји статора, одмашћени и преизоловани полови ротора и будилице и урађен је нов колектор будилице. Битно је и то да је приликом израде делова турбине и генератора задржана потпуна аутентичност. „Микротехника“ из Ниша извршила је ласерско подешавање вратила турбине и генератора, уравнотежење ротора генератора у погонском стању у сопственим лежајевима, при чему је обезбеђена вибрација у класи „добар“.

- То је, ипак, само део ревитализације - наводи Алексић. - Ваља, такође, истаћи да је на граници тоталне хаварије канал у ХЕ „Сићево“, као и покретна метална брана на којој није вршена АКЗ заштита од тренутка пуштања у рад, а приметно је и велико подлокавање стубова и темеља бране. За канал и брану урађен је комплетан главни пројекат ревитализације и чека се само обезбеђење средстава за покретање поступка јавних набавки.

Очекује се да ће се ове ревитализације ускоро урадити, као и обнова хидро-машинске опреме, чиме би се подигла снага ових хидроелектрана. Дирекција ЕПС-а за стратегију и инвестиције, са Европском банком за обнову и развој, обезбеђује паре, а „Енергопројект“ је добио задатак да уради генералне пројекте ревитализација, при чему је дефинисана потребна опрема која се одмах може набављати. Битно је и да се ови пројекти што пре реализују.

Како Алексић подвлачи, као што је рађен унифициран приступ у прорачуну опреме на сеизмичку активност за све нуклеарне електране, тако се може унифицирати и приступ при изради пројеката за ревитализацију хидроелектрана. Већина малих ХЕ на подручју Србије изграђена је пре Другог светског рата, стање опреме је скоро исто, а она је и сва готово од истог произвођача. Значи, треба јединствено приступити дефинисању степена аутоматизације и набавци нове опреме како се не би губило драгоцено време, поготово што нишким малим ХЕ озбиљно прете хаварије.

О. МАНИЋ



■ ХЕ „Света Петка“ – зрела за ревитализацију

ништву ХЕ „Света Петка“ и „Сићево“. Прва је пуштена у рад 1908, а друга 1931. године.

- По начину градње за обе се може рећи да су модели највећих хидроелектрана и зато представљају изузетну историјску и уметничку вредност, као и покретна брана у „Сићеву“, која је рађена по патентираном решењу Швајцарске - подвлачи Алексић. - Ове хидроелектране су у непрекидном раду од тренутка пуштања, али им није поклањана дужна пажња, јер скоро сто, односно 80 година није извршен капитални ремонт.



На реду ревитализације

■ ХЕ „Соколовица“ у експлоатацији већ 64 године

Значај мале ХЕ „Гамзиград“ као првог таквог објекта у источној Србији, чијим радом почиње и електрификација Зајечара и околних места, у то време био је велики. Тим пре зато што је она тада била и једини озбиљан извор електричне енергије у том делу Србије.

- Овај објекат данас има статус мале дистрибутивне хидроелектране, с тим што она, као и други такви производни капацитети, не представља озбиљнијег произвођача електричне енергије – каже Драган Рапајић, директор за технички систем Огранка „Електротимок“ Зајечар. - То је, међутим, објекат који има изузетну историјску вредност, због чега би требало да има статус техничког музеја. А то, заправо, значи и да ова електрана треба да буде у функцији са аутентичном опремом и да буде доступна јавности и искоришћена у едукативне и туристичке сврхе.

Како истиче Рапајић, да би се испунили

*ХЕ „Гамзиград“
требало би да
буди савремен
технички музеј.*

*„Електротимок“
у њој до сада
ревитализовао
грађевински део
објекта и део
електроопреме*

ови захтеви потребно је решити статус хидроелектране у складу са важећим Законом о реституцији (а имајући у виду и то да је она национализована), затим да се ревитализује примарна електро-машинска опрема, уведе делимична аутоматизација и да се ревитализује и хидрограђевински део објекта. Подразумева се, при томе, да ниједна од тих активности не сме да наруши аутентични изглед објекта и опреме.

- У неколико инвестиционих циклуса Огранак „Електротимок“ успео је да ревитализује грађевински део објекта, као и део електроопреме – напомиње Рапајић. - Најинтересантније је да смо, у сарадњи са Музејом Града Зајечара, успели да направимо сталну поставку са документима везаним за изградњу и рад хидроелектране. А стогодишњи рад оставио је дубок траг на турбинској опреми, због чега је и ревитализација ове старе ХЕ, једне од икона наше електропривреде, преко потребна.

Што се тиче ХЕ „Соколовице“, друге мале ХЕ Огранка „Електротимок“, то је и прва послератна хидроелектрана (урађена у време првог петогодишњег плана) израђена у источној Србији. У то време модерна хидроелектрана са опремом која је представљала првенце тадашње југословенске машинске и електро индустрије.

С тим у вези Рапајић каже да је то данас мала дистрибутивна ХЕ, која са инсталисаним снагом и локацијом представља значајан објекат у делу дистрибуиране производње. ХЕ „Соколовица“ је, наиме, у експлоатацији већ 64 године и за то време произвела је око 640 милиона киловат-часова електричне енергије. Имајући у виду капацитет, као и старост хидрограђевинског дела објекта и опреме, и за њу се намеће потреба за комплетном ревитализацијом и модернизацијом. У „Електротимоку“ у том смислу се и очекује да она буде међу првим малим хидроелектранама које ће ЕПС ревитализовати у наредном периоду.

М.ФИЛИПОВИЋ



■ Драган Рапајић

Русија уронила у програм енергетске ефикасности, са 300 милијарди долара потребних инвестиција, али на другој страни, са ефектом од 204 милијарде долара годишњих уштеда.

Банке већ нуде кредитне за финансирање пројеката енергетске ефикасности

Сибирске бакље

Сибирска бакља је гас добијен уз нафту, као „неисплативи“ узгредни производ и, пошто је реч о наплати у Сибиру, препуштан пламену – да изгори. Ноћу, током лета авионом над Сибиром, „бакље“ су се могле запазити и као некакав нестварни приказ посматрати из кабине. Има их још, али од релативно недавно у Русији је спаљивање гаса постало кажњиво. Допуштено је сагорети највише пет одсто добијених количина, а за оно више од тога компаније су обавезне да пронађу начин да лагровање, транспорт и продаја гаса постану исплативи.

- Пламен, који се види над депозитима нафте, један је од симбола небриге и архаичног поступања с нашим сопственим националним ресурсима - изјавио је прошле године Владимир Путин.

Уз нафту, у Русији се током експлоатације добије и 60 до 70 милијарди кубних метара гаса, а онда је 15 до 20 милијарди кубика препуштано пламе-

ну. Двогодишња потрошња гаса једне Аустрије – на пример!

Промена понашања у газдовању „сувишним“ гасом, израз је новости о ефикаснијој употреби енергије, захтеваној посебним националним програмом. Сврха програма је да Русија за следећих осам година (до 2020.) за 40 одсто смањи потрошњу енергије. Или, речено на бољи начин – да у том периоду повећа искоришћеност потрошеног, да добије више продуката по јединици утрошене енергије.

■ Уложи, добићеш!

Уз исти утрошак енергије САД, у односу на Русију, добију два и по до три и по пута више производа. Кина 20 одсто више, израчунала је Светска банка.

Делимично, разлика се може објаснити, коментарисали су експерти ИЕА (Међународне агенције за енергију) – на пример, огромним копненим масивом Русије, њеним оштрим зимама и

местимично старом индустријом. Али има и нечега што је укљонило наслеђе – на пример, вештачки депресирани цене за поједина постројења или јавне службе и стар и неефикасан систем грејања, осветљења или расхлађивања у установима и фирмама. То су ставке „кроз које цури“.

Према самим руским наводима, највећи део електрана, кућа, бојлера, топлотно производних и дистрибуционих мрежа, из времена је још пре 1990. године. Око четвртина свих фрижидера у земљи купљена је пре 20 година или раније. Око 15 одсто индустријске опреме такође је застарело. И све то троши више него што би се морало.

Светска банка проценила је да би Русија мирно могла да смањи потрошњу енергије за 45 одсто (2008.). Дмитриј Медведев био је конзервативнији у приступу. Тада у својству шефа државе, објавио је „план 2020.“, с нешто редукованим процентом смањења, али зато с

энергичним захтевом, јер донет је и федерални закон о енерго-ефикасности.

- Енергетска ефикасност наше економије ће на крају крајева помоћи и у решавању глобалних задатака у вези са климатским променама – рекао је Медведев.

Круна подухвата је позив на инвестирање. Сведен је на принцип – уложи, добићеш! Реч је о 300 милијарди долара потребних инвестиција, али на другој страни, с ефектом потенцијално уштеђене енергије еквивалента 300 милиона тона нафте годишње – или, око 204 милијарде долара.

Са толико (уштеђене) енергије поједине ЕУ земље намире једногодишње енергетске потребе, каже студија ИЕА. Руски циљ није неостварив, потребна је технологија. Она којом су развијене земље располагале 2008. године, оценила је ИЕА. Русији енергетска ефикасност, свету руска енергија, сажела је ова агенција. Медведев се сложио да је реч о узајамности интереса.

■ Ресурса има, али...

Руске резерве природног гаса највеће су на свету, а по темпу којим се исцрпљују, гаса има сасвим довољно и за 60 следећих година, каже управо публикована Статистичка ревија БП о светској енергији. А откривене резерве могу се и повећати и повећавају се. А нафтне су осме на свету по величини. Довољне за 20 година, чак без урачунавања даљих депозита.

Тај и томе слични појмови о ресурсима део су масовне свести Руса о „неуништивом богатству“ земље, што разумљиво утиче и на схватања о газдовању. Јер, ако се има, због чега би се толико пазило? Свест грађана важан је и незаоби-

лазан фактор у борби за рационално трошење.

А чак 53 одсто упитаних Руса, рекло је у једној анкети да лично нису против политике енергетске ефикасности, али „не верују ни у какве податке о несташици енергетских ресурса земље“ (2007.)! Значи, ту је и вечно је.

Влада Русије је та која ће грађане подсетити на пролазност такве „вечности“, када процени да је време да се ухвати у коштац с једном од препрека ка утврђеном циљу – рачунима домаћинства.

Месечни рачун једног домаћинства за грејање, гас и струју данас једва да је преко 3.000 рубаља (нешто мање од сто долара). Сто долара? Колики је рачун таквог домаћинства у Великој Британији, Холандији или Немачкој? У кампањи штедње, грађани се радо хватају штедљивих сијалица, али брзо ће се показати да није реч о сијалици већ о термостату, иронични су стручњаци. Алутирају на 70 одсто енергије домаћинствима потрошене за грејање. Стара добра совјетска централна мрежа централног грејања конципирана да ни у једном углу не буде хладно, а ако је претопло, зна се – отвори се „форточка“. Расхлади се простор лако, свежином из дворишта!

У међувремену, Медведева и владу боље су разумели предузетници. Од 9,5 трилиона рубаља (300 милијарди долара) мање од десет одсто средстава (695 милијарди рубаља) треба према програму да пристигне из буџета, федералног и регионалних, а огроман остатак преосталог, од профитно заинтересованог приватног сектора.

Програм каже – 22 одсто предвиђених енерго-уштеда треба очекива-

ти од компанија за нафту, гас и угаљ, укључујући рафинерије и транспорт. Даљих 44 одсто енергије уштедеће велики потрошачи у области становања и инсталација, затим 15 одсто од остатка индустрије и преосталих 19 одсто од унапређеног преноса струје до кућа и локалних институција као што су болнице и школе.

Владино учешће у инвестицијама кроз буџете делује скромно, али фирме су показале интерес. Отвара се поље рада и зараде неслућених могућности, јер Русија је велико тржиште.

- Тржиште је толико велико да су многе западне компаније почеле да пребацују производњу у Русију - изјавила је Јулија Черњаковскаја, заменик генералног директора Руске енергетске агенције при Министарству енергије.

■ Раст тражње за штедљивом технологијом

Тражња индустријског сектора за енерго-штедљивом технологијом расте стрмо навише. Менаџер „Ханивела“, једне од ино-фирми које то продају задовољно трља руке. Зимус „Ханивел“ је потписао уговор са управом Санкт Петербурга за „олинклузив“ реновирање једне градске болнице – изолација, инсталација новог енерго-снабдевања, грејање, расхлађивање и системи вентилације, све по најновијем.

Центар-инвест банка Ростова и поједине друге, већ су понудиле кредите за финансирање пројеката енергетске ефикасности и уносно им је. Круг интересената све је шири. Бизнис империје као Група „Ренова“ Виктора Векселбурга почеле су у своју „корпоративну литературу“ да убацују изразе као „паметна мрежа“ или „енергетски штедљиво“.

Векселбург, који надгледа и владин иновациони центар „Сколково“, објавио је прошлог месеца да ће „Сколково фонд“ и кинеске компаније интересенти скупом подржавати промовисање „енергетски штедљивих“ технологија у Русији... Владе Немачке, Француске и Финске успоставиле су центре за експертизу и понудиле своје „ноу-хау“. Ту су да помогну компанијама својих земаља да у Русији уђу у послове. Почетком јуна, САД су у Москву послале трговинску делегацију, настојећи да се убаце на огромно тржиште. Нуде се и кредити и технологије. Франциско Санчез, подсекретар САД за међународну трговину енергично је одбацио идеју да су Американци задоцнили: „Председник Обама и Дмитриј Медведев дискутовали су о сарадњи у том сектору још 2010. године“.

ПЕТАР ПОПОВИЋ



■ „Сибирска бакља“ – нестваран приказ из авиона

Мењају се позиције великих сила

Светске залихе нафте дефинитивно су на силазној путањи и већ сада је јасно да “ера нафте” пролази. Нова лежишта су углавном све дубља и тежа за експлоатацију и тако добијена нафта знатно је скупља. Из године у годину све теже се покрива тражња за нафтом, док доказане резерве гаса могу да задовоље потребе цивилизације бар у наредна два и по века! Управо то схватање сада знатно утиче на стратешка преиспитивања великих сила. Пентагон сматра да уздизање природног гаса на место најважнијег енергента слаби позицију САД, док Русија на том тржишту већ заузима водеће место.

Економски препород Русије постаје све већа претња глобалној доминацији САД, сматра аутор истраживања „Природни гас као инструмент државне политике Русије“, које је недавно објавио Институт за стратешка истраживања Ратне школе Војске САД. Ту се констатује да је светски поредак заснован на чињеници да нафту, уз помоћ економске и војне моћи контролишу САД. Америчке оружане снаге имају под својим „надзором“ више од 60 одсто нафтоносних региона планете. Њихове компаније контролишу

Пентагон сматра да уздизање природног гаса на место најважнијег енергента слаби позицију САД, док Русија на том тржишту већ заузима водеће место.

„Јужни шок“ избацује из улоге „Набуко“

значајан део глобалне нафтне индустрије од истраживања и експлоатације до прераде и формирања тржишта готових производа. Америчке брзе директно утичу и на формирање цена нафте у свету.

Али на почетку 21. века ситуација се изменила. Водећу улогу неизбежно ће ускоро заузети природни гас, са наведеним доказаним огромном резервом, али и чињеницом да је он далеко разуђенији и има га на много више места у свету, у односу на нафту. Уздизање природног гаса на место најважнијег енергента, како сматрају аналитичари Пен-

тагона, неминовно ће изискивати и преуређење целог система светског поретка. Позиција САД ће у новонасталим условима бити значајно ослабљена. Најважнија разлика је то што у „ери гаса“ неће бити могуће користити војно-политичку силу за постизање доминације, онако како је то до сада био случај. Гас је по свету равномерније распоређен и то захтева далеко више снага за директно контролисање великих налазишта.

■ Гасна нервоза у САД

У томе би ваљало и потражити разлог за нервозу САД и одговоре на питање зашто Американци, на пример, упорно заговарају неке велике гасне пројекте, за које се од раније зна да не могу ни приближно да “прикупе” довољне количине гаса, нити да парирају одређеним руским потезима. САД у Европи годинама форсирају гасовод “Набуко” како би усмерили каспијски гас према Европи, иако знају да су руске компаније одавно начиниле дугорочне уговоре и “закупиле” највећи део количина гаса из тог региона. А путеви испоруке плавог енергента у сваком случају нису тако флексибилни као када је реч о испоруци нафте. Транспортују се највећим делом фиксираним гасоводима, па су земље произвођачи и земље потрошачи гаса чвршће међусобно повезани. Коначно, инфраструктура гасне индустрије и правила тржишта гаса, како наводи ова анализа, формирали су се током последњих деценија без учешћа САД и управо Русија на том тржишту сада заузима водећу позицију.

Очигледна су америчка настојања да, поред гасоводних лобирања, развију систем испоруке природног гаса у течном стању (ЛНГ) бродовима и другим транспортним средствима, као и да разраде технологију добијања природног гаса из уљних шкриљаца. Технологија за претварање природног гаса у течност стаје и обратно веома је, међутим, скупа, а производња гаса из уљних шкриљаца засада изазива многа еколошка оспоравања, међу којима је и угрожавање подземних изворишта воде.

Ове околности дају Русији озбиљну економску и геополитичку предност. Постојећи систем билатералних угово-



■ Транспорт нафте танкерима: све слабија перспектива



■ Гасоводи - будуће енергетске артерије

ра које су европске земље због гаса потписале са Русијом полако нарушава јединство не само ЕУ, него и НАТО. Многе чланице ове војне алијансе данас у потпуности зависе од руског гаса. Извесно је да амерички притисци у овом погледу не дају очекиване резултате. У условима економске кризе европске државе све очигледније излазе у сусрет Русији по разним питањима, јер решавање својих енергетских проблема виде управо у гасу, који ће стизати руским гасоводима (Северни ток и Јужни ток).

■ Сучељавање „Јужни ток“ - „Набуко“

Чини се да се све то најбоље сагледава кроз сучељавање два, рекло би се, за сада кључна гасоводна пројекта: „Набуко“ и „Јужни ток“. У последње време са разних страна стижу доста лоше вести о опстанку гасоводног пројекта „Набуко“. Сучељавања ова два пројекта попримила су још раније велике размере. Остало је запажено да су својевремено, на једној расправи у Бриселу, европски званичници одушевљено говорили о „Набуку“, а да је руски представник на крају те расправе децидирано нагласио да тај пројекат никада неће бити реализован.

То, по свему судећи, потврђују и најновија збивања. Немачка енергетска компанија RWE разматра могућност да се повуче из пројекта изградње гасовода „Набуко“. Мађарска нафтна компанија МОЛ недавно је саопштила да жели да прода своје акције у пројекту „Набуко“, као и да ће зауставити његово финансирање због озбиљне забринутости везане за структуру пројекта и изворе гаса. И Бугарска је недавно изразила негативан став према гасоводу „Набуко“, а убрзо је стигла и додатна мотивисаност за приступање „Јужном току“. Русија је обећала Бугарској попуст од 11 одсто на цену природног гаса у замену за убрза-

Мења ли се траса

„Јужног тока“?

Градња „Јужног тока“ почеће на руској обали Црног мора, потом ће ићи по дну до турске економске зоне и изаћи из воде на бугарској обали, недалеко од Варне. Пролазиће кроз Бугарску, Србију, Мађарску и Словенију до италијанског града Тарвизија, уместо према Аустрији - објавио је „Гаспром“ у корпоративном магазину. Ту се, такође, напомиње да је планирано да главна цев прође и кроз: Грчку, Хрватску и Републику Српску. Коначна одлука о траси гасовода требало би да буде донета у новембру.

вање градње бугарског крака гасовода „Јужни ток“.

Стратешки, циљ пројекта „Набуко“ био је да се оконча монопол Русије на извоз гаса и ослаби њен политички утицај у централној и источној Европи. Извесно је да се то није догодило. Десет година касније овај пројекат је на леду и има ново име - „Набуко вест“, док се раније звао „Набуко класик“. „Набуко вест“ требало би да буде дугачак 1.300 километара, односно сведен је на трећину раније пројектоване дужине. Цевовод би се протезао од турско-бугарске границе до аустријског града Баумгартена.

Тоби Одон, портпарол „Бритиш петролеума“, изјавио је недавно да је пројекат „Набуко класик“ у сваком случају мртав.

■ Руски гасовод граби напред

За разлику од ових нимало оптимистичких збивања око судбине „Набука“, слика о његовом паралелном конкуренту ружичастија је. „Јужни ток“ напредује крупним корацима и све је више заинтересованих земаља. Македонија је ових дана и званично постала део пројекта „Јужни ток“. Русија је раније пот-

писала споразуме о изградњи овог гасовода са Србијом, Бугарском, Мађарском, Грчком, Словенијом, Хрватском и Аустријом.

Владимир Путин, председник Русије, подржао је 21. јуна изградњу крака гасовода „Јужни ток“ кроз Републику Српску, током разговора са председником Милорадом Додиком. Тих дана објављена је и вест да руски нафтни гигант „Гаспром“ намерава да финансира део овог гасовода који пролази кроз Бугарску, што ће касније бити урачунато у будуће исплате за транзит гаса у Европу. Словеначка фирма „Плиноводи“ и руски „Гаспром“ договорили су, такође, формирање заједничког улагања (50:50 одсто) за изградњу словеначке секције овог гасовода. „Јужни ток“, као што се види, напредује у свим правцима!

Леонид Чугунов, новоименовани шеф „Јужног тока“ за Србију, ових дана је изјавио да је завршена припрема студије изводљивости и потврдио да ће се инвестициона одлука донети у новембру ове године. Маршрута проласка Јужног тока кроз Србију је дефинисана. Гасовод ће прећи границу Бугарске и Србије у рејону Зајечара, а изаћи ће из Србије према Мађарској - код Суботице.

Због садашњих високих цена нафте према којим се обрачунава, гас је доста скупљи него раније. А то што код нас изгледа да је још скупљи последица је диспаритета цена енергената, односно због јефтине струје гас бива прескуп и запажено је да се потрошња смањује, јер многи су нарочито за загревање станова са гаса прешли на електричну енергију. Извесно је да ће се у наредном периоду тај однос мењати у корист гаса, јер он несумњиво постаје кључни светски енергент. „Ера гаса“, дакле, неминовно долази и наша садашње опредељење свакако може позитивно да се оцени.

ДРАГАН ОБРАДОВИЋ



Ветроелектрана у Јапану

ТОКИО - У јануару 2013. године почеће са радом прва јапанска ветроелектрана. Реч је о првом конкретном резултату у заокрету јапанске енергетске стратегије од нуклеарки ка обновљивим изворима енергије, после катастрофе у НЕ „Фукушима“, марта 2011. године. У следећим деценијама Јапан ће убрзано градити ветроелектране на мору и Пацифику. Процене стручњака су да је потенцијал за ветро-фарме чак 160.000 MW. Тако ће Јапанцима у наредних 20 година бити на располагању знатно више струје из обновљивих извора.

Извор: *РОЈТЕРС*



Норвежани помажу Немцима

БЕРГЕН - Норвешка и Немачка планирају заједничку изградњу подводног кабла од 600 километара по дну Северног мора, како би се електрична енергија из обновљивих извора у Немачкој преносила у норвешка складишта и враћала назад, када је то потребно. Норвежани, наиме, имају бројне резервоаре које би Немци могли да напуне водом. Кад год Немцима понестане струје из обновљивих извора, вода из складишта у Норвешкој може да се искористи за производњу електричне енергије која би се враћала у Немачку. Планирано је да се до 2018. године заврши полагање подводног кабла и тако се повежу електро-мреже две земље. Кабл ће се поставити између југа Норвешке и севера Немачке (Покрајина Шлезвиг Холштајн). Капацитет је 1.400 MW, а пројекти су већ у завршној фази.

Извор: *ДОЈЧЕ ВИНД*

Не прети несташница

ВАШИНГТОН - Светски капацитети за експлоатацију нафте расту брзином која нема преседана од почетка 1980-их година што може у будућности довести до zasiћења тржишта и дубоког пада цена. То се истиче у новој студији познатог америчког аналитичара - енергетског специјалисте Леонарда Маугерија.

У студији се предвиђа груби раст производних капацитета нафте и течног гаса за 49 милиона барела дневно, што чини нешто више од половине садашњих капацитета од 93 милиона. И када се одузму пад продукције на старим пољима и ризици нових пројеката, јасно је да нафте има и више него довољно и у догледно време не прети никаква несташница. Од 23 велика произвођача који производе више од милион барела дневно, продукција ће до краја ове деценије пасти из физичких разлога само у Великој Британији и Норвешкој, док ће се у Мексику и Ирану смањити из политичких разлога. Капацитети свих осталих имаће брзи раст, нарочито у Ираку, САД, Канади и Бразилу.

Извор: *БЛУМБЕРГ*



Кривац – људски фактор

ФУКУШИМА - За прошлогодишњу катастрофалну хаварију у нуклеарки „Фукушима“ у потпуности је одговоран човек, наводи се у извештају истражне комисије јапанског парламента, поднетом почетком јула. Несрећа која се догодила после земљотреса и потом изазваног цунамија, „морала се предвидети и спречити“, а њене последице „ублажити делотворним одговором“. У извештају се наводи низ озбиљних пропуста у реаговању како владе, тако и компаније „Тепко“, која је управљала постројењем. Критика је отишла много даље, на мети су се нашле све веће партије у земљи, а комисија је катастрофи приписала назив „Made in Japan“, јер се кривци који су дозволили да се несрећа догоди налазе у земљи. Због тога се тражи критичко преиспитивање улоге државне управе у промовисању и праћењу рада нуклеарне индустрије, али и поверења у рад власти.

Извор: *БИ-БИ-СИ*





Три понуде за доградњу НЕ

ТЕМЕЛИН - Све три понуде на тендеру за доградњу два блока у нуклеарки „Темелин“ испуњавају услове - саопштила је чешка електроенергетска компанија ЧЕЗ. За овај посао, чија се вредност процењује на између 200 и 300 милијарди круна, односно осам до 12 милијарди евра, конкуришу амерички „Vestinghaus“, француска „Areva“ и чешко-руски конзорцијум („Škoda-JS“, „Gidropress“ и „Atomstrojexport“).

Понуде на овом тендеру, највећем у историји Чешке и тренутно највећем у нуклеарној енергетици у свету, представљене су на око 110.000 страница, а документација тежи чак око 1,5 тона. Више од 200 стручњака ЧЕЗ-а и других фирми и државних институција почело је да проучава ову обимну документацију која се чува као најстрожа тајна. Процењивање се техничка спецификација пројекта, укључујући безбедност и лиценце, као и економска страна понуде, пре свега цена, гаранције и услови плаћања. Очекује се да ће оцењивање понуда трајати до краја године, а победник тендера биће познат идуће године. Градња би почела 2016. године на локацији уз два постојећа блока и била би завршена најкасније до 2025. године.

Извор: ЧТК



Струја из вируса

БЕРКЛИ - Замислите да пуните мобилни телефон док ходате и то захваљујући генератору танком попут папира уграђеном у њон ваших патика. Овај футуристички сценарио сада је ближе стварности. Научници из Лауренс Беркли Нешенел Лаборатори америчког Министарства за енергију, развили су начин како произвести електричну енергију користећи нешкодљиве вирусе који претварају механичку у електричну енергију.

Тестирали су своју методологију створивши генератор који производи довољно струје за рад малог заслона (преграде) од текућих кристала. Прстом се дотакне електрода величине поштанске марке, која је премазана слојем вируса. А они претварају силу додицања у електрично пражњење.

Ово је први генератор који за производњу електричне енергије користи пиезоелектрична својства био-материјала. Пиезоелектрицитет је акумулација набоја у чврстом телу као одговор на механички стрес. Овај поступак може водити до производње малих уређаја који производе електричну енергију од вибрација које настају при обављању свакодневних радњи као што су затварање врата или пењање степеницама.

Извор: БИ-БИ-СИ



Ради највећа ХЕ

ПЕКИНГ - Хидроелектрана „Три клисуре“ на кинеској реци Јангце, највеће постројење те врсте на свету, почела је да ради пуним капацитетом, пошто је у рад пуштена и последња од 32 турбине.

Свака од 32 турбине има капацитет од 700 мегавата, што даје укупну снагу од 22,5 гигавата, а то одговара снази петнаестак савремених нуклеарних реактора. Градња хидроцентрале, која је у коштала више од 50 милијарди долара и због које је најмање 1,3 милиона људи морало да буде исељено из својих домова, почела је пре 18 година.

Извор: АФП



Нови посао „Вестаса“

ГВАДАЛАХАРА - Реномирани произвођач ветроопреме фирма „Вестас“ склопила је нови посао у Мексику. За ветро-фарму Лос Алтос, у провинцији Халиско, инсталисане снаге од 50,4 MW испоручиће 28 турбина (свака је снаге 1,8 MW). То је прва ветроелектрана у том делу Мексика, који је крајем прошле године располагао са ветро-фармама укупне снаге око 900 MW. Посао ће водити мексичка компанија „Групо Драгон“. Уговор обухвата испоруку и монтажу опреме и десет година експлоатације уз минимални ризик за кориснике. Како је предвиђено, испорука турбине почеће у последњем кварталу ове године и требало би да се заврши до средине идуће године. Очекује се да ће се из ове ветро-фарме струјом снабдевати око 380.000 становника тог дела Мексика.

Извор: REWE



Ветро-фарме - део живота

БРАНДЕНБУРГ - У немачком региону Бранденбург, у градићу Шлалах, пре неколико година инсталирано је 16 гигантских ветро-фарми. Оне су са 180 метара висине постале део живота и заштитини знак тог дела Немачке, за разлику од остатка земље, где ветро-фарме често изазивају свађе и неспоразуме. Ветро-турбине у Шлалаху производе 60 пута више електричне енергије него што је то потребно за 1.000 становника. Цела прича почела је 2002. године, када је дато одобрење за постављање ветро-фарми. Убрзо се појавило десет енергетских компанија, нудећи локалном становништву различите типове уговора за изнајмљивање њиховог земљишта. Проблем је био у томе што најбоље парцеле нису биле власништво сељака, већ групе пословних људи. Зато се ишло на тендер и посао је добила фирма „Енеркон“, највећа немачка компанија у ветро-бизнису. Током 2010. и 2011. године изграђено је 16 ветро-фарми за 62 милиона евра.

Извор: **ДОЈЧЕ ВИНД**



Нова генерација атомских реактора

ПАРИЗ - У свету се доста говори о новој генерацији атомских реактора названој Генерација III+. Према француском привредном листу „La tribune“, то може бити нови тип лаководног реактора с хидропритиском АТМЕА, снаге 1.100 до 1.150 мегавата који су заједно развили француски и јапански стручњаци. У поређењу са реакторима, који су сада уобичајени у свету и који већином припадају и генерацији II, АТМЕА блокови имају за око десет одсто ниже трошкове у раду, нижу потрошњу горива, отпада мање за око 15 одсто, „умеју“ да користе и такозвано мешано гориво МОН које се добија прерадом искоришћеног горива у садашњим централама. Пауза у раду за промене горива је мања од 16 дана. Трајност блока је 60 година, а може се поставити и у сеизмичким активним подручјима, заштићен је и од пада великог путничког или теретног авиона, има три независна система напајања за случај испадања електричне мреже.

Извор: **LA TRIBUNE**



Панели све јефтинији

ПРАГ - Захваљујући технолошком развоју и посебно јефтиним соларним панелима из Кине, мали кровни системи у Чешкој за пет година могли би да постану профитабилни и опстану без дотација, док би код већих извора то трајало око 15 година, тврде чешки соларни енергетичари. Још је оптимистичнија европска фотоволтаична асоцијација ЕПИА, према којој би у неким земљама мали кровни системи постали рентабилни већ идуће, а у целој Европи 2016. године. У последњих пет година цене панела смањене су за два до три пута. У међувремену у низу земаља Европе обуздава се соларна еуфорија која је довела до издавања огромних средстава за прекомерно дотирање соларних извора, чија продукција је уз то и нестабилна.

Извор: **ХОСПОДАРСКЕ НОВИНИ**



Изузеци за дозволе емисија CO2

БРИСЕЛ - Европска комисија одлучила је почетком јула да Чешка, Бугарска и Румунија могу и даље да одобравају електроенергетским компанијама бесплатно дозволе емисија CO2. Фирме ће тако уштедети око две милијарде евра. Овај изузетак од општих правила за електроенергетске компаније, које од идуће године морају плаћати ове дозволе, одобрен је раније за још три земље – Кипар, Естонију и Литванију. Захтев за изузетак од правила да убудуће све енергетске фирме морају дозволе куповати на аукцијама или на берзи су недавно предале још и Мађарска и Пољска. ЕК је поставила услов компанијама, којима се одобре бесплатне емисије, да суму која одговара цени дозвола за емисија морају уложити за инвестиције у модернизацију.

Извор: **РОЈТЕРС**

Струја скућла за крајњеи пошрошача

ПРАГ - Иако је цена електричне енергије у првој половини године на Прашкој енергетској берзи пала за око десет одсто, она неће појефтинити за чешке потрошаче, а можда ће чак и поскупети. Они ће, наиме, морати и ове године, као и 2011, да плате више ради дотирања повећане продукције енергије из обновљивих извора. Соларни извори дотирају се у Чешкој са 38 милијарди круна тј. око 1,5 милијарди евра, од чега држава даје нешто мање од трећине. Идуће године, међутим, државна дотација ће се смањити за око 80 милиона евра, што ће морати да покрију крајњи потрошачи. Постојао би евентуално простор за појефтинјење за крајњег потрошача од око два одсто, али мораће да покупи пренос због непланираних великих инвестиција у преносне мреже. *Извор: ЧТК*



Расће шражња

ЛОНДОН - Енергетски концерн „Бритиш петролеум“ објавио је свој извештај о производњи и потрошњи енергије у свету у 2011. години. Глобална жеђ за енергијом порасла је, све више се троши угаљ, а потражња за нафтом је на најнижем нивоу. Временске турбуленције, природне катастрофе и политичке промене одразили су се на светску производњу и потрошњу енергије - констатовао је Кристоф Рил, главни економиста концерна БП. - Политички немири и насиље у делу арапског света довели су, пре свега у Либији, до приметног смањења експлоатације нафте и земног гаса. Укупно смањење у читавом свету износи 72 милиона тона нафте, што је нешто више од 11 одсто потрошње у Европској унији.

Томе греба додати и последице нуклеарне катастрофе у Фукушимии. Због ње се светска производња енергије смањила за вредност која одговара количини од 115 милиона тона нафте. И поред тога, светска потражња енергије повећала се за 2,5 одсто. Тржишта су реаговала на то. Земље ОПЕК-а, пре свега Саудијска Арабија, приметно су повећале производњу сирове нафте. *Извор: ДОЈЧЕ ВЕЛЕ*



Duke Energy

Progress Energy

Велико уједињење

ЛУИСВИЛ - Енергетске компаније „Дјук енерџи“ и „Прогрес енерџи“ завршиле су уједињење вредно 13,7 милијарди долара којим је настала највећа америчка електродистрибутивна компанија. Нова компанија снабдеваће више од седам милиона потрошача у Кентакију, Охају, Индијани, Флориди, Северној и Јужној Каролини. Стручњаци оцењују да ће нова компанија моћи јефтиније да позајмљује новац и да ће се мање ослањати на термоелектране, а више на оне које користе природни гас. Очекује да ће се уједињењем стабилизovati цене. Регулаторна тела оценила су да је договор о спајању ове две компаније најбоља опција у околностима консолидације енергетске индустрије у САД.

Извор: БЕТА



Уведен „зелени“ порез

КАНБЕРА - Након неколико година политичке борбе, у Аустралији је на снагу ступио контроверзни порез на угљен-диоксид или такозвани Закон чисте енергије. Око 300 компанија које су најтежи загађивачи, према закону, мораће да плаћају 24 долара за сваку тону произведеног гаса, који изазива ефекат стаклене баште. Аустралијска влада тврди да је порез на емисију угљен-диоксида неопходан за испуњавање обавеза у спречавању климатских промена, а највише ће погодити рударску индустрију, авиокомпаније, челичане и енергетске компаније. Влада се нада и да ће закон подстаћи иновације у области обновљиве енергије и смањити зависност земље од фосилних горива.

Извор: БАЛКАНМАГАЗИН



Бугарска

Проблеми у „Козлодују“

Након што су обављени неопходни радови и успешно спроведена сва испитивања која су потврдила да шести реактор бугарске нуклеарке „Козлодуј“ функционише нормално, овај погон снаге 1.000 мегавата поново је укључен деветог јула. Реактор у Козлодују седмог јула привремено је искључен због техничких проблема са турбо-генератором. Заштитни систем турбо-генератора затворио је јединицу шест у нуклеарној електрани „Козлодуј“. Није регистрована промена у нивоу радиоактивности, саопштено је из нуклеарке. „Козлодуј“, једина бугарска нуклеарна електрана, има два реактора од по 1.000 мегавата који производе око 30 одсто електричне енергије у овој земљи.

Босна и Херцеговина

Ради мини ХЕ на Ујру

Од краја јуна на реци Угар у Кнежеву ради мини ХЕ „Новаковић“ која ће, са снагом од 4,9 мегавата, производити струју довољну за потрошњу 6.000 становника. У овај нови објекат међународна компанија „Интеренерго“ инвестирала је 19 милиона конвертибилних марака, односно 9,5 милиона евра. Изградња мале ХЕ „Новаковић“ резултат је лане потписаног споразума о сарадњи између Владе Републике Српске и аустријског енергетског концерна „Келаг“.

Раскидањем 28 концесионих уговора са неким концесионарима влада је показала опредељеност да сарађује само са озбиљним компанијама, спремним да инвестирају на подручју Српске - рекао је министар енергетике и рударства Жељко Ковачевић.

Инвеститор, компанија „Интеренерго“ са седиштем у Љубљани, сестринска је компанија енергетске групе „Келаг“.



Румунија

Скупља струја

Од првог јула за пет одсто је поскупела електрична енергија за све категорије купаца у Румунији, одредила је Агенција за регулацију у подручју енергетике (АНРЕ). Поскупљење се оправдава поравнавањем трошкова производње, транспорта и дистрибуције са растом стопе инфлације, која је укупно достигла 13 одсто у 2010. и 2011. години. Раст цена струје у складу је и са договором румунске владе и Међународног монетарног фонда о постепеној либерализацији енергетског тржишта. АНРЕ је објавио и временски распоред раста цене природног гаса, која ће се повећавати за по десет одсто годишње до 2018. године.

Грчка

Нове фотонапонске електране

Компанија „Енел Грин Пауер“ у Грчкој пустила је у рад четири фотонапонске електране, укупне снаге 17,4 мегавата, уз већ постојеће електране од два MW које је изградила и покренула заједно са ЕССЕ-ом, заједничким предузећем ЕГП-а и „Шарпа“. Захваљујући овим новим електранама укупна инсталисана снага ЕГП-а у Грчкој достигла је 245,4 MW.

Прва електрана налази се у месту Месиниа, има инсталисану снагу од 4,9 MW, а у могућности је да произведе око седам милиона киловат-часова годишње. Друга електрана налази се на северу Пелопонеза, има инсталисану снагу од 4,9 MW, а биће у могућности да произведе око 6,5 милиона kWh годишње. Трећа електрана на северу Пелопонеза има инсталисану снагу од 4,8 MW, а биће у могућности да произведе око шест милиона kWh годишње. Четврто „Енел Грин Пауер“ постројење налази се у граду Коринту, има инсталисану снагу од 2,8 MW, а моћи ће да произведе око 3,5 милиона kWh годишње. Четири електране ће осим производње чисте, зелене енергије, смањити емисије угљен-диоксида за више од 23.000 тона годишње.





Црна Гора Нова бројила и на северу

Електропривреда Црне Горе уградила је у јуну прво модерно, електронско бројило и на северу државе, у Беранама. На тај начин је пројекат унапређења система мерења, који подразумева замену старих струјомера бројилима последње генерације, како је планирано, почела да реализује и у овом делу земље. Бројила ће најпре бити мењана у Беранама, Мојковцу, Колашину, Бијелом Пољу и Рожајама, а потом ће се пројекат наставити и у осталим северним општинама у којима би до краја године, ако све буде текло по плану, требало да буде постављено око 7.000 модерних струјомера.

Од децембра прошле године, када је почела реализација пројекта, ЕПЦГ је уградила 25.000 нових бројила у Подгорици, Бару, Будви и Никшићу. Недељно се, наиме, инсталира око 480 струјомера. Тако је до сада постављено више од 14.000 бројила у главном граду, око 2.000 у Никшићу и по 4.500 у Бару и Будви. Због туристичке сезоне њихова уградња биће привремено прекинута у градовима уз море, али ће се већ од јесени наставити у свим приморским општинама. У пројекат ће, како се процењује, бити уложено укупно 43,5 милиона евра.



Словенија

ХЕ „Кршко“ на мрежи

Хидроелектрана „Кршко“, четврта у низу ХЕ на доњој Сави, произвела је прве киловат-сате трећег јула, када је по први пут укључена на електроенергетски систем Словеније. Иако акумулациони базен још не може да буде испуњен до горње коте, при прикључењу овог хидроенергетског објекта рачунало се да ће по укључењу бити обављени тестови оптерећења машина, а да ће у другој половини јула електрана бити у фази непрекидног пробног рада првог агрегата.

Хидроелектрана „Кршко“ има снагу 42 мегавата и просечна годишња производња износиће 144 милиона kWh електричне енергије. Предвиђена је потпуна аутоматизација електране, што значи да она неће имати посаду и њом ће се управљати даљински, из центра. Ова електрана производиће вршну енергију.



Хрватска

ХЕП отпушта 3.500 радника

Хрватска електропривреда намерава да у наредне четири године преко подстицања ранијег пензионисањапусти око 3.500 радника, као и да запосли нових 500. О том плану који треба да смањи вишак и побољша старосну структуру запослених у овом предузећу управа претходно треба да се договори са синдикатима.

Како се тврди из врха ХЕП-а, многи запослени су једноставно непотребни, док истовремено недостају стручни кадрови који би могли да помогну предузећу да се извуче из актуелних тешкоћа. ХЕП је изузетно стара компанија — од 13.700 запослених само је 75 млађих од 25 година, просечна старост људи у производњи износи 50 година, а чак трећина је старија од 55 година. Председник Управног одбора ХЕП-а Златко Корачевић изјавио је да је у фирми шефова више него радника, да су улагања минимална и зато је струја скупља него што би требало да буде, а трећина потреба мора да се покрива из увоза.



Македонија

И званично део „Јужног тока“

Македонија је почетком овог месеца и званично постала део гасовода „Јужни ток“. Представници Владе Руске Федерације и „Гаспрома“ предали су, наиме, Зорану Ставреском, македонском министру финансија, нацрт споразума према коме је и Македонија постала део овог енергетског пројекта. Према речима Ставреског, ово је велики успех за земљу, јер ће на тај начин бити решено стратешко питање дугорочне енергетске стабилности. Градња „Јужног тока“ би, према најавама, требало да почне крајем ове, а послови ће, како се очекује, трајати до краја 2015. године. Пројекат за гасификацију Македоније вредан је 300 милиона долара, а одвијаће се у фазама, зависно од разговора са Европском банком од које се очекују додатна средства.

■ КОНЦЕРТИ

„Нишвил цез фестивал 2012“



■ Tatum & Bowie Funk Experience

И нтернационални „Нишвил цез фестивал 2012“ биће одржан од 16. до 19. августа. Осим у Нишу, део програма биће приказан и у Пироту, Лесковцу, Врању и Сурчину, а наступиће више од 500 извођача из целог света.

– На десет бина биће више од 50 концерата. Трудимо се да заокружимо потпуну седмодневну музичку манифестацију, која ће бити прави пакет-аранжман за туристе и љубитеље цеза, који би дошли у Ниш баш због фестивала – најављује Иван Благојевић, директор фестивала.

Један од најбољих италијанских и сигурно један од најоригиналнијих цез

бендова савремене светске сцене Ludian Sound Orchestra, наступиће прве вечери овогодишњег „Нишвила“. Они ће премијерно представити нови пројекат посвећен двојци цез великана – „The Black Friday: Tribute to Gil Evans & Thelonius Monk“. Првог дана наступиће још један „all stars“ квартет, који предводи Jon Coeherd, а у саставу су и контрабасиста John Patitucci, бубњар Brian Blade и гитариста Steve Cardenas.

Међу звездама фестивала је и „Брисел цез оркестар“, који је снимио музику за Оскарима овећан филм „Артист“. Они наступају 17. августа заједно са Mariom Joaom и Davidom Linhom, са којима ће извести програм „A Different Porgy, Another Bess“, састављен од композиција из чувене опере Џорџа Гершвина „Porgy i Bess“.

Њујоршки квинтет „Опус 5“, који окупља неке од најбољих и најтраженијих му-



■ Anders Bergkrantz



■ Get The Blessing

зичара актуелне цез сцене премијерно ће у Европи промовисати први албум на нишкој Тврђави у суботу, 18. августа.

Пионири лондонске есид цез сцене, бенд „Brand new heavies“, чији су чланови своју љубав ка фанк звуку седамдесетих и осамдесетих, „превели“ на софистицирани звук који је одржавао пламен класичног соула у ери доминације хип-хопа – наступиће последњег дана фестивала, 19. августа. Исте вечери наступа и један од најбољих ципси свинг гитариста данашњице, Холанђанин Lollo Meier са својим квартетом, као и „Get The Blessing“, најзбуђивији цез састав британске сцене.

Традиционална награда „Нишвил фестивала“ за животно дело биће уручена Миливоју Мићи Марковићу, кларинетисти, саксофонисти, композитору, аранжеру, публицисти и дугогодишњем уреднику Радио телевизије Београд и ПГП РТБ. Мића Марковић је широј публици познат као аутор незаборавне музике за серију „Отписани“, а несумњиво је један од најсвестранијих и најистакнутијих интелектуалаца са ових простора. Награду ће примити 16. августа на отварању „Нишвила“.

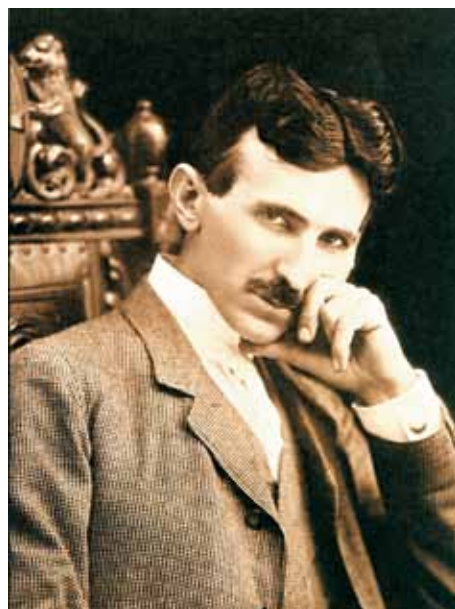
■ ИЗЛОЖБЕ

„Дипломе Николе Тесле“

П оводом 156. рођендана Николе Тесле, 10. јула Музеј Николе Тесле у Београду представио је три изложбе. У Музеју је постављена изложба „Дипломе Николе Тесле“ на којој посетиоци могу да виде сва признања која је велики научник и проналазач добио.

– Представљена је и богата збирка почасних доктората, медаља, почасна чланства у еминентним светским истраживачким институцијама, које су желе да му још за живота одају почаст за велико и генијално дело које је поклатио читавом човечанству – објаснио је Владимир Јеленковић, директор Музеја Николе Тесле, који се налази у Крунској улици у Београду.

У галерији „Икар“ у Дому ваздухопловства отворена је изложба „Плави портрет Николе Тесле“, а у Кули на Гардошу изложба „Честитке Тесли“.



– То је подсећање на лепо грађанско доба када су људи једни другима поклањали честитке различитим поводомима – за рођендан, Ускрс, Божић, имендан, али и прилика да се види ко је све Тесли желео да честита неки од лепих догађаја. Највећи део те изложбе чине честитке које је Тесла добијао 10. јула за свој рођендан – казао је Јеленковић.

У личној заоставштини једног од највећих светских научника сачувано је 497 илустрованих, празничних честитки. Збирку чине 73 честитке са најлепшим жељама Алберта Ајнштајна, Милутина Миланковића, Уроша Предића, као и Слава Бокшана, оснивача Института „Никола Тесла“ у Београду. А међу честиткама је и она коју је упутила собарица хотела у којем је Тесла живео, потом од његове кројачице, од дечака који је хранио голубове, до оних које су послале познате личности, чувени професори, инжењери, оперски певачи, сликари, глумци, али и новинари. Изложбе ће бити отворене до краја августа.

Б И О С К О П

„Пријатељи“

Романтична комедија прати Џејсон и Џули (Адам Скот и Џенифер Вестфелдт), тридесетпетогодишње самце са Менхетна. Најбољи су пријатељи још од студентских дана, живе у истој згради, верују једно другом и нимало се сексуално не привлаче. Они, међутим, одлучују да добију дете, уз жељу да буду идеални родитељи и да остану међусобно само добри пријатељи, без узајамних обавеза. Најспособнији су функционалан, брижни пар неочењених, неvezаних родитеља и почињу да излазе с другим партнерима. Џејсон упознаје Мери Џејн (Меган Фокс), плесачицу на Бродвеју, коју сматра физички идеалном, а другарица Лесли упознаје Џули с Куртом (Едвард Бернс), задиљујућим, високим, невероватно љубазним и однедавно разведеним оцем двоје деце.



Ништа, међутим, није једноставно колико су се надали. Џули и Курт се све више везују једно за друго, али она осећа и да је све више заљубљена у Џејсона, упркос томе што га је 20 година сматрала братом. Судбина ће хтети да њих двоје на потпуно неочекиван начин открију да су једно другоме све.

Рађање детета показује се као кључ промене живота пријатеља - заувек. Ово је прича пуна смеха и великих осећања о откривању љубави свог живота на потпуно неочекиван начин.



„Лето на Гардошу“

На Гардошу, по многим најлепшем делу Земунa, и ове године одржава се једна од најзначајнијих културно-уметничких манифестација - „Лето на Гардошу“. Театар на отвореном и овог лета оживљавају наши уметници програмом који је намењен свим генерацијама.

Као и ранијих година, недељом и понедељком од 20.30, на програму су представе за најмлађе, при чему је улаз за децу слободан. А средом, петком и суботом од 21 час можете уживати у комедијама, концертима и кабареима. Тако 28. јула на гардошкој сцени наступа легендарна Бети Ђорђевић, на репертоару првог августа је комедија „Француска снаја“, са Болетом Стошићем у главној улози, док је трећи август термин за представу „Живот је лото“. „Свирам негде изван твојих руку“ је назив концерта који ће 4. августа одржати Тања Модерато са пријатељима, док 8. августа наступа глумица Љиљана Стјепановић у „Циганском кабареу“. Очекује нас и концерт тамбураша под називом „Има један кућерак на Гардошу“, 11. августа, као и Лане Гутковић и његово „Обично вече“ 17. августа. „Лето на Гардошу“ биће затворено представом „Лепотица и Зверка“ 26. августа.



К Н Ј И Г Е

„50 Нијанси - Сива“ Ел Џејмсове

Роман Ел Џејмс „50 нијанси – СИВА“ до сада је само у Америци продат за три месеца у 20 милиона примерака, у свим форматима, а у свету 31 милион у 41 држави (у Србији је њен први део издала „Лагуна“). Права су продата у 37 земаља, а цена плаћена за екранизацију књиге постигла је апсолутни рекорд – чак пет милиона долара. То је књига коју и жене и мушкарци читају с једнаким жаром, а према њој ће бити снимљен и филм чију ће режију потписивати Анђелина Џоли.

„Педесет нијанси – СИВА“ је први део трилогије. Почине као готово било која љубавна прича: лепа студенткиња књижевности, 21-годишња Анастазија Стил упознаје Кристијана Греја – сивооког, прелепог, моћног мушкарца. Убеђена да је њихов састанак лоше прошао, покушава да више не мисли на тај догађај – све док се Греј не појави у продавници у којој она ради и позове је да изађу. Када се

упусте у страствену љубавну аферу, Ана ће открити које су њене стварне жеље, али и страшне тајне које садистички љубавник, милијардер Греј, скрива од других. Неодољива магнетска привлачност је погађа попут удара грома, али тад почиње мрачна чаролија због које „Педесет нијанси – СИВА“ обара све могуће рекорде.



ЈЕЛЕНА КНЕЖЕВИЋ



■ Дом за смештај лица оболелих од деменције у Футогу



Старење главни фактор ризика

Алцхајмерова болест је неуролошко обољење које у почетку прате проблеми са памћењем, а временом пропадају све сазнајне и интелектуалне функције, док се тек у каснијим фазама јављају и одређени проблеми са моториком и покретљивошћу. Један од наших најпознатијих стручњака за лечење Алцхајмерове болести, професорка Елка Стефанова, неуролог са Неуролошке клинике Клиничког центра Србије, истиче да је ово прогресивна болест и да чак у првих четири до пет година симптоми, који нису изражени, пролазе неопажено. Јер укућани мисле како је заборављање нешто што нормално иде уз старење, а не болест. То је и разлог зашто скоро половина пацијената у њену амбуланту стиже у средњем стадијуму, када су прошле три до четири године од почетка болести и када је пропуштено драгоцено време да се терапијом помогне таквој особи и побољша њен квалитет живота.

Др Елка Стефанова каже како се у Србији не зна тачан број оболелих, јер болест по светским проценама захвата од пет до осам одсто становништва старијег од 65 година. Зато је у току израда регистра оболелих од Алцхајмерове болести, који је неопходан да би планирали терапију за све оболеле, али још важније пројектовао број социјалних установа у које би ове особе могле да буду смештене. Јер болесници захтевају даноноћну негу, контролу и бригу. Најтежи пацијенти често одлутају, пакују се и облаче ноћу, одлазе, а када се нађу на улици не знају ни ко су, ни где су кренули, ни које је годишње доба.

– Најважнији рани симптом је заборављање, које се запажа у свакодневном

То није само заборављање или мука да се именује ђознајћа личност. Ако се не зна шта се дешавало уназад неколико дана или месеци, а за то време десиле су се важне ствари – тада је реч о овом обољењу.

Лекови мало помажу

Проблем постаје израженији код људи старијих од 65 или 70 година. Сваких пет година број се удвостручује, а чак се каже да после 80 године сваки други човек има Алцхајмерову болест.

– Не зна се директан узрок болести, али старење је главни фактор ризика. Повреде мозга или главе, депресија, смањена функција штитасте жлезде, повишен крвни притисак или шећерна болест се по новим истраживањима помињу као фактори ризика. Засада не постоји специфичан лек који зауставља процес заборављања код Алцхајмерове болести, али терапијом може да се постигне извесна стабилизација стања, мада и она са одговарајућим трајањем – каже др Стефанова. – У првом стадијуму болести ови пацијенти могу да живе сами, али су им касније потребне целодневна нега и пажња. У амбуланту пацијенти, такође, долазе сами када схвате да много заборављају и да то није обично заборављање или их доводе најближи сродници, што је чешћа појава.

функционисању. Значи, није симптом заборављање старих догађаја, када не можете да се сетите имена глумца док гледате неки филм или имена људи које сте раније знали. То се свима дешава. Такође, нема говора о болести када се сами сетите имена или када вам неко каже прво слово, а ви се сетите. Али, ако не можете да се сетите шта се дешавало уназад неколико дана или месеци, а десиле су се важне ствари у породици, на пример неко се оженио или умро, или ако уназад неколико дана промашите или уопште не можете да се сетите договора које сте имали, тада се говори о овом обољењу – наводи др Стефанова.

Нада Башић је председница Друштва грађана „Алцхајмер“ које делује у Новом Саду, а и сама је имала искуство са мајком оболелом од ове болести, па је добро познаје.

– То је тешка болест када свакога дана код неког ко вам је најмилији видите како губи део себе и своје прошлости. Алцхајмерова болест је смрт која траје годинама. Искуство је болно и тешко, а болест траје између осам и 12 година – каже наша саговорница.

Удружење грађана „Алцхајмер“ зато ради са пацијентима, али и са члановима породица. У просторијама друштва организован је дневни боравак у трајању од четири сата дневно. Овде се пацијентима дају нека ситна задужења и анимирају се.

– За неговатеље су та четири сата значајан предах, јер људи који брину о оболелима од Алцхајмерове болести ангажовани су 24 часа. Ноћи су посебно тешке, јер обично немири пацијенте стижу ноћу, када се „пакују“, негде одлазе... Код нас деца оболелих о својим родитељима брину у изузетно малом броју. Тек око 30 одсто њих прихвата бригу о овим пацијентима. Болесника обично негује брачни друг, који је такође већ у позним годинама и са својим здравственим проблемима – примећује Башићева. Нови Сад је, уз то, и први град који је формирао дом за смештај особа оболелих од деменције у Футогу, са 26 постеља.

П. О. П.

Сваки трећи са позитивним решењем

Они који су се уморили од посла, а до старосне пензије им је остало четири или пет година рада, па рачунају да би се некако могли домоћи инвалидске пензије, као у нека прошла времена, не би требало да се надају оваквом решењу, осим ако нису озбиљно болесни. Више, на име, не постоје инвалидске пензије друге и треће категорије, а и промењени су критеријуми по којима се до пензије стиже по овом основу, па је опште уверење да је дуг и тежак пут до инвалидске пензије.

Др Александар Милошевић, директор Сектора за медицинско вештачење Републичког фонда пензионог и инвалидског осигурања (РФ ПИО), објашњава да инвалидску пензију осигураник може да оствари када се утврди потпуни губитак радне способности који се не односи на посао, радно место или квалификацију коју осигураник има, већ на општу радну способност.

На наше питање да ли су услови да се добије ова врста пензије у последњих неколико година поопштрени, др Милошевић каже да су значајно измењени критеријуми. Тако се Законом о пензијском и инвалидском осигурању из 2003. године ово право може остварити само уколико постоји потпуни губитак радне способности. Више не постоји преостала радна способност (III категорија) или скраћено радно време (II категорија).

У 2011. години поднето је 35.255 захтева за остваривање права на инвалидску пензију. Од тог броја усвојен је захтев 13.116 осигураника, што значи да је око 35 одсто од укупног броја добило позитивно решење. Из године у годину број инвалидских пензионера се смањује. У 2006. години било их је 377.936 (27,62 процената), а 2004. године 398.034 инвалидских пензионера (29,89 процената), подаци су РФ ПИО.

Грађани треба да знају да још од 1997. године не постоје сталне комисије, већ вештачење обавља лекар вештак, појединац, одговарајуће специјалности, чији рад контролише Одељење за контролу налаза. Осигураници могу да подносе захтеве неограничен број пута, што не значи да ће остварити ово право. У одлучивању се у обзир узима комплетна приложена медицинска документација, оверена и потписана на одговарајући начин.

*Највише одобрених
инвалидских пензија због
инфаркта, шлога или рака.*

*Поновни изласци пред
лекарску комисију тек
на сваких шест месеци,
са новом медицинском
документацијом*

– Последњих година увели смо низ контролних механизма, како би спречили злоупотребе. Позиви осигураника на вештачење централизовани су, тако да ни подносилац захтева, ни лекар до дана вештачења не знају распоред. Осим тога, врши се контрола свих налаза, оцена и мишљења лекара вештака. Закон предвиђа и обавезне контролне прегледе приликом добијања инвалидске пензије – каже др Милошевић.

Он је објаснио и да је Фонд од јануара



– Подносилац захтева коме молба није усвојена може да поднесе нови тек када прође шест месеци од добијања решења којим је одбијен. Неопходно је да подносилац уз сваки нови достави нову медицинску документацију. Често се дешава да уз поновљени захтев добијемо само документацију која је већ вештачена – каже др Милошевић.

Према подацима Фонда, најчесталије болести које доводе до губитка радне способности су из групе кардио-васкуларних болести, затим следе тумори, душевни поремећаји и остало. Др Милошевић појашњава да вештаци процењују радну способност, а не шифре болести.

Често се претходних година говорило о злоупотребама при одобравању ових пензија, па је вођено и неколико истрага о лекарима који су узимали новац и уписивали одређене дијагнозе да би неким омогућили да добију инвалидску пензију, иако им здравствено ништа не фали.

ове године надлежан и за пензије професионалних војних лица, као и за инвалидске пензије. Он додаје да није битно да ли су осигураници запослени или се налазе на евиденцији Националне службе за запошљавање. Што се радног статуса тиче, право на инвалидску пензију остварује се ако је узрок инвалидности повреда на раду или професионална болест, без обзира на дужину стажа. Ако је инвалидност последица болести или повреде ван рада потребно је најмање пет година стажа осигурања за који су уплаћени доприноси. Изузетак су осигураници код којих је инвалидност настала пре 30. године живота, тако да је до 20 година потребна најмање једна година стажа осигурања, до 25 година – две године стажа осигурања, а до 30 година – три године стажа осигурања. Уколико осигураник испуњава услов за старосну, не може да оствари право на инвалидску пензију.

п. о. п.

Стрелац од Шумадије



■ Рајко Величанин – један од три лукара у Србији

Лук и стрела спомињу се први пут у четири веде – Ригведи, Самаведи, Јаџурведи и Атарваведи, и у еповима „Махабхарата“ и „Рамајана“, у делима која су настала много пре Христа. Западној култури их први представља Хомер у деветом веку пре наше ере, у епу о Тројанском рату и десетогодишњем лутању и повратку краља Итаке. Мада Херодот, отац модерне историје, тврди да је освајања која је шест векова после предузео славни војсковођа Александар Велики, син Филипа Њоравог, с успехом окончавао захваљујући дугом копљу и кратком мачу, а не спори ни улогу његових стрелаца.

Али тај чудесни изум има много дужу повест! Лук и стрелу требало би сместити међу три проналаска која су најзначајније утицали на развој цивилизације – после ватре, али пре точка. Јер та прва софистицирана направа, прва конструкција у до тада „линеарном“ животу неолитског човека, изменила је све: од начина исхране, до стратегије рата и одбране! Био је то један од највиших степеника у његовом успону из дубина праисторије.

Што се мене, лично, тиче, да није лука и стреле никад не бих упознао инжењера Рајка Величанина из Кнића,

Добро око и сијурна рука.

*Ко се није иџрао луком
и стирелом њроћергао је
гејињсџво, а ко не сањари
о њима узалуд је осџарио*

чиме би ми живот остао сиромашнији. А како и зашто – следи.

Канцеларија шефа Пословнице Електродистрибуције у Книћу је тесна, али то наш домаћин надокнађује срдечношћу и великим срцем у које очигледно може да стане све и свако. Мада у тој прелепој гружанској варошици живи добар и честит свет, Рајко је посебна прича.

– Можемо да причамо овде или бисмо могли у кафани, али мислим да би нам најбоље било код мене кући – рекао је кад смо се упознали. – Тамо је оно што вас занима, а моја мати и синови умеју с гостима... Растужили би се ако не свратите.

■ Међу сновима

Чим смо се обрели онде, у чудесно лепом засеоку у којем је дом породице Величанин, докучили смо да то о „умећу“ није било тек јалова претња, већ искуство! И

ево нас где под сеновитим тремом у дворишту пробамо домаћи мед за добродошлицу, па наздрављамо Рајковом домаћом ракијицом, за „бољеваснашлицу“. А из боксова нас веселим лавезом поздрављају три прекрасна немачка овчара.

– Да ли их гајите за продају – питао сам наивно.

– Не гајимо их – одговорио ми је Стефан млађи. – Волимо их.

Стефан је млађи, а Немања старији, а како носе стара царска имена, ословљавам их како и доликује. Стефан је ономад завршио електротехнику, повукао је на оца, док ће Немања ускоро бранити дипломски рад на економији. Свеједно, обојица су дубоко загазила у Рајков вилајет, у којем царују – лукови и стреле.

Јер он је један од три лукара, колико их данас има у Србији. Прави лукове од једног комада дрвета, мање за лов и спорт, а више за разоуду. Рајко је с временом хоби узнео до висина уметничког заната.

– Да није било њих, никад не бих открио ову страст – рекао је показујући главом ка синовима. – Него, дођи да ти покажем како то изгледа...

У дну дворишта, у озиданој зградици за коју сам помислио да је шупа или остата, указала се необична радионица. На

истесаном сталку здесна стајало је двадесетак ненапетих лукова, а сваки од њих је право уметничко дело. У суседној просторији стоје кочеве који ће, колико сутра, чим се довољно просуше, постају лукови са ознаком „Горобиље”, Кнић.

— То су моји снови — рекао је Рајко, свечаним тоном милујући лукове погледом.

— Гледао сам синове и сестрића Никола, њиховог вршњака, како се играју — почео је причу. — Ваљда их је ово време лишено оскудице променило у односу на пређашња поколења која су у игру морала да уносе много више маште. Ми смо играчке морали да правимо сами, док их они добијају из продавнице. А онда су открили пецање. Помислио сам да то баш није по мери неутолјиве дечје потребе за кретањем, а лопте које сам им куповао цепала су друга деца. Ето, тако сам се сетио сопственог детињства и једне од мојих најдражих играчака — лука и стреле.

У ту заједничку забаву уносио је много љубави и стрпљења, а с временом и умећа. То, уосталом, раде сви добри очеви. А онда су деца одрасла.

— Пре неколико година Никола је направио изврсну реплику индијанског лука и тако ме подсетио на љубав из детињства, која је годинама била потиснута. Касније је напредовао и на добром је путу да ме превaziђе. Моји синови, већ одрасли момци, укључили су се спонтано у то што је све мање било игра — у израду лукова.

■ Метаморфоза игре

Познавање дрвета с ових простора, његова обрада и примена породична је традиција, али међу Рајковим прецима није било оних који су се бавили израдом лукова. Али, каже уз смех, изгледа да се ту ипак умешала генетика, јер неко је некада морао и тиме да се бави.

— Тај ген се активирао у нашој генерацији. Иначе, за ову врсту хобија, значајно је и окружење. Природни амбијент Грузије на неки начин нас враћа у прошлост, у време када човек није био отуђен од природе, већ њен нераскидиви део. Све је то утицало на формирање животне филозофије по којој треба тежити слободи живљења и мишљења, или можда обрнуто? На тај начин смо се одвојили од свих зала које је цивилизација изнедрила. Све то неком можда изгледа као да смо чудаци, мистици или особењаци који до изнемоглости лутају по обронцима Гледића, Котленика, Рудника и околних планина у потрази за дрветом, али ми смо сасвим обични и дружељубиви људи.

Да игра лагано прераста у озбиљан посао сведочи и то што су Рајко, Немања и Стефан озваничили своју лукарску

радионицу наденувши јој име — „Горобиље”.

— Маније то посао у правом смислу речи: нити ми то умемо да наплатимо, нити наш народ то може да плати. У цену лука, која се креће од четири до петнаест хиљада динара урачунати су само трошкови за материјал. Тиме смо само постигли да нам хоби буде бар мало јефтинији.

■ Тајна поузданог лука

У Србији још двојица мајстора израђује лукове. Рајко нерадо прича о њима да се не би помислило како би тиме да истиче себе. Али дознао сам из окола да је неки Краљевчанин умеће прављења лукова донео из Словеније, те да их данас израђује „индустријски”, навелико, и то оне „ламинатне”, негде крај Малог Зворника, а да је један млађи човек из Лапова, уз све остало, од мудрих предака баштио и традицију и уходану радионицу.

— Ми смо себе пронашли у изради традиционалних лукова из једног комада др-

Лукове и стреле праве од одабраних врста дрвета. Користе брест, црни багрем, црни јасен, црни граб, брезу, дивљу трешњу, дивљу шљиву, леску и дрен. Пажљиво бирају комади се секу зими, у времену када вегетација мирује, а сушење се одвија у природним условима. Дрво се грубо обради и фиксира у калуп пре коначне обраде и у њему остаје док се не осуши, а тај процес лети траје од једног до три месеца, што зависи од врсте дрвета. Брест и багрем релативно брзо губе влагу, црни јасен и дрен споро. Сушење је врло важно јер дрво, ипак, треба да задржи од 10 до 12 одсто влаге. По ставу америчког Института за дрво, оно је осушено кад престане да губи на тежини, ако се налази у просторији са 55 одсто влаге на температури од 20 до 30 степени. Захваљујући искуству, стекли смо осећај за суво дрво визуелно. Јер претерано суво, оно испод 10 одсто влаге, губи еластичност, постаје крто и пуца. Током сушења води се рачуна да се



■ У „Горобиљу” се искључиво праве енглески дуги и такозвани рекурв (контра кривина) лукови

вета. Ова технологија израде врло је комплексна. Захтева скроман алат, али зато добро познавање дрвета и велико стрпљење. Теоријска знања црпимо из литературе, са интернета и кроз размену искустава са колегама, а пре свега са лукарском радионицом „Старо Брдо” из Лапова.

По намени, данашњи лукови деле се на спортске, ловачке и ратне који су, проналаском барута, изгубили значај. По врсти се деле на дуги или енглески лук, рекурв, композитни и компаудни.

— Ми правимо искључиво енглеске дуге и такозване рекурв (контра кривина) лукове — каже Рајко. — Ту је мало технологије, а више мајсторског умећа. Не знам колико ми је времена потребно за израду једног јер, сем врсте дрвета, на то утичу период сушења и претходно „преднапрезање”, што квари сваку рачуницу.

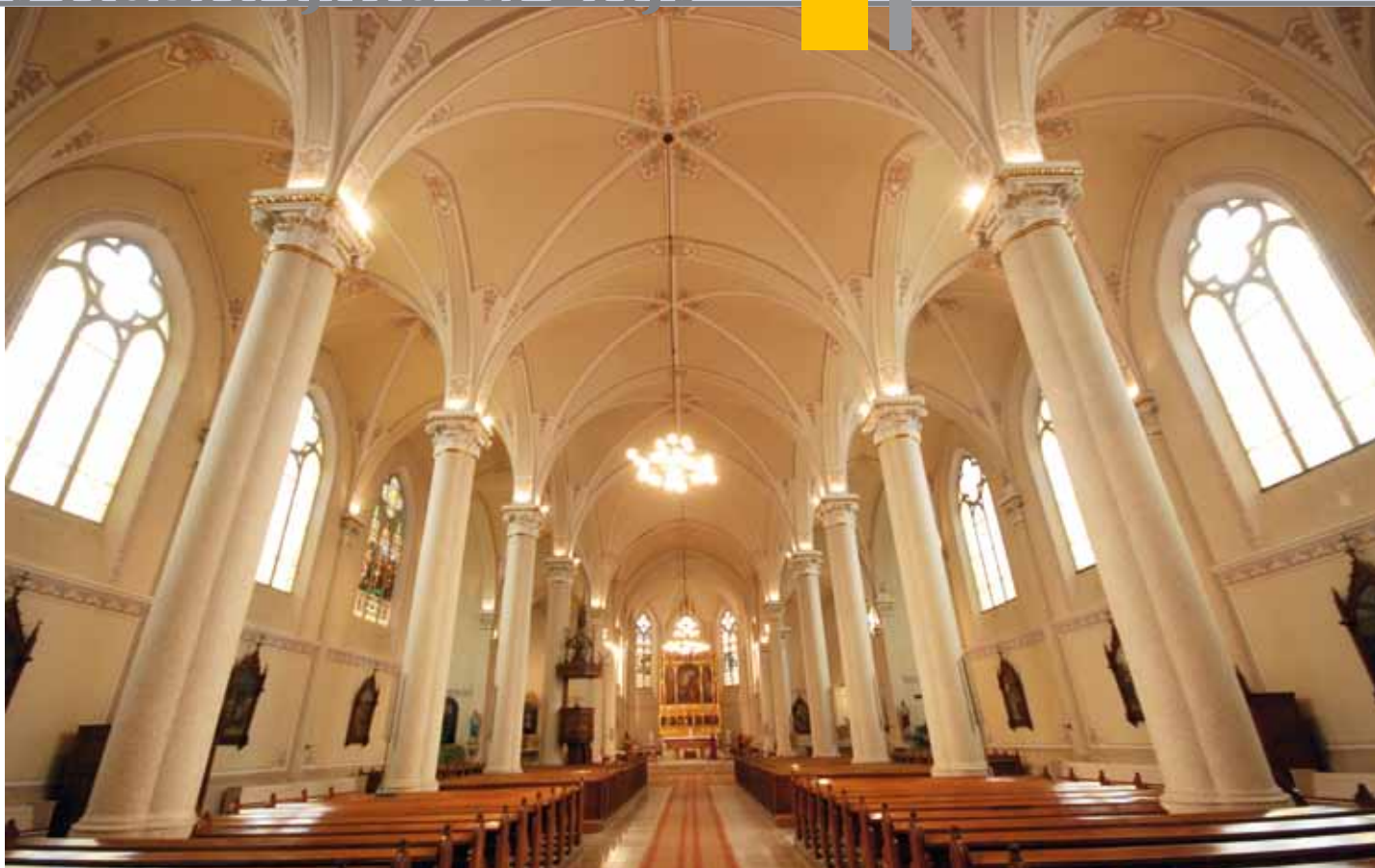
не скида кора и да се комади дрвета за лук цепају дуж влакана. Свака врста дрвета је случај за себе. Па и кад је реч о истој врсти, има разлика по томе где је дрво расло, на којој надморској висини, на каквом земљишту.

Зна се да „нема човека без мане, ни дрвета без гране”, без чвора. Због проблема које стварају чворови бирају се комади који их немају уопште, или тек незнатно. Јер ту је дрво најслабије. А лук који пуца кад се натегне није најбоља препорука.

Допустио ми је да пробам. На моју срамоту, нисам могао чак ни да натegnем лук, а камоли да одапнем стрелу. Па, ипак, био је то узвишен осећај који ме је, макар на трен, превео у детињство.

МИЛОШ ЛАЗИЋ

Фото: М. ДРЧА



Црква Узнесења Безгрешне Девике Марије

Панонски див

У срцу војвођанске равнице, на раскршћу путева који повезују западну и источну Европу, налази се Бачка Топола. Овај војвођански град који се налази у области између Дунава и Тисе, у средишњем делу данашње Бачке, место је у коме живе припадници различитих народа, који негују своју веру и културу. Од 1462. године ово подручје било је феудално имање, а у 16. веку постало је насељено место у коме су првенствено живели Мађари, Срби, Словаци, Русини, Црногорци, а такав састав становништва остао је и до данас.

У Бачкој Тополи посебно су значајне грађевине с карактеристикама барокног стила. Међу културно-историјским и верским објектима који дају посебност овом бачком граду налази се и римокатоличка црква посвећена Узнесењу Безгрешне Девике Марије. Ова црква има дугу традицију и због својих архитектонских особености представља не само значајни сакрални објекат у Бачкој Тополи, већ и у целој Србији.

Црква припада Жупи Бачка Топола, која је основана 1750. године. Прва црква је изграђена 1764. године, али је и срушена. Изградња нове цркве започета је 1904, а довршена 1906. године. Грађена је у псеудоготском стилу, а висина њеног торања износи 72,7 метара, што је поред Храма Светог Саве чини најимпозантнијим сакралним објектом у Србији. Црква

Римокатоличка црква у Бачкој Тополи, поред Храма Светог Саве, представља најимпозантнији сакрални објекат у Србији, са висином торања од 72,7 метара.

Унутрашњост цркве може да прими више од 5.000 људи

је дугачка 71, а широка 35 метара, па је, након загребачке и ђаковачке, највећа црква на простору некадашње Југославије. Унутрашњост је пространа и може да прими око 5.000 људи. Све ово је чини не само објектом од културно-историјског и верског значаја, већ и местом које носи епитет туристичке атракције. Црква Узнесења Безгрешне Девике Марије налази се у самом центру града, а њен торањ мами својом лепотом и импозантношћу и до данас остаје најмаркантнији симбол Бачке Тополе. За туризам града ова црква је посебно значајна, јер представља монументални споменик архитектуре с почетка прошлог века.

Жупна заједница у Бачкој Тополи је 2006. године обележила сто година од изградње цркве посвећене Узнесењу Безгрешне Девике Марије. Том приликом приређен је пратећи програм који су чинили духовно-културни садржаји. На празник заштитнице жупе свечану свету мису предводио је суботички бискуп др Иван Пензеш. Након мисе, у Градском музеју отворена је пригодна изложба која је приказала стогодишњу историју цркве и жупне заједнице у Бачкој Тополи. Јубилеју је, осим римокатоличких веродостојника и представника српских и војвођанских власти, присуствовала и тадашња председница мађарског парламента Каталин Сили, која је том приликом цркви даровала свећњак од жолнаи керамике и олтарник украшен познатим калочким везом.

Попут неког дива, усред Панонске низије, уздиже се торањ цркве Узнесења Безгрешне Девике Марије која дарује мир и спасење својим верницима, а добронамерним посетиоцима и туристима допушта да се диве њеној изузетној лепоти.

А. СТЕЉА

Пућ у високо друштво

Од првог септембра 2005, дакле од почетка те школске године, основна школа у Мрчајевцима носи име по свом ученику - Татомиру Анђелићу. Велико је то признање и за школу и за ученика. Као код комшија, у селу Слатина, с оне стране Западне Мораве, где су још ономад школе наденули име по Брани Петровићу, великом српском песнику.

Шта ли учитељи причају деци о њима? А како је ђачићима? Јесу ли поносни и да ли их дела њихових славних претходника подстичу да бар покушају да их домаше?

Лакше ће бити онима у Слатини, него овима у Мрчајевцима. Јер Брана је био песник, а Татомир Анђелић велики математичар, астроном, физичар и механичар светског угледа. А зна се шта деца мисле о математици и сродним наукама, којима их одавно наплашени родитељи још плаше.

Татомир је рођен 1903. године у селу Бецањ, у засеоку Буковица у општини Мрчајевци. Неки његов савременик забележио је да му је мајка била неписмена, а отац земљорадник који је, ипак, успео да положи малу матуру, што је у она времена био недостижан сан за већину деце са села, те је и си на „жртвовао“ школи. Опет, други је, онако српски злобно, приметио да је Татомир био једино мушко дете, па је међу пет сестара уживао посебне повластице, међу којима је било и трошење с муком стечених пара по школама. Није се знало да је његов отац маштао да му син заврши права, постане адвокат, а потом и политичар, јер је он сам био народни посланик из редова демократа.

Цабе! Само што је у Мрчајевцима завршио четворогодишњу школу, рат се испречио даљем школовању, па су многи помислили да је то крај и да му је судбина запечаћена. Он се, ипак, уписао у чачанску гимназију 1919. године и уместо да је отаљава, дао је шест разреда за једну школску годину, да би затим наставио редовно, како су бог и школски прописи заповедали! Инат, шта би друго могло да буде?

Благодарећи знању и упорности у учењу, помогао се Хајделберга и на тамошњем универзитету студирао математику, физику и



*Академик Анђелић
био је утемељивач
модерне механике
и човек захваљујући
коме је посада
„Аполо 11”
посетила Београд,
само три месеца
после стицања
на Месец*

астрономију. Вратио се 1927. године и уписао се на Филозофски факултет у Београду, где је 1928. године завршио математичку групу наука.

Све би то вероватно било узалуд да га „под своје” нису узели професори, тада већ увелико академици, Михаило Петровић, Милутин Миланковић и Антон Билимовић, који су га „истесали” у научника по сопственој мери, наслућујући у њему наследника. Од тада, па све до септембра 1945. године, Татомир Анђелић био је професор математике у славној београдској Другој мушкој реалној гимназији, радећи упоредо и као хонорарни асистент код професора Билимовића.

Потребно је много знања да би се проникло само у наслов његовог докторског рада – „Диференцијалне једначине кретања не-



■ Стара Татомирова кућа у Мрчајевцима

холономног система у инкопресибилној течности” – који је с успехом одбранио 1946. године!

И иначе, тензорски рачун, рационална механика, матични и векторски рачун, изрази су који за већину нас обичних не представљају ништа друго сем неразумљивих научних појмова. А он се тиме бавио целог живота. Јер без тога не може ни да се замисли модерна механика, чији је утемељивач на просторима Балкана био управо професор Анђелић.

Од 1947. године је на Природноматематичком факултету, прво као доцент, а од 1957. године и као професор. Био је и шеф катедре за механику и астрономију, а од 1958. до 1962. године и декан ПМФ-а. Већ 1959. године изабран је за члана САНУ, нешто касније и ЈАЗУ, да деценију касније постане и управник Математичког института... Проживео је 90 врло плодних година.

Ипак, и поред великих научних достигнућа, за некадашњег директора Математичког института САНУ и човека захваљујући коме је комплетна посада свемирског брода „Аполо 11” дошла у Београд само три месеца након спуштања на Месец мало се зна. Можда ће ових неколико редака исправити ту људску неправду.

МИЛОШ ЛАЗИЋ



■ Основна школа у Мрчајевцима носи име по свом ученику - Татомиру Анђелићу

Пуџољак на ветромеџини



■ Панорама Старе Пазове

Економисти тврде да је Стара Пазова право економско чудо, јер у Србији не постоји општина у којој се остварује више инвестиција. Иако је криза, и без обзира на то што сви кукају да нема пара! Стара Пазова има 50 разних спортских организација (тешко их је све набројати), које се такмиче у категоријама пионира, кадета, јуниора и сениора у женској и мушкој конкуренцији, као и два гранска савеза, општински фудбалски и кошаркашки савез.

Није ни чудо што је у таквој општини подигнута чувена Кућа фудбала. Има оних који тврде да је Кућа фудбала највећа инвестиција у историји општине, јер је уписала Стару Пазову на светску фудбалску мапу и самим тим предредила слоган: „Општина бизниса и спорта“.

Кућа фудбала је Спортски центар ФСС и један је од најсавременије опремљених фудбалских центара у Европи. Има пет фудбалских терена с природном и један с вештачком травом, плус терен за тенис. На површини од 11.000 квадрата налазе се централни хол, 64 двокреветне собе и четири апартмана за смештај спортиста, пословни блок, ресторан с кухињом, две конференцијске сале, спортски сервис са економатом и медицинско-рехабилитационим блоком, теретаном и велнес цен-

*О томе шта је Мишел
Платини рекао у Кући
фудбала, како је Пазова
постала „сћара“, какве су
се куће традиле у 19. веку,
због чега је повољан положај
у миру постигао недовољан
у рату, као и шта је све
израђено уједно у време
када све дрма криза*

тром. Ту је, наравно, и спортска хала површине 1.500 квадрата. Централни терен у Кући фудбала у Старој Пазови добио је име „Терен број десет Мишел Платини“. Отворен је половином марта ове године, а том приликом председник Европске фудбалске уније (УЕФА) Мишел Платини добио је златну значку Фудбалског савеза Србије. Легендарни француски фудбалер испричао је том приликом занимљиву анегдоту:

- Последњи пут када сам слушао радио у Француској питали су омладину да ли знају ко је генерал Де Гол. Већина њих је одговорила да је то аеродром у Пари-



■ Један од три базена

зу. Надам се да ће за десет година, кад буду питали ко је Мишел Платини, одговор младих да буде - то је терен у Србији.

■ Базени између Старе и Нове Пазове

После великог успеха ФК Радничког из Нове Пазове, Стара Пазова и даље наставља да оправдава репутацију општине бизниса и спорта. Фудбалери старопазовачког Јединства изборили су се после четири године да поново уђу у Српску лигу. Председник Општине због тога их је наградио са 200.000 динара. Управо се приводи крају и пешачко-бициклистичка стаза између Старе и Нове Пазове. Завршетак се очекује током следећег месеца, а то ће да кошта око 80 милиона динара.

У Новој Пазови, на крају Његошеве улице, званично је отворен нови кошаркашки терен изграђен заједничким средствима Министарства омладине и спорта и Општине Стара Пазова, а коштао је три и по милиона динара. Читалац који није из ових крајева могао би се упитати зашто помињем Нову кад је тема Стара Пазова.

Нова Пазова је део Општине Стара Пазова. Још у време СФРЈ Нова Пазова била је позната по малим и средњим предузећима и занатским радњама. Има уређену индустријску зону уз магистрални пут Београд - Нови Сад. Поред ње пролази железничка пруга, по ободу атара, према Старим и Новим Бановцима, простире се аутопут, а две трећине аеродрома Батајница лежи у атару овог насеља. У индустријској зони има седамдесетак фирми које запошљавају неколико хиљада радника. Знатан део новопазовачке привреде смештен је и у самом насељу, у оквиру породичних дворишта и имања. Нова Пазова је од 1958. престала да буде општина. Тежи да опет постане, па је урађена студија о оправданости и формално се ушло у процедуру за коју, ипак, нико не може да каже кад ће се да буде окончана.

Уз Нову Пазову, општини Стара Пазова припадају и Нови и Стари Бановци, Белегиш, Војка, Голубинци, Крњешевци и Сурдук. После Срба, у општини највише има Словака, чија је ово највећа заједница у земљи.

Али вратимо се инвестицијама. Задруга „Агропром“ из Старе Пазове ономад је уложила око три милиона евра у изградњу савремених складишта у које може да стане 18.000 тона житарица. Силос је већ овог пролећа почео да се пуни, а крајем протеклог месеца отворена је прва купалишна сезона у новим базенима. Смештени су између Старе и Нове Пазове, код раскрснице путева Београд - Нови Сад и Војка - Стари Бановци. У њих



Богдан Чинку
шеф Пословнице Стара Пазова,
Огранка ЕД Рума

Недостатак младих радника

Богдан Чинку, шеф Пословнице ЕД Стара Пазова, Погона Инђија, Огранка Рума, ПД „Електровојводина“, рођен је 24. новембра 1970. године у Инђији (и то у садашњој згради ове ЕД, у то време породилишта). Основну и средњу електротехничку школу завршио је у Инђији, а Вишу техничку школу у Новом Саду. Са супругом Надом, професорком физичког васпитања, има два сина - Николу, сада ученика петог разреда и Недељка од четири и по године. Запослен је од 1994. године и то све време у ЕПС-у, најпре у Погону Инђија до 2000. године, а од тада у Пословници Стара Пазова, у којој је и шеф од 2007. године. - Пословница ЕД Стара Пазова по наплати и губицима, главним пословним приоритетима, у просеку је веома успешног Огранка ЕД Рума - каже Чинку. - Од капацитета на овом подручју су две трафо-станице 110/20 kV и 363 ТС 20/0,4 kV. Укупно имамо 28.237 купаца, од чега у категорији „домаћинство“ - 24.228, „привреда“ - 3.331 и „вирманци“ - 678. У основне делатности које се предузимају спада смањење губитака из акционог плана и то заменом бројила и већом контролом и измештањем мерног места. Како Чинку истиче, у овој пословници тренутно има 23 радника. Али како су карактеристике рада пословнице по разним параметрима такве да чини 30 до 40 одсто Огранка ЕД Рума, јасно је да би овде, као и у остатку Погона ЕД Инђија, више пажње требало посветити пријему младих радника.



■ Словачка евангелистичка црква



■ Православна Црква Светог Илије

је уложено 325 милиона динара. Пре годину дана ту је била ледина. На 1.300 квадратних метара изграђена су три базена за малишане и два за одасле, са пратећим садржајима и управном зградом.

■ Јединствен технолошки парк

Ове године ђаци пазовачке општине могу бесплатно да се купају. Базени имају 1.500 људи.

Немачка компанија „Милбауер технолоџис“, уложивши око четири милиона евра, у Пазови је подигла технолошки парк, једини те врсте у Европи, изумимајући Немачку. Ту се производе елементи високе технологије за подршку идентификационим документима намењених подручју готово целог Балкана. Фирма је запослила више од сто стручњака. За та радна места добила је 500.000 евра државних донација.



■ Бранко Орешчанин



■ Кућа фудбала



■ Обновљене значајне грађевине: пореска управа

Сад би могло да се помисли да, осим спортским надметањима и инвестицијама, Стара Пазова нема више чиме да се похвали.

Осим културних збивања каквих овде има на претек, ваља поменути Бранка Орешчанина (1949), сликара који је овековечио Пазову и Срем. Бранко је по занимању инжењер, радећи у ЈКП прима плату, али већ 40 година његов живот је заправо сликарство. Он је реалиста са благим примесама експресионизма. Има четири монографије (пета је у настајању), слике су му на свим континентима, а посебно је поносан на оне које се налазе у патријаршијским дворovima у Москви, Атини, Београду и Сремским Карловцима.

Како је Пазова постала Стара? Године 1792. у ове крајеве досељени су Немци који су добили земљу јужно од Пазове и то место назвали Нова Пазова, у знак захвалности староседеоцима код којих су презимили и који су им помагали да се скуће. Куће су овде грађене од набоја и постављене уздужно на пла-

цевима. Локална власт је прописивала ушорену изградњу места. Куће су имале два до три одељења, биле су ниске, са малим прозорима и покривене трском. Тек од средине 19. века, а нарочито почетком 20. граде се од цигала, а кров од црепа, па је у Старој Пазови тад било чак пет циглана. И споља и изнутра куће су биле малтерисане блатом од жуте земље и кречене у бело, а касније и моловане. Под је био добро набијена земља, па се једном недељно мазао течном глином. Касније се све више прелазило на патос од дасака. Најчешће су зидали куће на „лакат“, уздигнуте на темеље са изолацијом и са више прозора. Вода се пила из копаних бунара из којих се снабдевала читава околина, да би касније у сваком дворишту био бунар. Тек 1934. године Стара Пазова почела је да се снабдева водом из артерских бунара са већих дубина. Главне, широке улице тек крајем 19. века добиле су турску калдрму – макадам. Лети, по пазовачким путевима за запрежним колима дизали су се облаци прашине. Само су богате породи-

це између два рата дворишта попљочавале циглом.

■ Уљаре, дудови, свилена буба...

До Другог светског рата овде се гајила и конопља, тако да је у Старој Пазови тада било пет уљара. Од 1801. године наређено је узгајање дудова који су сађени у широким улицама чак у два реда. Тадашњи Пазовчани били су добри одгајивачи свилене бубе и мајстори за чувену ракију дудињару. Развојем пољопривреде настајали су пратећи занати: ђурчије, колари, ковачи, сарачи, опанчари, шеширџије... Још од 19. века чувена је Пазовачка пијаца, а нарочито сточна и житна. Што се индустрије тиче, на почетку 20. века биле су циглане, а од 1936. године фабрика за производњу леда и соде звана Ледара.

Од значајнијих грађевина у Старој Пазови, које и данас обележавају место, ту су зграде хотела и банке које је 1905. године подигао Никола Петровић, један од најбогатијих великопоседника у овом делу Срема. Пошто је била међународни железнички чвор, Стара Пазова је већ 1883. године постала варош, а тиме и трговачко језгро Србије и Угарске. Већ 1895. године варош се снабдевала струјом из парног млина. Били су овде јаки цехови, банке, школе и установе културе. Већ 1881. године гостовали су глумци из Српског народног позоришта.

Тако повољан географски положај у миру, међутим, у ратна времена претварао се у неповољност. Један од фронтва Првог светског рата 1914. године се зао је чак до старопазовачког атара, а током Другог светског рата између немачких фолксдојчерских села Нова Пазова и Инђија и партизанских села Војка, Белегиш и Сурдук, налазила се јака одбрамбена линија немачког генералштаба. По завршетку Другог светског рата Стара Пазова постала је склониште за колонисте из Босне и Херцеговине, Хрватске и са Косова. То се поновило и за време последњих ратова.

СЛОБОДАН СТОЈИЋЕВИЋ

Сеча растиња у дистрибуцијама

Поред ремонта и послова на одржавању електроенергетских објеката, запослени у ПД ЕД ЕПС-а у летњој сезони заједно са комуналним службама, секу и растиње. Бујна вегетација, наиме, уколико се не уклони и те како омета рад електроенергетских објеката и мреже. Да би предупредили могуће кварове јер су гране дрвећа дошле под саме жице нисконапонског вода, електромонтери Мирослав Перишић и Дејан Стојановић из Погона ЕД Неготин, Огранка „Електротимок“, ПД „Југоисток“, скраћују гране стабала. Да би радили ове послове они су прошли и специјалну обуку за рад са моторном тестером.





ЗАЈЕДНО ЗА ЛОНДОН СА НАЈБОЉИМ ТИМОМ!



**ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА
СРБИЈЕ**

БРОНЗАНИ СПОНЗОР Олимпијског тима Србије