

ИНТЕРВЈУ

Пеџар Кнежевић
Рекорд у производњи
– подвиг за будућност

ИНТЕРВЈУ

Др Гвозден Илић
Позитивно пословање
– главно обележје

ДОГАЂАЈИ

ЕПС „бронзани“ спонзор ОКС
Постамент
за будуће трофеје



ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ




Милутин М. Продановић

**Цена „прага“
електране**

ЕПС на петој Светској
конференцији о енергетској
будућности и обновљивим
изворима у Абу Дабију

**Инвеститор
знају за Србију**



Рекорди ТЕНТ А

Највећу дневну производњу ТЕНТ А постигао је 16. фебруара прошле године испоручивши 37,099 милиона kWh. Други значајан резултат ова електрана забележила је 9. децембра, до када је произвела 10,336 милијарди kWh и тако оборила четврт века стар сопствени рекорд. Укупно, ТЕНТ А је у 2011. произвео више од 11 милијарди kWh.

ДОГАЂАЈИ

УПРАВНИ ОДБОР ЕПС-а

Усвојен План пословања за 2012. годину _____ стр. 22

ДИРЕКТОРИ ДИРЕКЦИЈА ЗА ТРГОВИНУ ПД ЕД

Висока наплата додатно обавезује _____ стр. 24

АКТУЕЛНО

НОВЕ АКЦИЈЕ СЕКТОРА ЗА ИНТЕГРИСАНИ СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА

Тимови припремају радионице _____ стр. 36

ПРОШИРЕН СИСТЕМ ТЕЛЕФОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ УНУТАР ЕПС-а

„Електровојводина“ на директној вези _____ стр. 37

ПРИВРЕДНА ДРУШТВА

РАЗГЛЕДНИЦА СА ПОЉА „Б“ РБ „КОЛУБАРА“

Спајањем до рекорда _____ стр. 39

У ПОСЕТИ МАШИНСКОЈ И ЕЛЕКТРО РАДИОНИЦИ ХЕ „БАЈИНА БАШТА“

Без одбијеног радног задатка _____ стр. 44

У ОГРАНКУ ЕД ЛАЗАРЕВАЦ СА ТРЕНДОМ СМАЊИВАЊА ГУБИТАКА НИСУ
САСВИМ ЗАДОВОЉНИ

Јачи рез у неовлашћену потрошњу _____ стр. 50

СВЕТ

„АКАДЕМИК ЛОМОНОСОВ“, ПРВА ПЛУТАЈУЋА ЕЛЕКТРАНА, УСКОРО
ПОЧИЊЕ СА РАДОМ

Струја за – 50.000 људи _____ стр. 52

КУЛТУРА

БИОСКОП

„Шешир професора Косте Вујића“ _____ стр. 62

ЗДРАВЉЕ

Расте број оболелих од гангрене _____ стр. 64

ЉУДИ

ДРАГАН ЈЕКИЋ, ПД ЕДБ, ТАМБУРАШ И ПРОИЗВОЂАЧ ТАМБУРА

Тамбурице, засвирај _____ стр. 66

УПОЗНАЈМО СРБИЈУ

МАНАСТИР СВЕТИ ПРОХОР ПЧИЊСКИ

Завет цара Диогена _____ стр. 68

ЛАЗАРЕВАЦ, НАЈВЕЋИ УГЉЕНОКОП НА БАЛКАНУ

Лазарев имењак _____ стр. 72

30

Светска енергетика
унапређује рударство

И „чист“
и „паметан угаљ“



32

Михајло Гаврић, директор
Функције заштите животне
средине у ЈП ЕПС и ПД

Не главу у песак



40

Министар Милутин Мркоњић
у посети ПД „ТЕ-КО Костолац“

Инвестиција
за препород



46

На лицу места : Погон ЕД Вршац
већи и од неких огранака

Брдовито и
ветровито



ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР
Драгомир Марковић

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:
фото: **Фонет**

ШТАМПА:
Штампариија „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



У овој години почињу инвестиције у коришћење „зелене“ енергије

Тендери за мале ХЕ

У овој години „Електропривреда Србије“ планира да распише тендере за изградњу осам нових и ревитализацију 15 малих хидроелектрана. Та инвестиција биће финансирана из кредита Европске банке за обнову и развој (EBRD) од 45 милиона евра. Уговор за овај кредит потписан је у децембру прошле године, а ускоро се очекује ратификација у Скупштини Србије.

Планом ЕПС-а предвиђено је да за изградњу нових малих хидроелектрана „Бобан“, „Белије“, „Браје“, „Златибор“, „Парменац“, „Ровни“, „Селова“ и „Вруци“ буде издвојено 19 милиона евра. Тих осам електрана имаће укупну снагу 14,3 мегавата, а годишње ће производити 56 милиона киловат-часова електричне енергије.

За тендере за ревитализацију 15 постојећих малих хидроцентрала ЕПС је предвидео 23 милиона евра. Планирано је објављивање тендера за обнављање електрана „Радаљска река“, „Врело“, „Рашка“, „Селашница“, „Турица“, „Кратовска река“, „Под градом“, „Моравица“, „Света Петка“, „Сићево“, „Темац“, „Соколовица“, „Гамзиград“, „Вучје“ и „Јелашница“. Тренутна инсталисана снага тих 15 мини хидроелектрана је 17,7 мегавата и оне годишње производе 55 милиона киловат-сати електричне енергије. После ревитализације, њихова снага биће повећана за 5,5 мегавата на 23,3 мегавата, а производња за 22 на 77 милиона киловат-сати годишње.

Предвиђена је и израда техничке документације за три мале хидроелектране, чија би изградња требало да започне током ове године. Ради се о мини хидроелектранама „Језеро“ и „Мала Врла 1“ на Власини и хидроелектрани „Водовод Ниш“, која ће бити заједничко улагање са комуналним предузећем „Наисус“.

На пољу коришћења обновљивих извора енергије планирана је и изградња

соларне електране за Златибору снаге до пет мегавата. За реализацију овог пројекта планирано је заједничко улагање „Дунав осигурања“, ЕПС и општине Чајетина. И коришћење потенцијала ветра је у плановима наше електропривреде. ЕПС је на локацији Костолаца завршио мерење ветра и закључено је да локација задовољава са аспекта потенцијала ветра. До септембра ове године предстоји израда инвестиционо техничке документације, а до краја године затварање финансијске конструкције. Према тренутним плановима, изградња ветропа-

*Уз помоћ кредита
ЕБРД биће израђено
осам нових и
ревитализовано
15, углавном
најјачијих,
хидроелектрана.
- ЕПС ће ове
објекте израдити
и сајединити
средствима*

ка би могла да почне 2013. године, а прва енергија да потекне у другој половини 2014. године. Снага ветропарка ће бити око 30 мегавата, а планирана годишња производња око 96 милиона киловат-сати електричне енергије. Вредност инвестиције је од 35 до 40 милиона евра. Ипак, тачну вредност показаће инвестициона документација. За сада, финансирање није затворено, а пројекат је кандидован за IPA, предприступне, фондове Европске уније.

P. E.



Сиромашни расијници

Огромне резерве нафте и гаса, највеће зграде на свету, богатство и луксуз на све стране, ипак нису биле довољне за лидере држава и економија у арапском свету. Уместо да се ушушкају у богатство и крцкају оно што имају, они и у време финансијске кризе улажу. И то у обновљиве изворе енергије.

На све стране, макар у Абу Дабију, где је одржана Пета светска конференција о енергетској будућности и обновљивим изворима, постављени су соларни панели, сакупља се грађевински отпад и од њега настаје сировина за градњу облакодера. Користе пепео из термоелектрана да би градили грађевине небу под облаке. За градњу чувене зграде Бури Калифе у Дубаију коришћен је пепео. Користе ветар, и то не само за ветрогенераторе, већ га „сакупљају“ уз помоћ својеверне куле и тако хладе простор.

Штедљиве сијалице одавно нису новина у овом свету. Чини се и да је реткост пронаћи класичне сијалице. Људи штеде енергију, иако није скупа. Киловат-сат кошта око четири доларска цента. И опет нису расипници. Знају да немају воде. И зато и траже све начине када да је сачувају и што јефтиније добију.

Где ли је Србија у односу на тај свет? Миљама далеко. И географски, али и на сваки други начин. Енергетска ефикасност, штедња енергије, а и помињање обновљивих извора код нас као да су резервисани само за оне што „као немају друга посла“. Када неко каже да користи штедљиве сијалице или иде по кући и гаси апарате којима се тренутно нико не служи – он је циција. А у свакој другој држави неко би га похвалио за штедњу. Ко ли је томе крив? Држава и друштво највише. Јер први и дају пример да је расипање енергије сасвим у реду.

На помен „зелене“ енергије просечан грађанин ће рећи: „Па то је скупо! Немамо новца да плаћамо скупу енергију из сунца или ветра“. Све истина. Мада једног дана, и то не зато што смо много важан фактор, већ зато што ћемо бити само на репу стихије – енергије неће бити довољно за све. Ко буде имао своју воду, сунце, ветар или биомасу, преживеће. Остали мораће да се снађу. Или да чаме у мраку и хладноћи или да купују папрено скупу енергију.

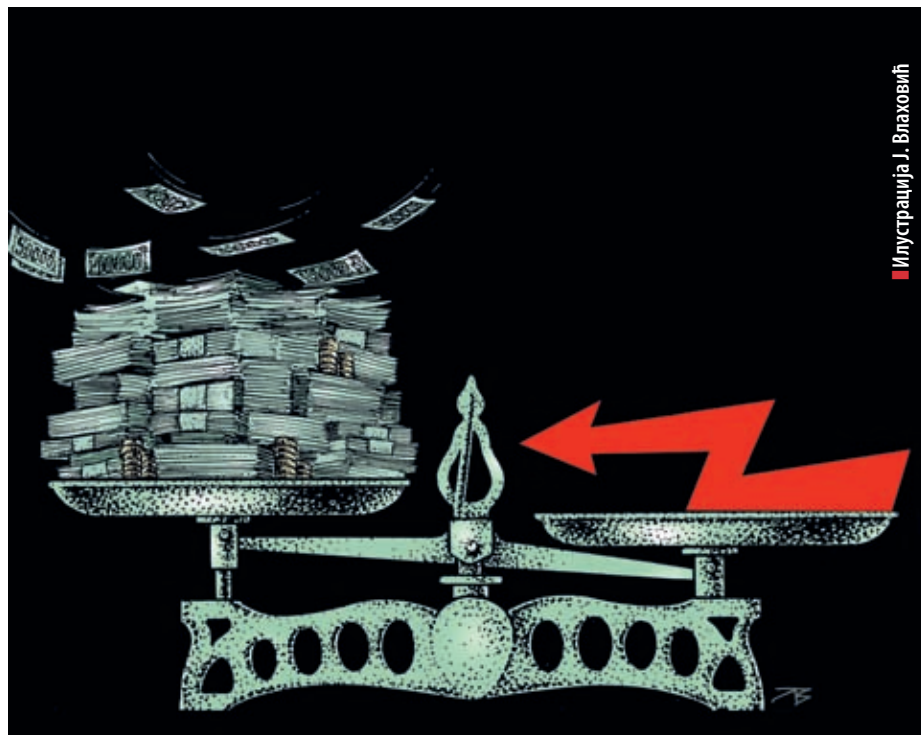
Зато и јесте потребна одговорна државна политика у енергетици. Зато је за ЕПС веома

важан посао покретање градње нових електрана. Излизан је више и број година од када смо пустили последњи енергетски блок. Прошло је 11 година од када смо имали последње рестрикције електричне енергије. Ове зиме први пут су опет поменуте. Срећом, засада, нису биле једини механизам опстанка система. Али ако наставимо овако да се опходимо према природи и електроенергетском систему, који су нам преци саградили, све веће су шансе да већ наредне зиме осетимо прави мањак киловат-часова.

Зато је и хитно потребно што пре започети послове са изабраним партнерима, а за наредне пројекте пронаћи компаније спремне за сарадњу. Од седења и чекања да „налети“ статешки партнер, нема успеха. Без организоване акције у потрази за капиталом који ће улагати у нашу енергетику, остаћемо на репу светских, европских, па и регионалних дешавања. Јер без обзира на кризу, новца у свету има. Не врти се можда највише на одавно испробаним европским дестинацијама. Али што да не, макар, почети преговоре са онима који показују да на време размишљају којом енергијом ће се снабдевати унуци њихових унука. Притом, не само да размишљају, већ и граде. И цео свет им завиди.



Ко буде имао своју воду, сунце, ветар или биомасу, преживеће. Остали мораће да се снађу.



Илустрација Ј. Влаховић

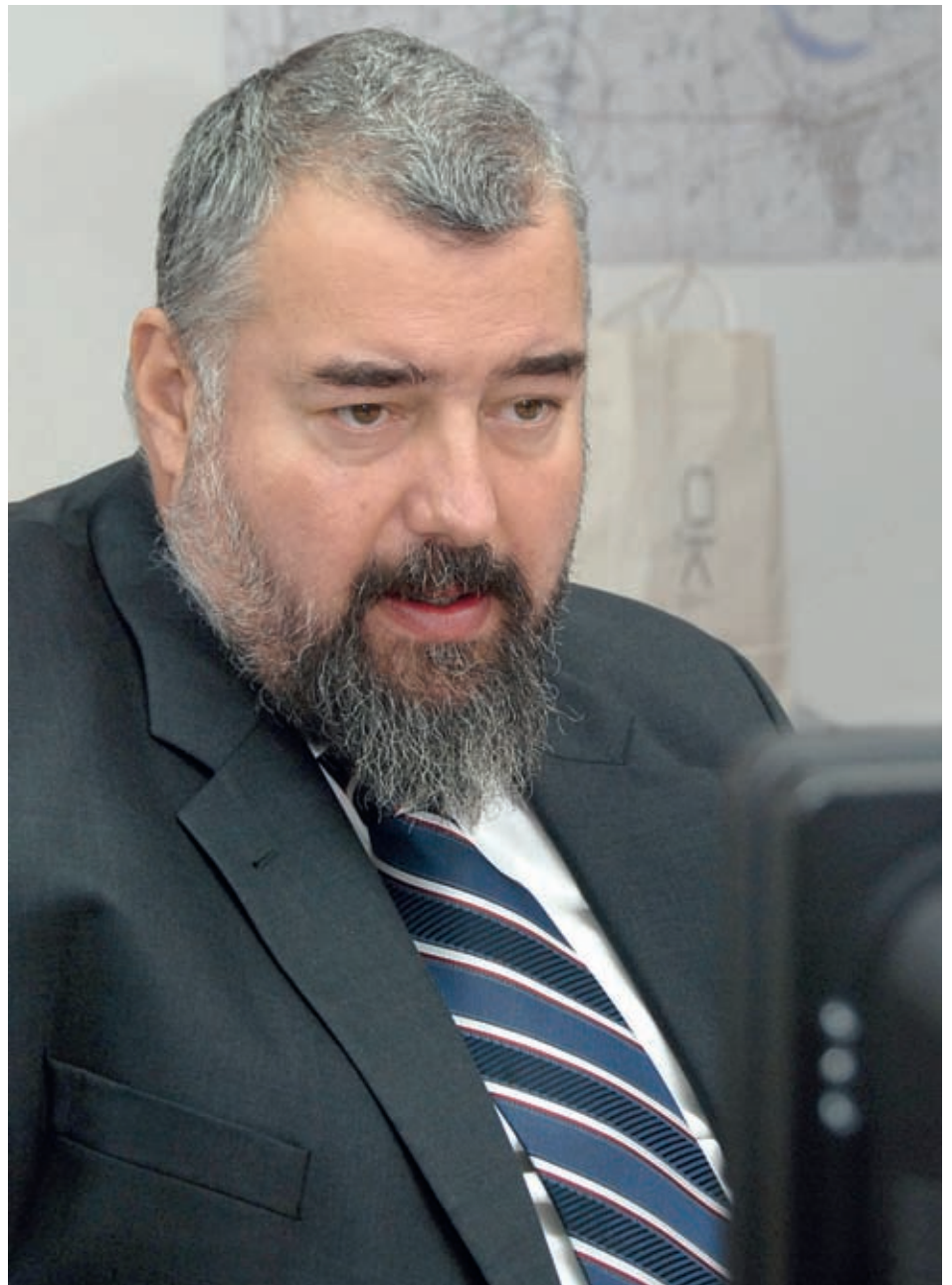
Србија 25 година није добила ниједан озбиљан енергетски објекат и зато је најављена градња нових електроенергетских капацитета веома значајна за електроенергетски систем и саму државу, јер значи повећање производње енергије и већу сигурност у снабдевању – каже у разговору за „kWh“ Милутин М. Продановић, помоћник министра за инфраструктуру и енергетику, задужен за електроенергетски сектор

Нове електране, које најављују „Електропривреда Србије“ и Министарство инфраструктуре и енергетике, према речима Продановића, биле би грађене по најновијим технологијама, које би допринеле смањењу емисије угљендиоксида. Тако би се, како каже помоћник министра инфраструктуре и енергетике, старе електране могле заменити новосаграђеним. Пример су блокови 1 и 2 у Термоелектрани „Никола Тесла А“.

■ **Најављују се и стратешка партнерства за градњу нових електрана, да ли је Србија спремна за такву врсту партнерства?**

Спремна је Србија за стратешка партнерства, али кључна је цена електричне енергије. Питање је да ли би било ко инвестирао велику суму новца у градњу електране, ако зна да је период исплативости и повраћаја инвестиције неколико пута дужи него у окружењу. Пратимо шта се дешава у региону, има инвестиција, али су и цене електричне енергије далеко веће него код нас. Требало би радити и на енергетској ефикасности и подизању свести о квалитетнијим начинима коришћења елек-

Цена „иради“ електране



*Главни разлог повећања
попашрошње је ниска цена
електричне енергије.*

*- ЕПС има и кадра
и пошенијала и
инфраструктуру да и
даље буде лидер не само на
тржишту Србије, него и у
окружењу*

тричне енергије и она никако не сме да буде главни енергент за грејање. То је заиста скуп производ да би се на такав начин користио. Стварају се велики губици када се механичка или топлотна енергија претвара у електричну енергију, која се потом користи за грејање. Потребно је и радити на образовању посебно младих генерација, ЕПС би то могао кроз едукативно - промотивне фил-

мове који би промовисали већу свест о енергетској ефикасности.

■ **У последње време има критика на рачун коришћења обновљивих извора енергије, зашто Србија треба да се окрене улагању у ту област?**

Електрична енергија произведена из електрана које користе обновљиве изворе енергије је скупа, а Србија је, односно бивше Министарство рударства и енер-

гетике успоставило подстицајне тарифе за производњу „зелене“ енергије. Зато је и велико интерсовање за изградњу електрана на обновљиве изворе. Цена те енергије их мотивише, и слични модели свуда у свету постоје, тако да је сигурно да разлика у цени између подстицајних тарифа и регуларне цене електричне енергије доноси исплативост улагања. Треба да искористимо све потенцијале



” Србија је сиремна за сиратешка
иаршнерсйва, али кључна је цена
електричне енергије

обновљивих извора, али не можемо само са њима задовољити наше потребе. Истина је да ће нам Европска унија и Енергетска заједница одредити већи праг коришћења „зелене“ енергије због смањења емисије CO₂ у укупној производњи и зато сматрам да посао изградње мини хидроелектрана и искоришћења хидропотенцијала треба да буде и посао ЕПС-а. Стратешке партнере за поједине објекте ЕПС је већ пронашао, али све се одвија споро и стидљиво и нема још конкретних резултата, а треба одговорити на изазове и брже ући у изградњу објеката.

■ Јесу ли онда обновљиви извори будућност српске електроенергетике?

Јесу, али се као држава не можемо на њих ослонити у већој мери. Првенствено треба искористити преостали хидропотенцијал, а у потенцијалну ветра нисмо земља која има изразито повољне услове. Потребно је искористити ветропотенцијал на истоку и североистоку Србије, а важно је што се почињу градити и објекти који ће користити биомасу као обновљиви извор. Надам се да ће се развојем пољопривреде и сточарства, интензивнијим инвестирањем, покренути и повећати улагања у коришћење бимоасе и биогаса. Ипак, на овом нивоу инвестиција у пољопривреду и тренутном нивоу обрађености површина, нисмо спремни за озбиљније подухвате.

■ Дуговања потрошача за потрошену електричну енергију једна су од највећих „рак рана“ ЕПС-а. Како решити тај проблем?

Финансијска дисциплина није била на завидном нивоу последњих 15 до 20 година, али дугови су се решавали мултикомпнезацијама. То је био један од добрих метода за наплату потраживања јавних предузећа. Сада више тога нема, дугови се гомилају и ЕПС има проблем у наплати и то не само од приватних фирми, већ и од државних и јавних предузећа. Мора се спроводити строжија политика искључења субјекта који и поред понуђених репорограма не извршавају своје обавезе, а решење је у системском

Недисциплина

Крађа струје је, такође, један од већих проблема. Како га решити?

Крађа је између осталог и последица недисциплине у самим дистрибуцијама, јер се зна да ретко ко може сам извести крађу без стручне особе. Потребно је да се уведу одређене оперативне мере у дистрибуцијама, а неопходно је и покретање масовније акције указивања да је крађа струје кривично дело. Добре и ефикасне резултате у откривању крађа имају „Електросрбија“ и „Електровојводина“, која је била и домаћин регионалног саветовања о неовлашћеној потрошњи електричне енергије.

приступу и сарадњи судства, тужилаштва и ЕПС-а. Не бих препоручивао модел конвертовања дугова у капитал предузећа, који нека ЈП користе, јер је менаџмент ЕПС-а специјализован за производњу угља, производњу и дистрибуцију електричне енергије и тиме би се опет вратиле давно издвојене нон-кор делатности у некој другој форми у компанију.

■ Потрошња електричне енергије из године у годину је све већа. Зашто?

Главни разлог повећања потрошње је ниска цена електричне енергије, јер привреда нема нових значајних капацитета који би утицали на повећање потрошње, а повећање се види у категорији „домаћинства“ у зимском периоду. Људи на уштрб осталих енергената који су им доступни прелазе на јефитну електричну енергију за грејање и само се онашају економски логично.

■ Како онда доћи до ценовне реалности, а притом не довести до повећања цена и тежег положаја социјално угрожених?

На тржишно пословање једном се мора прећи како би било инвестиција и развоја, а самим тим и цена електричне енергије ће за коју годину морати да буде тржишна. Држава што пре мора да направи давно обећане социјалне карте, где ће одређеним механизмима субвенција помоћи социјално угроженим, да имају до-

вољно електричне енергије коју ће моћи по одређеној цени платити. У окружењу постоји неколико решења, а држава треба да одлучи које ће применити и прилагоди их условима у Србији.

■ Поменули сте тржиште, већ следеће године отвара се тржиште електричне енергије за велике купце, а 2015. године за све потрошаче. Шта нас чека?

Искуства из високо развијених земља показују да је само пет одсто домаћинства променило снабдевача. Народ једноставно навикне на некога ко је дуго година присутан на тржишту, а и електрична енергија није мобилна телефонија да се тек тако мења снабдевач.

■ Хоће ли ЕПС успети да нађе своје место на отвореном тржишту?

ЕПС има и кадра и потенцијала и инфраструктуру да буде и даље лидер, не само на тржишту Србије, него и у окружењу. Отварањем представништава и развојем трговине, која ће бити одвојена делатност, ЕПС добија шансу да се такмичи са осталима. Будућност ЕПС-а је и у трговини на мало, ако је ЕПС успео да опстане околико дуго са ниском ценом, тржиште може само да донесе добробити. Са добром реорганизацијом која се већ ради у ЕПС-у и одвајањем трговине на дистрибутивном нивоу, почеће припрема за тржишну утакмицу.

■ Копови и термоелектране су забележили рекордне производње које су пре 10 година могли само да се сањају, раде се модернизације, али је све на ивици издржљивости. Како ЕПС и даље да функционише на тој танкој линији?

ЕПС је остварио фантастичне резултате у последњих пет – шест година, поготово у делу термоенергетике, али систем производње је пренапрегнут и сваки нови ремонт изискује све више новца. Понављам, кључ свега је цена електричне енергије која се мора довести на ниво, да би се могло и инвестирати. Не сме се само улагати у текуће одржавање, ремонт, већ у капацитете који ће заменити дотрајале капацитете, који су се до сада вишеструко отплатили.

А. МУСЛИБЕГОВИЋ

Скупе гасне електране

■ Све више се помиње и градња гасних електрана у Србији. Да ли су оне довољно атрактивне за нашу енергетику?

Гасне електране су интересантне, јер могу брзо ући и изаћи из режима и користити се по потреби, али је цена електричне енергије из тих електрана веома висока. Чак се у ЕУ одустаје од тих пројеката. Идеја да се гасне електране граде у Београду, Нишу, Крагујевцу и Новом Саду као когенеративна постројења је добра само ако се инфраструктура прилагоди њима односно да и преко лета могу дистрибуирати и топлотну енергију. Другим речима, ако су индустрија и домаћинства заинтерсована за испоруку топле воде.



Рекорд у производњи – поглед за будућношћу



У протеклој, 2011, години Електропривреда Србије и њена зависна привредна друштва показала су изузетну виталност и способност у управљању ризицима, а велики ризик била је дуготрајна суша. Савладавајући тешкоће настале због суше, ЕПС јесте остао без значајнијег дела могуће добити, али је истовремено забележио производне рекорде који ће остати записани у историји српске енергетике. У целини, ЕПС је веома добро пословао у свим електроенергетским делатностима – производњи угља и производњи електричне енергије, па и дистрибуцији, где су губици смањени, а наплата повећана у односу на претходну годину. Ипак, 2011. годину најупечатљивије обележиле су рекордне производње угља и електричне

*У 2011. години произведено
20 милијарду kWh.*

*Уз поодизање снаге блокова
и енергетске ефикасности,
следе и значајни
еко-пројекти.*

*Инвестиције до 2017. године
у укупној вредности од 1,1
милијарду евра*

енергије из угља, код којих је достигнут праг могућег при настојању да се у што већој мери умање последице изузетно тешке и дуге суше. Због ниских дотока, из хидроенергије добијено је само око 9,2 милијарде киловат-сати, што је око 3,3 милијарде мање него 2010. године. И поред тога, ЕПС је, са произведених нешто више од 36 милијарди kWh, 2011. годину заокружио са три одсто већом производњом електричне енергије од планиране. Рудари су укупно ископали око 40 милиона тона угља, што је девет процената више него што је планирано. Од тога, „Колубара“ је произвела више од 31 милион тона. У термоелектранама на угаљ, ТЕНТ и „ТЕ-КО Костолац“, произведено је укупно око 26,5 милијарди киловат-сати или 3,3 милијарде kWh више него 2010. При томе, Термоелектране „Никола Тесла“ оствариле су најзначајнији



” ТЕНТ ће омогућити да се
што безболније дочека изградња нових
електрана у ЕПС-у

у низу својих производних рекорда. За годину дана произвеле су више од двадесет милијарди киловат-сати, што је 3,2 милијарде kWh више него што су произвеле пре десетак година. Тим поводом разговарали смо са Петром Кнежевићем, директором Привредног друштва Термоелектране „Никола Тесла“ у Обреновцу, које је прошле године испоручило 60 одсто укупно произведене електричне енергије из расположивих капацитета ЕПС-а.

■ **У ТЕНТ-у није изграђен ниједан нови блок, а прошлогодишња производња била је као да јесте. Да ли то значи да сте пробили границу могућег?**

- Тачно је да је производња у ТЕ „Никола Тесла“ прошле године била већа него 2002. или 2003. године за количину енергије коју произведе блок од 400 мегавата. Ми нови блок немамо, али смо подизањем снаге постојећих блокова и енергетске ефикасности створили основне техничко-технолошке услове да можемо да производимо толико енергије кад је год то потребно. Овом сада манифестованом снагом блокова егзактно се исказује шта је све урађено у ТЕНТ-у током прве фазе ревитализације, у коју је уложено 450 милиона евра, од којих су половина биле донације. Други показатељ је количина енергије, то јест 3,2 милијарде kWh увећана производња електричне енергије на годишњем нивоу, чијом вредношћу на реалном тржишту могу објективно да се сагледају ефекти уложених средстава и напора у подизање снаге и енергетске ефикасности, као и у унапређење укупног производно-пословног система. У најкраћем, то је степен до кога смо стигли са првом фазом ревитализације термоблокова у ТЕНТ-у. Пун одговор на ваше питање јесте да су се прошле године стекли сви потребни услови да смо могли да остваримо велику производњу и постигнемо рекорд – више од 20 милијарди kWh. Поред спремности и поузданости блокова, испоставиле су се и потребе конзума, које су нам омогућиле да пласирамо сву нашу могућу производњу. То такође значи да ЕПС, захваљујући увећаној производњи у термоелектрану, није морао целокупан мањак

електричне енергије из хидроелектрана да покрива куповином киловат-сати на отвореном тржишту, и то по знатно већој цени од ЕПС-ове регулисане.

■ **Када је регистрован двадесетмилијардити kWh?**

- У четвртак, 29. децембра, управо у време нашег традиционалног предновогодишњег сусрета са пословним пријатељима и сарадницима, сирене су огласиле да је на мрежи регистрован 20-милијардити киловат-сат из ТЕНТ-а у 2011. години. То је најефектније наше постигнуће у прошлој години, а имали смо их неколико. Рецимо, план производње ПД ТЕНТ за 2011. остварен је већ 14. децембра. Највећу дневну производњу ТЕНТ А, 37,099 милиона kWh, постигао је 16. фебруара, а до 9. децембра ова електрана произвела је 10,336 милијарди kWh и тако оборила четврт века стар сопствени рекорд. Укупно, ТЕНТ А је у 2011. произвео више од 11 милијарди kWh. Све то постигнуто је, наравно, захваљујући одличном раду рудара „Колубаре“, који су за потребе свих ТЕНТ-ових електрана обезбедили укупно око 29 милиона тона угља. Од тога, до депонија у Обреновцу Железнички транспорт ТЕНТ-а допремио је 28 милиона тона, па је то још један од рекорда остварених у нашој компанији.

■ **Да ли се снага блокова може и даље подизати?**

- Ако је 20 милијарди kWh рекорд за ТЕНТ у условима значајно смањене понуде на унутрашњем тржишту, али и у окружењу, то значи да је са садашњим стањем опреме достигнут највиши ниво. Ове године, међутим, улазимо у нови средњорочни период и реализацију средњорочних планова, после чега ће, већ 2016. године, ТЕНТ-ови блокови бити „ојачани“ за нових 400 мегавата, а производња увећана за додатних 3,5 милијарди киловат-сати на годишњем нивоу. Конкретно, планирано је да ТЕНТ 2016. године произведе 23,5 милијарди kWh. И то ће бити плафон у производњи са постојећим постројењима.

■ **Колика је укупна вредност тих нових пројеката?**

- У пројекте друге фазе ревитализа-

ције термоблокова, која почиње ових дана, биће уложено око 500 милиона евра. Циљ је да се крене у сусрет све већим потребама за електричном енергијом у Србији и да се што безболније дочека завршетак изградње ТЕНТ Б-3 и „Колубара Б“. Више од тога, међутим, тачније 600 милиона евра, уложићемо у пројекте заштите животне средине од негативних утицаја производње електричне енергије из угља. Реч је о неколико веома важних пројеката, као што је, на пример, систем одсумпоравања, за шта смо добили веома повољан јапански кредит у износу од 250 милиона евра. Од Европске уније добили смо донацију од 15 милиона евра за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на ТЕНТ Б, а поред тога у плану су изградња новог система отпепељивања на ТЕНТ А, завршетак реконструкције електрофилтера, коју смо почели још у првој фази ревитализације блокова, као и елиминација азотних оксида из димних гасова. Према томе, крајем овог средњорочја имаћемо значајно ојачану снагу блокова и процес производње са знатно мањим негативним утицајем на околину. У неким сегментима, као што су смањивање емисије пепела из димњака и његовог развејавања са депоније ТЕНТ Б, рецимо, ми смо много урадили и током прве фазе ревитализације, тако да сада настављамо са пројектима којима ћемо постићи да производња у ТЕНТ-у буде у складу са стандардима заштите околине у Европској унији.

■ **Да ли су заштити околине допринели и пројекти за подизање енергетске ефикасности?**

- Сви наши подухвати за подизање снаге блокова и енергетске ефикасности током прве фазе ревитализације обухватили су и сегмент смањивања штетног утицаја на околину. Тако ће бити и у другој фази. Да би се разумело каква је то спрега, илустративан је пример потрошње угља. Оптимизацијом производног процеса претходних година, ТЕНТ је на годишњем нивоу смањео потрошњу угља за 400 хиљада тона. Са новим пројектима ефикасности и оптимизације до 2016. смањење потрошње

По мери ЕПС-а

- Позицију ТЕНТ-а у српској привреди одређује то што ТЕНТ производи 60 одсто од укупно произведене електричне енергије и што је највећи ослонац у обезбеђивању енергетске стабилности Србије. Посебно значење дају му сарадња са научним и стручним институцијама, као и са предузећима у привреди. Али, ако питате да ли овакав значај ТЕНТ-а прати и

одговарајућа његова позиција у укупним друштвеноекономским односима, онда је одговор да ТЕНТ ову шире гледану позицију остварује у оквиру групе „Електропривреда Србије“, чији су и утицај и развојни домет омеђени регулисаном ценом струје мањом од тржишне, и то у већ доста дугом периоду - нагласио је Кнежевић.



Обавеза и привилегија

- Рад у ТЕНТ-у је привилегија, али и велика одговорност. То је мера коју су неговале генерације прегалаца који су своје знање, енергију и креативност уградили у ПД ТЕНТ. Отуда и већа обавеза ове и сваке наредне генерације да јачају значај ТЕНТ-а и да чувају његов углед добре компаније - истакао је Кнежевић.

угља ићи ће за још пола милиона тона годишње. Према томе, то је један од директних ефеката на заштиту животне средине. Рецимо, за произведених 20 милијарди kWh у прошлој години обе електране „Никола Тесла“ утрошиле су 28 милиона тона угља. Од тога је четири до 4,5 милиона тона било пепела. Јасно је да би и пепела било више да потрошња угља није смањена.

■ **Пепео из ТЕНТ-а почеле су да купују цементаре. Да ли то решава проблем депоновања овог нуспроизвода?**

- Еколошки проблеми на ТЕНТ Б у вези са депоновањем пепела битно су умањени изградњом новог система за угушћено одлагање пепела и његово раздвајање од шљаке. Такав систем одлагања изградићемо и на ТЕНТ А. Оно што остаје као константа јесте да ће ТЕНТ увек имати велике количине пепела и да то у некој будућој стратегији економске ефикасности српске привреде може да буде ресурс за перспективу. У свету, овакав пепео користи се са производњу

цемента и у путоградњи. Ми смо до сада цементарама продавали годишње око сто хиљада тона. У току су разговори да се ова количина удвостручи. Међутим, ни то не може бити да утиче на ниво депонија код нас нити су наши приходи од те продаје за хвалу. Сасвим друкчије би било када би се пепео користио за подлогу при изградњи путева уместо шљунка као необновљивог ресурса. То би већ била економска ефикасност, а и значајан допринос заштити животне средине. Ми се надамо да ће изградња Коридора 10, а нарочито Коридора 11, ову идеју поставити на право место.

■ **Новоосновани Синдикат сменских радника обелоданио је да заштрава штрајк. Тим поводом намећу се два питања. Прво је колико су рекордној производњи допринели организација рада и ангажовање запослених и друго да ли је двомесечни штрајк утицао на резултате?**

- Што се организације рада тиче, она је у основи онаква каква је постављена од

почетка, по угледу на француска искуства. У процесу реструктурисања ЕПС-а почело је смањивање броја запослених на начин који се није показао сврсисходним. Сада треба видети како број запослених довести на оптималан ниво, а да се не угрожавају ни процеси производње нити пословно-економска ефикасност. То, међутим, не може да ради ниједно привредно друштво само за себе. На нивоу ЕПС-а потребно је да се утврде принципи и критеријуми, који би свима омогућили најрационалнији приступ. Што се доприноса запослених тиче, ту бих истакао изузетну посвећеност и радним задацима и фирми у целини. При томе, понашање штрајкача до сада је ишло у прилог овој тврдњи. Иако је штрајк објављен пре два месеца, он је организован и вођен у законским оквирима, тако да ни у једном тренутку није доводио у питање производњу, па ни остварење рекордних резултата - истакао је Кнежевић.

АНКА ЦВИЈАНОВИЋ

На конкурс стигло 19.155 пријава!

На конкурс Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, расписан у оквиру акције запошљавања „110 најбољих“, до његовог закључења у поноћ 15. јануара, пристигло је тачно 19.155 пријава од стране 2.641 кандидата. Од тог броја, 438 особа се само регистровало, али се нису пријавили ни за једно од оглашених радних места. Чак 2.203 младих стручњака је аплицирало и за више радних места истовремено.

Оглас је био објављен 31. децембра прошле године у три национална дневна листа. ЕПС је на овај начин поново, након сличног конкурса у 2010. години, пружио шансу најбољима да своја прва практична знања стекну радећи у једном великом и значајном систему.

Огласом су обухваћена радна места у матичном предузећу и у 11 привредних друштава. Услови за свако радно место су: завршене четворогодишње студије по старом или мастер студије по новом систему образовања, знање енглеског језика и знање рада на рачунару.

По први пут је уведено да се пријаве и докази о испуњавању услова конкурса подносе искључиво електронским путем, преко сајта ЕПС - у делу „Људски ресурси – Запослење – актуелни конкурси“. Све пристигле пријаве су ушле у посебну базу података. Информатичари ЕПС и људски ресурси су више од годину дана заједнички радили на апликацији за електронско пријављивање кандидата. Пренос података

свих кандидата из базе у ексел таблице за сва радна места био је могућ аутоматски. Због тако детаљно осмишљеног приступа сва привредна друштва су већ први дан по закључењу конкурса имала преглед свих пристиглих пријава кандидата за њихова радна места на конкурс.

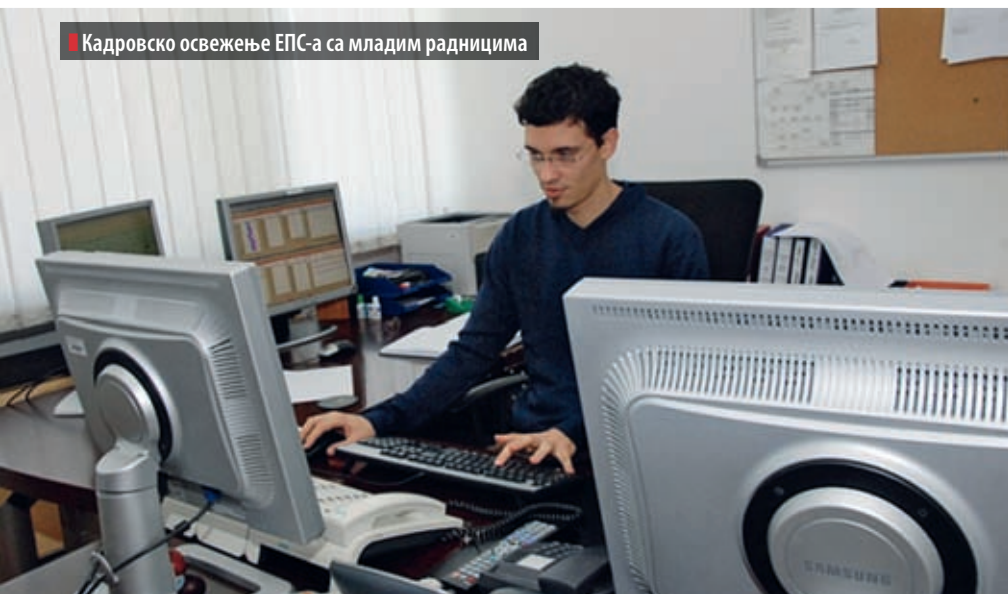
*За ојашена радна
места конкурсао 2.641
кандидат.*

*- Ојасом обухваћена
радна места у матичном
предузећу и у 11 привредних
друштава*



Више од 2.000 младих аплицирало и за више радних места истовремено

Кадровско освежење ЕПС-а са младим радницима



Уз електронску подршку и у условима овако масивног одзива кандидата биће могуће, на демократски и транспарентан начин и по више критеријума одједном, рангирати најбоље. Само најбољи ће бити позвани на разговор. Сви који га с успехом прођу ће бити тестирани на истоветан начин. Проћи ће тестове провере знања енглеског језика и тестове знања рада на рачунару. Сви који уђу у ужи избор ће морати да прођу и тестове личности. Јер, ЕПС овим конкурсом тражи стручњаке који ће бити најбољи, а то значи и стручни и одлични чланови тимова у најсложенијим пословима.

М. МИЛАНОВИЋ

Позитивно пословање главно обележје

Главна карактеристика пословања ПД „Центар“ у протеклој 2011. години биће, како се очекује, позитиван пословни резултат (под условом, наравно, да се изузме резултат процене основних средстава, која је у току и књижиће се под 1. јануар 2011. године).

■ У којим су пословним сегментима учињени највећи продори у протеклој години?

Највеће побољшање у пословању постигнуто је у остварењу наплате електричне енергије, затим у степену реализације инвестиција, укупном смањењу трошкова

У веома крајњом року остварен најредак у свим сеиментима пословања. – Изградња ТС „Нересница“ и реконструкција и доградња ТС „Илићево“, обе 110/35 kV – највеће инвестиције које ће бити реализоване ове године. – Најлања у 2011. години повећана за два одсто, док су губици смањени за један одсто



Веома је, значи, добро што ово предузеће тако тешку пословну годину завршава са позитивним скором. То указује да у њему има неискоришћених и нових потенцијала, тако да је реално да се у 2012. години постигну још бољи резултати. Визија којој се тежи је јако ПД „Центар“ и у другој половини протекле године предузет је низ корака који би требало да доведу до остваривања постављених пословних домета. То није нимало лак посао, али с обзиром на постигнуто у веома кратком року, оптимиста сам и очекујем испуњење задатих циљева. Ово је за „kWh“ рекао др Гвозден Илић, директор ПД „Центар“, који је пре око шест месеци постављен на ову одговорну функцију.

пословања, хармонизацији и сертификацији система квалитета, што је све заједно допринело да се у овако кратком року знатно побољшају пословни резултати у односу на 2010. годину. У протеклој години најпре финансијски резултати су побољшани у односу на претходну. Пословни приход је, наиме, повећан за 15, а пословни расходи су порасли за 13 одсто, односно спорије него ранијих година, што је све заједно утицало на позитиван резултат на добит из пословних односа. Укупан приход, такође, повећан је за 17 одсто, док су укупни расходи повећани за три одсто, што је условило и смањење губитака.

■ Шта је у протеклој години било у плану а да, из било којих разлога, није до краја реализовано?

У 2011. години започети су реализација пројекта изградње ТС 110/35 kV „Нересница“, као и реконструкција и доградња ТС 110/35 kV „Илићево“. Реализација ова два пројекта, изузетно значајних за ПД, било је предвиђено да ће се завршити до краја 2011. године. Због кашњења у спровођењу тендера за набавку опреме, која се финансира из кредита Светске банке, ови пројекти, међутим, нису завршени за то време.

■ Који су главни задаци у 2012. години ?

Што се тиче изградње електроенергетских објеката главни задатак је управо завршетак реализације пројекта тих ТС, за које су одабрани испоручиоци опреме. Како се они финансирају из кредита Светске банке за њихову реализацију у овој години нема сметњи. Поред њих у 2012. години приоритетни задаци су и припрема и почетак изградње ТС 110/35 kV „Нова Застава“, као и припрема за изградњу ТС 110/35 kV „Пожаревац 2“. Тим поводом напомињем и да у претходном периоду није било инвестиционих активности на напонском нивоу 110 kV. У плану су, такође, и изградња ТС 35/10 kV „Велико Градиште 3“, комплетна реконструкција још три ТС 35/10 kV, изградња двоструког далековода 35 kV Нересница – Кучево, као и наставак инвестиционих активности на осталим нижим напонским нивоима. Битно је и то да ћемо 2012. годину започети са пуштањем у рад ТС 35/10 kV „Раброво“ и реконструисане ТС 35/10 kV „Велико Градиште 1“. А у 2012. години предстоји нам још један додатни изазов – преузимање седам ТС 110/35 kV, које су сада у власништву ЈП ЕМС.

Осим инвестиционе изградње, приоритетни задаци су и акредитација и модернизација баждарница у сва три огран-



” Мојући су проблеми на нисконапонским мрежама, зато се интензивно ради на њеној реконструкцији

ка Пожаревац, Крагујевац и Смедерево, формирање ДДЦ – Дистрибутивног диспечерског центра Крагујевац, као и даљи развој система даљинског управљања ЕЕО и аутоматизација средњенапонске мреже. Као приоритетни задатаци, свакако, остају наплата електричне енергије и смањивање губитака у дистрибутивној мрежи и то као предуслов за испуњење свих наведених активности.

■ **Какво је стање објеката и мреже и у чему се огледа допринос нових важних инвестиција?**

Стање електроенергетских објеката и мреже је на задовољавајућем нивоу. Проблеми су могући на дотрајалим нисконапонским мрежама, због чега се интензивно ради на њеној реконструкцији. У протеклој години, стога, реконструисано је 155,2 километара нисконапонске надземне мреже, а што ће се, и то у још већем обиму, наставити у овој години. Од започетих активности на изградњи издваја се већ поменута ТС 110/35 kV „Пожаревац 2“, која ће гарантовати сигурно снабдевање овог града, а омогућиће и прикључење нових купаца и растерећење постојеће ТС 110/35 kV „Пожаревац 1“, снаге два пута 31,5 MVA, чије је остварено вршно оптерећење достигло 96 одсто инсталисане снаге. Значајно је и то што ће се са изградњом ТС 110/35 kV „Нересница“ технички губици у водовима 35 kV и у трансформацији 35/10 kV у дистрибутивној мрежи смањити са садашњих 16,4 на само 3,19 одсто.

■ **Који су најважнији правци у модернизацији пословања, а посебно опремљеност ПД са новим паметним бројилима?**

У ПД „Центар“ интензивно се ради на модернизацији свих сегмената пословања. У складу са финансијским могућностима трудимо се да одржимо корак са савременим технологијама и решењима, као и да их применимо у свакодневном раду. У претходним годинама нису набављана паметна бројила. Став нашег ПД је да се њихова уградња искључиво обавља у складу са техничком спецификацијом ЕПС-а, са чиме се и почело у другој половини 2011. године. Уградња паметних бројила и увођење даљинског читавања започето је и на ТС 35/10 и на 10/0,4 kV и то пре свега у циљу лоцирања губитака по трафо областима. У овој години почеће реализација и пројекта имплементације напредног система даљинског читавања мерних уређаја електричне енергије и управљања потрошњом у конзумном подручју Погона Велика Плана, Огранак Смедерево.

■ **Колико је у 2011. повећан степен наплате потраживања, тренутно стање**

Недостају различити профили

■ **Који кадрови недостају и где би се, пре свега, конкретно требало појачати и са којим радницима?**

Један од већих проблема са којим се ПД „Центар“ сусреће је недовољан број људи на одређеним пословима, као и старосна структура запослених. Радили смо на занављању кадрова електромонтерске струке и недавно је примљено 18 електромонтера који би требало да допринесу квалитетнијем обављању тих послова. Уз одобрење ЕПС-а очекујемо да ћемо примити још већи број радника различитих профила. На тај начин решили бисмо проблем недостатка радника, што би допринело и побољшању пословања. У том смислу у току је и конкурс у ЕПС-у, после чега ће у овом ПД почети да раде још два дипломирана инжењера електротехнике, као и по један дипломирани економиста и правник.

гују око седам, а привреда око пет милијарди динара. Најтежа наплата потраживања су код фирми које су у реструктурисању или у стечају. Тако, на пример, 36 привредних субјеката дугује 3,3 милијарди динара.

■ **Достигнути ниво губитака и у којој су мери смањени у односу на 2010. годину?**

У ПД „Центар“ од 2007. године бележи се сталан пад губитака електричне енергије. У 2011. години они су износили 11,94 одсто (са директним купцима), односно 18,58 одсто (без директних купаца), па су тако у односу на 2010. годину смањени за више од један одсто. У претходном периоду посебна пажња била је посвећена откривању неовлашћене потрошње у домаћинствима. Појачано је ангажовање екипа које раде на откривању неовлашћене потрошње. Од осталих мера, у прилог смањивања губитака, предузимају се замена мерних уређаја, измештање мерних места, као и побољ-



■ Монтажа опреме у ТС 10/0,4 kV у улици Краља Милана у Крагујевцу

■ **укупаног дуга купаца, структура дужника и која су најтеже наплата потраживања?**

Посебна пажња била је у 2011. години посвећена повећању степена наплате потраживања, па је у односу на 2010, она повећана за два одсто, а то се односи на извршене наплатног задатка, односно на фактурисану реализацију. Највећи помак био је у Огранку Крагујевац, где је наплата по ова основа повећана за око пет одсто. Огранак Пожаревац остварио је највећи степен наплате у ПД „Центар“ и то са 101,3 одсто оствареног наплатног задатка и са 98,5 одсто фактурисане реализације.

Укупан дуг купаца износи око 12 милијарди динара, од чега домаћинства ду-

шање ефикасности читавања, где се остварују знатно бољи резултати у односу на 2010. годину.

Иако је дошло до знатног помака у реализацији Акционог плана, нисам сасвим задовољан постигнутим резултатима, па смо у складу са тим приступили изради Методологије за смањење губитака на четворогодишњем нивоу за све организационе целине ПД „Центар“. Проблеми у реализацији Акционог плана огледају се у отежаној набавци мерних уређаја и последица су и лошијег рада баждарница, због чега су у току активности на побољшању њиховог рада и акредитација.

ВЕСНА ПАВЛОВИЋ
МИОДРАГ ФИЛИПОВИЋ

Петар Шкундрић

Почетак крупних инвестиција

У 2012. години очекујемо почетак крупних инвестиција у енергетици, изградњу нових хидроелектрана, гасне когенеративне термоелектране у Новом Саду и завршетак капиталне реконструкције рафинерије у Панчеву – најавио је Петар Шкундрић, саветник премијера за енергетику.

Он је објаснио и да се очекује градња два ветропарка на подручју Баната и на Пештерској висоравни, као и већег броја малих хидроелектрана, а могуће је и да ће се пронаћи стратешки партнери за пројектовање и изградњу реверзибилне ХЕ „Ђердап 3“, која би била и највећи енергетски објекат те врсте у Европи.



Пољска делегација у посети ПД РБ „Колубара“

Производња и копови у првом плану

ПД РБ „Колубара“ посетили су 18. јануара представници пољске делегације из рударског сектора. Циљ посете ове делегације, коју чине представници најзначајнијих пољских рудника, фабрике „HUTA STALOWA WOLA“, фирми „DRESSTE“ и „Агропрогрес“ јесте упознавање процеса производње угља у РБ „Колубара“ и обилазак површинских копова. Разговорима је присуствовао и Анджеј Шличински, саветник за економске послове Амбасаде Републике Пољске у Србији.

После радног састанка, одржаног у пословодству РБ „Колубара“ у Лазаревцу, овај басен гостима је представио Небојша Ђеран, директор ПД РБ „Колубара“, а упознао их је, пре свега, са пословањем највећег произвођача угља у Србији. После тога, представници ПД и ове делегације обишли су видиковце четири активна површинска копа „Колубаре“.



Џу Лианчи

Има интересовања

Кинеске компаније заинтересоване су за градњу мостова, хидроелектрана, аутопутева и железничких коридора у Србији – изјавио је Џу Лианчи, економско-трговински саветник Амбасаде Кине у Србији.

Према речима Лианчија, о новим пројектима није било званичних преговора, али се интензивно разговара и планирано је да Милутин Мркоњић, министар инфраструктуре и енергетике, посети Кину. Саветник амбасаде указао је и да инвестирање није једноставно, те да је за почетак реализације нових пројеката неопходан договор како ће се финансирати.



Борски рудник бакра смањује дугове

РТБ влашћо струју

Рударско-топионичарски басен Бор уплатио је прошле године на име пореза, доприноса и за електричну енергију 5,27 милијарди динара. Ово је рекао Благоје Спасковски, генерални директор РТБ Бор, не поричући да ова компанија држави за порез дугује око четири милијарде динара.

– Дуг је направљен у ранијем периоду, јер се у последње три године уредно измирују све текуће обавезе према држави и партнерима – каже Спасковски. – Нови РТБ, а који је 2009. године почео поново да се рађа из пепела, само лане је за порезе и доприносе уплатио 2,72 милијарде динара, а за струју 2,55 милијарди динара. Басен је сада стабилна компанија коју пословне банке и стране фирме сматрају пожељним партнером у бизнису. Све бољим производним резултатима оправдали смо велико поверење државе која је са гаранцијама за кредите стала иза нас.





Достављање понуда за куповину „Рудника Ковин“

Рок – 29. фебруар

Рок за достављање понуда за куповину рудника за подводну експлоатацију угља „Рудник Ковин“ продужен је до 29. фебруара, објавила је Агенција за приватизацију Србије. Минимална цена за рудник који се налази у Делиблатском ритиу је 3,37 милиона евра, а купац ће морати да обезбеди минималну инвестицију од 2,5 милиона евра у периоду од три године и минимални социјални програм.

Нови власник имаће обавезу и да уплати 346.700 евра за инфраструктурно опремање локације за експлоатацију и коришћење инфраструктурних објеката и да откупи све залихе готових производа које нису оптерећене залогом. На тендеру могу да учествују фирме које се баве експлоатацијом угља и других руда или производњом робе од осталих неметалних минерала, а и под условом да су 2010. године имале приход од десет милиона евра или пословну имовину вредну 50 милиона евра. Депозит за учешће на тендеру за тај рудник је 400.000 евра, а рок за достављање захтева за откуп тендерске документације је 3. фебруар.



У Општини Блаце

Прва електрирана на биогаз

Блаце ће бити прва општина у Србији која ће користити електричну енергију произведену у електрици која ће употребљавати биогаз као гориво и то од марта 2012. године. То је изјавио Радоје Крстовић, председник ове општине. Централна на биогаз, како је рекао, капацитета једног мегавата, почеће да ради захваљујући сарадњи општине са Млекарском „Лазар“, која је у њену изградњу уложила 2,2 милиона евра.

Милан Видојевић, власник „Лазара“, нагласио је да је велику помоћ у овој реализацији дала локална самоуправа која је прибавила и све грађевинске дозволе. Заслуга за то припада и америчкој фирми „GXD“ из Чилтона, по чијој је технологији изграђено постројење за коришћење био обновљивих извора енергије. За производњу мегават-сата струје потребно је, иначе, око 30 тона стајњака.



Бојан Ђурић

Соларни бум

Луксембуршки инвестициони фонд „Секурум екви партнерс“ већ три месеца преговара са представницима српских власти о изградњи највећег соларног парка, снаге 1.000 мегавата – рекао је Бојан Ђурић, државни секретар Министарства животне средине, рударства и просторног планирања.

Ђурић је навео да би вредност улагања могла да буде и три милијарде евра и то би била највећа инвестиција која је икада ушла у Србију. Он је потврдио да треба наћи и земљиште на којем би парк био изграђен, а за сада се зна да би могао да буде смештен на југу Србије.



Мете Кјуел Нилсен

Мера и штедња

Амбасада Данске је захваљујући мерама штедње, попут искључивања клима уређаја, светла и грејања када нису заиста неопходни, уштедела 30 одсто рачуна за електричну енергију – рекла је Мете Кјуел Нилсен, амбасадор Данске у Србији, истичући да се многе ствари могу учинити и без новца.

Она је истакла да највећи потенцијал за сарадњу постоји у областима пољопривреде, текстила, металске индустрије, енергетике, посебно енергетске ефикасности и градњи постројења на алтернативну енергију.

рекли су...

Златко Драгосављевић Ускоро јавни позив

Србија би од 2016. или 2017. године могла добијати нафту из уљних шкриљаца – потврдио је Златко Драгосављевић, државни секретар у Министарству заштите животне средине, рударства и просторног планирања. Он је навео и да ће у овој години бити расписан јавни позив за избор стратешког партнера за експлоатацију и прераду уљних шкриљаца у Алексиincu.

До сада је, према речима Драгосављевића, министарство добило писма о намерама пет потенцијалних партнера, али има још заинтересованих компанија. Писма су стигла од инвестиционих фондова „Хатор“ и „Зао стар“, естонских компанија „Ести енергија“ и ВКГ и Нафтне индустрије Србије.



Акција искључивања потрошача у Огранку Нови Сад Нема струје за дужнике

Огранак ЕД Нови Сад, ПД „Електровојводина“ наставио је акцију искључивања електричне енергије потрошачима који имају већа дуговања по претходним рачунима. Како је саопштено издато је 1.200 налога за искључење струје на територији Новог Сада, Бачке Паланке, Бачког Петровца, Карађорђева, Товаришева, Младенова, Бечеја, Жабља, Темерина и Шајкаша, а на „сечи струје“ дужницима ангажовано је 40 монтерских екипа ЕД Нови Сад.

Из тог организационог дела „Електровојводине“ апелује се на купце да уредно плаћају рачуне за струју како би избегли непријатности због искључења електричне енергије и додатне трошкове за поновно укључивање, а који износе од 1.850 до 4.200 динара.



Милинко Кошанин Улагати у угаљ

Угаљ ће и наредних 50 година бити главни енергент, а Србија га, бар испод земље, има довољно за своје потребе и зато вреди улагати – рекао је Милинко Кошанин, помоћник генералног директора ЈП за подземну експлоатацију „Ресавица“.

Према речима Кошанина, уз инвестицију од двадесетак милиона евра, производња угља у западно-моравском басену могла би да се обнови веома брзо. Он каже и да за то има заинтересованих компанија и из иностранства.



Градиће се соларна електрана код Кикинде

Инвестиција од 150 милиона евра

Преговори са кинеским партнерима о изградњи прве соларне електране у Србији – између Кикинде и Башаида – одмакли су, а почетак реализације инвестиције вредне 150 милиона евра уследиће на пролеће. Према речима Владимира Илића, начелника Севернобанатског управног округа, после разговора представника кинеске Националне комисије за производњу електричне енергије и Покрајинског секретаријата за енергетику и минералне сировине јасно је да су они спремни да реализују ову инвестицију. А такав објекат веома је значајан за град Кикинду и за регион северног Баната.

Тим поводом ускоро ће бити основана заједничка српско-кинеска фирма, а потом биће урађена и студија о изводљивости градње будуће електране, капацитета 50 мегавата.





Електрана на ветар и код Неготина

Два ветропарка на три локације

Два ветропарка, снаге 45 и 40 мегавата, биће подигнута у Општини Неготин. Вредност тих инвестиција је 110 милиона евра, а Општина Неготин очекује да оствари директну корист од произведене електричне енергије од око 350.000 евра годишње. А индиректно од користи биће и додатни приходи од таксе, као и ангажовање домаће грађевинске оперативе.

За потребе инвеститора „Ватенергија“ из Новог Сада и „Ветропарк Прикон 1“ из Неготина одборници скупштине у овом граду донели су одлуку о изради плана детаљне регулације за изградњу два ветропарка на три локације на подручју општине. Реч је о локацијама „Никине воде“ у Плавни и другог на петезу „Видровац-Дупљане“ и „Душановац“, које су инвеститори на основу спроведених мерења маркирали као најповољније за електране на ветар.

Стабилизовано снабдевање електричном енергијом

Отклоњени кварови у Ивањици и Сјеници

Електромонтери ивањичке и сјеничке електродистрибуције успели су да отклоне све кварове на мрежи које је узроковало велико невреме, праћено олујним ветром и снегом, на Божић. Веома брзо стабилизовано је напајање електричном енергијом и у најудаљенијим деловима дистрибуција које гравитирају Пештерској висоравни, где је снежна олуја створила наносе веће и од три метра.



Захваљујући искуству, храбрости и опремљености одговарајућим возилима и моторним санкама, електромонтери ЕД Ивањица и ЕД Сјеница успешно су се пробијали кроз сметове да би отклонили кварове, а у сјеничком крају и на Пештеру у рашчишћавању снега помогли су и припадници Војске Србије. У засеоцима Ивањице, већ првог дана невремена под напон је стављен већи део конзума тако што

је оспособљено седам трафо-станица, а следећег дана, у недељу, под напоном су биле и преостале три, које је олујни ветар „откачио“ од ЕД система.

На Пештерској висоравни температуре могу да падну и до минус 40 степени Целзијуса, а олујним ветровима тешко могу да одоле и најбољи електропроводови. Електромонтери у овом крају веома брзо стекну искуство за борбу са последицама снежних олуја, али од велике важности је и укупна организованост електродистрибуција за деловање у ванредним условима, која се и овога пута показала добром и ефикасном.



Душан Бајатовић Тржиште што пре

Гас мора да се плати, а морали бисмо да размислимо о томе да што пре избалансирамо цене енергената у Србији - изјавио је Душан Бајатовић, генерални директор „Србијагас“, поводом потцењених цена гаса и задуживања компаније због гасне стабилности државе.

Он је указао и да би требало да „Електропривреда Србије“ и „Србијагас“ почну да послују по тржишним принципима, као Нафтна индустрија Србије.



Миладин Бркић Биомаса као енергија

После скидања ратарских усева, у Србији остане 20 милиона тона сламе, кукурузовине, љуске сунцокрета и других сировина, а трећина би могла да се искористи за енергетске потребе – објаснио је Миладин Бркић, професор Пољопривредног факултета у Новом Саду.

Према речима Бркића, биомаса би могла да се користи у специјално направљеним ложиштима где би могле да се користе бале од биомасе, а као упакована она може да се користи и као брикет. Најсавременији начин коришћења је употребом пелета.

Једнаке могућности за приступ енергији свим грађанима света, веће коришћење обновљивих извора, смањење емисије штетних гасова, повећање енергетске ефикасности и енергетске безбедности, увођење нових технологија, а све како би одживи развој човечанства постао имератив за све – поруке су са пете Светске конференције о енергетској будућности и обновљивим изворима, одржане од 16 до 19. јануара у Абу Дабију. Ова конференција окупила је највеће светске лидере, представнике влада, институција и компанија из области енергије, обновљивих извора и најмодернијих технологија.

– Ујркос финансијској кризи и знајним смањењима буџета, индустрија обновљивих извора и „зелене“ економије“ значајно доприноси расту економске активностии – рекао је др Султан Ахмед Ал Џабер, њрви човек „Масдара“.

Као једина компанија из региона, „Електропривреда Србије“ представила се први пут на овом скупу, на којем је учествовало 650 компанија из 35 земаља, а 25.000 људи прошло је кроз изложбени простор и веома посећене дискусионе панеле. Колики је значај овог скупа указује и то да је на самиту учествовала три премијера и чак 50 министра из многих земаља света.

На отварању скупа говорили су Бан Ки Мун, генерални секретар Уједињених нација, Вен Ђибао, премијер Кине, Ким Хванг Сик, премијер Кореје и Насир Абудлазиз Ал Насер, председник генералне Скупштине УН и др Султан Ахмед Ал Џабар, генерални директор компаније „Масдар“, која је и била домаћин ове конференције. Пета светска конференција одржана је под покровитељством Његовог височанства шеика Мохамеда Бин

Инвеститори знају за Србију



Разговор са Фатихом Биролом, главним економистом Међународне агенције за енергију

Неојходно довољно енергије за све.

– Србија једина из реиона имала свој ѡредставника на самитиу.

– Српска енеретиика је увелико у ЕУ

Заједа Ал Нахијана, крунисаног принца Абу Дабија и заменика Врховног команданта оружаних снага Уједињених Арапских Емирата.

Енергија за све

Осим дискусија, током четири дана на овој светској конференцији место су нашла и најбоља решења: соларни брод, соларни аутомобил, пројекти најбољих и највећих ветропаркова, складишта угљендиоксида, електричних аутомобила, напредних мрежа, најефикаснијих енергетских решења градње зграда, па све до чувеног најчистијег града на свету „Масдар

Душан Живковић са арапским улагачима



Најзанимљивија достигнућа „зелених технологија“





■ Братислав Чепковић, извршни директор ЕПС-а представља „Белу књигу“ директору „Вестаса“

ситија“, у којем ће се за живот користити само „зелена“ енергија.

Отварајући конференцију Бан Ки Мун, генерални секретар Уједињених нација указао је на потребу смањења енергетског сиромаштва на планети.

- Потребне су једнаке енергетске могућности за све људе и томе могу допринети само чисте технологије и нове енергетске иновације – рекао је Бан Ки Мун. - Конференција Уједињених нација о одрживом развоју, позната као „Рио 20“, је прилика за почетак вишегодишње мисије како би се обезбедила нова енергетска будућност са све.

Улагање у знање

Образовање и улагање у иновације најзначајнији су приоритети свих учесника скупа, а Уједињени арапски емирати посебно улажу како би имали што образованије младе стручњаке. У ову земљу долазе и најеминентнији светски предавачи, професори, који осим што уче младе генерације, добијају и прилику да изложе своје идеје и унапреде иновације.



Кинески премијер Вен Ђиабао истакао је историјску везу између коришћења енергије и прогреса света. Он је објаснио напоре Кине да има одржив економски развој, који укључује смањење емисије гасова стаклене баште и поред већ ниже емисије по становнику него развијене земље, смањење потрошње енергије, стварање нових радних места, развијање и постављање чистих и ефикасних енергетских објеката, покретање националних енергетских пројеката за очување и заступање нискоугљеничног начин живота. Он је рекао да у Кини потрошња енергије по јединици БДП пала за око 20 одсто од 2005. до 2010. године. Један од планова је повећање удела „зелене“ енергије, као и већа сарадња са Међународном агенцијом за обновљиве изворе.

Др Султан Ахмед Ал Џабер, генерални директор „Масдар“, објаснио је да је овај самит и конференција платформа за размену искустава и визија, као и место за понуду и примере иновација у сектору обновљиве енергије, укључујући и повећање у соларну и енергију ветра, смањење трошкова побољшањем технологија.

- Упркос финансијској кризи и знатним смањењима буџета, индустрија обновљивих извора и „зелене“ економије“ значајно доприноси расту економске активности – рекао је Ал Џабер. - Важно је уредити регулаторне оквире како би се побољшала ефикасност технологија и смањили трошкови.

■ Светски партнери саветују

Веома занимљив наступ имао је Бертран Пикард, председник „Солар импулса“, компаније која је лансирала први соларни авион, који је летео 26 сати без капи горива. Он је објаснио да је циљ била револуција у размишљању људи о обновљивим изворима енергије.

- Иновације и чисте технологије су профитабилне и отварају нова радна места – рекао је Пикард. – Иако обновљива енергија има већу цену него фосилна горива, и даље је „зелена“ енергија ат-



рактивнија, јер цена фосилних горива не укључује трошкове за заштиту животне средине или геополитичке ризике.

Представљање „Беле књиге ЕПС-а“, најважнијих пројекта градње нових електрана и „личне карте“ целокупне компаније на овој конференцији било је веома запажено. Наступ на највећем светском скупу био је прилика да се докаже да компанија преузима конкретне обавезе које је поставила ЕУ да се до 2020. године за 20 одсто смањи емисија штетних гасова и за толико повећају енергетска ефикасност и коришћење обновљивих извора енергије. ЕПС су на овој конференцији представљали Братислав Чеперковић, извршни директор и Душан Живковић, директор Сектора за инвестиције у Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције. Иако је постојала бојазан да многи учесници неће ни знати одакле је ЕПС, свакодневне посете показале су супротно. Не само европски учесници, већ и арапски врло добро знају где је Србија, да ли има воде, угља, ветра, сунца..

- Потврда да је Србија интересантна за стране улагаче је и позив др Султана Ал Џабера и Међународне агенције за обно-

- Србија је за нас једно од кључних тржишта, јер има потенцијал и надам се да ћемо у наредном периоду моћи да повећамо удео коришћења ветра у Србији - рекао је Хуан Аралуце Мартинез де Азаира, председник „Вестаса“ за Медитеран.

вљиве изворе да ЕПС учествује на овако великом скупу и на лицу места покаже шта нуде. Султан Ал Џабар би требало до средине године да посети Србију и потпише протокол о сарадњи о могућим улагањима у обновљиве изворе енергије. – рекао је Братислав Чеперковић, извршни директор ЕПС-а. - ЕПС је у Абу Дабију наступио партнерски са „Дунав осигурањем“, са којим је већ започео сарадњу на градњи соларне електране на Златибору, а на овом скупу представили смо и остале пројекте „зелене“ енергије, попут градње великих и малих хидроелектрана, ветропарка, електрана на отпад...

Представници ЕПС-а су се сусрели и са Андрисом Пијебалгсом, комесаром Европске уније за развој, некадашњим првим човеком ЕУ за енергетику. Он је истакао важност напретка Србије у реформама за приближавање ЕУ.

- Српска енергетика је увелико одмакла у приближавању ЕУ, поготово у регулисању тржишта кроз приступање Енергетској заједници и у том делу веома сте блиски ЕУ – објаснио је Пијебалгс. – Ипак то је само једна област и пут ка придруживању је дуготрајан процес.

Делегација наше електропривреде разговарала је и са челницима Међународне агенције за обновљиве изворе, представницима многих компанија и институција. Како је рекао Аднан Амин, директор Међународне агенције за обновљиве изворе (IRENA), Србија је веома важна чланица ове организације. и додао је да је енергетика основ за економски и одрживи развој.

- Енергетика је основ за економски и одрживи развој, а ускоро очекујемо и пројекте обновљивих извора у Србији - рекао је Амин. – Неопходно је приватним инвеститорима омогућити сигурност инвестирања. Јер за нова улагања више није питање само новаца, већ законских регулатива.

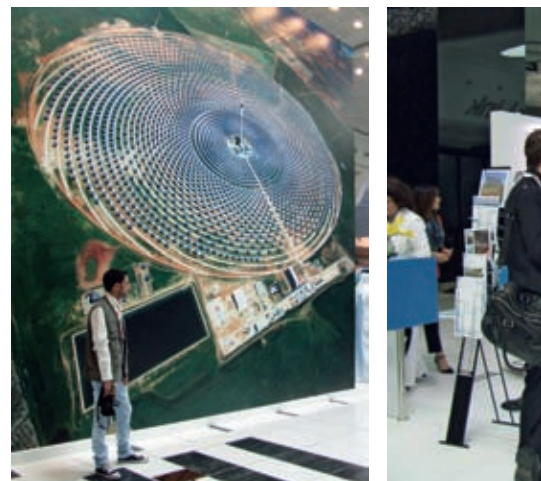
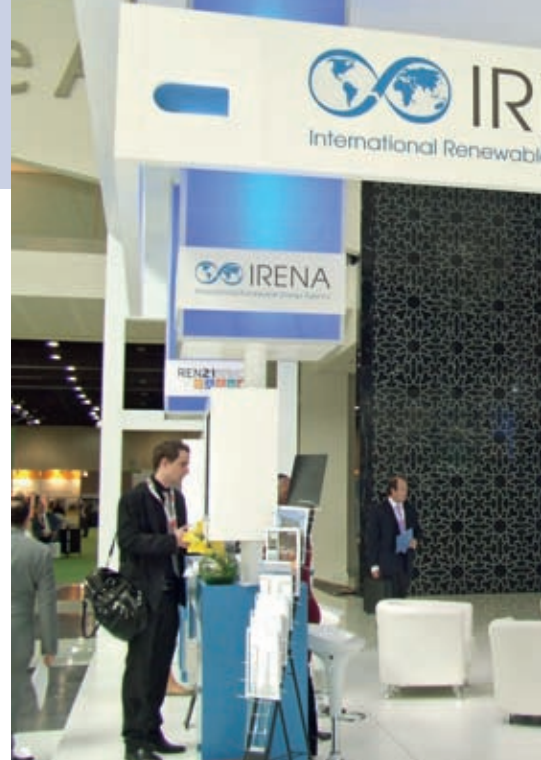
■ Покуцајте, ето нас!

Интересовање представника компанија и постављана питања на штанду ЕПС-а доказују да улагања у енергетику неће стати, само је битно пронаћи адекватан извор финансирања. Треба напоменути да је штанд ЕПС-а био раме уз раме са Шкотском, Корејом, јапанским павиљоном, недалеко од дугогодишњих сарадника компанија „Сименс“, „Алстом“ ..

- Конференција у Абу Дабију одлична је прилика за повезивање са моћним улагачима у обновљиве изворе, који имају технологију и средства. Посетиоце конференције највише су занимали стратешки пројекти ЕПС-а, регулаторни оквир у земљи, али и планови за будућност – објаснио нам је Душан Живковић, директор Сектора за инвестиције у Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције. – Не треба бежати од овог дела света, у Европи је све мање новца, криза оставља данак, а интересовање и одлучност инвеститора треба користити. Уједињени арапски емирати су пример како земља која има највеће светске резерве нафте настоји и у томе успева да повећава удео обновљивих извора, развија технологије и образује нацију.

Да Србија постоји у плановима европских компанија потврдио је и председник компаније „Вестас“ за Медитеран, Хуан Аралуце Мартинез де Азаира. Он је оценио да ће због економске кризе ова и наредна година бити веома тешке за пословање, али и кључне за превазилажење кризе. Он је указао и да се ради на покретању сарадње са компанијама и институцијама у балканским земљама.

- Србија је за нас једно од кључних тржишта, јер има потенцијал и надам се да



ћемо у наредном периоду моћи да повећамо удео коришћења ветра у Србији - рекао је Хуан Аралуце Мартинез де Азаира.

Министар за нове и обновљиве изворе Индије Фарук Абдулах био је, такође, један од саговорника ЕПС-а. Он је посебно ука-

- Спремни смо да сарађујемо и да вам помоћемо, само „покуцајте“ на наша врата и бићемо да вам доступни - нагласио Фарук Абдулах, министар за нове и обновљиве изворе Индије

зао на заједнички рад свих земаља.

- Што више сарађујемо у трансферу технологија и ако притом постоје начини финансирања, омогућићемо лакши приступ енергији свима – рекао је Абдулах. - Спремни смо да сарађујемо и да вам помогнемо, само „покуцајте“ на наша врата и бићемо вам доступни.

Делегација ЕПС-а сусрела се и са Фатихом Биролом, главним економистом



Штанд ЕПС-а на Светској конференцији



Међународне агенције за енергију. Он је истакао да су обновљиви извори потребни свим земљама и да је то најважнији алат за решавање проблема енергетске сигурности и заштите животне средине.

- Ако имате своје сунце, ветар, воду, не морате да увозите нафту и гас, а притом смањујете и трошкове заштите животне средине – рекао је Бирол. – Енергија из обновљивих извора је скупља од оне из конвенционалих, зато је и важно да владе одреде које ће пројекте подржавати. Србија није земља која може да утиче на глобалне енергетске токове, али на њу утичу ти исти токови. Сваки светски ценовни пад или раст утиче и на Србију и зато морате покушати да смањите зависност од увозних енергената и више користите домаће изворе.

Карлос Паскал, помоћник државног секретара САД за енергетику, специјални изасланик и координатор за међународне послове, нагласио је да је Србија много тога прошла током последњих неколико година и из свега доста научила.

- Ваша земља је постала део тржишта електричне енергије југоисточне Европе и пример је како регулаторни оквир и стандарде треба применити у земљи

Пуно наших

Међу запосленима на сајамској конференцији, али и у другим светским енергетским компанијама има веома много људи из Србије. То се видело тек када су почели да прилазе штанду ЕПС-а обраћајући се на српском, а како кажу сви пријатно изненађени што се наша компанија представила највећим светским играчима у „зеленој“ енергији. Занимљиво је да у тиму „Масдара“, задуженом за снимање свих важних догађаја, главну реч воде Србин, монтажер, и Хрват, сниматељ.

Ауто без возача

Учесници конференције имали су прилику и да обиђу „Масдар сити“, град који је, за сада, још у зачетку, али већ има своју соларну електрану од 10 мегавата, когенеративну електрану на отпад, торањ на ветар за хлађење града. У оквиру овог града возе вас електрични аутомобили без возача, само укуцате дестинацију. За сада су главни становници студенти, али ускоро се очекује проширење насеља.

са толико граница у електроенергетском сектору – нагласио је Паскал. – То је допринело и енергетској сигурности Србије у контексту европских оквира. Ако применимо прописе, начине креирања услова за инвестирање, тако ћемо дати прави допринос развоју.

Светска иновације

Изложбени део пете Светске конференције у главном граду Уједињених арапских емирата био је веома занимљив. Свака земља понудила је нешто другачије. Велику пажњу посетилаца првог дана привукао је Бернард Пикард. Он свој соларни авион није довео у Абу Даби, али је посетиоцима представљен на видео биму. Швајцарска је понудила још једну иновацију – соларни брод на путу око света. Импазантни соларац био је усидрен у марини поред конференцијских сала чекајући завршетак конференције да би до почетка маја стигао до Монака одакле је на пут око света кренуо пре 16 месеци.

Електрични аутомобили на сајму у Абу Дабију били су сасвим обичан производ, остаје само такмичење ко брже и дужије може да вози. Јединствен је био и примерак, али експериментални, неке врсте „Формуле 1“ на соларни погон. Јапански павиљон био је један од посећанијих зато што је и изложио најмодерније верзије „зеленог лексуса“, али и зато што је омогућио да посетиоци уђу у ауто и осмотре све команде.

Осим пионира и лидера у коришћењу обновљивих извора енергије, на овој конференцији и сајму учествовале су и компаније које истражују и производе нафту, гас и користе нуклеарну енергију. Сви они дошли су са циљем да докажу да могу да буду ефикаснији и економичнији, те да није дошао крај коришћењу фосилних горива, већ је крајње време да се и ти извори експлоатишу у складу са приоритетима одрживог развоја.

А. МУСЛИБЕГОВИЋ

Усвојен План пословања за 2012. годину

Електроенергетска ситуација у новембру и децембру, као и пројекција за јануар 2012. године, биле су једне од главних тема на седници Управног одбора „Електропривреде Србије“, одржаној 28. децембра, којом је председавао др Аца Марковић, пред-

је децембар био нешто повољнији због топлијег времена и појаве бољег дотока на Дрини и Дунаву – рекао је Влаисављевић. – Недостатак електричне енергије из хидроелектрана надокнадио је одличан рад термо сектора, док је повећана потрошња покривена енергијом

Недостатак електричне енергије из ХЕ надокнадио одличан рад термо сектора, док је повећана потрошња покривена енергијом из увоза.

– Похвале рударском и термо сектору



Са седнице УО ЕПС

седник УО ЕПС. Указано је, притом, на вишемесечну сушу и мању производњу хидроелектрана, као и на повећану потрошњу електричне енергије. Извештај о електроенергетској ситуацији представио је Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом.

– Крај новембра је био најтежи, док

из увоза.

Похвалу рударском и термо сектору, који су годишње планове испунили пре рока и притом у веома тешким условима остварили рекордне производње упутио је Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а, као и сви чланови Управног одбора. О урађеним и планираним ремонтима у рударским капацита-

тетима и електранама говорио је Бошко Буха, директор Дирекције ЕПС-а за производњу електричне енергије, док је реализацију плана одржавања дистрибутивних објеката представио Животије Јовановић, директор Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије. На седници је усвојен и годишњи План пословања ЈП ЕПС и 11 привредних друштава за 2012. годину.

Директор ПД РБ „Колубара“ Небојша Ђеран и директор ПД ТЕНТ Петар Кнежевић представили су новинарима, после седнице УО ЕПС-а, нове рекордне резултате. ПД РБ „Колубара“ је, наиме, остварило рекордну годишњу производњу од 30,5 милиона тона угља, док је ТЕНТ произвео до сада у овој години рекордних 20 милијарди киловат-сати електричне енергије, што је 10 одсто више него прошле године. А.Б.М.

Одлука Управног одбора ЈП ЕПС-а

Драган Милентијевић в. д. директора ПД „Југоисток“

Управни одбор ЕПС-а именован је крајем децембра протекле године Драгана Милентијевића за вршиоца дужности директора ПД „Југоисток“ у Нишу, а који је до тада био руководилац Центра за квалитет у овом ПД. На нову функцију Милентијевић ступио је 4. јануара ове године. Судаћи по програму, који је представио, на новој дужности чекају га бројни изазови.

– Основни изазов је да се обезбеди беспрекорно функ-

ционисање целокупног система – истиче Милентијевић. – Верујем да то можемо да постигнемо увођењем правила која подразумевају одговоран и квалитетан рад, али и ред у свим сегментима, доследно поштовање права, као и дужности сваког запосленог појединачно. Очекујем, стога, да ће ПД „Југоисток“ у наредном периоду превазићи садашње тешкоће. То се, пре свега, односи на свођење губитака електричне енергије на

прихватљив ниво, што значи сузбијање неовлашћене потрошње електричне енергије, затим на увећање степена наплате, као и на бољу комуникацију са купцима, довођење енергетских објеката и свих услуга на репрезентативни ниво, више инвестиција, заштиту животне средине и на сталну бригу о здрављу запослених, а и на већи профит, уз боље услове рада.

Драган Милентијевић рођен је 1963. године у Про-



купљу, где је завршио основну школу и гимназију, док је звањем дипломираног инжењера грађевине стекао на Грађевинском факултету Универзитета у Нишу. Радно искуство стицао је на друштвено и стручно веома значајним и одговорним местима и функцијама. Од 2004. године ради у ПД „Југоисток“, најпре у ЕД Ниш. Ожењен је и отац је двоје деце.

С.М.



■ Производња ЕПС-а у 2011. биће златним словима уписана у историји српске електропривреде, речено је на састанку

Година за њамћење

Електропривреда Србије је у 2011. години, у капацитетима којима управља, произвела више од 36 милијарди киловат-сати, чиме је практично изједначен резултат из 2009. године, када је остварена највећа производња у 118 година дугој историји српске електропривреде. Тај производни резултат има много већу тежину, јер су у 2011. години хидроелектране због вишемесечне суше дале 1,9 милијарди киловат-сати мање него рекордне 2009. године – рекао је Зоран Манасијевић, помоћник генералног директора ЕПС-а за технички систем, председавајући Производно-техничким колегијумом ЕПС-а, одржаном 1. јануара у Диспечерском центру Електропривреде Србије.

Он је истакао и да мањак енергије из хидроелектрана купци нису осетили, јер су вишегодишња улагања у производне капацитете још једном доказала оправданост, о чему сведоче и рекордне производње у привредним друштвима Рударски басен „Колубара“, ТЕ „Никола Тесла“ и „ТЕ-КО Костолац“. У односу на Електроенергетски биланс за 2011. годину, који је ЕПС остварио пре десет дана, производња ЕПС-а је већа за чак 3,1 одсто, тј. за 1,1 милијарду киловат-сати.

У капацитетима којима управља ЕПС произвео у прошлој години више од 36 милијарди киловај-часова.

– Вишегодишња улагања у производне капацитете још једном доказала оправданост. – Рекорди у ПД РБ „Колубара“, ТЕНТ и „ТЕ-КО Костолац“

Производња у термоелектранама, којима управља ЕПС, достигла је готово 26,5 милијарди киловат-сати, што никада до сада није остварено. У односу на претходни рекорд производња у термоелектранама је већа за око 1,5 милијарди киловат-сати, а у односу на 2010. годину већа је чак за 3,3 милијарде киловат-сати, тј. 14, 7 одсто.

Снабдевање купаца 31. децембра било је редовно, без проблема и тако ће се наставити и у наредном периоду. Увоз

електричне енергије који је у новембру и децембру био на високом нивоу, због мање киловат-сати из хидроелектрана и високе потрошње, већ од 1. јануара, биће више него преполовљен.

– Производња ЕПС-а у 2011. години биће уписана златним словима у историји српске електропривреде. Капацитети који су сада постигли те незабележене резултате, раде већ 25-30, па и више година. Али, улагања у њих у последњој деценији, која су премашила милијарду евра, а подигла су снагу тих машина и енергетску ефикасност и унапредила заштиту животне средине... показала су да смо добре одлуке донели у право време и да смо знали како да решавамо те проблеме. ЕПС је доказао да је поуздан произвођач и снабдевач електричном енергијом који, ипак, и даље мора да се доказује. Време је да опет доносимо храбре и добре одлуке које ће Србији обезбедити довољно домаће електричне енергије и у наредним деценијама, тим пре што је потрошња најјефтинијег енергента, електричне енергије, у 2011. години била 1,3 одсто изнад очекиване – истакао је Манасијевић.

А.Б.М.

У протеклој години електродистрибутивна привредна друштва ЕПС-а остварила су 2,59 одсто већу наплату испоручене електричне енергије него што је планирано и на тај начин подигла праг реално могућег остварења у наплати потрошње, који дистрибутере обавезује да одрже овај достигнути ниво и, по могућности, увећавају га. Планом пословања ЈП ЕПС-а био је постављен циљ да се у 2011. години достигну 94 процента фактурисане реализације, а укупно је остварено 96,59 одсто. При томе, изузев ПД „Центар“ (93,79 одсто), сва остала ПД премашила су зацртани постотак, с тим што је ПД „Електрос-

Висока најлаша

ком ове године, а и неки додатни фактори, ради којих се претпоставља да уопште неће бити лако да се оствари степен наплате од 96 одсто, који је зацртан овогодишњим Планом пословања ЈП ЕПС-а.

Пре свега, реч је о томе да предстоје изборне активности ради којих ће бити изражени притисци на дистрибуције да не искључују дужнике са мреже, а до октобра одвијаће се и



рбија“ имала најбоље остварење, 99,21 одсто. Иза краљевачке „Електросрбије“ су „Електровојводина“ са 97,59, нишки „Југоисток“ са 95,41 и „Електродистрибуција Београд“ са 94,73 процента. Ово је речено на састанку са директорима дирекција за трговину ПД ЕД, одржаном 11. јануара на Иришком венцу, под председништвом Милана Миросављевића, директора Сектора за трговину и односе са тарифним купцима у Дирекцији ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије.

Труд уродио плодом

Оцењено је да је солидан проценат наплате остварен изузетним ангажовањем ПД ЕД, одговарајућом координацијом и подстицајима ресорне дирекције ЈП ЕПС-а, као и целог пословодства јединствене компаније. Наглашено је да је постигнута боља организованост у укупном раду на наплати, што је омогућило да се, поред осталог, ефикасније савладавају и спољни негативни утицаји, као што су ослабљена финансијска моћ купаца и недостатак финансијске дисциплине у укупном окружењу. И једно и друго пратиће наплату и то-

послови на раздвајању снабдевачке од енергетске делатности у дистрибуцијама.

Сва тежина питања како одржати достигнути ниво наплате поставља се већ овог месеца, када за наплату има само 20 дана, а у истој мери оно ће бити у жижи и у фебруару. Наведено је да се готово традиционално у прва два месеца у години бележи слаба наплата рачуна за струју, поготово у јануару, а како изгледа, тако ће бити и овога пута. Ипак, директори дирекција за трговину рекли су да су већ предузели мере да не дође до већег пада иако су се прилично исцрпили током децембра „хватајући“ што бољи постотак на годишњем нивоу за 2011. Занимљиво је да је у децембру „Електросрбија“ наплатила 102,58 одсто фактурисане реализације, а да је нишки „Југоисток“ са 97,56 испред „Електровојводине“ са наплатом од 97,32 процента. „Електровојводина“, међутим, стабилно држи високо место по остварењима у наплати, јер, како је поздрављајући учеснике састанка рекао Петар Загорчић, заменик директора овог привредног друштва, повећање наплате и смањивање губитака kWh приоритет су у ангажовању свих запослених, а остварења под стал-

У прошлој години најлађено 96,59 одсто фактурисане реализације. – Предузетие мере да се ублажи традиционално слабија најлаша током јануара и фебруара

додатно обавезује

ном лупом пословодства, и то на дневном нивоу. Такође, Загорчић је истакао да у „Електровојводици“ нема заштићених купца и да су са дужницима или потписани споразуми о наплати или су утужени.

■ Утуживање се наставља

„Електровојводина“ је у ову годину ушла са разрешеним питањем утуживања старих дужника, на чему је, како је казао Бранислав Радовић, радила више од четири године. Краљевачка „Електросрбија“, која је у децембру упутила око 250 хиљада опомена дужницима, ове године ће појачати утуживање и, према речима Зорана Милашиновића, за годину дана потпуно разрешити стање нагомиланих дуговања. У нишком „Југоистоку“, како је истакла Веронка Видановић, такође се прави преглед шта може да се реши споразумом, а шта ће морати да се утужи, како би се у том погледу добила што јаснија слика уочи раздвајања оператера дистрибутивног система и снабдевача. Крагујевачки „Центар“ укупно је утужио једанаест хиљада дужника, али је Митар Алексић скренуо пажњу на то да све више дужника на овом конзумном подручју утужује дистрибуцију и навео да је шест до се-

Раздвајање тече

Томислав Папић, извршни директор у ЈП ЕПС-у, рекао је да се очекује да Управни одбор ЕПС-а одлуку о формирању огранака за снабдевање у ПД ЕД донесе ускоро и да све активности теку како је планирано. Најавио је за фебруар радионицу за симулацију „просечног дана оператера дистрибутивног система и снабдевача“ и казао да сличних радионица може да буде и више уколико се укаже потреба. После више питања учесника састанка, Папић је казао: - Ово се тек сада усложњава.

дам хиљада утужених поднело противужбу да би доказало да им је дуг мањи од износа за који су утужени. У „Електродистрибуцији Београд“ утуживање редовно тече, а Мирослав Пешић је казао да наплата знатно теже иде од вирманаца него домаћинстава.

Посебно је постављено питање како поступати са великим дужницима, чије искључење са мреже може да створи додатне проблеме. Миросављевић је подсетио да је став пословодства ЕПС-а да се за сваки конкретан случај припреми елаборат, са стањем дуга, количином енергије коју дужник троши и његовим укупним материјалним стањем, на основу чега би се донела одлука како поступити. Он је казао да елаборате треба правити на микро нивоу и да на том нивоу почиње и одговорност за предузимање мера, која иде по вертикали у компанији.

Миросављевић је посебно истакао да поступање према дужницима и евентуални отпис дугова због ненаплативости не сме да угрози кредибилитет већине купаца који уредно измирују обавезе и да то треба имати у води при одлучивању на свим нивоима.

А. ЦВИЈАНОВИЋ

После 120 дана ремонта

ТЕ „Морава“ у систему ЕПС-а

Термоелектрана „Морава“ у Свилајнцу, после 120 дана ремонта, са снагом од 100 мегавата поново је у систему „Електропривреде Србије“. Како је тим поводом истакао Драган Нешић, директор ТЕ „Морава“, овај објекат је пуштен у рад у ноћи 13. јануара и појачаће допринос термоелектрана електроенергетској ситуацији у Србији, када су хидроелектране због ниског водостаја на минимуму, а грејна сезона је у пуном јеку. Ремонт је каснио зато што ротор, један од најважнијих делова, није могао да се ремонтује у Србији већ је био послат у фабрику „Алстома“ у Пољској, односно у земљу из које је 1969. године купљена опрема. Значи, по први пут се за 42 године рада део опреме морао послати на ремонт ван наше земље.

Уз ремонт ротора, други важан посао била је реконструкција и замена ложишта котла, а радило се и на осталим деловима – рекао је Нешић. - Ремонт је коштао 421 милион динара и то су била средства које је обезбедио ЕПС, односно ПД ТЕНТ. Када је реч о ремонту котла ово је прва фаза, а 2013. године у планираном великом ванредном

Ремонтована машина
поново пуштена у ноћи 13.
јануара.

– Замењено лежиште
котла и ремонтован
роџор



ремонту биће уграђен нови, а уједно модернизоване се и електрофилтери. Од већих захвата у плану је да се ураде и капитални ремонт у електроделу постројења и генератора. Новац за тај посао који би трајао око шест месеци, поред средстава ЕПС-а, обезбедиће се и из кредита Европске уније.

Што се тиче настављања производње битно је да се на депоу ТЕ тренутно налази око 180.000 тона угља, а да после реконструкције и продубљавања дела корита Велике Мораве код моста према Марковцу, електрана више нема проблема са хлађењем турбина, а што више не зависи од нивоа реке. ТЕ „Морава“, капацитета 125 мегавата, рекордну производњу електричне енергије постигла је, иначе, 2005. године, када је произведено више од 600 милиона киловат-часова. Количине угља које се довозе са копова ЈП ПЕУ „Ресавица“ и ПД РБ „Колубара“ последњих година се повећавају. За ову годину планирана је испорука око 400.000 тона угља, али то је још недовољно да би овај блок радио 6.500 до 7.000 сати годишње.

Р. Е.

Постамент за будуће трофеје



Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ од 16. јануара је званично „бронзани“ спонзор Олимпијског комитета и Олимпијског тима Србије, након потписивања спонзорског уговора између Драгомира Марковића, генералног директора ЕПС-а и Владе Дивца, председника ОК Србије. Истовремено, ЕПС је, настављајући вишегодишњу сарадњу са четири најтрофејнија спортска савеза, спонзорске уговоре потписао и са Ватерполо, Кошаркашким, Одбојкашким и Рукометним савезом Србије.

Свечаном потписивању ових уговора, уз присуство челних људи ЕПС-а, др Аце

ЕПС се са рекордима из прошле године, највећим у 118 година дугој историји, сврстао раме уз раме са српским олимпијцима и најтрофејнијим репрезентацијама!

Марковића, председника Управног одбора и Драгомира Марковића, генералног директора са најближим сарадницима, присуствовали су Снежана Самарџић – Марковић, министарка омладине и спорта у Влади Србије, као и највиши представници четири трофејна спортска савеза: Александар Боричић (Одбојкашки савез Србије), Велибор Совровић (Ватерполо савез Србије), Велимир Марјановић (Рукометни савез Србије) и Андреја Клеут (Кошаркашки савез Србије).

- Партнерство највеће српске компаније, Олимпијског комитета Србије и националних спортских савеза траје више од деценије. Увек смо помагали када смо могли и колико смо могли, како би се наши спортисти успешно спремали за највећа европска и светска такмичења, са којих су се враћали са одличјима. „Елек-

Прво рачуни – па спонзорство

Велибор Совровић, председник Ватерполо савеза Србије, истакао је да је пре доласка у седиште ЕПС-а измирио све рачуне за утрошену електричну енергију савеза, „Ласте“, чији је директор, као и рачуне из свог домаћинства! Он је ЕПС-у пожелео доста кише, алудирајући на незапамћено тешку хидролошку ситуацију током прошле године, а представницима ОК и осталих спортских савеза да следе пример ватерполиста, који се са свих великих такмичења враћају са освојеним медаљама.

тропривреда Србије“ има не само обавезу да, као државно предузеће, помаже државне репрезентације, већ и задовољство што оваквим пословним потезима доказује оно што ми у ЕПС-у знамо одавно – ми јесмо лидери у друштвено одговорном пословању – рекао је др Аца Марковић, председник УО ЕПС-а и навео примере донација институцијама из области здравства, образовања, културе и науке.

- Спонзорски пул „Заједно за Лондон“





■ Челници ЕПС-а са Снежаном Самарчић-Марковић, Владе Дивцем и са представницима четири трофејна спортска савеза

у олимпијској години јачи је за још једног, веома значајног члана нашег тима. „Електропривреда Србије“, од данас наш „бронзани“ спонзор, додатно ће ојачати подршку олимпијцима Србије на њиховом путу ка Лондону. Уверен сам да ће сарадња између ЕПС-а и Олимпијског комитета Србије бити прави пример добре праксе и да ћемо заједничким снагама изградити бољи пут до Лондона свим нашим спортистима – изјавио је Владе Дивац, председник ОК Србије и изразио наду да ће се са тог олимпијског пута наши олимпијци вратити са јубиларном стотом медаљом са Олимпијских игара.

Представници Олимпијског комитета и четири национална спортска савеза изразили су велику захвалност ЕПС-у и истакли да у „Електропривреди Србије“ имају и пријатеља и друштвено одговорну ком-

И ЕПС је рекордер

– „Електропривреда Србије“ је увек уз најбоље. И ми имамо своје рекорде, који се не мере као у спорту секундама и поенима, већ у киловат-часовима – изјавио је Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а.

Он је поздрављајући званице рукометашима и ватерполистима честитао прве победе на европским првенствима, одбојкашима и одбојкашицама да остану у светском врху и одбране медаље освојене током 2011. године, а кошаркашима је поручио да ЕПС верује у њих. Генерални директор ЕПС-а је подсетио и на то да су ови спознорски уговори скромни допринос ЕПС-а остваривању највиших достигнућа спортиста Србије на 30. Олимпијским играма и другим такмичењима у 2012. години.

панију коју није требало молити за помоћ, јер им сама излази у сусрет.

На последњим Олимпијским играма у Пекингу, Србија је по други пут у својој историји учествовала као самостална држава. Српски олимпијски тим, који је имао 92 такмичара у 11 спортских дисциплина, освојио је три одличја једну сребрну и две бронзане медаље. Олимпијски тим наше земље ће на предстојећим Олимпијским играма у Лондону обележити 100 година од првог наступа на ОИ у Стотхолму 1912. године, када су Краљевину Србију представљала двојица атлетичара, спринтер и маратонац. Лондонске Олимпијске игре прилика су и за другу „стотку“ – освајање стотог одличја, за шта недостају само још две медаље!

М.МИЛАНОВИЋ



Предложене мере за решавање захтева

Пословодство ПД “Термоелектране Никола Тесла”, поводом захтева Синдиката сменских радника за примену члана 108. Закона о раду који се односи на додатак од 26 одсто за сменски рад, предлаже да се штрајкачке активности “замрзну” и да се приступи детаљној анализи досадашњег вредновања сменског рада како би се решење пронашло. Пут до решења подразумева да се осмочасовно радно време у сменском раду утврди јединствено у свим ограницима овог ПД, као предуслов за решавање питања вредновања сменског рада у законским оквирима. Потребно је, такође, да се, уз активно учешће представника синдиката, доврши анализа Методологије вредновања послова у ПД ТЕНТ и припреме елементи за њену ревизију,

Пут до решења подразумева да се осмочасовно радно време у сменском раду утврди јединствено у свим ограницима овог ПД. – Потребно је завршити и анализу Методологије вредновања послова у ПД ТЕНТ и припремити елементе за њену ревизију

години. Са максималном производњом треба наставити јер је хидролошка ситуација и почетком ове године веома лоша, па је термоенергетски сектор и даље носилац производње у ЕПС-у. Евентуална радикализација штрајка онемогућила би нормално функционисање ПД, 2012. је прва година друге фазе ревитализације ПД ТЕНТ која треба до 2017. године, кроз повећање снаге блокова, да доведе и до повећања годишње производње за 3,5 милијарде киловат-сати електричне енергије.

Драгомир Марковић је апеловао на Синдикат сменских радника ПД ТЕНТ да размотри понуђене предлоге за решавање њиховог статуса и да их прихвати. У ЈП ЕПС има 10.220 сменских радника (у ТЕНТ-у их штрајкује 660) и потребно је да се, како је Марковић напоменуо, у складу са Законом о раду вредновање сменског рада реши јединствено на нивоу ЈП ЕПС.

У ПД ТЕНТ, осим ССР постоји још један - већински Синдикат ПД ТЕНТ, који углавном обухвата вансменске раднике и који није сагласан са ставовима “сменаца” о вредновању сменског рада што прави додатни проблем, јер тај синдикат је и потписник Колективног уговора – истакао је Душан Мракић. - До договора се може доћи само кроз преговоре оба синдиката и пословодства ПД ТЕНТ. ССР је, како је нагласио Мракић, осим тога, изгубио спорове на суду покренуте за остваривање права на 26 одсто додатка за сменски рад и “не постоји лице у ТЕНТ-у које је спремно да изађе у сусрет сменском синдикату кад је реч о већ донетим судским пресудама”. Постоји, међутим, спремност да се у законским оквирима уради све како би се кроз преговоре дошло до јединственог решења за цео ЕПС.

А према речима Ненада Радојичића, сменски рад у ТЕНТ-у одувек се вреднује, а спор је настао око мере тог вредновања. О томе се са синдикалним руководством преговара у континуитету већ неколико година, а прелазак у целом ПД ТЕНТ на класичан осмочасовни рад у три смене уместо досадашњег турнуса од по 12 сати, допринеће, по речима Радојичића, да се отклоне неспоразуми и дође до коначног решења.

Р. РАДОСАВЉЕВИЋ



посебно у погледу вредновања сменског рада. Покретање процеса колективног преговарања, кроз који ће се утврдити и обезбедити примена нових елемената система вредновања, трећи је битан елемент за решавање спорних питања која се односе на статус радника у смени. За све предложене мере добијена је пуна подршка руководства ЈП ЕПС и представника Владе Србије.

Ово је истакнуто 20. јануара на конференцији за медије у Дирекцији ЈП ЕПС у Београду поводом радикализације штрајкачких активности ССР. У разговору са новинарима учествовали су Петар

Кнежевић, директор ПД ТЕНТ, Драгомир Марковић, генерални директор ЈП ЕПС, Душан Мракић, државни секретар у Министарству инфраструктуре и енергетице, Ђорђи Биљановски, заменик директора ПД ТЕНТ и Ненад Радојичић, руководиоца Сектора за људске ресурсе ПД ТЕНТ.

Како је рекао Петар Кнежевић, штрајк ССР, од 20. новембра 2011. године када је почео па до сада, био је у законским оквирима, а што је омогућило да се производња несметано обавља. Уз залагање свих запослених, то је довело и до рекордне производње ПД ТЕНТ у прошлој

Увећавају се дотоци

Трећу седмицу првог месеца у овој години обележили су топлији дани од просечних јануарских и бољи дотоци него што су били у већем делу протекле године. Око шест степени Целзијуса већа од уобичајене, просечна дневна температура допринела је да потрошња електричне енергије у Србији буде мања од планиране, а увећани дотоци на дринском сливу и Дунаву да се са мање зебње очекују наредни зимски дани.

Време топлије од просечној јануарској, потрошња електричне енергије мања од билансиране.

– Термоелектране на угаљ и даље производе више од планираној

чајна резерва у наредном периоду. Почетком треће декаде овог месеца дневно се пумпало око милион kWh. Очекујући значајније дотоке на Дунаву, Вранић каже да су главни ослонац у извршењу билансних обавеза и даље термоелектране на угаљ, као и стање на депонијама ТЕ, где су резерве лигнита нешто испод билансираних количина, али ипак врло завидне упркос вишемесечној прекобилансној производњи ТЕ. Поред термаша,



У Србији без јужне покрајине дневно се трошило око 118 милиона киловат-сати, а обилне снежне падавине наговештавале су да ће водостаји расти, на Дунаву значајно. Све то омогућило је такође да се са потребама конзума комотније уравнотежавају донети производње електричне енергије. Ипак, термоелектране на угаљ (без ТЕ „Косово“) и даље су производиле више од планираног, и то за око седам одсто. Наставиле су да раде и „Панонске ТЕ-ТО“, а дневно се куповало само око девет милиона kWh.

Збирно, у првих 20 дана јануара конзум у Србији без КиМ износио је око 2,6 милијарди kWh, што је око четири одсто мање од билансираног. Средња дневна температура била је 3,4 степена, за разлику од уобичајене нуле, која је 120-го-

дишњи просек за јануар. Расположиве ЕПС-ове термоелектране на угаљ произвеле су око 1,6 милијарди kWh, а проточне ХЕ, са остварених 352 милиона kWh, биле су 30 одсто испод планиране производње. Акумулационе ХЕ такође су производиле знатно испод планираних количина енергије. Због смањене производње у хидросектору, на тржишту је до 19. јануара купљено око 160 милиона kWh.

Јовица Вранић, директор Сектора за енергетско планирање и управљање у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом, истиче да су увећани дотоци омогућили не само нешто већу производњу проточних ХЕ него што је била претходних месеци, већ и пумпање воде у акумулациона језера, која ће бити зна-

рудари су и те како допринели и доприносе да се одоли последицама екстремно дуге суше.

Вранић подсећа да је и децембар био топлији од просечног и да је захваљујући томе потрошња електричне енергије у Србији (без КиМ) била 1,9 одсто мања од планиране. У расположивим електранама ЕПС-а у децембру је произведено око 3,2 милијарде kWh, што је због десеткованог (и више од 40 одсто) учинка хидроелектрана седам одсто мање од билансираних количина. Потребе за електричном енергијом нису биле толико смањене да се неутралише овај мањак производње из хидроенергије, па је на тржишту последњег месеца протекле године купљено око пола милијарде kWh.

А. ЦВИЈАНОВИЋ

И „чисти“ и „паметан“ угаљ

Иако су многи прогнозирали да ће угаљ после хаварије у јапанској нуклеарки „Фукушима“ и затварања нуклеарки у Немачкој доживети ренесансу, извесно је да ће и рударски сектор осетити развојне промене. Сигурност снабдевања, конкуренција и захтеви у заштити животне средине главне су смернице развоја рударства, и то не само у развијеним земљама, већ и у онима у транзицији.

- Угаљ ће обезбедити свој мост ка бу-

се вредност производа и услуга клијентима, као и у задовољавању циљева друштва, привреде, локалних заједница, истовремено развијајући профитабилне пословне резултате. Тако „чист“ угаљ мора постати и „паметан“ угаљ, да би се као доминантан енергент одржао.

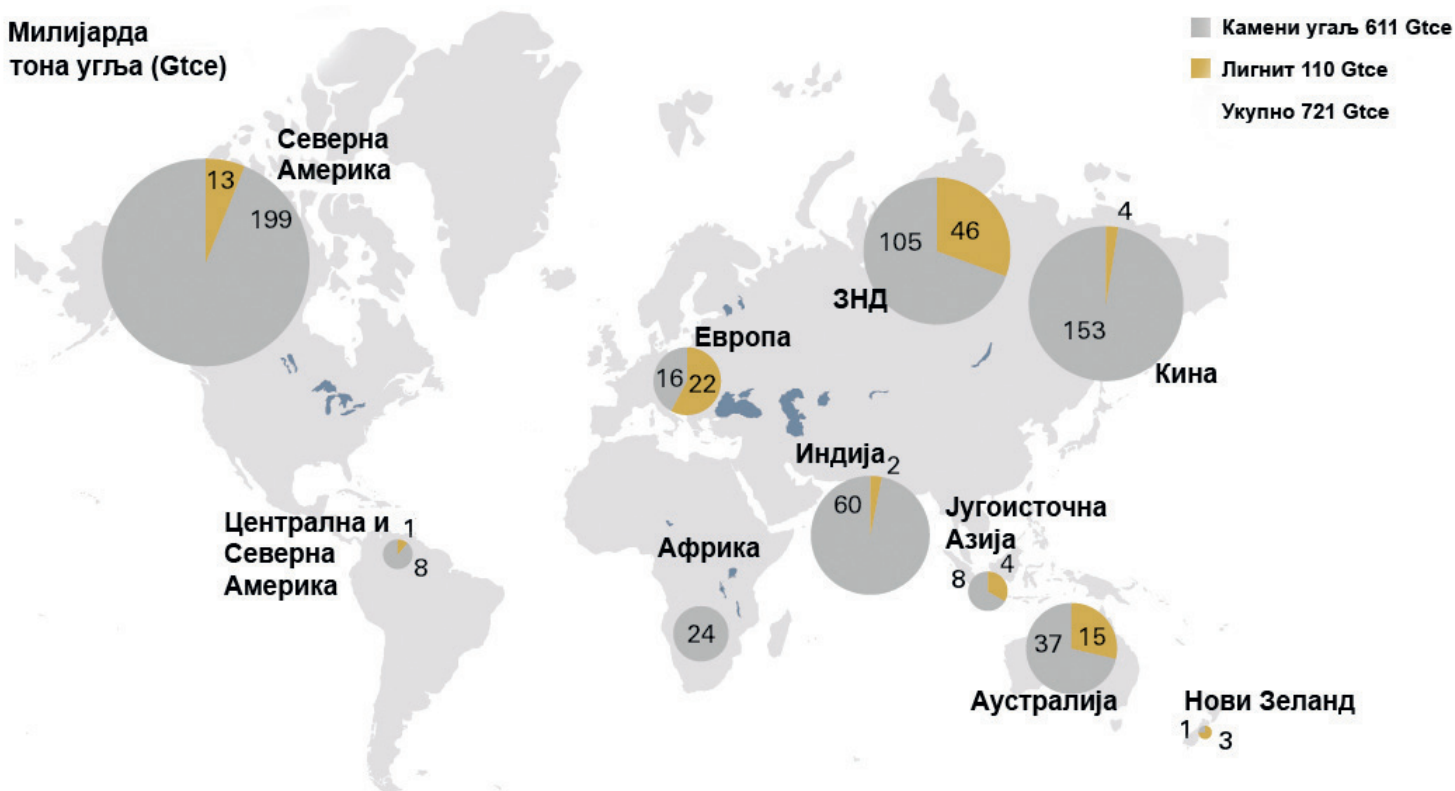
Угаљ је за многе европске земље и даље најдоминантнији, а снабдевање електричном енергијом базирано је на угљу (27 одсто), нуклеарној енергији (28 одсто), хидро енергији (11 одсто) и гасу (23 одсто). Према

Неојходне мере за већу ефикасности, увођење савремених технологија и унапређење заштите животне средине. – Кроз актуелни пројекат у „Колубари“ ЕПС доприноси примени „зелене“ економије

2,7 пута скупљи и скоро исто важи за цене електричне енергије.

- Посматрајући светске параметре јасно је да су резерве нафте, угља, природног гаса ограничене и извесно је исцрпљивање необновљивих извора енергије. Производња из обновљивих извора се стимулише, али је она сама за себе недовољна да би се задовољиле глобалне енергетске потребе. Заједнички циљ мора бити да се дође

Милијарда
тона угља (Gtce)



дућности, али само уз предузете паралелне активности за повећање ефикасности, увођење савремених технологија, кроз бољу организацију и унапређење мера заштите животне средине – каже за наш лист Слободан Митровић, директор за стратегију и инвестиције у производњи у Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције. –Нагласак треба да буде на одрживом управљању експлоатацијом угља, али са освртом на основне операције које доно-

речима Митровића, угаљ не само да обезбеђује сигурност у снабдевању, већ даје велики допринос одржавању цена енергије конкурентним, без много флукуација и непредвиђених кретања. Примера ради, EUROCOAL је прошле године поредио цене електричне енергије у Немачкој, узимајући за референтну 1973. годину, пре појаве нафтне кризе. У периоду 1973.-2011. цене нафте су 10 пута порасле, цене природног гаса су девет пута више, угаљ је тек

до најбољег могућег енергетског и технолошког микса, који мора да буде и економски оправдан, што је могуће више ефикасан и еколошки – истиче Митровић.

■ До 2030. у свету годишње нових 200 GW

Резерве угља су широко распрострањене, за разлику од резерви нафте и гаса. Економски надокнадиве резерве би могле потрајати 150 година, у односу



на тренутне стопе експлоатације. Камени угаљ је знатно јефтинији на међународним тржиштима од нафте и гаса који највећи број земаља увози. Очекује се да ће угаљ остати кључни енергент за производњу електричне енергије у земљама које поседују домаће резерве угља/лигнита.

По предвиђањима Међународне агенције за енергију у случају сценарија да садашњи закони и енергетске политике остају непромењени, потрошња енергије на светском тржишту порашће за 49 одсто од 2007. до 2035. године, с годишњим порастом од 2,4 одсто за период од 2009. до 2025. године. Процена је да ће у Европи годишњи раст конзума бити 1,15 одсто а за конзум у Србији ЕПС процењује раст од 1,1 одсто годишње. У таквом сценарију производња електричне енергије из угља у свету ће се годишње повећавати у просеку од 2,3 одсто, чиме ће угаљ бити други најбрже растући извор за производњу електричне енергије.

Наш саговорник каже да иако су течна горива и даље највећи извор енергије, прогнозира се да ће њихов удео у светском тржишту енергије падати од 35 у 2007. на 30 одсто у 2035. години, због високих цене нафте.

- За испуњање оваквог раста потрошње потребне су инвестиције, а предвиђања ИЕА показују да би до 2030. године у свету

било потребно изградити 200 GW инсталисаних капацитета годишње, што значи око нових 550 MW дневно! – објаснио нам је Митровић. - Шта ће се после 2030. градити, које ће технологије добити примат, зависи од много фактора. Оно што се намеће нама, као земљи у развоју, је реалност да Србија у наредних петнаестак година базира свој развој на угљу/лигниту и сачека расплет у свету у трци технологија.

■ ЕПС и зелена економија

Директор за стратегију и инвестиције у производњи каже да су сви у ЕПС-у свесни да је рационално коришћење угља-лигнита као природног ресурса од изузетне важности, и да пројекти одражавају три димензије одрживог развоја - социјалну, економску и еколошку. Посебно када је у пројектима потребна помоћ у финансирању, ту су и мултисекторски и мултидисциплинарни аспект.

Пример оваквог начина рада је актуелни пројекат „Унапређење животне средине у ЕПС РБ Колубара“, који је из рударског сектора, а циљ је унапређење технологије експлоатације угља. Да би добио „зелено“ светло међународних финансијских институција, Европске банке за обнову и развој и Немачке развојне банке (KfW) пројекат је морао да докаже допринос у унапређењу животне средине, енергетски

и социјални допринос одрживом развоју. Митровић каже да се кроз овај пројекат допринело примени концепта зелене економије, што ће постати норматив и за наредне пројекте.

- Због оваквог приступа, Европска банка за обнову и развој је изузетно брзо прихватила пројекат и року који је рекордно кратак у односу на друге пројекте у региону, потписала са нама уговор о зајму, а ускоро очекујемо и потписивање дела зајма са Немачком развојном банком – нагласио је наш саговорник.

■ Последњи трендови на тржишту угља

Трендове на тржишту угља у прошлој години битно су пореметили поплаве у Квинсленду, у Аустралији и земљотрес и цунами у Јапану. Поплављени копови и оштећене железничке пруге до лука у Аустралији пореметили су испоруке и снабдевање угљем, што се одразило на цене. Немили догађаји у Јапану, катастрофа на нуклеарној електрани „Фукушима“ као и оштећења на осталим нуклеарним електранама и електранама на угаљ, утицали су на употребу нуклеарне енергије за производњу електричне енергије широм света. Влада Швајцарске је донела одлуку о затварању својих пет постојећих нуклеарних електрана у периоду 2019.-2034., као и одлуку да неће изградити ни једну нову нуклеарну. У Немачкој је седам најстаријих нуклеарних електрана (пуштене у рад пре 1980) угашено. Остатак се планира за затварање до 2022. године. Нестабилност на Блиском Истоку прети снабдевању нафтом, и даље стварајући притисак на цене сирове нафте. Наш саговорник каже да је тако угаљ остао на свом нивоу, као конкурентни извор енергије и постао је гориво избора за производњу електричне енергије у земљама у развоју. То се десило понајвише у Кини, где је потрошња достигла ниво од преко 3,3 милијарде тоне, што износи скоро половину светске потрошње! Прошле године је Кина, иако велики произвођач угља, како каже Митровић, по први пут исказала потребу за недостајућом количином овог енергента.

- Као и Кина, Индија и остале земље са брзим развојем економије се све више ослањају на међународно тржиште угља, како би задовољиле своје потребе и испратиле динамику снабдевања угљем која се у извесној мери изменила – објаснио нам је Слободан Митровић. – Занимљиво је да цене угља у Европи сада прате цене у луци Куинхуангдао, тако да је кинеско тржиште постало значајно за извознике и трговце.

А. Б. М.



Не њлаву у њесак

Низ година заштита животне средине у електроенергетици била је у сенци опоравка производних капацитета. Ипак, околности се мењају и ова област је у процесу реструктурирања од јесенас у „Електропривреди Србије“ постала заједничка функција за дирекције и сва привредна друштва.

Михајло Гаврић, директор Функције заштите животне средине, каже у разговору за наш лист, да је идеја била да ова област буде на истом месту, у врху менаџмента одмах испод генералног директора, као што је постављена у великим енергетским компанијама. А, ЕПС томе и тежи да буде једна од 20 најважнијих електроенергетских компанија Европи.

- Србија и ЕПС су у специфичној ситуацији, јер у једном временском периоду приоритет није била заштита животне средине, већ неки други догађаји и околности, који су проузроковали заостајање у тој области – објаснио нам је Гаврић. -Земља се окренула ка Европској унији и придруживању и то подразумева одређене мере. Заштита животне средине је на листи приоритета у ЕУ на трећем месту, то је једна од најважнијих европских секторских политика и 30 одсто укупних обаве-

за неке земље у смислу присаједињења односи се на заштиту животне средине. Током последњих десетак година ЕПС је био усредсређен на производњу електричне енергије, а други сектори, нешто мање важни, трпели су и заостајали. Сада је, међутим, проблем што за кратко време морамо да надокандимо тај заостатак.

Гаврић истиче да нас уговор о оснивању Енергетске заједнице земаља средње и југоисточне Европе, који је ратификацијом у Скупштини Србије стекао законодавни оквир обавезује да хармонизујемо прописе са ЕУ. Низ обавеза проистиче из тог

*На листи њриоритетна
ЕУ су заштићена
животне
средине
на трећем месту
Предстоје најоштрији
резови у смањењу
уљен-диоксида*

документа где су с једне стране потписнице земље југоисточне Европе, а с друге стране ЕУ. Србија тако треба да испуни све директиве које се тичу емисије штетних материја у ваздух, азотних и сумпор оксида. Постоји и временски оквир 31. децембар 2017. године када све треба да се реализује.

- И домаће законодавство је поставило рокове и то строже – каже Гаврић. – Домаћа регулатива се базира на збирци свих европских директива у индустрији и енергетици, а као сертификација енергетским субјектима издаје се интегрална дозвола. То је саставни део радне дозволе и без интегралне не може да се добије радна. Наши прописи као рок за испуњење одредили су 2015. годину, али с обзиром на тренутне околности тешко да се то може постићи и мораће да дође до промене закона. Али, о томе држава треба да одлучи.

Осим европских и домаћих прописа, према речима нашег саговорника, већа улагања у пројекте заштите животне средине одговорност су ЕПС-а као великог система према становништву и држави. А, резултати досадашњих инвестиција у заштиту животне средине веома су видљива и квантификована смањења загађења. Уложена су средства у електрофил-

тере термоелектрана, како би њихов рад био у складу са прописима ЕУ, као и у измене система за транспорт пепела, чиме се загађење ваздуха смањило за 13 пута у односу на ранији период. Емитовање сумпор-диоксида из Термоелектране „Никола Тесла“ смањено је девет пута, односно 88 одсто, азотних оксида три пута или 62 процента, док су прашкасте материје умањене 13 пута односно за 91 одсто. На тај начин унапредила се најдиректнија заштита ваздуха и здравља становништва у околини термоелектрана. Истовремено, елиминисана је секундарна емисија и подизање прашине, као и истицање тешких метала у подземне воде, а самим тим и доспевање у ланац исхране.

Могућност за успех у унапређењу заштите животне средине је у синергији носилаца активности, али не сме да буде политизације, ни спорења републичког, покрајинског или локалног нивоа. Јер су утицаји не само локалног, регионалног, већ европског формата – истиче Гаврић. – Треба радити и на едукацији становништва, без манипулације. У Србији има доста паметних људи који желе да се баве овом облашћу, и зато је важно да се направи критична маса стручњака. Ми, који се бавимо заштитом животне средине у ЕПС, имали смо добру сарадњу и са државом, локалним самоуправама и битно је да на нивоу топ менаџмента имамо пуно разумевање и подршку. Без те подршке ништа не би могло да се уради ни у једном великом систему, па ни у ЕПС-у. То су препознали и бивши и садашњи генерални директор.

Као један од најважнијих задатака за будућност директор Функције заштите животне средине помиње и обавезу из највеће светске конвенције о промени климе. Свет чекају најоштрији резони смањењу емисије угљендиоксида у енергетици. У ЕУ, је према речима нашег саговорника, то већ стварност, а Србију то тек чека,

Ни држава, ни ЕПС немају право да држе главу у песку и време је да се изменимо и видимо где је све интерес компаније – указује Гаврић. - Процене да ће право на емисију, које је већ уведено у ЕУ и компаније га набављају на слободном тржишту, са тренутних 15 евра по тони до 2020. године достићи 40 евра по тони. Са емисијом из наших електроана, дошли би до бројке једнаке годишњем приходу ЕПС. Директна последица би била видљива на цени електричне енергија која би морала да буде дупло већа, а и тада не би било новца за развој компаније.

Директор Функције заштите животне средине објаснио нам је да се у свету развијају технологије складиштења CO₂, претварања у течну стању и паковање у земљиној кори. Ипак, све су то за сада експерименти и нигде се не ради масовно. – Нео-

На одсумпоравање - половина пара

Као најважније пројекте по класама Гаврић наводи одсумпоравање, денитрификацију димних гасова, пречишћавање отпадних вода, примену секундарних сировина. Он каже да је веома важан завршетак пројекта транспорта пепела и шљаке у ТЕ „Никола Тесла“. За пречишћавања отпадних вода обезбеђена су донаторска средства за ТЕНТ „А“ и „Б“, док су решени пројекти одсумпоравања засигурно на две електроане ТЕНТ „А“ и „Костолац“, а врло могуће да ће бити и на трећој ТЕНТ „Б“. Само пројекти одсумпоравања чине половину од 1,2 милијарде евра планираних средстава до 2017. године.

- Веома смо захвални Фонду за заштиту животне средине, Европској комисији, Влади и народу Јапана, као и Европској банци за обнову и развој, немачком KfW и свим финансијским институтима које нам помажу да релаизујемо пројекте у заштити животне средине.



Мањак кадрова

Колико су кадрови дефицитарни, како каже Гаврић, показује и недостатак литературе на српском језику.

Недостају нам млади и образовани људи, али најжалост ни на тренутном, а ни на претходном конкурс заштите животне средине није добила ниједног приправника - објаснио нам је Гаврић. – Ипак у децембру разговарали смо са пет, шест младих који су завршили врхунске светске школе попут „Сорбоне“ или института „Макс Планк“. Идеја је да разговарамо са надлежнима у Људским ресурсима, направимо избор и почнемо да радимо са тим младим људима. Имамо мало времена за реализацију, не смемо да експериментирамо и потребна је микс најбољих старијих и најперспективнијих младих.

пходно је и повећање енергетске ефикасности, а што се тиче ЕПС-а хомогенизација угља допринеће већој производњи електричне енергије из мање количне угља. Али, то не може бити само акција ЕПС већ целог друштва – нагласио је Гаврић. – Треба побољшати енергетску ефикасности у грађевинској, индустрији, у политици грејања и то није само ЕПС-ов, већ и општедруштвени и државни посао.

Као један од изазова у будућности и последицу климатских промена Гаврић помиње вођење система, јер климатске промене довешће до тога да метеоролошки догађаји буду агресивни. Тако би кишне епизоде задржале исту запремину воде, али на краћем интервалу и тиме је већа могућност поплава. Зато ће бити и неопходно другачије планирање и вођење електропривредног система, али и веома добра сарадња са метеоролошком службом.

- Биће неопходно подизање квалитета прогноза, не само због планирања производње, већ и због планирања потрошње – каже Гаврић. – Јер повећање температуре за два степена има за последицу и повећање максималне летње температуре и на +48 степени Целзијуса. А, током прошлог лета виђена су 2,5 месеца са температурама око 36 степени и то подразумева већи утрошак за хлађење.

Наш саговорник истиче да је за такву сарадњу неопходна мултидисциплинарност како би се постигли успешни резултати. Једна од могућности смањења емисије CO₂ је замена горива. Када бисмо 40 милиона тона угља, колико трошимо, са 10 одсто у калоријској вредности успели да заменимо биомасом, како каже Гаврић, уштедели бисмо око 160 милиона евра годишње.

Гаврић каже да ЕПС чека и до сада непокривена област употребе онога што се до јуче звало отпад, а од сутра секундарна сировина. То су нуспродукти пречишћавања димних гасова и сагоревања - електрофилтерски пепео, који има невероватно широку примену од женске козметике као пунилац пудера, па до изградње брана уместо шљунка и песка (прављење бетона). А пепео има и порцуланска својства и користи се у изградњи путева. Иста констатација се односи и гипс као производат уклањања SO₂ из димног гаса, који се може користити за поправљање квалитета земљишта, за израду грађевинске галантерије итд. Гаврић каже да развијене земље тако решавају проблеме и од нечега што опретећује ставарају нову вредност, нова радна места, отварају се нове компаније које плаћају порез а самим тим и доприносе добробити државе и целокупног становништва.

А. МУСЛИБЕГОВИЋ

Има наде за климу

Конференција Уједињених нација о климатским променама, која је одржана је од 28. новембра до 11. децембра прошле године у Дурбану, у Јужноафричкој Републици постала је најдужи састанак који је одржан од успостављања Оквирне Конвенције УН о климатским променама. Трајала је два дана дуже него што је планирано, а све је завршено после целоноћног заседања и усвајања коначног документа «Платформа из Дурбана». На овом скупу учествовало је 12.500 људи и то 5.400 у оквиру националних делегација земаља чланица, 5.800 из међународних организација из Система УН, пословних удружења, приватног сектора, невладиних организација и око 1.200 из медија. У оквиру Делегације Србије на овој конференцији учествовали су Михајло Гаврић, директор Заштите животне средине у ЈП „Електропривреда Србије“ и Мирослав Спасојевић, саветник у заштити животне средине у ЈП ЕПС.

Они истичу да је светска јавност подељена у оцени резултата конференције у Дурбану, односно у томе да ли усвојени документи а посебно „Платформа из Дурбана“ обезбеђују оно што је од суштинске важности и због чега је установљена конвенција, а потом и Кјото протокол, који треба да обезбеди достизање основног циља конвенције. Тај циљ је да се раст температуре до краја овог века задржи на два степена Целзијуса а по могућности и на 1,5 степена, што упорно захтевају најмање развијене међу земљама у развоју, као и мале острвске земље, које су најосетљивије на могуће климатске промене.

- Питање „климатских промена“ одавно је превазишло „еколошку димензију“ и у себи обједињује поред еколошке и политичку, економску и безбедносну димензију, оцена се може мерити политичким аршином, односно тренутним политичким интересима и распоредом снага, или еколошким код кога је меродавна само „климатска димензија“ проблема – каже Гаврић. – Ипак, изјаве генералног секретара Уједињених нација, као и извршне секретарке конвенције, су оптимистичке, истичући да „Платформа из Дурбана“ представља суштински корак у добром правцу јер омогућава да се учини колективни напор свих земаља да се

спрече климатске промене, које би могле измаћи контроли и резултирале несагледивим последицама за целу планету.

Гаврић као утисак преноси да ипак, има и других мишљења, која нису песимистична, али су мање оптимистична. Он указује да и оно што је кључно у документу „Платформа из Дурбана“, око

У раду скупа учествовало 12.500 људи.

- Питање климатских промена одавно превазишло еколошку димензију

чега су се „ломила копља“ до последњег тренутка може се релативизовати. Јер по њему правно обавезујући споразум не мора садржати или подразумевати правно обавезујуће обавезе. Тако снага споразума не зависи од тога какву ознаку он носи већ какав је његов садржај. Зато се може очекивати да ће неке развијене, али и неке земље у развоју, наставити да се боре против правно обавезујућих смањења емисија и у новом споразуму.

- Дурбан је отворио могућности успостављања режима који подразумева правно обавезујуће циљеве смањења емисија, који је, чинило се, након Копенхагена био тешко остварљив, али ће пут за његову реализацију вероватно бити дуг и тежак – истичу чланови наше делегације.

Мирослав Спасојевић указује да резултати заједничких процеса зависе у највећој мери од националних политика. Али, владе не желе да учествују у процесу који их тера да смањују своје емисије брже него што оне то желе, односно што њихове економије могу да издрже.

- Међународни споразуми су у великој мери рефлексија националних жеља, и не могу се користити да натерају земље да чине оно што оне не желе, или процењују да им то није корист. Пример Канаде је очигледан – објаснио је Спасоје-

вић. – Ипак, промена има и то је показао и исход скупа у Дурбану.

Наши представници указују да су веома били интересантни последњи сати преговора. Они су били фокусирани на формулацију Пост Кјото режиму, након истека важећег Кјото протокола 31. децембра ове године. Директор заштите животне средине каже да се већ у Канкуну могло наслутити да неке од развијених земаља неће прихватити обавезе у Пост Кјото режиму на начин како је то дефинисано конвенцијом и Кјото протоколом. У Дурбану је било очигледно да ће постојећи међународни споразум бити прихваћен само од стране ЕУ и мањег броја развијених, Швајцарске, Норвешке и Новог Зеланда.

- Преговори су завршени усвајањем одлуке о наставку Кјото протокола која ће важити за смањен број земаља у односу на оригиналну листу Анекс 1 земаља, а о висини смањења ће се накнадно донети одлука. Али ће земље које су прихватиле овај аранжман доставити до 1. маја ове године, конкретне проценте смањења гасова емисије стаклене баште – објаснио нам је Гаврић. - Није дефинисано ни трајање другог обавезујућег периода. ЕУ се залаже да то буде осам година до 2020. године, а земље у развоју за период од пет година до 2017. године, јер се тиме обезбеђује значајније смањење емисија. Коначна одлука донеће се, ипак, на следећем заседању Конференције конвенције и Кјото протокола.

На скупу у Дурбану посебно место су заузели и обновљиви извори. Кина је била веома запажена јер у великој мери инвестира у енергетску ефикасност и обновљиве изворе енергије. Ова земља је 2010.године преузела прво место по инсталисаним капацитетима ветрогенератора, а свој план коришћења соларне енергије до 2015 године је недавно повећала за 50 одсто. Према подацима из Дурбана, по први пут, инвестиције у обновљиве изворе енергије у 2010. години надмашили оне са класичним фосилним горивима. Све наведено, како каже Гаврић, даје наду да можда није изгубљена битка за климу.

О положају Србије после Дурбана, Мирослав Спасојевић каже да Србија са статусом не Анекс 1 земље не успоставља нови, обавезујући режим смањења емисија који ће почети 2013. године, а трајати до 2017. или 2020. године. Зависно од исхода преговора за нашу кандидатуру,

а потом и чланство у ЕУ, обавезе Србије се могу квалитетно променити, постати много захтевније, како у погледу измене законодавства, тако и у погледу значајних инвестиција, пре свега у сектору енергетике, али и у осталим који утичу на ниво емисија гасова стаклене баште.

- То би захтевало и убрзано подизање кадровског и институционалног потенцијала који би могао да реализује нове обавезе, али како је тешко очекивати да Србије постане члан ЕУ до 2015. године, Србија има предах - нагласио је Спасојевић. - Та околност нам омогућава да на миру, без наметнутих и исхитрених потеза, осмислимо и почнемо да реализујемо Националну стратегију, која мора да води рачуна да ће за мање од деценије Србија бити земља која ће, без обзира на статус у преговорима са ЕУ, морати да прихвати веома захтевне обавезе.

Сукоба све више

Група G77+Кина, није више тако јединствена. Земље које припадају групи најмање развијених међу земљама у развоју као и група острвских земаља, све чеће долазе у сукоб са великим земљама, а посебно са групом земаља извозника нафте, које се труде да стопирају или барем одложе доношење споразума.

- И група BASIC (Бразил, ЈАфрика, Индија и Кина) није имала исте ставове око новог споразума, јер га је Јужна Африка од почетка подржавала, а Бразил се прикључио, на крају, у кључним моментима - истиче Спасојевић. - Захваљујући тој подршци ЕУ је успела да убеди САД, Индију и Кину да прихвате договорени концепт „Платформе из Дурбана“ и тиме поврати позицију кључног фактора у оквиру климатских преговора.

ника међународних организација, делегација учесника конференције и пословног света представник ЈП ЕПС Мирослав Спасојевић је са представницима Министарства животне средине, рударства и просторног планирања и Јапанске агенције за међународну сарадњу - био уводничар на представљању резултата пројекта.

У оквиру презентације приказани су осам пројеката које ЈП ЕПС планира да реализује у форми стратешког партнерства, користећи могућности које обезбеђују међународни и билатерални аранжмани који се реализују у оквиру Кјото протокола. Посебно је интересантно да је влада Јапана представила нови глобални програм „Билатерални кредитни механизам за реализацију у другим земљама кроз који је спремна да учествује у реализацији пројеката смањења емисија



■ Бан Ки Мун, генерални секретар УН



■ Кони Вестергард, комесар за климу ЕУ



■ Џејкоб Зума, председник Јужне Африке

- На иницијативу земаља у развоју Конференција је посветила значајну пажњу питањима реализације и будућности пројеката у оквиру механизма чистог развоја. Покренуто је и питање регионалне заступљености, с обзиром на чињеницу да неколико највећих земаља у развоју је реализовало више од 90 одсто пројеката.

Представници ЕПС-а током Конференције су били активни и остварили низ контаката са представницима других делегација у оквиру регионалне Источно европске групе, али и много шире.

Како истиче Гаврић, током Конференције у сарадњи са Јапанском агенцијом за међународну сарадњу - ЈИСА, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, као корисник пројекта “Национално одговарајући програми смањења емисија” који се реализује уз финансијску помоћ ЈИСА-е и подршку јапанских експерата, организована је стручна презентација досадашњих резултата, након године рада на пројекту.

На добро посвећеном скупу, уз присуство више од стотину представ-

GHG у форми стратешког партнерства користећи концепт сличан механизму чистог развоја, уз значајна поједностављења у њиховој реализацији.

- Важно је напоменути да пројекти, слични онима за које ЈП ЕПС тражи стратешке partnere, а који подразумевају примену технологија са „надкритичним параметрима“ и „супер надкритичним параметрима“ уз коришћење лигнита, су у фази реализације у неколико земаља, укључујући Русију и Индију - истиче Гаврић.

А.Б.М.



Тимови припремају радионице

Палета стандарда планира се и у производњи угља

Систем менаџмента квалитетом Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, сертификован 2008. године, ресертификован је у августу прошле године чиме је важност сертификата према захтевима ISO 9001 продужена до 2014. године.

Овај систем представља основ свих система менаџмента и даје модел за уређење организације, а сви други подразумевају функционалан систем менаџмента квалитетом. Иако је делокруг рада Сектора за интегрисане системе менаџмента Дирекције за производњу енергије много шири, нас углавном препознају кроз систем менаџмента квалитетом и сертификат ISO 9001 – каже за наш лист Татјана Клашић, директорка тог Сектора.

Према њеној најави у току 2012. године очекује се сертификација система менаџмента заштитом животне средине и система менаџмента здрављем и безбедношћу запослених и добијање сертификата према захтевима стандарда ISO 14001 и OHSAS 18001.

Имајући у виду да су наведени стандарди имплементирани у свим привредним друштвима, намеће се потреба да се ти системи у одређеној мери ускладе и хармонизују на нивоу целе „Електропривреде Србије“, у чему ће, свакако, кључну

Хармонизација стандарда на нивоу целе компаније.

– Прве радионице биће организоване већ у фебруару. Увођење електронског управљања документацијом...

улогу имати Сектор за интегрисане системе менаџмента – истиче директорка Клашић.

Према њеним речима након сертификације ових система неопходно је њихово одржавање и континуирано унапређење.

За успешно спровођење, одржавање и побољшавање имплементираних система, неопходно је адекватно обучаваати запослене који обављају ове послове и перманентно утицати на подизање свести и компетентности свих запослених за системе менаџмента и инсистирати на размени добре праксе у компанији. У том смислу, запослени у нашем сектору тимски припремају радионице, које ће се спроводити у наредном периоду у циљу упознавања што већег броја запослених са значајем примене ових стандарда у реализацији активности везаних за одређе-

не процесе, како би се они одвијали и пратили у складу са планираним активностима и ресурсима – вели Татјана Клашић и изражава наду да ће прве радионице бити организоване већ у фебруару ове године.

Једна од најбитнијих активности биће и увођење електронског управљања документацијом која покрива област интегрисаних система менаџмента, чиме ће бити унапређен ниво комуникације и разумевања захтева поменутих стандарда, а самим тим и лакше уочавање места за побољшања, оценила је Клашић.

Она додаје да поред наведених, постоји и читава палета других стандарда који су од интереса за ЕПС, а чији захтеви морају да се примењују свакодневно ради остварења планиране производње угља и електричне енергије, дистрибуције електричне енергије до крајњих корисника као и трговине у складу са мисијом нашег предузећа.

Сви системи менаџмента, појединачно речено, теже ка уређивању пословања, елиминисању неефикасности и испуњењу захтева и интереса свих заинтересованих страна, дакле и корисника, власника, запослених, испоручилаца и друштвене заједнице – закључила је директорка Клашић.

М. МИЛАНОВИЋ

„Електровојводина“ на директној вези

„Електровојводина“ је прошлога месеца прикључена на унутрашњу телефонску мрежу ЕПС-а поставши тако прво привредно друштво у електродистрибутивној делатности које је на директној вези са осталима у овом систему. До краја јануара прикључиће се и краљевачка „Електросрбија“, а потом и остале електродистрибуције. Тако ће свако у телефонском систему ЕПС-а моћи да успостави директну везу са дистрибутерима а да при том не мора да излази на јавну, то јест „Телекомову“ мрежу. Исто важи и обрнуто.

Прикључење дистрибуција на унутрашњи телефонски систем ЕПС-а обавља ЕПС-ов Пројекат за телекомуникације, који је у протеклих десетак година инсталисао нови телекомуникациони систем Електропривреде Србије. Тај систем заснован је на примени оптичких каблова (OPWG) у земљоводном ужету далековода и SDH технологије у инфраструктурној мрежи преноса електричне енергије. Модернизација телефонске мреже са увођењем савремених централа IP технологије почела је пре две године, најпре у електранама, на коповима, високонапонским трафо-станицама, као и центрима управљања електроенергетским системом у ЕПС-у и ЕМС-у, дакле на свим локацијама које су и раније чиниле унутрашњу телефонску мрежу ЕПС-а.

Прошле године у овако модернизовану мрежу повезане су и пословне зграде ЕПС-а у Војводе Степе, Балканској и Улици Царице Милице у Београду. Од тада, телефонска комуникација са ових трију локација и осталих у ЕПС-у и ЕМС-у може да се одвија без излаза у јавну мрежу.

Стручњаци у Пројекту за телекомуникације кажу да је у старом, аналогном ЕПС-овом систему телефонских веза било централа старијих од 40 година и да је сада цео тај систем замењен инфраструктуром IP технологије. Захваљујући томе што је „Електровојводина“ већ била кренула у модернизацију своје унутрашње мреже применом ове исте технологије, њено прикључење у јединствену мрежу ЕПС-а ишло је брзо и једноставно. Повезани су седиште ПД у Новом Саду и неколико огранка, а новосадски карактеристичан број је 221 иза кога следи број локала који се позива.



До краја овог месеца у ЕПС-овом систему телефонских веза биће и „Електросрбија“.
– Следи прикључење осталих ПД за дистрибуцију

У овој првој фази прикључивања електродистрибуција планира се повезивање седишта привредног друштва и већих огранка, с тим што би се мрежа проширивала према потребама. Повези-

вање дистрибуција на унутрашњу мрежу ЕПС-а има, поред функционалног, и једно специфично значење. Ево о чему је реч. Ни једна од дистрибуција никада није била у телефонском систему ЕПС-а, већ су потпуно изоловано постављале и развијале своје унутрашње, локалне телефонске мреже. Отуда сада и разноликост у опреми тих мрежа. Са таквим наслеђем у дистрибутивној делатности, улазак „Електровојводине“ на јединствену ЕПС-ову мрежу представља, према томе, почетак заокруживања јединствене телефоније у укупном пословном систему Електропривреде Србије.

А. Ц.



Илустрација: Ј. Влаховић

Паритет, шта то беше?

Иако се већ деценијама проучава, прича, а богами и ради на стварању тржишта енергије у већини земаља света, па и у Србији, још много времена ће протећи док тржишни односи у потпуности не заживе. На неки начин изгледа да тржиште и основни циљеви енергетске политике не могу да се уклопе. Има стручњака који сматрају да је чак немогуће ускладити тржишне односе међу произвођачима и купцима енергије. Као да, ипак, није пронађен, а можда и не постоји, бољи начин, па се све више инсистира на разради и примени тржишта.

Ако савремене циљеве енергетске политике сваке земље разумемо као настојање да се обезбеди сигурност и стабил-

ност снабдевања, јер се без уредне снабдевености енергијом не може замислити ни свакодневни живот, а ни развој, онда је тржиште слаба полућа за то. Илустрација је тржиште нафте, део енергетике где је оно и пустило најдубље корене. Сведоци смо великих турбуленција, криза, политичких потреса, па и ратних дејстава са и око нафте и обрнуто пропорционалних резултата: нити има сигурности, нити дугорочне стабилности, нити тржишно регулисаних цена. Покушај да се тржиште нафте на неки начин преслика на све остале облике енергије, природни гас, угаљ, електричну енергију, нове и обновљиве изворе управо је у току. У базичном делу, дугорочној сигурности и стабилности, већ је јасно да није успешан. А шта ће даље бити – видећемо.

Да би се потпуно разумели, вреди поћи од почетка – увођење тржишта електричне енергије тумачено је племенитом идејом о елиминисању политичког утицаја из енергетике, тј. препуштање одлука стручњацима и економским законитостима. Говорило се о спутавању монопола, снижавању цена, доступности енергетских извора... Баш онако како се политичари удварају бирачима. Доношени су закони, прописи, правила, уз клаузуле обавезне примене. А постигнуто је све супротно: раст цена, несигурност, никад већи уплив политике у енергетику. Скептици би рекли да се све више осећа рука Великог Брата, силе или групе земаља које би да диригују и управљају.

У Србији, парадоксално, са закашњењем стиже читав процес. Док смо се опирали примени тржишта стварајући потпуну зркку ценовних односа, дошли смо у ситуацију да уводимо тржиште. Српска специфичност је игнорисање паритета енергетских цена, што је можда једини користан плод тржишта енергије. Техничке и технолошке карактеристике појединих облика енергије, као што су калорична, односно дулска вредност, начин транспорта, употребе, отпад, загађења и слично могу се релативно једноставно претворити у економске вредности и цене. Успостављање тих паритета није, наравно, апстрактан циљ. Њиме се стимулише или дестимулише коришћење појединих облика енергије, прилагођава потрошња природним условима и богатствима земље, утиче на спољнотрговински биланс, штити или загађује околина итд. Паритети јесу изведени из нафте – цене природног гаса се формирају тако што прате кретање цена нафте, а све остале врсте, у основи, прилагођавају се нафти. Али без тога нема уређеног тржишта енергије.

Ова година ће се утрошити на увођење тржишта у Србији, тачније на припреме за тај поступак, јер од 2013. знатан део купаца ће на тржишту набављати енергију, а кроз неку годину сви ће доћи у ту ситуацију. Гледано генерално, произвођачи енергије доћи ће у бољи економски положај, док ће купци платити цех. Данас у Србији једино нафта и деривати послују по тржишним принципима, заправо од старта примењују „светске цене“. Треба ли то доводити у везу са страним сувласништвом у НИС-у? Већ природни гас ствара огромне проблеме, јер се увозни гас плаћа 530 долара за хиљаду кубика, а у Србији је “призната” цена од 420 долара. Настаје, разумљиво, губитак који се годинама увећава као државни дуг, а који ћемо једном сви платити. Грешка деформисаног тржишта је што ће то плаћати и они који не користе гас, а у уређеном тржишту би га плаћали само корисници. Угаљ и електропривреда, као изразито домаћи произвођачи, неће надокнадити вишегодишње игнорисање у ценовној политици, али бар неће наставити акумулирање губитака и спутавање развоја.

Мада смо у изборној години, процес увођења тржишта у енергетици неће стати. Надајмо се! Не само зато што имамо међународне обавезе и сопствене одлуке и законе, него и због поређења и утврђивања где смо у односу на друге.

ДРАГАН НЕДЕЉКОВИЋ

Разгледница са Поља „Б“ РБ „Колубара“

Сјајањем до рекорда

На Површинском копу Поље „Б“ Рударског басена „Колубара“ у току прошле године остварена је рекордна производња од око три милиона тона лигнита, што је чак 15 пута више од производње постигнуте пре десет година. Битно је и то да су ови резултати остварени без капиталних улагања у механизацију.

- Када сам почео да радим на копу 2002. године откопано је мање него сада око 600.000 кубика јаловине и око 200.000 тона угља – каже Предраг Симић, новопостављени директор „Поља Б“ - Само у децембру успели смо да произведемо рекордних 280.000 тона лигнита! Пошто није било великих улагања у протеклој деценији, закључак се сам намеће - добра организација посла и велики залагање људи довели су до оваквог успеха.

Производња на овом копу у односу на 2002. годину повећана за 15 пута и то без капиталних улагања! У овој години у плану повећање производње за још четвртину

ручја будућег копа Поље „Ц“, које још није експроприсано, чиме је направљен својеврсни „мост“ између копова „Б“ и „Д“ и успостављен заједнички систем. Према речима Симића овај задатак је рекордно брзо завршен под притиском изузетно тешке хидролошке ситуације и мањка угља на Пољу „Д“. Резултат овог повезивања одразио се и на рекордну

ме су на овом копу били онемогућени да остваре план откопа јаловине. За ову годину договорено је да позајме такав багер са Поља „Д“.

- Уосталом, њима је и у интересу да га дају, да би премостили 2012. и 2013. годину, када ће се добијати мање количине угља. А док се овај „трансфер“ механизације не оствари, рудари копа Поље „Б“ користе повољну временску ситуацију за маневар премештања постојећег глодара назад на Други јаловински систем. Неколико дана касније вратиће га на откопавање угља... Довијање се наставља!

Директор Симић потврђује да мора промишљено да се ради, јер је ситуација на копу често компликована.

- Поред добрих резултата на откопавању угља, морамо да нађемо и време за чишћење такозване повлате угља, потом за откопавање међуслојне јаловине између два угљена слоја, који је велики колектор подземних вода велике јачине, као и ситнозрног песка. Та количина воде и песка се повећава према западу, како се приближавамо подручју будућег Поља „Е“ – наводи Симић.

Он објашњава да је велики проблем и то што та јаловина има мали смештајни простор у унутрашњем одлагалишту копа, што даље изискује врло ригорозно поштовање параметара стабилности, да се не би поновило пуцање одлагалишта као пре шест година, када је затрпана угљена етажа. За сада је све стабилно и чак је преко тог дела старог одлагалишта направљен привремени пут који повезује насеље Барошевац са селима у северном делу општине, јер је постојећи пут био прекопан прошле године.

Као још један од проблема Симић помиње и експропријацију, издвајајући као такав највећи задатак измештање барошевачког гробља.

- Почели смо са радовима на инфраструктури барошевачког гробља на новој локацији и очекујем да ће овај посао бити завршен до краја 2013. године, а да ће до тада бити спремна и такозвана папирологија – истиче Симић који додаје и да су досадашњи разговори са мештанима протекли у много „конструктивнијој“ атмосфери него разговори на другом делу општине, у Вреоцима. Симић примећује и да више нема кућа које стоје на путу ширења копа, а да и експропријација њива протиче без већих проблема.

М. МИЛАНОВИЋ



Повезивањем копова поља „Б“ и „Д“ до веће производње лигнита

Као пример добре организације, Симић наводи спајање копова поља „Б“ и „Д“, успостављеног 6. децембра прошле године, чиме је технолошки омогућено повећање производње, побољшање квалитета, као и сигурнији одвоз угља, посебно у ситуацији када је фронт ширења копа Поље „Д“ заустављен пред вреочким гробљем.

Овај подухват је остварен монтажом три трачна транспортера, дужине око девет километара, преко под-

производњу електричне енергије у ПД ТЕНТ током децембра! Повезивање два копа омогућиће, према најави Симића, и да се на пољу „Б“ у току ове године произведе готово четири милиона тона лигнита, што је чак милион тона више у односу на рекордну 2011. годину!

Све ово, ипак, није могло да прође без проблема. Проблем је настао зато што је у застој дошао Други јаловински систем због багера „С-700“, такозваног глодара 3, који је спуштен на угљену етажу, чи-

Министар Милутин Мркоњић у посети ПД „ТЕ – КО Костолац“

Инвестиција за прејород

Костолац поново у жижи јавности, посебно енергетске, након појачивања кинеској кредити и почетка групе фазе ревитализације блокова ТЕ „Костолац Б“



Милутин Мркоњић у посети ПД „ТЕ-КО Костолац“

У оквиру радног обиласка градилишта инфраструктурних објеката, Милутин Мркоњић, министар за енергетику и инфраструктуру, посетио је и ПД „Термоелектране и копови Костолац“. Ова посета везује се за кредитни аранжман са кинеском страном за ревитализацију блокова Термоелектране „Костолац Б“, који је потписан 29. децембра 2011. године. Министар Мркоњић је, у пратњи свог домаћина Драгана Јовановића, директора овог ПД, обишао ТЕ „Костолац Б“, где ће се већ овог пролећа наставити радови на ревитали-

зацији блокова, а посетио је и Коп „Дрмно“ и упознао се са изузетним производним резултатима у претходној години. Костолац је, наиме, електроенергетском систему испоручио 6,2 милијарде киловат-часова електричне енергије, а на копу је произведено 9,2 милиона тона угља.

- Поред тога што је даљи развој од изузетно великог значаја за ПД „ТЕ-КО Костолац“ и за цео наш енергетски систем, представља такође нову и велику шансу за домаћу машиноградњу – рекао је Милутин Мркоњић. - Вла-

да Србије енергетику сматра највећом развојном шансом српске привреде. Електропривреда је прошлу годину завршила са производњом од 36 милијарди киловат-сати струје, у чему је био и велики допринос Костолаца. Ван свих очекивања су овдашњи постигнут резултати и заиста та милијарда киловат-сати више произведена у Костолацу значи много целом енергетском систему. А поготово зато што је ова година била сушна и хидропотенцијали нису били у прилици да испуне планове производње. Тај дефицит ус-



■ Изјаве за представнике седме силе



■ Макета ТЕ „Костолац Б“

пешно су компензовале термоелектране ЕПС-а - нагласио је Мркоњић.

Како је даље истакао министар инфраструктуре и енергетике, непосредно пред Нову годину потписан је кредитни аранжман са НР Кином, са крајњим циљем да се, након ревитализације блокова Б1 и Б2, у Костоцу изгради и нови термоблок. Јер „ТЕ- КО Костолац“ представља и „златну коку“ наше електропривреде. На реализацију новог термоенергетског комплекса не би требало да се дуго чека. Ово ПД је, додао је, пример како треба да ради једно државно предузеће, користећи сваку шансу за развој и унапређење производње. Мркоњић је нагласио и да је веома изненађен како се ради у Костоцу и рекао да му је драго да су и радници задовољни послом и примањима. Према његовом мишљењу, остала предузећа у земљи треба да се угледају на ово ПД и да својим производним и пословним резултатима подижу не само зараде, већ и стандард. Развојна шанса је ту и веома је важна, рекао је, и мора се искористити, јер енергетика је кичма целокупне привреде у Србији и без ње нема развоја ни других сектора у земљи.

- Након потписивања уговора о реализацији прве фазе „пакет – пројекта“ за ревитализацију Термоелектране „Костолац Б“, укупне вредности 344,63 милиона долара, радови почињу одмах – рекао је том приликом Драган Јовановић. - Уговором је предвиђено да испоруке кинеске стране износе 53 одсто вредности пројекта, док би се 47 одсто радова, а у вредности од 161,44 милиона долара, реализовало на бази ангажовања српских компанија. Завршетак овог пројекта планиран је у року од 30 месеци и подразумева рехабилитацију блокова Б1 и Б2, изградњу комплетног система за одсумпоравање димних гасова у ТЕ „Костолац Б“, као и инфраструктурне објекте, железницу и пристаниште на Дунаву.

Према речима Јовановића, пројектом ће бити остварено неколико важних циљева. Биће продужен животни век

Уговор потписан крајем 2011. године

Представници Србије и Кине потписали су 29. децембра у Београду уговор о реализацији прве фазе „пакет-пројекта“ за ревитализацију Термоелектране „Костолац Б“. Уговор су у Председништву Србије потписали Милутин Мркоњић, министар инфраструктуре и енергетике Србије, и Џанг Вансјуе, амбасадор Кине у Србији.

постојећих блокова за нових 150.000 сати, а са изградњом постројења за одсумпоравање реализовао би се највећи пројекат у области заштите животне средине у последњих 25 година, у складу са европским стандардима. Изградњом пристаништа и железничке инфраструктуре биће обезбеђене потребе постројења за одсумпоравање, али и за друге намене у функцији привреде Браничевског округа. Током овог периода,



■ Са потписивања уговора о кинеском кредиту

Потписивању споразума присуствовали су и Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а, Слободанка Крчевинац, извршни директор за стратешко планирање ЕПС-а, Драган Јовановић, директор ПД „Термоелектране и копови Костолац“, као и Јасмина Хаџиабдић, саветник министра инфраструктуре и енергетике за међународну сарадњу. Овим потписивањем уговора прве фазе отворена је развојна перспектива „ТЕ-КО Костолац“. Већ од ове године отпочеће, на име, преговори у вези са реализацијом друге фазе и са градњом новог блока.

нагласио је, постојала је недвосмислена подршка Владе РС, као и председника државе, Бориса Тадића.

- Потписивањем и ратификовањем прве фазе кредита одмах улазимо у разговоре о другој фази, у којој је изградња новог блока и проширење капацитета Површинског копа „Дрмно“. Надамо се да ћемо у овој години окончати те преговоре, да бисмо 2013. године могли да затражимо државну гаранцију за кредит за другу фазу, чиме би реално било да након 2014. године та реализација и отпочне - истакао је Јовановић.

Н. АНТИЋ - П. ЖИВОТИЋ

ТЕ „Колубара“ у 2011. години пребацила план за више од 11 одсто

Друџа младости „старе даме“

*Најстарија
тормоелектрана ЕПС-а
до 6. децембра 2011.
произвела планираних 958
милиона киловаат-часова
електричне енергије. -
Годишњи план производње
испуњен 25 дана пре истека
календарске године*

Термоелектрана „Колубара“ у Великим Црљенима окончала је 2011. годину са произведених милијарду и 66 милиона киловат-часова електричне енергије, уз пребачај годишњег плана производње за 11,3 процената. Тиме је у извесној мери помогла остварењу „фамозне“ бројке од 20 милијарди киловат-часова електричне енергије, колико је ПД ТЕНТ у

у остварењу прекопланске производње имали су најјачи блокови А-3 и А-5, па онда и мали блокови А-1, А-2, што је, по оцени Николића, потврда квалитетно обављених ремонта и максималног залагања запослених. Због проблема са хидрологијом, са којим се током девет месеци 2011. године суочавао електроенергетски систем Србије, од октобра је ангажован и блок А-2 (32 MW), иако првобитно није био билансиран. Треба напоменути да је блок А-1, иначе најстарији у ЕПС-у, прошле године радио готово четри месеца без застоја.

- Капитални ремонт турбине 3, адаптација РП 110 kV, модернизација система управљања котлом 4 и наставак II фазе система за отпепељивање на блоку А-5 само су неки од битних послова које смо реализовали у претходној години, када су најстарији блокови ТЕ „Колубара“ А-1 (још увек „вози“ у базном режиму) и А-2 обележили 55. годишњицу рада – истиче Нико-



Драган Николић

нови филтери на систему уља за подмазивање и регулацију, извршена је модернизација турбинске регулације (носилац пројекта Институт „Михајло Пупин“, Београд), који је подразумевао прелазак са хидраулично-механичког на електро-хидраулични систем регулације, укључујући и систем сигнализације и заштита турбине, замену редуцирно-регулационе станице паре за помоћне уређаје турбине и друго.

Директор ТЕ „Колубара“ напомиње да су основе за капитални ремонт и поменути модернизацију била оштећења и стање материјала комплетног лопатичног система (пре свега турбине ниског притиска), оправданост улагања (на основу извршене техноекономске анализе), као и производња домаће електричне енергије по знатно нижој цени од увозне.

У позитивне ефекте капиталног ремонта турбине 3, обављеног у сарадњи са „Алстомом“ из Карловца у Хрватској наш саговорник је убројао повећану поузданост и сигурност постројења, економичнију производњу електричне енергије (уз знатну уштеду основног горива), до изградње новог капацитета ЕПС-а или заменског капацитета у ТЕ „Колубара“.

Према стручном сагледавањима, капитални ремонт најмоћнијег блока А-5, који се планира за 2014. годину, донеће „старој дами“ другу младост - продужење радног века за 15 до 20 година, повећање снаге на генератору за пет до десет MW, већи степен корисности, уз могућност задовољења тренутног и перспективног топлотног конзума (грејање објеката у комплетној електране и Колоније ТЕК-а) као и подмирење потреба „Колубаре – Универзал“ за технолошком паром.

У дугорочнијим плановима ТЕК-а истакнуто место заузима изградња заменског капацитета блока 161 MW, са котлом за сагоревање у флуидизованом слоју, подесним за коришћење нискокалоричних угљева са копова РБ „Колубара“.

Љ. ЈОВИЧИЋ



Најјачи блокови А 3 и А 5 са највећим учешћем у прекопланској производњи

претходној години произвело и испоручило електроенергетском систему Србије.

Према речима Драгана Николића, директора ТЕК-а, остварена производња резултат је доброг рада постројења, али и уредног снабдевања угљем, односно редовног довоза уговорених количина са копова РБ „Колубара“. Највећи удео

лић. - У оквиру капиталног ремонта турбине 3, извршили смо санацију оштећења на проточном делу турбине ниског притиска, замену (у потребном обиму) статорских и роторских лопатица, реконструкцију заптивања ротора ниског притиска, капитални ремонт турбине високог притиска, са заменом проточног дела. Уграђени су

ХЕ „Бердап 1“ спремно ушао у 2012. годину

Шести агрегати прошао пробу

У нову 2012. годину ХЕ „Бердап 1“ ушла је са пет агрегата у погону и једним у ревитализацији, што значи и да је потпуно спремна да прихвати и преради расположиве дотоке Дунава. Сви радови планско-превентивног одржавања у 2011. години обављени су успешно и на време. Настављени су, истовремено, радови на А-4, а завршена су и испитивања ревитализованог А-6 у пробном раду. Без икаквих проблема и непланираних застоја радила је бродска преводница, истина са нешто смањеним капацитетом због знатно мање пролазности бродова током јесењих месеци. Али, због неповољних услова пловидбе узводно и низводно од акумулација две дунавске хидроелектране проузрокованих дуготрајном сушом.

26 одсто у односу на 2010. годину или за око 1,7 милијарду киловат-часова. У односу на план мања је за 18 одсто или за нешто више од милијарду киловат-часова. При томе диспечери ХЕ „Бердап 1“ бележе просечан доток Дунава од 4.213 кубних метара у секунди, што је скоро 1.500 кубика мање од просечног дотока у протекле четири деценије рада.

Од директора Јокића сазнајемо и то да је у ХЕ „Бердап 1“ приспео први од три нова блок-трансформатора, који треба да омогуће несметани рад ревитализованих агрегата веће снаге и степена корисности. Приспели агрегат, производ „Кончар-Сименса“, тренутно је у фази формирања, односно монатаже. Њиме ће бити замењен блок-трафо бр. 2, преко којег ра-

Стишао први од три нова блок-трансформатора – Израда нових лопатица радног кола за А-4 у „Литостроју“ иче са уговореном динамиком и квалитетом

је, практично, од 20. јуна 201. године у гаранцијском року. Контролна испитивања и мерења која је обавила Централна комисија, на челу са стручњацима Института „Никола Тесла“, показала су високи ниво квалитета обављених радова и уграђене опреме. Тиме су се стекли услови да се обаве и планирана гаранцијска испитивања, којима ће, између осталог, бити утврђен и степен корисности. Нови степен корисности појачаног агрегата биће презентираан румунском партнеру, с обзиром на то да са њима енергетичари „Бердапа“ деле хидроенергетски потенцијал Дунава на равне части. Сви параметри контролних испитивања и обављених мерења показују за сада, истиче инж. Јокић, да је ревитализација А-6 урађена одлично, а што је било видљиво и при оптерећењу, односно раду са снагом од 203 мегавата.

И радови на ревитализацији А-4 одвијају се према планираној динамици у очекивању да руски партнер испоручи лопатице радног кола турбине. Управо се завршава санација главчине ротора главног генератора, коју су на лицу места на монтажном блоку у машинској хали, заједно са радницима „Бердапа“ успешно обавили „Колубара-метал“ из Лазаревца и „Термопроцес“ из Београда. Следи санација прстена носача лим пакета ротора, а затим чишћење ротора. У проточним органима у завршној фази су радови на рехабилитацији лопатица стагатора турбине, облози радног кола и инспекцијски радови проточних органа. У ремонтној бази обавља се санација и рехабилитација демонтираних делова агрегата који ће бити уграђени у ревитализовани агрегат. Очекује се, такође, пријем носача диска носећег лежаја и лопатица усмерног апарата.

Израда самих лопатица радног кола турбине одвија се у „Литостроју“ у Љубљани по наруџбини „Силовије машини“, носиоца пројекта. До сада су изливане две од шест лопатица, а контрола наших и руских стручњака констатовала је одговарајући уговорени квалитет и динамику реализације уговореног посла, па израду лопатица ваља очекивати у јулу, што би требало да омогући завршетак ревитализације до краја године.

Ч. ДРАГИШИЋ



Доток Дунава још испод просечног : ХЕ „Бердап 1“

То би био најкраћи рапорт са наше највеће хидроелектране, која ће ове године обележити четири деценије успешног рада. А како за „kWh“ истиче Љубиша Јокић, директор дунавског првенца, управо прошлогодишња суша једини је разлог што ХЕ „Бердап 1“ није испунила годишњи план производње, а што се негативно одразило и на реализацију укупног плана производње и ПД, иако је ХЕ „Бердап 2“ успела да планске обавезе надмаши за шест одсто.

У односу на претходну 2010. годину, остварена производња у 2011. у укупном износу од 4,74 милијарди киловат-часова електричне енергије мања је за безмало

де А-3 и А-4. Замена блока почиње 23. јануара, а тада ће у краћи ремонт агрегат бр. 3. Ово из разлога што је А-4 у ревитализацији, а због замене трансформатора неће моћи да се у производњи ангажује ни „тројка“. Уз то, настављена је неповољна хидрологија, иако је доток Дунава нешто већи ових дана, па су диспечери ЕПС-а дали сагласност да се на А-3 планско-превентивни радови, у трајању од 35 дана, обаве у зимском периоду. То ће уједно омогућити ХЕ „Бердап 1“ да погонски потпуно спремна дочека предстојеће пролећне месеце, када се по правилу очекују знатно већи дотоци Дунава.

Пробни рад А-6 је завршен и агрегат

У посети машинској и електро радионици ХЕ „Бајина Башта“

Без одбијеној радној задајци

Машинска радионица нису само ђиони и машинске сале, нею и остјали сјољни и ђомоћни објекти, електиране, водовод, ђосјројења, хојел „Језеро“... Званично, ради се у једној смени, али кад је неојходно ради се и ђојодне, ноћу или викендом. – Рад у електирорадионици и у ојасним условима

- Кад кренеш од управне зграде у Бајиној Башти, па све до Заовина, свуда је електрана – у шали каже Благоје Тошић, пословођа машинске радионице ХЕ „Бајина Башта“. Другим речима, не ради се само у погонима и машинским салама, већ и у осталим спољним и помоћним објектима хидроелектране, водоводу, постројењима, хотелу „Језеро“... Све и у затвореном и на отвореном простору.

Ових дана би се могао стећи утисак да радника у кругу електране у Перућцу и нема. Јануар је, доба празника, слава, ремонтна сезона успешно је завршена, а извођача радова у то време је највише. Није, међутим, баш тако. Ревитализација трећег агрегата иде планираном динамиком, текуће одржавање такође. Пуно је свакодневних послова.

У машинској радионици ХЕ „Бајина Башта“ припрема се алат и материјал. На струговима и глодалицама не само да се дорађују, већ се и праве нови машински елементи који се користе у ревитализацији.

- За Аустријанце („Андриц хидро“) смо обрађивали завртње који се уграђују и спајају вратило турбине са радним колом - са поносом каже Тошић, који је на месту пословође већ десет година. - Поред тога, радимо и друге ситније послове, али су веома прецизни и битни.

Са њим смо разговарали о радној дисциплини и задацима, међусобним

односима и сарадњи, старосној структури и опасностима посла.

- Радионица је специфично место. Пословица каже да ако жена нема посла у кући, а мајстор у радионици, онда ту нема ни куће ни радионице - започиње причу Благоје. - Званично се ради у једној смени, али кад је неопходно ради се и поподне, ноћу или викендом, јер се дешавају непредвиђени догађаји – заглави кочница на машини, пукне хладњак, цури уље, пробија вода. Не долази, ипак, често до таквих кварова. Захваљујући добром одржавању у техничком погледу, нема изненађења. Ради се стално на превентивном одржавању, тако да се посао не прекида.

■ Служба све старија

- Код нас није гвоздена дисциплина, али радници слушају, и још није било случаја да је неко одбио радни задатак за ових десет година. То не очекујем ни убудуће, јер смо добро уређено предузеће - каже Благоје који већ 36 година ради у ХЕ „Бајина Башта“.

А да ли је лакше бити радник или шеф, кад се све сабере и одузме?



■ Кабловска галерија

- Док сам био ВКВ радник обављао сам послове које сам добијао од претпостављених, а сада сам у ситуацији да свима морам да обезбедим посао, да их контролишем, понекад да похвалим радника, а некад и опоменем. Тако да, кад се осврнем, лакше је бити обичан радник.



■ Добра сарадња и са другим ХЕ: машинска радионица



Што се тиче старосне структуре, то је „старија служба“, јер најмлађи радници у њој већ имају 10 до 15 година стажа, објашњава наш саговорник. - Млади људи су увек жељни да науче нешто ново, па чак и ми старији од њих нешто научимо. Они више прате интернет, боље су информисани. Усавршавање се врши и кроз непосредан рад, наследи се штошта од старијих колега, мада и предузеће омогућава специјализације из разних области. С друге стране, од наших инжењера може доста да се научи, јер су веома искусни у послу. Врло често се у пракси примењују инжењерска знања која са мајсторским искуством дају пун погодак.

За сарадњу са руководиоцима каже да је добра. Нема великих захтева па су задовољни и једни и други.

- Одлична је координација рада - од директора до људи у погону. Добро сарађујемо и са другим хидроелектранама. У ХЕ „Вишеград“ смо својевремено помагали у току ремонта машина, ишло се повремено у ХЕ „Пирот“, „Електромораву“, „Лимске ХЕ“ и ХЕ „Зворник“, јер смо технички опремљенији, а у неким ситуацијама и најобученији за специјална мерења и одређене радове, напомиње Тошић.

Сарадња у оквиру ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ је веома добра. Радиници одлазе на испомоћ оградницама, а из њих, такође, колеге долазе у Бајину Башту. На тај начин врши се рационали-

зација при извршењу одређених задатака.

- Запажем се за висок ниво безбедности на раду, да сви носе шлемове, заштитне рукавице и одговарајућу ХТЗ опрему, јер неопрезне опасност вреба свуда – истиче Тошић. - Ево, водили смо разговор испод нивоа воде, практично испод милиона кубика воде, на све стране је струја, висина, вибрације.

Тошић каже да већина радника познаје електрану у душу. Региструју и препознају сваки звук и знају шта он говори.

■ Неопходан висок ниво безбедности

На зиду машинске радионице Титова слика, а на столу испод, празнична декорација са јелком и бадњаком. Све је спојиво код Срба. Тошић шaljиво каже да нема места изненађењу, па Тито нам је био колега – машинац, а што се тиче Божића, он се у радионици увек славио - и кад је било забрањено.

Истог хладног јануарског дана, када је падао дуго очекивани први снег, разговарали смо и са Првославом Мијановићем, по словоћом електро радионице, чије се радно искуство протеже од Мратиња до електрана на далеком Исланду, а скрасио се у Перућцу у ХЕ „Бајина Башта“. Радио је на изградњи ХЕ и РХЕ „Бајина Башта“ и ХЕ „Вишеград“, као млади радник „Хидротехнике“.

И сада више сарађује са младим људима, јер се служба последњих година подмладила, а старији радници премештени су на команду. Разговарамо о тренутним активностима и суштини његовог посла.

- Започето је текуће одржавање, врши се контрола одређених послова, обилазе се спољни објекти, водовод, пумпна постројења и црпне станице у Заовинама. Водоснабдевање Таре обавља се из пумпног постројења у Заовинама, тако да је и то под нашом инјенеријом, наглашава Мијановић, а у ХЕ се ради на новим електро инсталацијама у сарадњи са Институтом „Михајло Пупин“.

- У случају квара или испадања прекидача на било ком објекту, наше екипе су увек спремне за реаговање. Интервенције се у редовним интервалима и по потреби. На послу се, углавном, остаје док се све не заврши и не реши - одлучно каже Мијан, како га сви зову.

■ Добра сарадња са извођачима

Добра је сарадња са извођачима, усклађују се међусобне активности, а у неколико наврата електричари ХЕ „Бајина Башта“ ишли су као испомоћ и у друге електране, углавном у време ремонта. Тако радници стичу искуство кроз праксу.

И Мијановић потврђује причу да се ради у прилично опасним условима, са високим напоном и довољна је мала непажња да дође до хаварије. Због тога се никада радник не шаље без радног налога или неадекватно оспособљен за посао. Битан је опрез и поштовање безбедоносних норми. О томе се много води рачуна, зато су и повреде сведене на минимум.

- Рецимо, у ламелама зна да се заледи вода, тако да баш у овом периоду велику опасност могу да представљају леденице. Ради се и на великим висинама, присутна је клизавост, затим магнетна поља и високи напон поред трансформатора, бука поред машина, влага и мањак кисеоника код излазне грађевине - кренуо је да набраја Мијановић. Осврнуо се и на време рата у Босни, као и на бомбардовање, када је цела електрана испала са мреже због напада на постројење удаљено шест километара.

Како електроника и нумерика све више освајају, то и стари мајстори морају да се прилагођавају, па се зато спроводе одговарајуће обуке. Компјутеризација је веома захтевна и тражи велико знање, али са друге стране, мора и шрафцигер да се користи.

ЈАСМИНА ПЕТКОВИЋ

На лицу места Погон ЕД Вршац већи и однеких огранака

Брдовићо и ветровићо

Неко је својевремено установио да је Вршачки брег виши од Фрушке Горе?! Ако је то тачно, онда се левсика опасно огрешила о географију. Јер, кад бих покушао неког да убедим да брег може бити већи од горе, насмејао би ми се у брк.

Тако је, некако, и с овдашњом електродистрибуцијом: тешко је поверовати да је реч само о погону кад је по површини, мрежи и броју потрошача већа од неких огранака! А тако је. Дистрибуција Вршац је само погон Огранка ЕД Панчево, Привредног друштва “Електро-војводина”.

Дознао сам још неке логичке и језичке апорије везане за овај део Баната. На пример, да је општина Планиште на оном тужном списку најнеразвијенијих у Србији... Или, да су радници овдашње електродистрибуције једини у Војводини који се суочавају с радом у брдско-планинским условима и по неприступачном терену! Да те бог сачува.

– А тек кошава – уздахнуо је инжењер Александар Чејић, руководиоца вршачког погона. – Сјури се са Карпата и по недељу дана ломи крошње и односи цреп с кровова, а електромрежу и да не спомињем. Брзина ветра понекад премашује и сто километара на час! И, шта мислите, чиме се после тога занимамо? Убијамо се од посла: све екипе су на терену данима отклањају кварове...

Помирљиво каже да је данас, ипак, лакше, јер преостало им је још само тридесетак километара мреже на дрвеним стубовима, све остало су модернизовали током последњих неколико година.

– Тај део мреже датира још из времена електрификације овог краја, из педесетих и шездесетих година прошлог века, па у шали причамо како је старији од огромне већине нас, запослених. Крајње је време да га “пензионисемо”, а надамо се да ће то бити ове године!

Седали смо у тесној и нимало “директорској” канцеларији у здању Електродистрибуције на периферији Вршца, и разговарали о свему и свачему: о прошлости, и о будућности, о фармацеутској индустрији за овај миленијум, и о пивари која је, после Вајфертове у Панчеву, најстарија у Србији, о писцу Јовану Стерији Поповићу, фотографу Анастасу Јовановићу, његовом презимењаку, сликару Паји, о архитекти Драгиши Брашовану и малој великој вароши на 83 километра од Београда и 14 од

Радници овдашње електродистрибуције једини су у Војводини који раде и у брдско-планинским условима, њо нејприслујачном терену! Мало их је, али њо стижу све јер осмочасовни радно време њо роводе – у раду

да тог његовог “ничег посебног” има довољно за два наставка, па и да претекне. Није требало да се труди толико... Али, кад сам бацио летимичан поглед, опазим сам бројеве који, заиста, много говоре. Пре свега, да имају четрдесет хиљада потрошача, а затим, да одржавају високонапонску мрежу од 460 и нисконапонску дугу 700 километара, с три трансформационе станице од 110/10 киловолти, пет од 35/10 и са 260 такозваних “десетки”.

Можда ове чињенице не изгледају сензационално, али ако се упаре с податком да је све на плећима само 54 за-



Александар Чејић

румунске границе. И о њиховом послу, наравно.

Све се бели засуто брашнастим снегом, а Вршачки брег као да је у некој измаглици, једва му се назире виногради у подножју. Пирка, па се чини да је температура много нижа него што јесте: кажу да је само два степена испод нуле?! Како би било да окрене на кошаву, тешко је и замислити.

– Неће – уверава ме Александар док сркућемо нешто врело што називају “два у један” и “три у један”. – Уоброчила се с јесени. Мада, никад се не зна...

Банатске занимације

Припремио ми је, вели, податке који могу бити занимљиви за репортажу: “Ништа посебно, само техникалије”. Пружа преко стола три листа папира с густо штампаним текстом који је писан најситнијим слогом! Процењујем

послена, добијају сасвим другу димензију. Покушава да ствар сведе причом да имају пословницу у Белој Цркви у којој је још шеснаест запослених, али то не умањује “ударништво” које спомињем.

Сећам се да ми је и Биљана Комненић, директорка Огранка ЕД Панчево, својевремено рекла да их је у Вршцу мало (или бар недовољно?), али да, ипак, много постижу јер осмочасовно радно време проводе – у раду!

– Па, и не може се друкчије – потврђује Саша. – Покривамо педесет насељених места, а нека, у општини Планиште, удаљена су седамдесетак километара од Вршца. Радимо у пограничној зони и често нам се догађа да кроз атар, сеоским путевима, забасамо на “ничију земљу”: гранични каменови час су нам с једне, час с друге стране. А кад се интервенише у беспућу Вршачког брега ни-



■ У току реконструкција 110/35 кV ТС „Вршац 1”

каква механизација нам није од помоћи. Све се мора на сналажљивост и “о-рук” технологију. Затим, међу тих педесет насеља има и оних с двадесетак домаћинства, али, свеједно, и њима се мора отклонити квар, реконструисати мрежа и испоручити електрична енергија. И лети кад упекне, и зими кад стегне.

■ О такмичарском духу

— Пршле године започели су велики инвестициони радови на реконструкцији трафо станице 110/35 киловолти „Вршац 1”, који обухватају замену једног трансформатора новим 110/20 кV (31,5 MVA), као и замену комплетног 110 кV и изградњу новог 20 кV постројења. У склопу ових радова добићемо потпуно нову опрему и савремену микропроцесорску заштиту трафо станице а, такође, и могућност даљинског управљања и надзора и над овом једином преосталом трафо станицом. Вредност ових радова је око два и по милиона евра. Ове године завршиће се и замена 20 кV постројења у ТС 110/20 кV „Вршац 2”. И овим радовима је предвиђена уградња потпуно нове микропроцесорске заштите. Вредност радова је око седамсто хиљада евра. То је највећи инвестициони захват од како наш погон постоји. Завршетком тих радова повећаће се сигурност напајања свих купаца, знатно ће се увећати инсталисана снага и отвориће се могућност за развој привреде на читавом подручју. Запосленима у погону ће оваква најсавременија опрема сигурно олакшати послове одржавања, али то обавезује да резултатима оправдамо указано поверење.

Онда смо дошли до оног што би сви да избегну: до губитака и наплате. Инжењер Чејић вели да уз послове одржавања интезивно раде и на свим деловима Акционог плана!

— Схватили смо и ове задатке веома озбиљно. Као и други, и ми имамо проблема с наплатом. Проблеми су већи што је средина сиромашнија. Људи напуштају села и иду у већа места за послом, да тамо организују живот. То се и осети. На пример “Хемофарм”, “Свис-

лион”, “Фрезениус”, “Вршачки виногради”, као и низ других предузећа, редовно измирују своје рачуне. Али, не само они већ и запослени у тим предузећима. С друге стране, у срединама као што је Бела Црква, а донекле и Пландиште, наши потрошачи зависе од великог потресне привреде. Потресне приче о људ-



■ На конзуму око 40.000 купаца

ским судбинама и немаштини су свакодневица и свакако онај непријатнији део овог посла.

Велики проблем су им губици услед неовлашћене потрошње (крађе) електричне енергије. Ово је посебно изражено у сеоским срединама општине Вршац и већем делу општине Бела Црква, где се месечно открије седамдесетак “неовлашћених потрошњи”, и то најчешће код купаца који су трајно искључени са дистрибутивне мреже.

— Ти случајеви се по правилу понављају.

Сматрамо да је казнена политика за овакве преступе преблага, и да се већина купаца свесно упушта у овакве активности јер се углавном не санкционишу на одговарајући начин. Наши радници су изложени физичким и вербалним нападима, суочени с низом непријатности, па смо често принуђени до позовемо у помоћ и полицију. Свеједно, трудимо се да истрајемо у овом послу. Немамо другог начина осим да упорношћу и процесуирањем у складу с нашим правилима ипак станемо на пут оваквом понашању. Једна од мера, коју све чешће примењујемо, је физичко уклањање надземне нисконапонске мреже из целе улице. У том случају евентуалним уредним купцима обезбеђујемо посебан подземни прикључак са удаљених локација. За сада, то даје резултате, али захтева велика улагања а остварује се релативно споро, а и није увек применљиво. Поред оштрије и ефикасније казнене политике према неовлашћеној потрошњи, за

нас би свакако много значило добијање статуса службеног лица за наше раднике јер се напади на њих много озбиљније санкционишу, а само захваљујући присебности наших радника до сад није дошло до озбиљнијег инцидента.

О крађи бакра и о штети коју не трпи само електропривреда већ сам писао управо одавде, кад су лопови, заогрунати доламицом ноћи, “скинули” далековод до Алиубунара. Петнаест километара.

МИЛОШ ЛАЗИЋ
ФОТО М. ДРЧА

Реконструкција ТЦ „Вождовац“

Нови капацитети за ново насеље

Велики стамбено – пословни комплекс који Грађевинска дирекција Србије, у име владе РС, гради на локацији касарне “ Степа Степановић ” на Вождовцу, добија ове зиме своје коначне обриси. По јануарском снежњикавом дану, на блатњавом земљишту, све ври од механизације и ујурбаних радника. Ту се на површини од тово 42 хектара гради око пет хиљада станова. Планирани су и пратећи садржаји, пословни простори, а како се ради о заиста огромном простору предвиђена је и градња две основне школе и две предшколске установе. Стамбени



Повећава се и број изводних ћелија

комплекс се везује за постојећу градску мрежу саобраћајница и инфраструктуре. А, када је реч о електроенергетској мрежи, ПД „Електродистрибуција Београд“ увелико ради на повећању снаге оближње високонапонске трафо-станице 110/10 kV „Вождовац“ из које ће се напајати хиљаде нових станова и пословних јединица.

- ТЦ „Вождовац“ је значајно, велико извориште у чијој близини нема већих енергетских објеката који би могли да покрију потрошњу овог подручја, тако да она капацитетом више не може да подмирује растућу тражњу за електричном енергијом. Пуште-

на је под напон 1974. године, а значајно је да је то прва ТЦ напонског нивоа 110/10 kV коју је ЕДБ изградила. У оно време, по примењеним техничким решењима, била је и светски врх – објашњава Богдан Фундук, вођа пројекта реконструкције овог енергетског објекта, иначе главни инжењер у Служби за техничку анализу и регулативу ДЕЕС-а, Дирекције планирања и инвестиција. – ТЦ „Вождовац“ је опремљена са два трансформатора од по 31,5 MVA, а у току претходних

На око 42 хектара на локацији касарне „Степа Степановић“ гради се око 5.000 станова, а ЕДБ увелико ради на повећању снаге оближње ТЦ. - Снага овог изворишта реконструкцијом ће се повећати на 80 MVA

У насељу и 22 „мале“ ТЦ

Снежана Милановић, из Сектора планске енергетике, која је пројектовала уклапање реконструисане ТЦ „Вождовац“ у дистрибутивну мрежу ЕДБ, објашњава да ће се из четири новоуграђене ћелије извести четири 10 kV вода. А они ће се даље положити, у облику обруча, по ободу стамбеног насеља „ Степа Степановић“, где ће се развијати и гранати.

- Грађевинска дирекција Србије пројектује, а „Електродистрибуција Београд“ гради 22 нисконапонске ТЦ у самом насељу. Иако се ради о 22 таква објекта, градња ће се одвијати релативно брзо, јер је предвиђено да постављамо типске, монтажно-бетонске трафо-станице – истиче Милановићева.

37 година ставили смо у „промет“ све њене расположиве капацитете. Вишедеценијска експлоатација је учинила да је опрема, упркос редовним ремонтима, била доста израбована, па смо пре пар година овде заменили све 10 kV прекидаче новим, вакуумским. Тако смо погонску спремност подigli на завидан ниво и предупредили кварове.

Како Фундук истиче знајући да на оближњој локацији предстоји изградња великог стамбеног комплекса унапред смо

се припремали за свеобухватну реконструкцију овог објекта. Да би се ускладили капацитети са повећаном тражњом и обезбедила струја за потребе више од 10.000 будућих становника стамбеног насеља „ Степа Степановић“, реконструкцијом ће се снага овог изворишта појачати на 80 MVA, а на 10 kV разводу повећава се број изводних ћелија са тридесет три на четрдесет и четири. Трансформатори су наваљени пре неколико година, а средином 2011. и остала опрема. Радови, по систему „кључ у руке“, уговорени су са „Електроизградњом“ Београд, чији су радници раније радили у ЕДБ-у и добро познају дистрибутивну мрежу. Постигнут је, стога, и договор да се сав посао заврши у року од 365 дана! Поступак реконструкције је подељен у две фазе, радови на 10 kV страни завршиће се до маја, а на 110 kV страни до краја године. Надзор над извођењем електро и грађевинских радова поверен је Карлу Ковачу и Владимиру Томашевићу из Сектора инвестиција.

Организација простора у самој трафо-станици пружа пун комфор при раду. Разводно постројење има у приземном, кабловском делу ћелије са излазним растављачима и у току реконструкције енергетски каблови се подижу уза зид и директно повезују до ћелија на горњем спрату. Тако развод на горњем спрату остаје под напоном док се на доњем нивоу врши реконструкција разводног постројења 10 kV. На тај начин напајање потрошача се не обуставља док трају радови, а извођење радова се обавља у потпуно безбедним условима. Значајно је, притом, и да ће 10 kv прекидачи, који су пре неколико година замењени, бити пребачени и уграђени у ТЦ које до сада нису биле реконструисане, а да би им се повећала поузданост.

ТЦ „Вождовац“ је већ тридесетак година у систему даљинског управљања, а сада се постојећа електромеханичка заштита и управљање мењају новим микропроцесорским заштитима и системом управљања, преко станичног и комуникационог рачунара. Неоспорно је да ће она, након ове темељне реконструкције, која подразумева и грађевинску санацију, бити практично као нова, а експлоатациони век биће продужен за наредних четрдесет - педесет година.

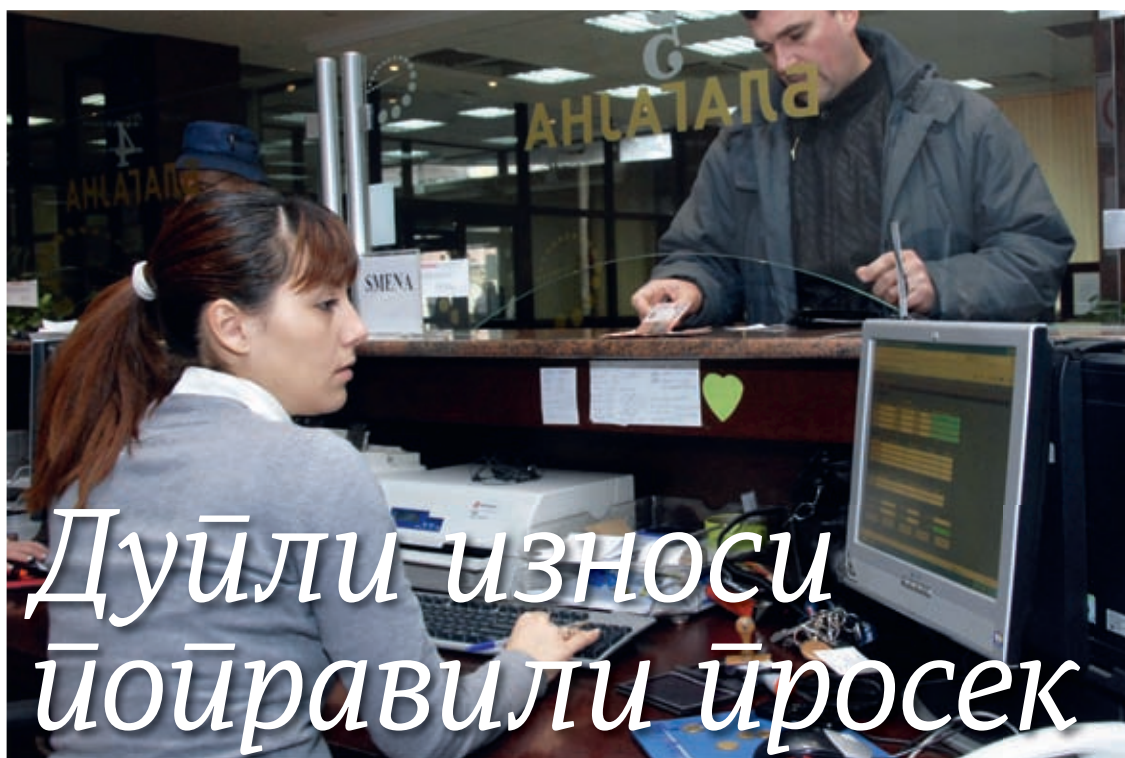
ТАЊА ЗОРАНОВИЋ

Плаћање дуплог износа за утрошену електричну енергију за претходни месец од априла претпрошле године изменило је црну наплатну слику Огранка „Ниш“, а минуле године је претворило у „златну“. Први пут од основања ПД „Југоисток“, Огранак Ниш је испред традиционално редовних платиша Пироћанаца. Како је тим поводом изјавио Мирољуб Јовановић, руководиоца Сектора за трговину, нема заустављања на постигнутим резултатима тако да се са напредовањем у смањењу дуговања мора наставити.

Наплата фактурисане електричне енергије је тако за 11 месеци 2011. године, према Јовановићевим речима, остварена са 99,35 посто, а цела година је окончана са још бољим резултатом од 99,37 процената. Само минуле године по основу повећаног процента наплате електричне енергије у „касу“ Огранка Ниш слило се 610 милиона динара више, а отако је уведено плаћање дуплог износа на месечним фактурама за утрошену електричну енергију укупно је остварен већи финансијски ефекат за 1,1 милијарду динара. До само пре две године, тачније 2009. године, годишњи проценат наплате у

закључује, допринеле су да ниво наплате код купаца у категорији „домаћинство“ за 11 месеци минуле године буде остварен са 102,36 одсто.

– Највећи проценат наплате утрошене електричне енергије остварен је у јулу са чак 117,69 посто. – истиче Јовановић. – Тај тренд наплате изнад сто одсто трајао је чак више од пола минуле године. А посебно успешна била је сарадња са купцима са подручја Пословнице ЕД Дољевац са којима смо годинама уназад имали доста проблема. – Некада смо једва остваривали наплату од 25 и 30 одсто, а сада смо



Дуили износи иравили просек

Такав начин измирења обавеза омоућно вишеструку добити и за оранак и за куйце електричне енерије. – У 2011. јодини стейен најлаше достийао 99,37 одсто

– Година за нама, када је у питању Огранак Ниш биће дефинитивно упамћена по сјајним резултатима оствареним у наплати електричне енергије. Након вишегодишњег таворења при самом дну листе по оствареним процентима наплатног задатка, Огранак Ниш је коначно избио у сам врх. Овакав позитиван преокрет, како подвлачи кренуо је још претпрошле године када се стартовало са опцијом да дужници од мартовске фактуре почну да плаћају дупли износ утрошене електричне енергије за текући месец.

Такав начин измирења обавеза купаца омогућно је вишеструку добит и за Огранак Ниш и за купце електричне енергије на том конзуму. Дужници су се плаћањем дуплог износа утрошене електричне енергије за месец дана обезбедили од обуставе даље испоруке електричне енергије и што је најважније почели су да смањују дуг, а нишка електродистрибуција је овим потезом коначно зауставила негативан тренд раста дуговања купаца у категорији „домаћинство“.

овом огранку износио је 89,64 одсто, док је 2011. година окончана са читавих десет индексних поена више.

– Увођење плаћање дупле месечне фактуре, свакако, умногоме је допринело да су купци постали свеснији да утрошену електричну енергију морају да плаћају – каже Јовановић. – Увели смо, међутим, и потпуно нову организацију пословања у наплати електричне енергије са низом мера и све то заједно дало је успех какав смо остварили на измаку минуле године.

Како он наводи, пре свега, уведено је 70 екипа на терену, сваког месеца се нередовним платишама уручују опомене и обуставља испорука електричне енергије, а пре су дужници добијали на три месеца опомене и остајали без електричне енергије. Предузете су и мере чешћих контрола код оних купаца којима је обустављена испорука електричне енергије, као и подношење кривичних и прекршајних пријава код неовлашћеног прикључивања на мрежу. Све ове мере, како Јовановић

успевали да наплатимо у појединим месецима и изнад 100 одсто. Укупан просек наплате за 11 месеци минуле године на подручју ове пословнице достигао је, стога, 85 одсто од наплатног задатка.

Напредак је постигнут у наплати електричне енергије, али, како Мирољуб Јовановић наглашава, тај огранак неће стати у томе. Јер, потраживања су и даље велика. – Укупан дуг за утрошену електричну енергију износи 7,850 милијарди динара, а у категорији „домаћинство“ тај дуг износи 6,460 милијарди динара. Значајно је и да свега 13,62 одсто купаца дугује за електричну енергију изнад 50.000 динара и да такви дужници управо „држе“ 91 одсто укупног дуга. А статистика показује и да 36 одсто Нишлија не дугује за електричну енергију или касни са плаћањем само једне фактуре. Охрабрује и то што су се велики дужници минуле године први пут јављали да плате дуг одједном, а многи од њих били су спремни да дугове плаћају на рате.

ОЛИВЕРА МАНИЋ

Јачи рез у неовлашћену

У Огранку ЕД Лазаревац специфично је да се скоро половина продаје електричне енергије обавља преко напонског нивоа 110 kV, због чега и губици износе само 7,81 одсто. Али, када се продаја електричне енергије на високом напону издвоји, губици иду на 14,75 одсто, а што је у границама планирних вредности. Тренд њиховог пада, међутим, није сасвим задовољавајући, због чега ће се већ у овој години променити концепт рада на смањивању губитака. Ово је за „kWh“ изјавио Мирослав Ракић, директор Огранка ЕД Лазаревац, ПД „Електросрбија“.

- До сада се радило по месечним плановима обиласка комплетних трафо реона, али са постигнутим ефектима нисмо задовољни – истакао је Ракић. - У току је припрема квалитетнијег плана рада - са више конкретних задатака, као и купаца, а до којих ће се доћи уз претходну детаљну анализу потрошње. Циљне групе одре-

Када се издвоји продаја електричне енергије на високом напону, губици тренутно износе 14,75 одсто. - ТС 110/35/20 kV „Љуи“ објект је од степенској значаја – Стивен најлаше у 2011. кумулативно износио 99,75 одсто

диће се и на основу поднетих захтева, као и сагласности које нису реализоване, односно за купце за које је установљено да су неовлашћено користили електричну енергију. Појачаће се и контрола мерних места, а примера ради у 2011. године од планираних 8.054 извршено је близу 6.000. Значајно је, свакако, и то да је у 2011. години регистровано 44 случајева неовлашћене потрошње, као и да тих украдених 1.157.996 киловат-часова стају преко 10,1 милион динара.

И крађа струје се „усавршава“

Како Ракић даље истиче, откривање неовлашћене потрошње је изузетно тежак и сложен посао и у правном и у техничком погледу. Поставља се, на пример, питање како приступити контроли довода електричне енергије када се мора нарушити приватни простор. Све је, наиме, мање неовлашћене потрошње урађене на тривијалан начин у мерном орману или негде где је то видљиво на доводу. Економска криза је очигледно допринела „усавршавању“ крађе струје, тако да сада имамо посла са тежим противником.

- ЕД Лазаревац је у последњих годину-две као приоритет поставила увођење мерних група на свим напонским нивоима са даљинском читавањем – каже Ракић. – Извршили смо, тако, њихову комплетну замену на високом и средњем напону, па је незамењених преостало још 40 полуиндиректних и 56 директних мерних група. Паралелно са овом акцијом, замењено је и око 500 бројила у широкој потрошњи са мерним уређајима са даљинским управљањем и то, углавном, код купаца-дужника, затим код потрошача где је била регистрована неовлашћена потрошња, као и код купаца у стамбеним зградама, односно код оних где мерно место није приступачно. Основни проблем у процесу читавања мерних група и бројила представљају различити испоручени софтвери, као и то што не постоји јединствена база података. Због тога принуђени смо да већини мерних места приступамо појединачно, а што успорава обрачун купаца, па ће се на решавању тог проблема радити у наредном периоду. Од других већих проблема с тим у вези издваја се и што на мрежи ЕД Лазаревац још има доста – чак преко 4.000 четвороцифрених бројила, са давно истеклим роком баждарења, а који су и велики расипници енергије. Олакшавајућа околност, при томе, је што су ова бројила претежно код домаћинстава у руралном подручју Општине Љиг.



Трафо радионица ради за све огранке

Електроенергетска трошњу

Што се тиче стања електроенергетских објеката и мреже, Ракић наводи да се у ЕД Лазаревацу последњих година углавном развијала и обнављала нисконапонска мрежа, као и напонски ниво 10 kV. Имајући у виду садашње електроенергетске прилике неопходан је, стога, инвестициони заокрет ка објектима вишег напонског нивоа.

- Будућа ТС 110/35/20 kV у селу Цветановци у Општини Љиг, где је ДВ 110 kV изграђен почетком осамдесетих година прошлог века, основ је стратешког развоја огранка – истиче Ракић. – Јер, на том подручју више нема могућности за прикључење нових купаца, а падови напона посебно у зимском периоду премашују 10 одсто. Губици електричне енергије на далеководу 110 kV – на правцу за Љиг, а који сада ради под напонам 35 kV, због његовог пада чак и већег од 10 одсто, износе око 270.000 евра на годишњем нивоу! То је и најбољи показатељ зашто је ова инвестиција хитна. Проблем представља и немогућност да се на конзуму Бање Врујци отворимо за нове купце електричне енергије, а што кочи даљи развој привреде и нарочито туризма. У Бањи Врујци су, наиме, никле две фабрике „Вода вода“ и „Синалко Србија“, а у току су и изградња хотела, апартманских насеља, туристичких објеката... Локални стратешки документи одредили су обезбеђивање веће снаге енергије, па је зато још 2008. године затражено њено повећање за три до четири мегавата, а што ни сада не можемо да одобримемо. Почетак градње ТС 110/35/20 kV „Љиг“, а која ће коштати 120 милиона динара, био је зато планиран још у 2005, с тим да рад почне 2010. године. Ова ТС ушла је и у објекте од највећег значаја у ЕПС-у, а у Плану пословања „Електросрбије“ за 2012. годину налази се у инвестицијама првог приоритета.

■ ТС као заједничка инвестиција

Битно је, такође, да се ускоро очекује и почетак радова на изградњи ДВ 35 kV од ТС „Дудовица“ до будуће „стодесетке“ у Љигу. Тај посао је већ уговорен са „Електромонтажом“, а изградња овог далековода је важна јер без њега велика инвестиција у Љигу не би имала смисла. Веома је битна и изградња ТС 35/10 kV „Лајковац 2“, јер је и ова општина атрактивна за потенцијалне инвестиције. Нови инвеститори се јављују, а пошто је ТС 35/10 kV „Лајковац 1“ већ погонски пуна, изградња новог објекта представља једино решење. Додатних проблема на том подручју биће и када интензивније крене изградња аутопу-

Огранак на три општине

Огранак ЕД Лазаревац обухвата конзум који покрива три општине – Лазаревац, Љиг и Лајковац, као и делове општина Аранђеловац, Мионица, Горњи Милановац и Уб. Важнији електроенергетски објекти су: једна 110/35 kV, 11 TS 35/10(6) kV, 761 TS 10(6)/0,4 kV, 133 километара далековода 35 kV и 897 километара далековода 10 kV НН мреже. Како је истакао Ракић, стање електроенергетских објеката је добро и технички исправно, с тим што је потребно модернизовати ТС 110 и 35 kV. На територији општина Љиг, Горњи Милановац и Мионица још има доста НН мреже на дрвеним стубовима са веома разубљеном потрошњом и то ће бити један од приоритета у следећем периоду.

Поправке и ремонти за око 200 трансформатора годишње

Као једина у ПД „Електросрбија“ трафо радионица у ЕД Лазаревац врши услуге поправки и ремонта трансформатора за већину огранака. Захваљујући подршци менаџмента ПД „Електросрбија“ последњих година знатно је модернизована. Набављено је више мерних уређаја за мерења при дијагностици и издавању атеста. А као највредније – набављена је машина за обраду трафо уља, капацитета 3.000 литара на сат, а са којом је могуће изводити и радове на терену. А ради боље комуникације и истовара великих трансформатора урађен је нови прилаз и обезбеђен је противпожарни пут. Превaziђени су, такође, и проблеми у вези са јавним набавкама, тако да постоји могућност поправки и ремонта за око 200 трансформатора, снаге од 50 kVA до 8 MVA.

Мањак радника и по систематизацији

У ЕД Лазаревац изражен је недостатак компетентне радне снаге. У огранку тренутно ради 178, а систематизацијом су предвиђена 194 радника. Недостају сви профили, а највише инжењери и економисти, док шалтерске и послове монтера обављају лица ангажована на привремено повременим словима. Специфичност конзума и велики број одговорних задатака, уз мањи број расположивих људи, препрека су за несметан рад и функционисање огранка. Забрињава и велики проценат ограничене способности запослених за рад, нарочито млађих људи, са сталним трендом раста. Само у децембру 2011. на боловања је, на пример, „отишло“ 173 радних дана, или седам до осам радника по томе било је потпуно ван посла!



■ Мирослав Ракић

та Београд-Пожега, јер ће неколико каменолома на том подручју сигурно тражити коришћење веће снаге и сигурније снабдевање. Општина Лајковац је, стога, са ЕД Лазаревац ушла у заједничку инвестицију за изградњу грађевинског дела нове ТС, где су радови у поодмаклој фази. За ову ТС и ПД „Електросрбија“ је у објектима првог приоритета планирала 25 милиона динара. Циљ у 2012. години је и инсталрање даљинског управљања у четири ТС 35/10 kV, где је добар део припремних радова већ урађен. Јер, неодрживо је стање да су од 11 ТС 35/10 kV у ЕД Лазаревац само три опремљене даљинским надзором и управљањем.

■ ЈКП Лазаревац – највећи дужник

Огранак Лазаревац, који на конзуму има око 45.000 купаца из категорије „домаћинство“ и више од 4.000 „вирманаца“, у 2011. години остварио је кумулативно степен наплате од 99,75 одсто. Опредељење је већ дужи низ година, притом, да се дуговања правних лица држе под контролом и да су непрестано под притиском редовног плаћања.

- Велики проблем представља само дуг Јавног комуналног предузећа Лазаревац, у чијем је саставу фабрика воде, а која нам дугује око 156 милиона динара – напомиње Ракић. - Месечна фактура овог привредног субјекта је око пет милиона динара и уплате су нередовне. Дуговање према ЕД Лазаревац из категорије „домаћинство“ износи нешто више од 160 милиона динара, не рачунајући последњу фактуру, док „вирманци“, такође, без ње дугују 125 милиона динара, а што са утуженим дугом од 133 милиона за њих износи 258 милиона динара.

Највећа вредност ове дистрибуције су, како каже Ракић, изузетни међуљудски односи, као и високи ниво тимског рада. Уосталом, традиција од 54 године рада у постојећим границама гаранција су да ће се убудуће функционисати још успешније, а захваљујући и изузетној вези са ПД „Електросрбијом“. **МИОДРАГ ФИЛИПОВИЋ**

Струја за 50.000 људи

После “нуклеарки” на копну ево и атомских централа на води, плутајућих. Начинили су их Руси. Једна њихова плутајућа платформа са два “придодата” реактора, каквих је током прошлих педесет година било углавном само на подморницама или ледоломцима, напустиће наредних месеци Санкт Петербург, одакле ће је “одшлепати” чак до далеке Камчатке, да би тамо, на руском Далеком истоку, почела да ради као прва плутајућа електрана.

Реч је о “Академику Ломоносову”, објекту “презимењаку” руског научника (и писца), који ће када проради производити струје за приближно педесет хиљада људи. “Академик Л” је међутим универзалан, па његова два КТЛ-40Ц, осим што генеришу 70 MW струје могу имати и друге, алтернативне мисије – да, рецимо, продукују грејање за град од 200 хиљада људи или пак осигуравају по 240 хиљада кубика питке воде – добијене прерадом из морске.

“Ломоносов” и још седам сличних атомских “пловака”, само не увек са реакторима једне исте снаге (намене централама су различите!) дело су „Росатома“ – удруженог напора руске обједињене нуклеарне индустрије да изађе на тржиште. Пројектант машина је ОКБМ Африкантов. Реакторе производи Ижорски завод турбо-генераторе испоручује фабрика у Калуги, а склапа их „Атоменергопројект“, институт у Њижњем Новгороду... Свих осам јединица прве серије испоручиће се закључно са 2015, обавезао се „Росатом“. Путинов задатак „Росатому“ је да поврати престиж који је имала совјетска нуклеарна индустрија.

■ “Академик Ломоносов”

Суштински, “Академик Ломоносов” је некакав морски шлеп (или сплав), пасивно пловило 144,4 метра дужине које се тегли. Није самопловно, те по томе није ни брод. “Шлеп” је тридесет метара широк и десет метара висок, са 5,6 метара бродског газа – али без пловног погона. То је оно прво чиме се “сплав” разликује од широко познатих атомских ледоломаца, какав је својевремено био “Лењин”.

Плутајућа атомска централа имаће 69 чланова “посаде”, састављене од људи који ће бринути о производњи и реакторима. Поједина друга “плутала” тог типа биће слична, али модификоване снаге, а уместо “Ломоносовљевих” реактора

*Пет, од осам првих руских
плутајућих атомских
централа, кућиће
„Гаспром“ – углавном да
би прибавио струју за
људство и опрему у зони
Арктика, анијаваним на
новонађеним нафтним
и гасним пољима. – Свих
осам јединица прве серије
испоручиће се закључно са
2015. годином*



■ „Академик Ломоносов“ – дело „Росатома“

имаће, на пример, машине АБВ-6М, односно ВБЕР-300 или РИТМ-200 – прикладно мањим или већим очекиваним учинцима.

Обнова нуклеарног горива на овим оригиналним електранама обављаће се на сваке три године. Рачуна се да се њиховом употребом у електропривреди штеди по 200 хиљада метричких тона угља и сто хиљада течног горива годишње. Употребни век електране пројектован је на 40 година, а после сваких дванаест година “службе” централа ће се одвозити на преглед и ремонт. О њеном нуклеарном отпаду бринуће руска атомска индустрија. Никаква радијација се не очекује тамо где електрана буде “на дужности”, навео је „Росатом“.

“Ломоносов” је планиран још 2000, када је ондашње Министарство за атомску енергију одабрало да се објекат гради у бродоградилшту подморница у Северодвинску, у Архангловској области. Градња је тамо и почета, али 2008.

пресељена је и сада се приводи крају у балтичком бродоградилшту у Санкт Петербургу. Нису објашњени разлози промене градитеља објекта. Прва електрана новог типа требало би да кошта 335 милиона долара – значајно јефтиније него слични објекти на копну.

■ „Гаспром“ - први купац

Пет, од осам, првих плутајућих атомских централа, кућиће „Гаспром“ и то, углавном, да би прибавио струју за људство и опрему у зони Арктика, ангажованим на новонађеним нафтним и гасним пољима. Говори се о налазиштима на полуострвима Јамал и Кола. Остале поменуте локације су на полуострвима Тајмир (Дудинка), Камчатка (Виључинск) и Чукчи (Певек).

Република Саха и „Росатом“, такође, имају уговор о изградњи једне електране са реактором мање моћи за север Сахе. Руси верују да послови тек предстоје. Сагласно „Росатому“, чак петнаест других земаља, међу којима Кина, Индонезија, Малезија, Алжир, Намибија, Зелени Рт и Аргентина, изражавају интерес да евентуално купе или изнајме њихову плутајућу мини електрану.

Протагонисти подухвата рачунају да су перформансе њиховог новитета довољно атрактивне купцима широм света и да би потенцијално интересовање за “пловеће централе” – можда оправдало евентуално већу производњу и извоз плутајућих реактора. Покушај је израз одређености атомске индустрије за већи извоз и у том смислу први произведени реактори несумњиво су на извесан начин “роба у излогу”. Рекламирање подобности реактора за десалинизацију морске воде указује да Москва чак као купце има на уму блискоисточне и друге државе, којима снабдевање водом израста у проблем.

Русијаније једина која жури са покретним реакторима, мада је можда гласнија од других. Разматрање могућности да се подморнички и бродски реактори прилагоде новој примени није новост. Увелико се у стручним круговима говори о усавршеним реакторима који су првобитно били намењени подморницама или васионским бродовима – што ће рећи понекад толико малим да се могу сместити “и унутар једног дворшта”. Међународна агенција за атомску енергију ИАЕА предвиђа да ће “најмање 40 а можда и 90” таквих мини-реактора бити у служби широм света већ до 2030.



■ На Камчатки, руском Далеком истоку, ускоро у погону прва плутајућа нуклеарна електрана

Предност таквих електрана је што се могу разместили и у забаченим крајевима земаља у развоју, малтене у пустињама. И далеко од коридора националних система за пренос електричне енергије. “Најбрже расположиво решење”, рекламира нову робу један од функционера „Росатома“. „Наместите је – и ето струје да у близини подигнете фабрику, инсталирате нафтну пумпу или војну базу...” цитиран је.

Руси истичу – иза њих је пола века искуства с нуклеарно покретаним ледоломцима, без и једног опасног отказа таквих постројења. По њима, нове централе једноставно су прелазак из фазе у фазу, безбедна техничко-технолошка транзиција. Док суштински, ствар је иста.

Настоји се отклонити подозрење јав-

ности кад год је реч о елементима нуклеарног и страх, спонтан или подстакнут – да мали реактори лако могу постати велика опасност за свет и околину.

■ Струја и у пустињи

Рецимо, у случају да реактори-пловила ангажовани у десалинизацији морске воде изненада постану плен гусара, каквих је било или их има у Аденском заливу. Неће ли то бити начин да се терористи докопају “атомске бомбе”? А шта ако плутајућа нуклеарка заврши као жртва неког цунамија, и подели судбину јапанске Фукушимае? Питања о ширем ризику и безбедности има све више, скоро у сразмери с примцањем датума првог распореда прве плутајуће електране.

Еколошка “злопамтила” не поричу руски успех. Наводе, ипак, да је у руском искуству било и падова не само успона – рецимо, илустрованих својевременим неприликама атомског ледоломца Лењин 1965. и 1967, када је ситуација налагала хитну замену сва три реактора. Без обзира на то што је брод спасен и задржан у служби све до 1989. године! Тешко је у свему што се тим поводом каже разабрати шта је шта, где почиње или престаје искрена стрепња, а где ради лоби можда конкурентских нуклеарних индустрија. Јер, како год се прича окренула, нуклеарна електрична енергија остаће на енергетском менију још дуго у будућности. А, самим тим, и надметање оних који ће је нудити.

ПЕТАР ПОПОВИЋ

Уљни шкриљци нови адути



■ Оливер Дулић: Србија мора да буде сувласник

Производња гаса из шкриљаца, посебно у САД, попримила је огроман замањ и ујрозила „руски гасни примат“ у Европи.

- Налазишћа уљних шкриљаца у Србији можда и највећа у Европи

После угља, нафте и гаса, када је реч о фосилним горивима, угљоводоници из шкриљаца или другачије речено гасни и уљни шкриљци у свету, али и код нас, постају нови велики енергетски адут. За њих се, додуше, зна већ стотину година, али због некада веома јефтине нафте, готово да их нико није користио. Али са садашњим наглим развојем технологије за њихово коришћење, а посебно веома израженим растом цене нафте и гаса, они као сировина за производњу нафте, гаса, али и електричне енергије - постају веома озбиљан конкурент. Гасни шкриљци налазе се у каменим наслагама чије су огромне резерве током претходне деценије откривене широм света и сада се, према неким новим студијама, сматрају главним извором енергије за будућност.

Производња гаса из шкриљаца посебно у САД попримила је огроман замањ. Она није само готово елиминисала потребу за увозом течног природног гаса (LNG) за најмање наредне две деценије, већ је и значајно смањила утицај Русије на европско тржиште природног гаса. Смањена је и нафтна моћ великих произвођача на Блиском истоку и Венецуели.

■ Гас из шкриљаца мења прогнозе

Према студији Института „Бакер“ са Рајс универзитета, „Гас из шкриљаца и америчка национална безбедност“, амерички гас из шкриљаца значајно ће смањити тржишни удео Русије у Европи са 27 одсто у 2009. години на 13 одсто до 2040. године. Европски купци сада имају алтернативу у руском гасу у виду течног природног гаса (LNG-а) који је био намењен америчком тржишту. Русија је већ морала да прихвати појевтињење гаса и сада пристаје да део своје продаје у Европи везује за цене на спот-тржишту гаса или на регионалним берзама, уместо да ту цену као до сада везује за цену нафте, која стално расте. Оваква промена цена сигнализира велику промену обрасца за формирање цене гаса.

- Бум америчке производње гаса из шкриљаца смањује будућу зависност потрошача у свету од снабдевања гасом из Русије, Ирана и Венецуеле. Без открића гаса из шкриљаца у 2040. години ове земље подмиривале би око трећину глобалних потреба за гасом, али са гасом из шкриљаца овај проценат је смањен на 26 одсто - речено је на енергетско-финансијском самиту у Хјустону, током октобра 2011. године.

Нема само северноамерички гас из шкриљаца утицај на потрошњу LNG гаса, јер широм света повећава се интересовање за развој производње гаса из шкриљаца. У „Advanced Resources International“ (Међу-

народној компанији за напредне ресурсе) проценили су ове године да су глобалне резерве гаса из шкриљаца много веће од претходне процене. Према тим проценама укупни технички надокнадиви ресурси гаса из шкриљаца су око 6,6 билиона кубних метара.

■ Велика лежишта и у „нашем „атару“

Када је реч о уљним шкриљцима, ту и ми коња за трку имамо. И то веома озбиљно! Уљни шкриљци, као сировина за добијање нафте, али и за производњу топлотне и електричне енергије, тренутно се највише користе у Естонији, Кини и Бразилу, а њима би у наредних неколико година могла да се прикључи и Србија, где постоји највероватније и највећа количина шкриљаца у Европи. Током ове деценије, могла би да почне годишња производња више од пола милиона тона синтетичке нафте из шкриљаца, што би подмирило око 15 одсто годишње потрошње овог енергента у Србији. Домаћа производња од милион тона нафте годишње у НИС-у била би врло значајна за Србију и осетно би утицала на смањење трговинског дефицита, а повећала би и енергетску независност.

Осим на подручју Алексинца, које је најбогатије, шкриљаца има у још 23 басена у Србији. Према садашњим проценама, око 4,7 милијарди тона. Шкриљци налазе се и на подручју Врања, Ваљева, Крушевца, Бабушнице, Ниша, Западне Мораве... Они на подручју Дубраве су најквалитетнији, јер имају висок садржај уља, што их чини најповољнијим за експлоатацију.

Иако већина лежишта није довољно истражена, на лежишту у околини Алексинца, које се налази на простору дужине од око 20 километара, урађена су детаљна истраживања. На три лежишта алексиначког басена налази се близу две милијарде тона уљних шкриљаца од којих би се могло добити 150 до 200 милиона тона синтетичке нафте. Златко Драгосављевић, државни секретар у Министарству животне средине, рударства и просторног планирања Владе Србије рекао је да је један део могуће експлоатисати површинским коповима што шкриљце чини јефтинијим.

- Дебљина кровинског слоја шкриљаца је 75 метара са 10 одсто садржаја уља, а доњи слој је дебело 25 метара са садржајем уља од 12,5 одсто. На дубини до 400 метара налази се још око 500 милиона тона уљних шкриљаца, док се на дубини од 600 до 700 метара налази 1,5 милијарди тона истиче Драгосављевић.

То је осетно више од садржаја уља у лежиштима у Естонији (око 8,5 одсто). Естонија је као чланица ЕУ највише развила технологију којом испуњава строге европске еколошке стандарде. Рекло би се



■ Шкриљци у експлоатацији за пет до шест година?

да управо на естонску технологију и рачунају у Министарству животне средине, рударства и просторног планирања.

Засада једини право на истраживање и експлоатацију имају Алексиначки рудници, односно Јавно редузеће Подземна експлоатација угља „Ресавица“, које је ту раније вадило угљ и обавило многа истраживања. Миодраг Денић, директор Сектора инвестиција овог предузећа, рекао је да рударски део није проблем и да за откопавање уљних шкриљаца постоји потпуна спремност.

■ Шкриљци - стратешки енергент

- Проблем је технички део, односно прерада шкриљца у нафту. За то нам је потребан стратешки инвеститор и у ње-

Стране компаније

Према службеним информацијама из министарства пет страних компанија већ је послало писма о намерама у којима показују спремност да учествују у експлоатацији уљних шкриљаца, односно градњи капацитета за њихову прераду у нафту. Писма су послали инвестициони фондови „Hator“ и „Zao star“, естонских компанија „ESTI energija“ и WKG, као и НИС, односно „Гаспромнефт“.

говом одабиру учествује надлежно министарство заједно са нама - каже Денић и додаје да су ступили у контакт са естонским WKG и „ESTI energija“, са којима је направљен програм детаљног геолошког истраживања.

Уљни шкриљци су енергент од стратешког значаја за Србију и управо их код нас, по свему судећи, има највише у Европи. Експлоатацијом у Алексинцу годишње може да се ископа око пет милиона тона овог енергента из кога би се прерадом добило око пола милиона тона синтетичке нафте, што је 10 до 15 одсто наших потреба за нафтом.

Оливер Дулић, министар животне средине, рударства и просторног планирања, најавио је 11. јануара ове године у Алексинцу да Влада Србије управо доноси одлуку о расписивању тендера за избор саветника за проналажење стратешког партнера за експлоатацију уљних шкриљаца на територији Алексинца. Експлоатација нафте из уљних шкриљаца може да почне најраније за шест - седам година.

плоатација нафте из уљних шкриљаца може да почне најраније за шест - седам година.

- Да би се то догодило, потребно је да се инвестира између 700 и 800 милиона евра, а, укључујући и оно што ће бити потребе тог копа, улагања ће достићи и око милијарду евра. Налазишта уљних шкриљаца су велики енергетски потенцијал Србије. Нема никакве мистерије у вези са њиховом експлоатацијом, јер је то обичан камен налик угљу, који у себи има 10 одсто органске материје из које се добија синтетичка нафта - рекао је Дулић.

Коментаришући покретање поступка за проналажење партнера Дулић је казао да Србија шкриљце ником неће дати бесплатно.

- Тражићемо најповољнијег партнера који је спреман овде да инвестира, али наша држава мора да има значајан удео власништва у том послу - казао је Дулић. - Реч је о дугорочном послу од којег ће користити имати и наша деца и наши унуци. То што ми сада почињемо овај пројекат у директној вези са кретањем цене нафте на светском тржишту. Она је све скупља, сада јој је цена 100 долара по барелу, и морамо да искористимо оно што нам је природа дала. Производња нафте из шкриљаца неће угрозити животну средину Алексинца.

Уједно и неке иностране компаније потврдили су да је у алексиначком басену пронађено богато налазиште уљних шкриљаца из којих се може произвести синтетичка нафта у вредности од око 60 милијарди долара и да се њеном прерадом у деривате та бројка може утврдити - на 180 милијарди долара!

Дулић је оценио неприхватљивим да се као партнер појави неко ко жели само да користи природни ресурс, убире добит и плаћа рудну ренту. Инсистираће се, како је додао, и да Србија не буде зона у којој ће се руда само вадити, а потом слати у иностранство на прераду, већ да се на њеној територији обавља финализација рударске прераде.

- То је саставни део нове, недавно завршене стратегије о управљању минералним ресурсима у Србији, и која ће ускоро наћи пред посланицима Скупштине Србије - нагласио је Дулић.

ДРАГАН ОБРАДОВИЋ



„Вестас“ добро послује

КОПЕНХАГЕН - Данска компанија „Вестас“, светски лидер у производњи турбина за ветрофарме, објавила је да је током 2011. године остварила приход од шест милијарди евра, што је нешто мање од очекиваног. Клијентима је испоручено ветро-турбина укупне снаге 5,1 GW, а укупне поруџбине достигле су чак 7,4 GW. Трошкови пословања су већи за 125 милиона евра.

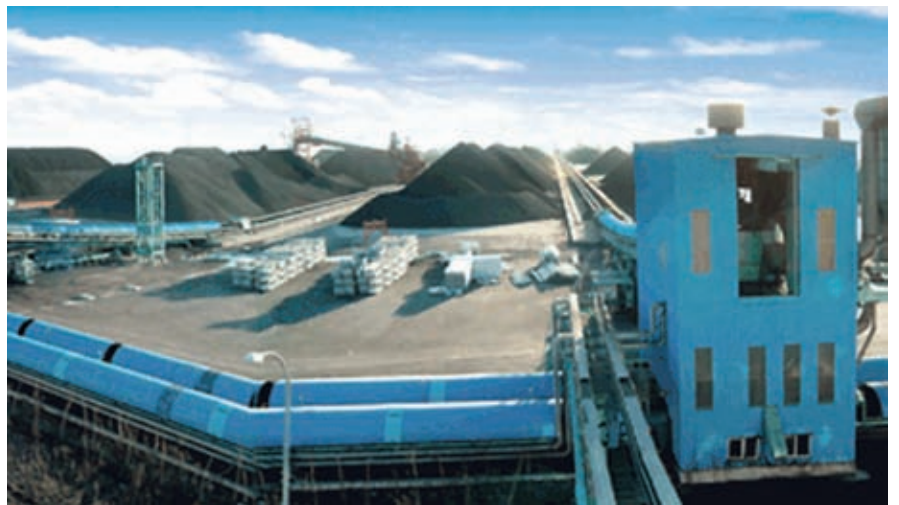
Извор: *RENEWABLE ENERGY*

Нова електрана

ПЕКИНГ - Кинеска групација „Шенхуа“ ће у наредних пет година изградити највећу електрану на угља у Азији. Највећи кинески произвођач угља и званичници аутономне покрајине Гуангши Џуан потписали су споразум о изградњи термоелектране снаге 8.000 мегавата. Електрана ће бити изграђена у лучком граду Бејхај на југу Кине да би се ублажиле несташице струје изазване сушама, које су отежале снабдевање електричном енергијом.

Кина уз помоћ угља подмирује око 70 одсто својих енергетских потреба, које су порасле последњих година, будући да је кинеска привреда напредовала убрзаним темпом. Рестрикције и рационализација употребе струје уведене су у 17 кинеских провинција, а нестанци струје могли би да буду још учесталији уколико се залихе угља не повећају, као и у случају да зима на северу земље буде изузетно оштра.

Извор: *XINHUA*



Нове ветрофарме

БЕЛФАСТ - На југоисточној обали Северне Ирске у тзв. Offshore Wind Area у округу Даун подижу се нове ветрофарме са инсталираним капацитетом до 600 MW. Истовремено, на острву Ратлин и рејону Тор Хед градиће се капацитети који ће радити на принципу плиме и осеке, са инсталисаном снагом до 200 MW. Алан Фостер, министар за енергетику у Северној Ирској, напоменуо је да ће се од компанија које добију посао захтевати да све буде готово најкасније до 2020. године.

Извор: *RENEWABLE ENERGY*

Преузимање „Едисона“

ПАРИЗ - Француски енергетски гигант EDF постигао је нови споразум са италијанским акционарима у „Едисону“ за преузимање већинске контроле над другом највећом енергетском компанијом у Италији. Нови споразум значи да ће EDF повећати своје учешће у „Едисону“ са садашњих око 50 одсто, преко директних и индиректних акција, на око 80,7 одсто. Заузврат италијански акционари ће добити контролу над јединицом за производњу електричне енергије „Edipower“, која ће ући у један споразум са Едисоном за снабдевање гасом половине његових потреба током шест година. Овај споразум омогућиће појављивање два енергетска шампиона у Италији, који ће захваљујући својој уређеној организацији и обнови своје активности допринети опоравку привредног раста Италије.

Извор: *AFP*





„Мршавији“ профити

ПРАГ - Чешки електроенергетски концерн ЧЕЗ припрема се за „мршавије“ године, што ће осетити и држава која је његов већински власник са уделом у акцијама од 70 посто. ЧЕЗ је, наиме, највећи порески платиша у земљи, а последних година је доприносио државној благајни са дивидендом од око 800 милиона евра годишње. Ове године се рачуна по први пут с нижим профитом него претходне године. Предвиђа се чиста добит од око 1,65 милијарде евра тј. око 15 одсто мање него лане. Рачуна се и са одговарајућим смањењем дивиденде акционарима. За наредне године предвиђа се, углавном, стагнација профита. Неки аналитичари, ипак, не искључују могућност извесног, иако релативно мањег раста профита ЧЕЗ-а у 2013. и 2014. У односу на протеклу деценију, услед пораста цене струје који је у доброј мери последица повећане тражње због затварања нуклеарки у Немачкој.

Извор: ЧТК



Аутоматика за сигурнију мрежу

СТОКХОЛМ - На шведском острву Готланд, где се добар део електричне енергије добија снагом ветра, систем високо и ниско напонске мреже биће максимално осавременењен и аутоматизован. Увођењем сензора, дисконектора и комуникационих уређаја на свим деловима мреже контролисаним из оперативног центра обезбедиће се већа ефикасност и јефтиније одржавање. Конкретно, сензори омогућавају систему да открије оштећене делове, а потрошачима се обезбеђује континуитет испоруке без испада, уз стабилно напајање. Тренутно се на мрежи губи шест одсто струје.

Извор: RENEWABLE ENERGY



Нови реактор

ВАШИНГТОН - Компанија „Вестингхаус“ добила је дозволу да, 30 година после хаварије атомске електране „Острво три миље“ 1979, постави нуклеарни реактор. Сједињене Америчке Државе сигнализирале су недавно да ће заузети позитивнији став о изградњи нуклеарних реактора, како би смањиле зависност од нафте.

Америчка комисија за регулацију нуклеарних извора одобрила је захтев компаније „Вестингхаус“ за нови реактор АП1000, а на одобрење за реактор чека се у вези са изградњом две нуклеарне електране у државама Џорџија и Јужна Каролина. Изградња нових реактора саставни је део нове енергетске стратегије САД, која има за циљ да смањи зависност земље од увоза нафте и ограничи потрошњу осталих фосилних горива. Тренутно у САД раде 104 нуклеарне електране у 31 савезној држави и оне покривају око 20 одсто потрошње електричне енергије у земљи.

Извор: ТАЊУГ



Писмо Пољацима

БЕРЛИН - Немачка и локалне самоуправе послале су 20.000 писама у којима моле пољског министра привреде Валдемара Павлаку да његова земља одустане од изградње своје прве нуклеарне електране. Пољска планира да изгради своју прву нуклеарку до 2020. године и смањи зависност од угља из кога се сада у тој земљи производи чак 90 одсто електричне енергије. Засада није одабрана једна од три локације које одговарају по техничким параметрима за електрану, али по свој прилици неће бити у Померанији, на северозападу Пољске, ка граници са Немачком.

Извор: GAZETA WYBORCZA



Гасе рекламе

ПАРИЗ - У Француској ће због штедње струје гасити светлеће рекламе између један сат после поноћи и шест сати ујутру, одлучило је Министарство екологије. Одлука ће бити на снази од 1. јула ове године. Гашењем светлећих реклама током ноћи у Француској требало би да се уштеди струје у количини једнакој годишњој потрошњи 260.000 домаћинстава. Министарство екологије предложило је меру обавезног гашења спољашњег и унутрашњег осветљења канцеларија. Ако и та мера буде усвојена, омогућиће уштеду једнаку потрошњи једног милиона домаћинстава.

Извор: AFP

Туристи у нуклеаркама

МОКСВА - Русија је отворила нуклеарке за туристе. Око 100 долара кошта путовање из Москве у атомски реактор у Смоленској области, западно од Москве. Екскурзија укључује путовање у комфорном аутобусу, обилазак свих основних блокова нуклеарке у пратњи искусног водича, ручак, фотографисање и поклоње. Сви који дођу у атомску станицу пресвлаче се у специјалну одећу и са дозиметром у рукама ходају по салама станице.

- Људи желе лично, а не из уџбеника да сазнају како ради нуклеарка - каже организатор индустријских турнеја Сергеј Богданов. - Скоро 90 одсто оних који долазе на екскурзије имају од 22 до 35 година. За њих је то алтернатива обичном провођењу времена. Уместо куглања, они изаберу реакторе.

Осим у смоленску атомску централу, екскурзије иду и у сада затворену централу у Обнинску на југу од Москве. Та централа изграђена је 1954. године и несметано је радила до 2002. године.

Извор: RUVR.RU



Раст, ња њаг цена

БРИСЕЛ - Цене електричне енергије биће у расту у периоду до 2030. године, када би могла да почне да преовлађује тенденција пада, предвиђа Европска комисија у такозваној енергетској путној мапи до 2050, објављеној почетком ове године. Струја ће најпре неминовно поскупљивати, како због раста цена фосилних горива, тако и повећаних инвестиција у обновљиве изворе. Цене фосилних горива - гаса, нафте и угља, сигурно ће у периоду до 2030. године бележити раст, јер их гура стални пораст тражње из Азије, пре свега из две најмногљудније земље света - Кине и Индије. Европска комисија у овом свом документу одбија да препоручи коришћење нуклеарне енергије. О томе треба да одлучи за себе свака земља Уније. ЕУ је пре неколико година поставила себи за циљ да до 2050. снизи емисије штетних гасова, пре свега CO₂, у атмосферу за 80 до 95 процената на ниво пре 1990 године.

Извор: EUOBSERVER



Крај преговора

ЕСЕН - Немачки енергетски гигант RWE саопштио је да није успео да се договори са руским „Гаспромом“ око заједничке изградње и контроле електрана у Немачкој, Британији и Холандији. RWE и „Гаспром“ донели су заједничку одлуку да окончају ексклузивне преговоре о могућем заједничком улагању у изградњу и контролу електричних централа у три земље. Руски гасни монополиста је минулог лета изразио заинтересованост за електроенергетику Немачке, која је одустала од атомског програма после нуклеарне кризе у Јапану.

Извор: AFP





Гвоздена завеса за „зелену енергију“

ПРАГ - Чешка компанија ЧЕПС (Чешки електроенергетски преносни систем) припрема се да на граници с Немачком постави два специјална трансформатора који ће моћи, у случају нужде, да ограниче проток електричне енергије из немачких ветрењача и соларних електрана, које због нестабилности све више оптерећују чешку преносну мрежу. Последњи такав случај догодио се крајем прошле године када је кроз Чешку пролазило чак око 3.500 мегавата електричне енергије, уместо уобичајених 1.000 мегавата. Преоптерећеност мреже може изазвати у крајњем случају тзв. blackout који би оставио без струје домаћинства, привреду и железницу. Током ове године Немачкој ће у погону бити капацитети обновљиве енергије од око 55.000 мегавата, око 13.000 мегавата више него лане. Специјани трансформатори биће у стању да пресеку ток струје и усмере га кроз друге водове. Коштаће око две милијарде круна, односно око 80 милиона евра, што ће платити чешка домаћинства и предузећа кроз повећану цену струје.

Извор: *HOSPODARSKE NOVINY*



Позајмица од комшија

БЕРЛИН - Немачка је у децембру, први пут од мартовске политичке одлуке да се напусти атомска енергија, била принуђена да „захвати“ из резервних капацитета Аустрије. То је било због јаких ветрова на северу земље и немогућности да се струја произведена у тамошњим ветроелектранама, пренесе на југ, где је, после заустављања седам нуклеарних блокова у марту, присутна напетост у испорукама. Производња струје у Немачкој прошле године је опала за 2,5 процента на 612 милијарди киловат-часова, објавило је немачко Удружење енергетике и водопривреде. Истовремено је и потрошња смањена за 0,5 одсто, на 607 милијарди kWh.

Организација је упозорила на то да, после нагле одлуке о одустајању од нуклеарних електрана, Немачка мора много више да се ослони на суседе, а хитан задатак јој је да значајно прошири капацитет високонапонске преносне мреже.

Извор: *ТАНЈУГ*



Село извозник струје

БЕРЛИН - Село Фрајамт, на југу Немачке, са својих 4.200 становника познато је по коришћењу обновљивих извора енергије, па је постало и извозник енергије. Скоро свака кућа у овом селу има уграђене соларне панеле на крововима, а постављено је и 150 соларних погона за загревање воде. У Фрајамту се производи и биолошки гас за који се користи биомаса, пољопривредна и дрвна. Село годишње произведе 14 милиона киловат-сати електричне енергије из обновљивих извора попут сунца, биомасе и ветра. Мештани годишње потроше само 12 милиона киловат-сати, па вишак енергије извозе.

Извор: *DEUTSCHE WELLE*



Нова брана у Канади

ОТАВА - Влада канадске провинције Британска Колумбија одобрила је почетак изградње бране на реци Реасе са инсталисаном снагом од 900 MW, што је довољно за 500.000 домаћинстава. Вредност посла је 6,6 милијарди долара и очекује се да ће градња бити завршена до 2020. године. Пуних 40 година идејни творци овог хидропројекта чекали су да се политичари и утицајни екопокрети сложе, како би се добило зелено светло. Енергетичари у Британској Колумбији предвиђају да ће раст енергетских потреба у наредне две деценије бити између 20 и 40 одсто, па ће нова хидроелектрана и те како помоћи да се глад за KWH лакше преброди.

Извор: *CBC NEWS*



Словенија

Сарадња са привредом

Метал Равне, група Словеначка индустрија челика и Електро Словенија ће, у складу са недавно потписаним споразумом, инвестирати у прикључни далековод и 220 кV контакт са трансформатором 220/110 кV у привредној области Равне. Укупна вредност ове инвестиције је осам милиона евра, од чега ће ЕЛЕС уложити шест милиона, а Метал Равне два милиона евра.

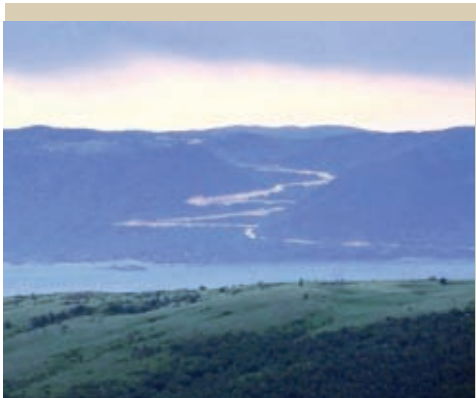
Планирани посао ће, уз повећање сигурности снабдевања предузећа Метал Равне електричном енергијом, побољшати и квалитет снабдевања електричном енергијом осталих купаца у региону, а реализација договора значи и подршку дугорочном развоју целе корушке регије. Очекује се да ће грађевинска дозвола за овај посао бити добијена до 2015. године, а сама изградња далековода ће трајати годину дана.



Бугарска

Рекорд „Козлодуја“

Два реактора „Козлодуја“ произвела су до пред крај протекле године 15.765.105.200 киловат-часова електричне енергије, чиме је премашен досадашњи рекорд ове нуклеарке из 2008. године, саопштило је недавно бугарско Министарство економије, енергетике и туризма. Ресорни министар Трајче Трајков најавио је да ће капацитет петог и шестог реактора до краја 2013. године да буде повећан за по 100 мегавата и додао да се тренутно разматра могућност изградње седмог реактора у „Козлодују“.



Црна Гора

Скупиљи киловај-сај

Потрошачи у Црној Гори од Нове године троше скупље киловат-сате. Са првим јануаром је за домаћинства са двотарифним бројилима струја покупела 6,8 одсто, а за оне који имају једнотарифне струјомере 6,57 одсто. Односно, у просеку, киловат-сат је скупљи 6,13 одсто. Нове цене и тарифе, које је Регулаторна агенција за енергетику утврдила у децембру, важиће до краја јуна.

Електропривреда Црне Горе објавила је крајем прошле године да је укупан дуг потрошача за утрошене киловат-сате достигао 180 милиона евра. Од тога, домаћинства дугују 119 милиона евра, и то највише Подгоричани - око 50 милиона, док је износ неплаћених рачуна предузећа и осталих потрошача премашио 60 милиона евра.



Босна и Херцеговина

Чека се еколошка дозвола

Градња ветроелектране „Ивовик“ на подручју Ливна, која ће се састојати од 36 ветротурбина снаге од по два мегавата, почеће чим Министарство екологије и туризма Федерације БиХ за њу обезбеди еколошку дозволу. Концесија је већ спремна, а у јуну лане ју је дало Министарство привреде Ливањског кантона. Будућа ветроелектрана биће према плановима инсталисана у источном делу општине Ливно и западном делу општине Томиславград. На локацији Ивовик је још пре пет година постављен мерни стуб са уређајима за мерење ветропотенцијала, а у јануару лане припремљена је студија која је показала оправданост улагања у овај пројекат.



Босна и Херцеговина

Накнада повећала рачун

Због увођења плаћања накнаде за подстицање производње електричне енергије из обновљивих извора, рачуни домаћинстава у Републици Српској ће од јануара бити, у просеку, виши за 60 фенинга, односно 30 евроценти. На годишњем нивоу грађани ће за ову намену издвајати око седам КМ, односно 3,5 евра. Накнаду ће, како је објаснила Нада Ђеранић, шеф Сектора за тарифе и тржиште Регулаторне комисије, плаћати сви потрошачи и то, на месечном нивоу по 0,18 фенинга, или 0,09 евроценти за сваки утрошени киловат-сат без преза и она ће бити исказана као посебна ставка на рачуну.

Према плановима, ове године би из обновљивих извора у Републици Српској требало да се обезбеди око 69 милиона киловат- часова, односно шест пута више него током 2010. године, када је произведено око 10 милиона киловат- часова електричне енергије.



Хрватска

Већи капацитет мреже

Између Биограда на Мору и Ткона на Пашману у децембру је положена подморска деоница 20(10) kV кабла дуга 2.390 метара, за коју се, како наводе у Хрватској електропривреди, после обављеног техничког прегледа, добијање употребне дозволе очекује до истека овог месеца. Иначе, копнени део ове деонице у Биограду је дуг 100, а у Ткону 240 метара.

Уз повећање поузданости и квалитета напајања потрошача, захваљујући овом пројекту биће повећан и капацитет мреже, истичу у Хрватској електропривреди, додајући да је стари кабл, постављен давне 1971. године, већ био непоуздан и често се квариио.



Македонија

Модернизација ТЕ „Битола“

Немачка компанија „Бабкок Борсиг Стајнмилер“ и Електропривреда Македоније потписали су крајем 2011. године уговор о сарадњи којим је предвиђена модернизација сва три котловска постројења Термоелектране „Битола“ од по 225 мегавата. Према плановима, овај посао ће бити завршен за три године, а укупна инвестиција износи 90 милиона евра.

Циљ пројекта је повећање ефикасности, продужење радног века електране за 120.000 сати, побољшање њене поузданости и смањење емисије штетних гасова у складу са свим еколошким стандардима Европске уније. Иначе, ТЕ Битола почела је да ради 1982, а други и трећи блок пуштени су у рад 1984. и 1988. године. Њена три генератора укупне снаге 675 MW годишње дају око 80 одсто укупне количине електричне енергије произведене у Македонији.



Румунија

Квар „Чернаводе“

Један од два реактора нуклеарне централе у Чернаводи, на југоистоку Румуније, искључен је 19. децембра пре подне због техничког проблема. Реактор 2 заустављен је ради поправке цурења деминерализоване воде, које онемогућава рад те јединице под оптималним условима - саопштила је „Нуклеарелектрика“.

- Сви сигурносни системи централе нормално раде, а особље је поштовало уобичајене процедуре за овакве ситуације - рекао је представник компаније.

Румунија има једну нуклеарну електрану са два реактора. Она ради од 1996. године, има канадску технологију „Цанду б“, а користи природни уранијум и тешку воду. „Чернавода“ обезбеђује око 18 одсто потреба Румуније за електричном енергијом.

БИОСКОП

„Шешир професора Костје Вујића“

Филм „Шешир професора Костје Вујића“, у режији Здравка Шотре, снимљен према истоименом култном роману Милована Витезовића, премијерно ће бити приказан 1. фебруара у Сава центру. За све који воле књигу и њену прву екранизацију из 1971. године са Павлом Вујисићем у насловној улози, као и за неке нове генерације ђака, ова лепа, топла филмска новела биће на биоскопском репертоару широм земље. Реч је о истинитој причи о невероватном професору немачког језика у Првој београдској гимназији Кости Вујићу, доброћудном особењаку и хедонисти, педагогу посебне врсте, за кога је његов ђак Михаило Петровић – Мика Алас написао да је био најоригиналнији професор 19. века.

Ово је прича и о невероватном разреду матураната Прве мушке гимназије коју су чинили: Михаило Петровић – Мика Алас, Јован Цвијић, Павле Поповић, Јаша Продановић, Милорад Митровић, Милутин К. Драгутиновић, Љубомир Стојановић и други који ће обележити епоху, као академици, професори, министри, политичари и други угледници. То је разред за сва времена, каквог није било ни пре, ни после. Разред за историју и понос. У филму је ове виспрене, инвентивне, духовите и неодољиве матуранте оживела нова генерација српских глумца: Милош Биковић, Љубомир Булајић, Александар Радојичић, Матеја Поповић, Урош Јаковљевић, Никола Ранђеловић, Давор Перуновић и Младен Соивиљ.

У улогама њихових професора су: Бранимир Брстина, Предраг Ејдус, Драган Јовановић, Зоран Цвијановић, Иван Босиљчић, Војин Ђетковић и Александар Берчек, као професор Коста Вујић.

Роман прати последњу, матурантску школску годину одељења коме је професор Вујић разредни старешина, а која је и последња година пред његов одлазак у пензију.



ПОЗОРИШТЕ

„Живот је сан“

Представа „Живот је сан“ по комаду Педра Калдерона де ла Барке, у режији Слободана Унковског, премијерно је изведена 23. јануара на Великој сцени Народног позоришта у Београду. Глумачку поделу чине Предраг Ејдус (Базилије, пољски краљ), Никола Ракчевић (Сигизмунд, кнез), Борис Пинговић (Астолфо, кнез московски), Борис Комненић (Клотода, старац), Бојан Дими-



тријевић (Кларин, лакрдијаш), Наташа Нинковић (Стела, принцеза), Нада Шаргин (Росаура, дама) и студенткиње и студенти треће и четврте године Факултета драмских уметности у Београду, у класи Биљане Машић и Гордане Марић. Позоришни комад „Живот је сан“ написан је пре 400 година, а од последње поставке у националном театру прошло је више од 18 година. Говори о немо-

гућности разлучивања живота од сна, а прожета је мистиком и религиозношћу. Калдерон поставља питање да ли је наша судбина већ записана или је сами стваром властитим одлукама и слободном вољом. Песник психолошки продубљује своје јунаке, а монолози главног лика Сигизмунда прожети су филозофским размишљањима о животу и смрти, божанству, судбини и моралу. Калдероново писање красе бројне метафоре и мелодија стихова.

- Ово је диван текст. Узбудљив је, лак за разумевање, али је истовремено тежак за играње. Изгледа једноставно, а у ствари је веома компликован - објаснио је Унковски, нагласивши да му је веома драго што је позориште подржало једну захтевну идеју да у представу буде укључено и 20-ак студената Факултета драмских уметности у Београду. - Ти млади људи покушаће да отворе неке даље слојеве ликова, ситуација... Покушаћемо као у књизи Алана Лајтмена „Ајнштајнови снови“ да испитамо разне нивое реалности.



■ КОНЦЕРТ

Уамато бубњари

Најатрактивнији јапански перкусионисти, „Уамато бубњари“, 2010. године одушевили су публику у Сава центру својим необичним и духовитим наступом и зато су заказали још један наступ и то 28. фебруара 2012. године у Београдској ари, а у оквиру турнеје под називом „Gamu shara“ (Ритам храбрости). Скупину је основао Маса Огава 1993. године у провинцији Нара, у Јапану, месту рођења јапанске будистичке културе. Сваке године, а већ 12 заредом, крећу на светску турнеју с традиционалним јапанским Вадаико бубњевима.

- Уносимо живот у ове необичне инструменте, чији звук дира срца људи свуда, широм света, а наше изведбе пропагирају идеју да је ритам бубњева попут ритма срца, ритам живота - каже Огава.

Јапански бубњари прославили су се по врло енергичним и захтевним наступима који од њих захтевају одличну физичку форму, што постижу напорним физичким тренинзима, посебном исхраном и медитацијом. Бубњевци на којима свирају врло су скуповени јер су израђени ручно, на традиционалан начин од дрвета старог 400 година. До сада су „Уамато бубњари“ имали више од 300 наступа у 45 земаља. Године 1994. у Кини су на четири концерта окупили 20.000 посетилаца. Наступили су и на Единбуршком фестивалу, једном од највећих уметничких догађаја у свету.



■ КЊИГЕ

„Mein Kampf“ Светислава Басаре

Читав свет је болница, ко то схвати на време има шансе да остане здрав.“, пише у приказу новог романа Светислава Басаре „Mein Kampf“ (Моја борба).

Једна болничка соба, неколико непокретних болесника, један „срески шпијун“, писац и Априцовић, филозоф и мислилац општег смера и мрачне судбине – чине драматургушки простор овог романа. То је, свакако, простор сумње у egzистенцију, али и сфера необичног и оригиналног искуства волшебника и прокажених у коме Светислав Басара исписује причу о болничким данима,



успоменама, горком искуству и ликовима које је болест и скрајнутост повезала у неку врсту надстварности. Реминисценције појединца у друштвеној и историјској шизофренији, идеолошким експериментима и политичким дубиозама и експериментима овдашњег основа су приче препуне инспиративне сумње у Потемкиново села идеологије и политике, људи, лица и наличја нације која покушава да измисли и домашта истовремено своју прошлост и будућност.

„Моја борба“ није борба за простор већ за смисао постојања, сугестивна параболо о токовима и перспективама наше цивилизације, оптерећујућој прошлости и несигурној будућности.

- Великим делом књига је аутобиографска, политичка, културолошка, с тим што је предзнак ове борбе супротан оном Хитлеровом. Говори о нарастајућем фашизму у свету, о пушачком, непущачком... немојте се смејати, тако почиње, па ћемо завршити у концентрационим логорима, видећете - рекао је Басара.

Књига „Mein Kampf“ налази се у најужој конкуренцији за НИН-ову награду.



■ ИЗЛОЖБЕ

Пабло Пикасо „На Азурној обали“

У Београду ће ове зиме по први пут бити одржана изложба која представља колекцију највреднијих дела из опуса керамике, сребра и злата великог шпанског уметника Пабло Пикаса. Изложба носи назив „На Азурној обали“, пошто је овај опус стварао управо тамо, у градићу Валори на југу Француске, недалеко од Кана. Настала је прикупљањем радова из неколико приватних и музејских колекција и биће присутна у региону до краја 2012. године. Галерија „Дева Пури“, која је у Београду већ позната по организацији велике изложбе „Божанствени светови“ Салвадора Далија, поред Дубровника и Бледа, Београду пружа изузетну част да буде домаћин овако великог културног догађаја.

Поставка открива најмање излагану област у опусу овог свестраног уметника, а то је керамика. Састоји се од око 100 експоната керамике, предмета од сребра и злата, као и других радова насталих у раздобљу Пикасовог стварања на Азурној обали. Биће отворена од 2. фебруара до 15. априла у простору зграде „БЕКО“ у Булевару Војводе Бојовића 6 - 8 испод Калемегдана. За време трајања изложбе, два пута недељно ће бити организовано стручно вођење за све посетиоце, а планиран је и пратећи програм у виду радионица, предавања и пројекције филмова у вези са ликом и делом овог свестраног уметника.

Пабло Руиз Пикасо рођен је у Малаги, у Шпанији, 25. октобра 1881. године. Био је свестрани уметник, један од највећих сликара, вајара, цртача и графичара 20. века. Уз Жоржа Брака, један је од оснивача ликовног правца кубизма.

Био је и покретач и инспиратор сугестивног експресионизма, а ови правци означили су и револуционарни преврат у модерној ликовној уметности. Уз то, посвећивао се и скулптури. **ЈЕЛЕНА КНЕЖЕВИЋ**

Грч при ходу знак за узбуну

Гангрена није отишла у историју медицине. Према речима васкуларног хирурга др Лазара Давидовића ова болест у Србији јавља се веома често. Само на Клиници за кардиоваскуларне болести Клиничког центра Србије годишње буде урађено око 500 реконструктивних операција на крвним судовима, да би се спасла нога захваћена гангреном. Око 100 интервенција се, ипак, заврши ампутацијом.

– Ово су забрињавајући подаци, јер гангрена је крајња последица обољења крвних судова, најчешће ногу. Велики број случајева гангрене јавља се код пушача и дијабетичара, као и оних са високим масноћама у крви. Код њих је, због оштећења крвних судова на ногама, поремећен доток крви из потколенице у стопала – објашњава др Давидовић.

Гангрена, међутим, не настаје изненада и одмах, већ постоје четири степена ове болести и шансе за излечење су велике. У првом стадијуму промене ће приметити само искусни лекари, али већ у другом свако може да наслути опасност и да потражи помоћ лекара.

– Карактеристични су болови у ногама при ходу. Јављају се у виду грчења, која отежавају или онемогућавају ход. Пацијенти могу врло прецизно да кажу да ли се ти болови јављају када ходају по равном терену или узбрдо, као и после колико пређених метара. Када болови почињу већ после пређених једва стотинак метара, то је „црвена лампица“ и посета лекару је обавезна – наводи наш саговорник.

У наредној фази симптоми су још упечатљивији: бол се јавља и у мировању, а често и ноћу. Болесник неретко преспава целу ноћ седећи на ивици кревета, јер се захваљујући гравитацији циркулација мало поправи и бол попусти. За тај стадијум болести карактеристичан је и губитак маљавости и појава деформитета ноктију. Ако се и тада ништа не предузме, стиже се у четврту фазу када се јавља изумрло, мумифицирано ткиво.

– У западном свету људи долазе у другом, а код нас највећи број стиже тек у трећем стадијуму или чак тек када се гангрена већ јавила. Не знам зашто је то тако, јер дијагноза која води откривању гангрене је једноставна. Лекар треба само да опица пулсаве на ногама пацијената који се жале на нове симптоме. Ако пулсева нема, мора да се уради доплер преглед крвних судова – каже др Давидовић.

Шансе да се избегне ампутација прстију, стопала или ноге велике су ако пацијент дође кад осећа почетне болове при ходу или у мировању. Када код лекара стигне са већ испољеном

*Сво ампутација
годишње само
на Клиници за
васкуларне болести
КЦС.- Гангрена не
настаје изненада.
- На Куби нема
никаквој чудесној
лека ни излечења
које медицина већ
не познаје*



Др Лазар Давидовић

гангреном на нози, није исто да ли је гангрена захватила један или више ножних прстију, као ни то да ли је захватила прсте или пету.

– Гангрена се јавља због запушења крвних судова ногу, па је решење најчешће у бајпас интервенцији од препоне до предела испод колена. Могуће је, међутим, да до гангрене дође и због обољења трбушне аорте, па се бајпас прави од трбушне аорте. Бајпасом се, ипак, не може спасити гангренозно промењени део тела. Гангренозни прсти морају се хируршки одстранити, али човек и без прстију или пола стопала може и да хода, вози аутомобил или бицикл. Ако неко дође са гангреном која је захватила пету, никакав бајпас нема сврхе. Спасоносно решење за одмакну гангрену не постоји – објашњава др Давидовић.

Др Давидовић каже да готово свакодневно има пацијената који за ампутацију не желе ни да чују.

– То је људски, али на нама лекарима је да кажемо да последице одбијања могу да угрозе живот. Стање може да се погорша за неколико месеци, али и у року од неколико дана. То се никада не зна – наглашава наш саговорник.

Приче познатих личности како су проблеме са гангреном решили на Куби подгревају наду да постоји неки нови лек за гангрену који пацијента спасава од ампутације. Др Давидовић је упознат са лечењем лекара са Кубе, где је боравио са делегацијом нашег Министарства здравља.

– Одређени препарати који се производе на Куби, али не само тамо, и који нису прво почели да се производе на Куби, делотворни су само ако се на неки начин већ побољша циркулација бајпасом и уколико циркулација није већ оштећена. На Куби постоје квалитетни лекови, али њихов ефекат ограничен је на малу категорију пацијената – појашњава др Давидовић.

П. О. П.

За уџалу крајника - џошџеда од 2 до 7 дана

Ако ове зиме добијете упалу крајника, а радите у канцеларији, од свог изабраног лекара можете да рачунате на само два или евентуално седам дана боловања, али ако радите на коповима или другим тежим условима, можете да добијете и неки дан дуже. Ако вас, међутим, „закачи“ грип, следује вам боловање у трајању од две, најдуже три недеље, а ако се болест искомпликује у упалу плућа, добићете још недељу дана дужи опоравак. Ово су само неке од врло прецизних ставки новог Правилника о боловању, који је почео да важи првих дана нове године.

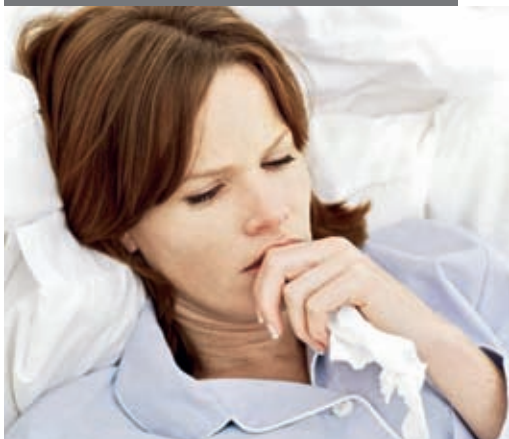
Правилником је за сваку болест препоручено максимално време поштеде, а надлежни тврде да су се ослонили на праксу која важи у земљама Европске уније и код наших суседа.

Већ годинама на боловање у Србији, међутим, одлази само онај ко заиста мора, јер су одбијања од плате тако велика да често и веома болесни људи раде уместо да су на поштеди. Зато је правилник код дела лекара и запослених изазвао огорчење. Изабрани лекари који буду „лаке руке“ при слању пацијената на боловање осетиће то на својој плати, а опет свако зна да свака болест има индивидуалан ток и трајање. Састављачи новог правилника тврде, притом, да су критеријуми за боловања уједначени само због тога да би сви пацијенти са истом дијагнозом добили исти број дана боловања и дијагностику и да би се увео ред.

После срчаног удара, односно инфаркта, предвиђено је да изабрани лекар таквог пацијента на боловању држи 30 дана. Остављена је могућност да у случају тежег удара или компликација, по изласку из болнице, првостепена комисија пацијенту са инфарктом одобри још три месеца поштеде. Тако је после инфаркта повратак на посао орочен на укупно четири месеца. А исто важи и за мождани удар. Због прелома ноге, заједно са болничким лечењем, пацијент може да проведе на боловању од четири до шест месеци.

Наши грађани на боловање најчешће одлазе због болова у леђима и депресије. Док је за различита укочења, реу-

За џриј џроџисано боловање од две до џри недеље, а ако уследе комџликације и уџала џлућа одсуџтво са џосла џтраје 30 дана. - После инфаркџа и можданог удара боловање од чеџири месеца



Строжије и код исплата за повреде на раду

У повреду на раду од ове године рачуна се само она која се десила непосредно на радном месту. До сада се и повреда добијена или доживљена у доласку и одласку са посла, на пример онесвешћивање или пад на улици, подводила под повреду на раду, што је запосленом омогућавало да добије надокнаду у висини од 100 одсто плате док је на боловању. Од сада ће запослени „пуну“ плату и на боловању примати само за повреду на послу, док ће се све остало водити као „обично“ боловање, па ће добијати само 65 одсто плате.

матске болове и ишијас дужина трајања боловања сада прописана на 10 дана, за депресију је препоручено боловање у трајању до 21 дан. У оба случаја, међутим, остављена је могућност да привре-

мена спреченост за рад може да траје и дуже. Изабрани лекар та боловања може да продужи до 30 дана, а ако се стање не санира, пацијент на првостепеној лекарској комисији због лумбалних болова може да добије још 30 дана боловања. Ко због депресије буде упућен у болницу, после тога ће на првостепеној комисији моћи да добије потврду за још 15 до 21 дан одсуства са посла. За мигрену је предвиђено до седам дана боловања, а ако се стање понавља, предложено је да се пацијент упути на прегледе код неуролога, офталмолога, да уради енцефалографију и скенер главе.



Грађани су се, иначе, таман навикли да седативе и антибиотике више не могу да купују сами, када је стигло ново ограничење права у здравственој заштити. У домовима здравља је почео да важи поштрени режим упућивања пацијената на биохемијске анализе. Тако ће на проверу крвне слике и осталих биохемијских анализа у дому здравља грађани моћи да рачунају само једном годишње. Значи, ако желе да провере холестерол и триглицериде више пута у току године, то ће моћи да ураде само о свом трошку, а не уз здравствену књижицу.

У приватним лабораторијама када се раде само појединачне анализе, као што је утврђивање вредности шећера у крви или триглицерида, цена није велика - између 30 и 150 динара. Комплетна биохемија је, нажалост, већ нешто што се осећа у буџету, јер кошта између 4.000 и 5.000 динара.

П. О. П.

Тамбурице, засвирај

Догодило се то пре десетак година: стигао инжењер Влада Канић из Норвешке, где живи већ четири деценије, те је његово друштво, по обичају, смислило да га некуд изведе, да се провеселе и да залију то срећно приспеће. Избор је пао на Петроварадинску тврђаву. Горе их је дочекао мешовити кафански оркестар: тамбурица, виолина, хармоника и бегеш. Нормално. Опазили музиканти одмах да је друштво склоно и вично, како вину, тако и музици и песми, те ударили, распомамили се, дају све од себе.

У један мах, капел-мајстор, чувени Васа Луче, окрене на “Кућерак у Сре-

Да пробереш, нашао би њо ЕПС-у музиканата колико ти душа иште. И за сваку прилику - за сахрану или свадбу, свеједно. А он је отишао корак даље! Наиме, Драган сам прави инструменте на којима свира, а то је, неоспорно, уметностима

Владину песму, ни он се не би изненадио. Мада, ко зна, можда су и одсвирали понеку, само што је то веселом друштву промакло?! Добро, можда се није збило баш тако, али овакве приче ваља ваздан мало докитити. Нико се због тога неће увредити.

■ Озбиљан сремачки посао

– Тако је некако и било – сетно вели Драган Јекић, Земунац, електро-техничар из ПД „Електродистрибуција Београд“, референт за акумулаторске батерије у “Погону високи напон” на Вождовцу. – И дан-данас, када наиђе, сакупи се друштво, па засвирају и запевају у некој од земунских кафана... Некад сам га и ја пратио на тамбури, док данас то задовољство припада моме сину Бојану и његовим пријатељима из оркестра “Горња варош”, махом деци оних с којима сам некад свирао. А то што се Влади ономад догодило на Петроварадину није никаква новост! Један наш колега, боем, Ђорђе Станарчић, исто из ЕДБ-а, писао је песме. Између осталих и – “Скадарлијске ноћи”. Неко је, не сећам се ко, написао музику, а ја је преузео у свој репертоар. Дознавши да је свирам, Ђорђе се одушевио. Свирао сам је у некој кафани, кад један скочи и рече: “То је моја песма!” Одсвирам ти је ја до краја, па га приупитам да ли познаје Ђорђа? Он се зацрвенео, туц-муц. Радио је, вели, само аранжман... Нисам хтео да га кињим, а могао сам.

С тог причом смо се упознали и “раскравили”, а доцније смо се и спријатељили. Драган је чудо! Али не зато што је тамбураш. Да пробереш, нашао би по ЕПС-у музиканата колико ти душа иште. За сваку прилику - за сахрану, ил’ свадбу, свеједно. Али он је отишао корак даље! Наиме, Драганче сам прави инструменте на којима свира, а то је, неоспорно, уметност над уметностима. Што би неко рекао, фундаментална музичка дисциплина!

Добро, де. До данас их је, за петнаест година, израдио само десет, није да је од тога направио некакав уносан посао, али ако се узме у обзир да је он електротехничар, дакле, самоук, а да су му инструменти цењени међу музикантима, шта треба више?!

– Нема више индустријских тамбуруца које је некад правила “Скала”, иако је то наш национални инструмент – вели



■ У току је израда десете тамбуре

му”: то је она предивна пречанска песма уз коју су се, а гдегод и данас, затварале многе праве биргије. Кад, примети Васа да у очима госта с прочеља искри суза. Таква је ваљда песма, не може се уз њу друкчије. Приђе и засвира му на увце! Познавао је тај психологију кафана и кафанских гостију.

– Ту песму сам ја написао још пре тридесетак година – уздахнуо је почасни гост, више за себе.

– Многи се хвале тиме, мој госпо-

дине – одговара му музикант кроз умиљни звук инструмента. – Али то је стара, народна...

– Ма, збиља... – покушао је Влада да убеди Василија, али се убрзо досетио и оканио ћораво посла, па се машио за цеп, извадио две хиљадарке и заденуо му их за ревер.

– Е, домаћине, тек сад је песма твоја – намигнуо му је Васа шеретски. – И све које будемо од сад свирали...

Да су на репертоару имали још коју

Драган. – Јер свира се само у Војводини и Славонији. Мада чуо сам и један оркестар из Ужица! Добри су... А кад сам ја искукао мајци да ми купи прву тамбурицу, имао сам осамнаест година. Дала је за њу готово целу плату! Беше то у време Звонка Богдана и Јанике Балаша. Мислим да су њих двојица највише допринели промоцији тог инструмента и те врсте музике. Од тад је прошло 40 година.

Прича да је почео у “Лоли”, славном културно-уметничком друштву које је изнедрило много врских музичара. Од пре десетак година поново свира с њима: доајен је, најстарији члан оркестра.

– Купили инструменте, окупали млађарију и почели као да нисмо ни прекидали – каже замишљено. – Да будем поштен, ја сам тек тада, пре десет година, савладао праву технику свирања, када се појавио професор Будимир Стојановић, садашњи диригент. Е ту сам доживео први пут да оркестар има свој солистички концерт, иако је тамбурица отпловила у заборав... Нема је на телевизији, па чак ни у кафанама. Укуси су се изменили. На горе... И како сам у “Лоли” најстарији, тако сам у Земуну – најмлађи! То је друштво с којим сам некад свирао. Скупимо се и одемо у неку стару кафану, па приупитамо газду ил персонал да ли сме да се свира? Увек сме... Иначе, некада смо се представљали као “Тамбураши с Дунава”, али се никада нисмо заносили снимањем: ко нас је чуо у кафани, чуо је све.

■ Племенити материјали

Из фиоке вади повећу свеску за коју ћу, који трен доцније, сазнати да је то Драганова повест израде, поправки и преправки инструмента. И технички цртежи у њој као да имају душу.

– Ја сам ти, ваљда, једини музичар који свира на инструменту што га је сам израдио. А прву тамбуру сам направио 1995. године. Иако је била првенац, продао сам је! Додуше, преправљао сам је неколико пута. Али немој мислити да је то некакав уносан посао! Правим инструменте које немам коме да продам. А кад се, ипак, догоди, те неко купи, кунем се у себи да је последње... И никад више! Али повуче ме радозналост, истражујем. Ова коју сад израђујем, десета је. За израду једне тамбуре потребна су ми три месеца, а наредних дванаест месеци размишљам о новој.

Доноси црну футролу, отвара је театрално у неком свечаном муку, вади инструмент и хвата се “пера”. Милује га нежно погледом, пре но што ће засвирати. Одмах сам докучио шта је.

– Овај прим сам израдио комплетно,



■ И данас, када се друштво скупи, засвирамо и запевамо у некој од земунских кафана

све са футролом – каже поносно. – Једино је ручку израдио један мој познаник, ташнер. А, и жице су куповне...

Разгледам то уметничко дело, ослушкујем тон. Да га хвалим, не иде. Зна и без мене.

– Славни мајстор Боцан Лајош беше чудо и као градитељ и као човек. Израдио је за мене инструмент 1978. године... Није баш “Страдиваријус”, али по мени, нема бољег. По узору на тај бас прим и ја правим своје инструменте.

Онда ми је одржао врло озбиљно предавање о тамбурама и о њиховој изради, не штедећи ни себе, ни мене. Пре свега, тамбуре се деле на прим, бас прим, контру, чело и бегеш (бегеш је тамбурашки котрабас, или “мечка”). Бас прим има пет жица, а прве две одоздо се штимују исто (А). Горња плоча је резонатор, направљена од смреке. И то је универзално за све жичане музичке инструменте. “Леђа” су од ребрастог јавора, прелепог дрвета, али „до зла бога“ тешког за обраду. Врат се, због лепоте, такође гради од ребрастог јавора, али је “гриф платна” од неког тврђег дрвета (Драган користи крушку).

Како Драган даље каже, битно је и да се за лепљење користило добро старо тукло. Нема га, па се користе неки хладни лепкови. Лак није важан. Он има улогу једино да заштити дрво, а не да улепша тон. Жице производе само два мајстора у Србији, иначе су увозне. Механизам за штимовање такође је из иностранства, а реч је о оном који се производи за гитаре, па се преправља. Свира се „пером” које се израђује од рога бика (али бикови се данас друкчије хране, па нема више оног квалитета!). Она тамнија интарзија око отвора није украс: израђује се од тврдог дрвета, како би се инструмент заштитио од „пера”.

– Када је реч о бас приму, од кобилице до коњица има тачно 585 милиметара. Е то ти је математика. Мени је занимљиво да се тамбуре праве само од априла до октобра, али нека ме бог убије ако знам зашто?!

Поклонио ми је снимак солистичког концерта тамбурашког оркестра КУД „Лола”. После смо наздравили новом пријатељству неколико пута.

МИЛОШ ЛАЗИЋ
ФОТО: М. ДРЧА

Манастир Свети Прохор Пчињски

Завет цара Диогена



На шумовитим обронцима планине Козјак, на левој обали реке Пчиње, недалеко од Врања, налази се манастир Свети Прохор Пчињски чија историја сеже све до 11. века. Према предању, византијски цар Роман IV Диоген је у знак захвалности Светом Прохору Пчињском, који му је прорекао да ће постати цар, саградио манастир. Историју овог знаменитог манастира обликује духовни пут једног, Духом Божјим озареног подвижника. Прохор Пчињски, син побожних родитеља Ане и Јована, рођен је у првој половини 11. века, у околини Овчег поља (висоравни источно од Скопља). Од младости уман и духовно усхићен, Прохор Пчињски се знањем и мудрошћу разликовао од својих вршњака. Житије казује да се, као „пустиножитељ“, подвизавао тридесет година у једној малој пећини на планини Козјак, где се и престаји Господу након 62 године испосничког живота.

За саму изградњу храма везано је и једно занимљиво предање. Према том предању, живећи у Нагоричанској пустињи (источно од Куманова) Прохор се једном сусрео са византијским царом Диогеном који је ишао у лов. Приликом тог сусрета, пустињак Прохор прорече Диогену да ће постати цар, а и рече му: „Сети се и мене када постанеш цар!“ Након тридесет година, преподобни Прохор у сну се јави цару Диогену речима: „Зашто, Диогене, заборави своје пређашње хаљине и мене старца? Постарај се да ми подигнеш макар мали храм.“ Цар Диоген је тада кренуо у потрагу са Прохором, а нашао га је на планини Козјак, у малој пећини која је чува-

*Подигнућ у 11. веку,
у славу њрејодобној
Прохора Пчињској,
манасћир
њредставља
својеврсни културно-
њросветни центар.*

*У манасћиру раде
бојословска школа
и њрејисивачко-
илуминајторска
радионица и учи
се иконојисачки
занай*

ла његове преподобне мошти. На том месту цар је подигао цркву у славу апостола Луке, а десно од реке Пчиње саградио је храм у славу преподобног Прохора. У том храму су, са десне стране олтара, положене мошти преподобног Прохора, из којих је потекло свето миро. Цар је део моштију пренео у Цариград, један део је доспео у Љубостињу, док се остатак моштију налази у манастиру Свети Прохор Пчињски.

Иако нема поузданих материјалних доказа, верује се да је древно светилиште саграђено на месту које је за своје вечно боравиште изабрао просветитељ, а касније и светац Прохор Пчињски. Постоје, такође, разлози и за тврдњу да је садашњи гроб светог Прохора заправо део првобитног храма. Од те древне светиње очувана је капела где почивају мироточиве мошти овог свеца. Ради се о малој, ниској, правоугаоној просторији у чијој су сферно обликованој источној страни смештене мошти светитеља, при чему се у десном горњем углу налази мали отвор из кога већ један миленијум непрекидно извире чудотворно миро, због чега је Свети Прохор Пчињски тренутно једини светитељ - миротоцац у Србији.

Историја манастира Св. Прохор Пчињски дуга је и богата. Како је подигнут на рубним деловима некадашњег Византијског царства, на размеђи држава и народа који су се вековима борили за превласт, тако је и његова судбина пратила бурни ток историје. Био је рушен и подизан, разаран и обнављан. За једну од најзначајнијих обнова манастира заслужан је краљ Милутин, који је око 1316. године ангажовао солунске сликаре како би осликали нови храм. Након Косовске битке, манастир су разориле Османлије, да би га 1489. године обновио Марин из Кратова. Том приликом, манастир је осликан фрескама које се убрајају у најзначајнија уметничка дела тог времена. Занимљиво је да је и у 16. веку, у манастиру постојала сликарска радионица чији су мајстори у капели, на јужној страни цркве, сликали фреске велике уметничке вредности.

У манастирском комплексу који плени изгледом доминирају два конака, од којих је један, такозвани „врањски конак“, грађен између 1854. и 1862. године, и то заслугом врањског трговца Хаци-Михаила Погачаревића. Овај конак је монументалних размера и убраја се у најлепше грађевине овог типа. Од свих икона које красе манастир, најзначајнија је икона Светог Прохора Пчињског, настала 1872. године, коју је израдио самоуки иконописац Захарије Десперски Самоковац. Садашња вишекуполна црква, саграђена 1898. године, обухватила је старија здања. У олтарском простору налази се гробница Светог Прохора Пчињског и монашка костурница.

Манастир Св. Прохор Пчињски, настао као завет цара Диогена, кроз божанску промисао и визију Светог Прохора Пчињског, духовни је понос врањског краја. Он данас представља својеврсни културно-просветни центар, у коме ради богословска школа, преписивачко-илуминаторска радионица и у коме се учи иконописачки занат.

АНА СТЕЉА

Човек који је далеко видео

Тесна библиотека Савеза слепих Србије, она у Јеврејској улици у Београду, носи име по академику Милану Будимиру. Не знам колико књига печатаних брајевом азбуком имају на својим полицама, ни колико такзованих фоно-записа чувају у фонотеци, али сам сасвим сигуран да је то недовољно. Око 13.000 слепих грађана Србије, уз отприлике толико њихових сапатника који нису регистровани, и за то мало пажње коју им држава нуди кроз скромну библиотеку и нешто мало повластица, требало би да захвале академику Будимиру. Уз њих, следе, многи студенти, бар они који су одлучили да истражују класичне језике, за уџбенике, као и у свету познате и признате преводе или препеве неких античких дела, требало би, такође, да благодаре њему.

Генерација мојих исписника памти да је до пензије био шеф катедре за класичне језике, а после мировине најчешће спомињан учитељ. Чиме је то заслужио?

*Генерације
сјугунаџа њамџе
да је до њензије
био шеф катедре
за класичне
језике, а њосле
мировине најчешће
сјомињани
учиџељ.*

*Њејово
најзанимљивије
исџраживање
односи се на
џраиндоевроџане*



Рођен је у Мркоњић граду, који је тада, те 1891. године, био познат по турском имену – Варцар Вакуф (треба ли спомињати и Петра Мркоњића, псеудоним под којим се у босанском рату борио краљ Петар Карађорђевић, као дипломат чувене војне академије “Сан Сир”). Шта значи „варцар“ нисам успео да установим.

Гимназију је завршио у Сарајеву, а класичну лингвистику студирао у Бечу, где је докторирао као тридесетогодишњак. Да би се доучило шта је и како учио, довољно је споменути само назив његовог рада – “О олујним демонима индоевропских народа”. На кога је мислио, слуги се. Те 1921. године изабран је за асистента, а затим за доцента на Катедри за класичну филологију Београдског универзитета, да би 1928. постао ванредни професор. Његова академска каријера вероватно не би побудила много пажње да Милан Будимир 1922. године није постао тежак инвалид. Наиме, постао је безнадежно слеп!

Можда је за повест о Милану Будимиру важно споменути да је био члан “Младе Босне”, да је од најраније младости био задојен слободарским националним духом. Сарајево његове младости баш и није било пример складног мултиетничког суживота, како данас неки воле да га представе. Објављивао је текстове у загребачком “Србобрану”, а испут уређивао “Словенски југ”. Кад сам био мали, учили су ме да је таква активност била део Илирског покрета, који је “тежио к уједињењу свих јужнословенских народа”. Оно што се догодило доцније било је сурово буђење.

Академику Милану Будимиру сунце се угасило 1922. године. Била је то последица ратног рањавања, о којем нисам сазнао све. Али дознао сам да су његови преводи античких грчких писаца у свему надмашивали оне истекле испод пера чика Мише Ђурића и осталих славних хелениста.

Па ипак, мислим да је његово најзанимљивије истраживање било оно које се односи на праиндоевропљане! На оне што су ту, на Балкану на пример, били заиста пре свих нас (који се ових дана гложемо око свега, па и око Резолуције СБ УН 1244, коју би чак и неки заклетни оснивачи Уједињених нација да обезвреде).

Од Милића Станковића, Милића од Мачве, својевремено сам дознао да је академик Будимир открио етничко порекло Албанаца и да их је смештао у Подкавказје, а испут ми је показивао некакву географску карту штампану тридесетих година прошлог столећа у Совјетском Савезу, на којој се, испод Чеченије, заиста налази нека држава Албанија.

Његов рад је, погрешно, подељен у три групе, или периода. У првој је истраживање у предбалканском, затим у малоазијском, а потом у апенинском простору. Бавио се и везама преиндоевропских народа са Словенима, али тај део његовог истраживања није освојио срца научника. Не тада.

МИЛОШ ЛАЗИЋ

Вајар и миџска река



У далекој геолошкој прошлости у периоду Алпске орогенезе, а то је време настанка највиших планинских венеца у Европи, Алпа и Карпата и период постојања Панонског мора, Дунав се у Панонско море уливао западно од Беча. Била је то, рекло би се, ништа посебно, обична река. Панонско море је тада било велики залив Светског мора Тетиса. Тектонским покретима издизања Карпатских планина, подељено је на Понтиско море (данашња Влашка низија) и део мора у Панонској низији. Дунав се и тада није мењао, али чекао је прилику. Не зна се колико је чекао (геолошке периоде трају милионима година), За то време активности у земљиној кори нису јењавале, подстакле су уздизање западне стране Панонског мора, услед чега је вода почела да се прелива у Понтиски басен. То преливање дешавало се на месту данашње Ђердапске клисуре. На том месту створена је језероузина која ће видећемо касније трасирати пут Дунаву. Овде он постаје вајар најспектакуларнијег дела на целом

свом току. Заправо, отицањем Панонског мора створен је простор по коме је Дунав продужавао свој ток према истоку без препрека, прикупљајући остатке мора које се цедило. Уз пут су му прилазиле једна за другом Драва, Тиса, Сава... Кретао се Дунав лево-десно, врдао, често нагло мењао правац. Када је својим током пришао простору где ће касније створити своје ремек дело Ђердапску клисуру, концентрисао је сву своју снагу и енергично кренуо напред. У тој енергичности ни данас не посустаје.

Обликујући свој ток кроз Ђердап трошењем немерљиве енергије Дунав је стварао свој огромни енергетски потенцијал.

Ђердапска клисура је највећа, најдубља и најлепша клисура пробојница у Европи. Назив Ђердап потиче од персијске речи „ гирдап“ што значи вртлог. Осим нас сав остали свет ову клисуру назива Гвоздана врата. На потезу од Голупца до Сипа, Дунав је пресекао карпатску планинску баријеру и изградио дубоку и узану долину јако стрмих, па местимично и вертикалних страна,

које се издижу изнад корита реке за 260-300, а по негде и преко 500 метара. Међутим ни клисура није јединствена на целој дужини већ се састоји од четири краће клисуре растављене са три котлине.

Голубачка клисура почиње од Голубачке тврђаве усечена у кредне и јурске кречњаке и кристаласте шкриљце. Дубоких је и стрмих страна са траговима речних тераса. Корито је широко око 400 метара, мада ширина узводно од клисуре износи преко 2 км. На почетку клисуре је импозантна стена Бабакаја на крају клисуре су сакривене катаракте Стенке. Клисура је дуга 15 км. и прелази у **Љупковску котлину** дужине 12 км. Приступачност обалама у котлини је лака и са воде и са копна.

Госпођин вир је клисура која повезује Љупковску и Доњемилановачку котлину у дужини од 13 км. Дубока је до 500 метара. Речно корито је сужено на 220-380 метара са чијег се дна дижу бројне стене које при ниској води избијају на површину. Између тих остатака Дунав гради опасне вртлоге, од-

*Језероузина шрасирала
иуи Дунаву.*

*Бердайска клисура,
иубојница, ремек-дело
Дунава.*

*Клисура са чеири
- клисуре*

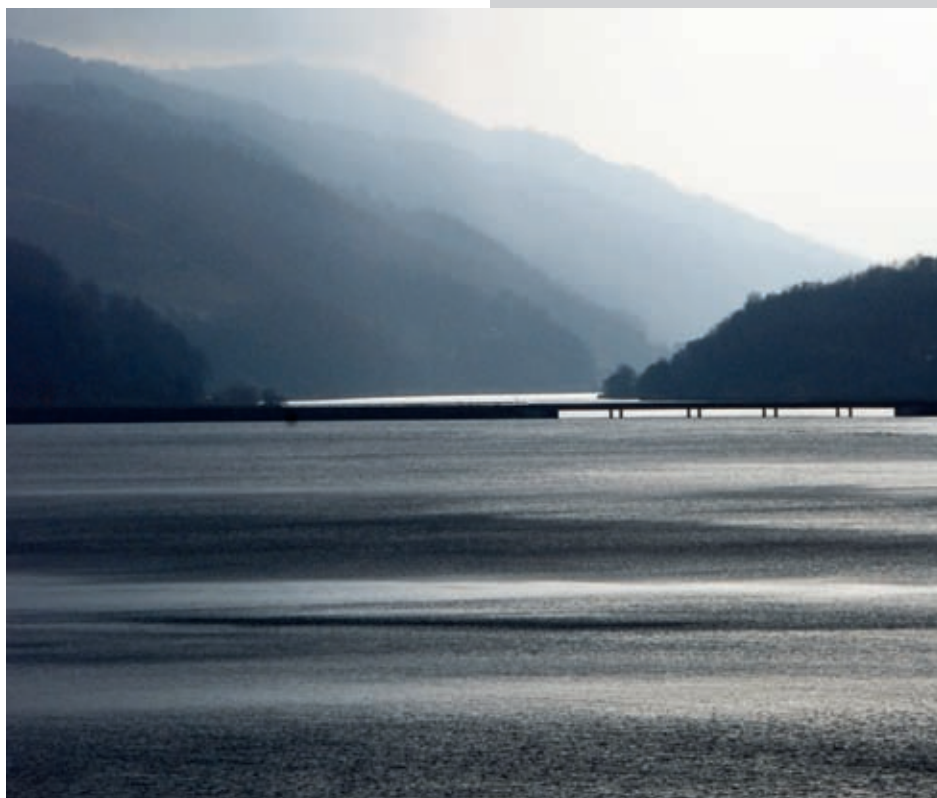


Опевани **лепи плави Дунав** је река која извире испод Црне планине(Schwarzwald) и улива се у Црно море
Назив Дунава потиче од келтске речи Данув која означава реку. У свету постоји само 21 река дужа од Дунава, а свега 23 чији је слив већи. У Европи само једна – Волга. Дунав је најинтернационалнија река. Настаје од две речице Бреге и Бригаха, које се образују на падинама Шварцвалда, на висини од 1.010 односно 1.125 метара. Наведене речице се састају у варошици Донауешинген на висини од 678 метара. Од саставака до ушћа у Црно море, дунав је дугачак 2.857 км. Његов слив захвата 816.950 км.

На ушћу у Црно море Дунав гради велику прстасту делту, чија површина износи 3.500 км. У делти се Дунав рачва у три главна крака. Килија, Сулина и Свети Ђорђе. Дунав прима 192 притоке дуже од 20 км, од којих је 21 дужа од 200км. Од изворишта до ушћа, неколико пута оштро мења правац, што је у зависности од геотектонских целина кроз које протиче, односно које повезује.

носно удубљује у речном дну циновске лонце. У једном таквом лонцу измерена је дубина од 82 метра што представља једну од највећих речних дубина на свету. **Доњемилановачка котлина** пружа се у дужини од 19 км а на појединим профилима достиже ширину од 2 км. Долинске стране су благо нагнуте ка току реке. **Казан** је дужине 19 км са готово вертикалним долинским странама. У Казану су два сужења Велики и Мали Казан у којим се речно корито своди на свега 150-170 метара. Овде Дунав са бројним вртлозима достиже дубину преко 70 метара на појединим местима.

Оршавска котлина је највеће проширења у простору Бердапа, чија је дужина 16 км. Котлина се завршава на ушћу реке Черне водом најбогатије притоке у сектору Бердапа. У овој котлини је егзистирало и велико речно историјски познато острво Ада Кале које је градњом бране потопљено. Одавде почиње последња **Сип-**



ска клисура (6,5 км). Ова клисура сече скоро вертикалне слојеве кристалних шкриљаца. Поједине серије ових слојева могу се пратити и у кориту реке где местимично чине „ројеве“ поводних стеновитих пречага. У клисурама Бердапа Дунав је брза планинска река, узаног профила, дубока, пуна опасних брзака и вртлога. Међутим у котлинама Дунав за кратко добија карактеристике које има у панонском или понтијском сектору. Дно корита има изглед тестере, са различитом висином зубаца и дубином процепа између њих. Поред тога падови су неуједначени, услед чега је уздужни профил Дунава кроз клисуру степеничаст.

Низводно од Сипске клисуре настаје пространа зона акумулације Дунава. Река стваралачки уморна, задовољна као да је на опоравку, мирно пуном ширином одлази. На крају свог дугог пута кроз прсте Делте понире у тамне дубине Црног мора.

Какав је Дунав као градитељ?Колику стваралачку енергију поседује? Какву поруку шаље?

МАЈОВСКИ ВУЧЕТИЋ

Лазарев имењак



■ Библиотека Димитрије Туцовић

Половином минулог месеца навршило се 97 година од окончања Колубарске битке, која је вођена пуних 30 дана - од 16. новембра до 15. децембра 1914. године. Не зна се тачан број палих војника. По једној верзији у крипти их је 50.000, а по другој 20.000. Поређења ради, у Лазаревцу данас живи око 20.000 мештана, а у целој општини у 32 насеља има око 60.000 становника. Црква Светог Димитрија је спомен-костурница изгинулих у Колубарској бици. Јединствена је по томе што су ту посмртни остаци и српских и аустроугарских војника. Завр-

шена је пред почетак последњег светског рата, по угледу на цркву Светог Ђорђа на Опленцу у Тополи, само знатно је мања. У њој је живописан и лик Милице Ракић из Батајнице, девојчице која је погинула у НАТО бомбардовању.

Надомак Лазареваца, када се Ибарском магистралом вози из правца Београда, с леве стране уздиже се брдо које је, касније сам сазнао, данас омиљено излетиште Лазаревчана. Врх му је 240 метара изнад мора, тако да потпуно господари околином. Није ни чудо што је током Колубарске битке 15 пута прелазило из руку једних у

Град познат по руднику, Колубарској бици и вајару навицу Бојосаву Живковићу, које је посетио и негдашњи амерички председник Џими Картер.

– У храму Светио Димитрија, где су јединствено у свету сахрањене кости и нејријатељских војника, осликан је и лик Милице Ракић из Батајнице, девојчице која је поинула у НАТО бомбардовању.

– Лазаревац је био Збејовац



■ Панорама Лазареваца



■ Споменик српском сељаку

руке других. Зове се Враче брдо. На њему је погинуо и Димитрије Туцовић, првак Социјалдемократске странке.

У близини Цркве Светог Димитрија су обданиште, средње школе, велелепна зграда Центра за културу и библиотека „Димитрије Туцовић“, која је 1989. покренула и Фестивал хумора за децу, познат и ван граница наше земље.

Основни замајац развоја Лазареваца свакако је највећи угљенокоп на Балкану, где се угља вади са површинских копова. Има га за бар још 60 година. Има оних који сматрају да ће се, кад једном утање резерве угља, овај град напросто угасити. Напустиће га становници, „умреће“ попут неких других рударских места. Но, има и оних који не мисле тако и наводе чињенице.

■ „Савременици“ – Лепин легат

Поред великих залиха угља, Лазаревац има више од 23.000 хектара пољопривредних површина. То је 70 одсто од укупне површине општине. Идеално је за развој пољопривреде, нарочито сточарства, а београдско тржиште је надомак. Може се користити индустријска топла вода да би се целе године гајило поврће, цвеће, лековито, индустријско и крмно биље.

Планирано је, затим, да се уз Ибарску магистралу направи такозвана динамична радна зона. Треба потом да прерасте у технопарк с разноврсном индустријом. Ови планови, очекује се, омогућиће да се живи и ради и када не буде више угља.

На првом спрату робне куће, у самом центру Лазареваца, смештена је „Модерна галерија“, отворена 2002. године. Богата збирка слика, графика и скулптура, од периода између два светска рата до данас позната је под називом „Савременици“. Настала је као легат Лепе Перовић, супруге познатог револуционара Коче Поповића. Али то се може сазнати само од кустоса, јер у галерији не пише чији је легат. Колекција је обogaћена и накнадним поклонима и откупима, тако да данас располаже са више од 200 експоната. Део овог легата ових дана гостује и у галерији Дома културе у Обреновцу.

Захваљујући вајару наивцу Богосаву Живковићу и архитекти Драгану Вукмировићу, у центру Лазареваца никао је „Каменград“. То је трг-позорница са примерцима етнонаслеђа: млинским каменим, жрвњем, огњиштем... Некада је био чувен „Чаробни врт“ вајара Живковића у оближњем селу Лесковац, одакле је родом. У уметниковом дворишту изложена су дела у камену и дрвету. Осликани зидови, врата, бунари, вајати, дрвеће... Била је то права туристичка атракција. Ово место је постало светски познато, а посетило га је и амерички председник Џими



Мирослав Ракић,
директор Огранка Лазаревац

Један купац са половином преузете енергије

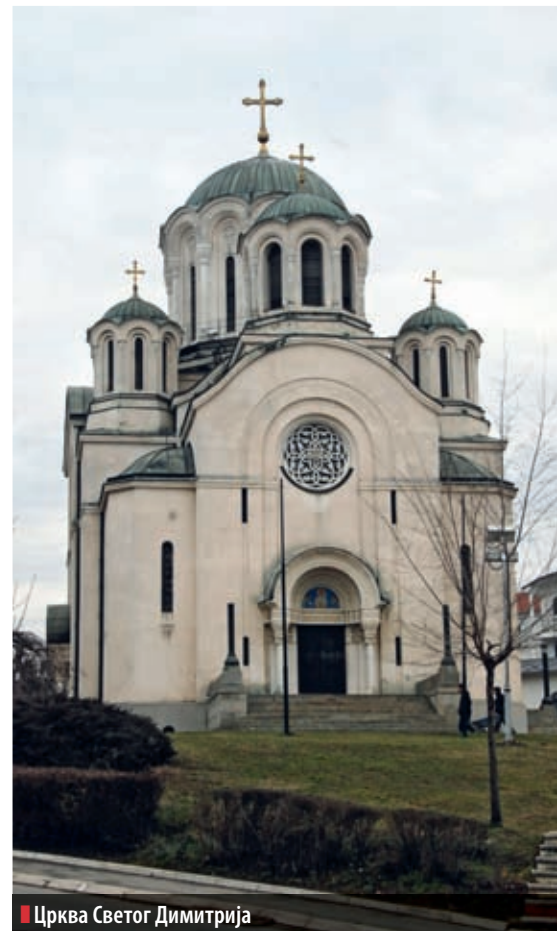
Мирослав Ракић, директор Огранка ЕД Лазаревац, ПД „Електросрбија“, рођен је у селу Петка у Општини Лазаревац. Основну и средњетехничку школу завршио је у Лазаревцу, а ЕТФ у Београду. Са супругом Љубином, такође електроинжењером запосленим у ПД РБ „Колубара“ у информационом систему „Колубаре-прерада“ има троје деце. Небојша (1983.) је грађевински инжењер, ћерка Невена (1986.) је завршила Факултет музичких уметности, отсек виолине и специјалистичке студије, док је најмлађи син Никола (1993.) ученик четвртог разреда гимназије у Лазаревцу. У ЕПС-у, у ПД РБ „Колубара“, а на копу „Тамнава-Источно Поље“ био је од 1980. године, а највише времена провео је на месту управника Службе електроодржавања. У ЕД Лазаревац је од 1996. године и то најпре као технички директор, а од 2001. је и директор огранка. -Највећа специфичност пословања Огранка ЕД Лазаревац је што на свом конзумном подручју има једног потрошача на напону 110 kV (ПД РБ „Колубара“) који преузима половину од укупних количина електричне енергије – каже Ракић. – Друга особеност произилази из таквог односа јер је са РБ „Колубара“ испреплетана међусобна размена са преузимањем и предајом електричне енергије са свих напонских нивоа. Са овим ПД успостављен је сложен систем активности јер се усаглашавају радови рударске механизације са пословима на електроенергетским објектима и мрежи у домену развоја инфраструктуре. Трећа битна карактеристика је постојање трафо радионице са 15 запослених и са могућношћу ремонта трансформатора преносног односа 35/10 и 10/0,4 kV, снаге до 8 MVA

Картер. Али после вајареве смрти све је почело полако да пропада, тако да је сада све зарасло у коров. Није то брукса само овог места, већ свих нас.

Прва болница у Лазаревцу подигнута је 1930. године. Добротвори зграде били су Тома и Илинка Пауновић. Једно време је ту било породилиште, затим зубна амбуланта, па музичка школа, а до

чекала је и да се под њен кров усели и библиотека.

Овде је и права мека за спортисте, јер у једној од најбољих хала за дворанске спортове у Србији има места за скоро све спортске дисциплине. У оквиру спортског центра су, поред бројних вежбалишта, борилишта и терена на отвореном и у затвореном, још и олимпијски базен, модерна стрељана, више од 30 фудбалских терена, терени за мале спортове... Често су овде на припремама елитне спортске екипе, а ту се збивао и део такмичења Универзијаде.



■ Црква Светог Димитрија

Сва 33 села општине имају спортске терене, а Велики Црљени и Рудовци и засебне спортске центре.

Некада су на овом простору биле непрегледне шуме. Људи су их раскрчили и претворили у обрадиво земљиште. Сељаци су сејали и убирали плодове, а онда су дошли багери и почели да преврћу земљу тражећи „црно злато“.

■ Данак за добро Србије

Производња угља захтева скидање плодних ораница, измештање реке и несатајање села, а када је експлоатација окончана, остаје нешто што личи на месечев пејсаж. То је, нажалост, неминовност и данак који овај крај плаћа за добро целе земље.

Шездесет одсто производње лигнита сагоримо да бисмо добили струју. Значи,

сваки други киловат-час који се потроши код куће долази одавде.

Занимљив „изум“ овдашњих људи је такозвана „интересна градња“. Коп се, на име, сваке године помери за око 250 метара, пратећи жилу угља. Села Сакуља и Цветовац више не постоје, а ево и Вреоци су на реду. Мештанима се плаћа за иселење, па сад преко ноћи ничу куће, обо-

ри, воћњаци... Да би од ПД РБ „Колубара“ извукли што више, мештани који треба да се иселе убрзано саде воћњаке, нарочито орахе, обнављају старе кафане, копају бунаре... Прича се да су један бунарски сантрач пресељавали са домаћинства на домаћинство и да га је комисија уписивала као бунар. Нису завиравали у њега да провере има ли воде.

Једно од подвига РБ „Колубара“ је промена корита Колубаре у дужини од 4,6 километара. То је јединствен пример у Европи, можда и у свету. Пошло им је за руком да изместе реку и на некадашњем одлагалишту направе проточно језеро на 14 хектара. Ту је и амфитеатар који може да прими 1.500 посетилаца. У плану је изградња хиподрома и стрелишта.

Посматрам валовиту, брежуљкасту шумадиску Колубару. Може се претпоставити како је у пролеће или лето, кад озелени. Земља је благородна, али се све мање обрађује. Тридесетак извора минералне воде нико не користи, као ни бројна природна и вештачка језера. Осим Очаге, језера које се пуни подземним изворима са дна, на дубини од девет метара. Лети је ту као на мору.

■ „Бајка“ – међу 30 најбољих кафића

У центру града, у пешачкој зони, тискају се кафићи и посластичарнице, а међу њима издвајају се „Том и Џери“ и „Бајка“, који је сврстан међу 30 најбољих у Београду. У „Тому и Џерију“ приређују се и гламурозне свадбе. Упркос богатом културном наслеђу, Лазаревац још нема свој довршен, препознатљив лик. Старе кафане „Шумадија“ и „Код лепог изгледа“ срушене су или претворене у банке и бутике кинеске робе. Нестаје стари Лазаревац. На сваком кораку се зидају нови станови, старе куће продају се у бесцење.

Једна од најпознатијих манифестација овог краја је „Колубара-фест“ на коме се промовишу стари занати, враћају села и посела, народне рукотворине и домаћа радиност, точи вино и ракија. У Зеокама, на ободу копова „Колубаре“, поново се узгаја винова лоза, а најбоља вина освајају награде. Погодује клима. Лазаревчани уживају у 2.400 сунчаних сати годишње, док ветрове задржавају Космај, Рудник, Венчац и Букуља.

Лазаревац је настао кад је на брду Збеговац 1885. године Негован Недељковић из Шопића, тадашњег среског центра (садашње периферије), одлучио да подигне кућу на сунчаном брегу „на коме магле никада нема“. А онда су, једна по једна, поред кућа ницале кафане, задруге, занатске радње...

На Лазареву суботу 1887. године, Скупштини Краљевине Србије упућен је захтев да се насељу дарује име и одобри оснивање општине. Одговор је стигао тек 28. јуна 1889. године: зваће се Лазаревац, поводом 500 година Косовске битке, а у част српског кнеза Лазара Хребељановића.

Живело се овде од вајкада. Археолози су нашли посуђе из винчанског периода. Живели су овде Трачани, Келти, Римљани су посадили винову лозу, а Турци цео крај припојили Београдском пашалуку.

СЛОБОДАН СТОЈИЋЕВИЋ



■ Језеро Очага



■ Зграда општине Лазаревац

Снег

На подручју Општине Црна Трава пало је око 20. јануара још око двадесетак центиметара снега. У планинским деловима висина снега је и преко метар и по. Нове снежне падавине донеле су и додатне невоље становништву, али и путарима и радницима електродистрибуција. Већина очишћених путева је поново завејана, а струје нема на читавом подручју. Слично стање оване било је и у другим висинским крајевима, а пре свега у поткопаоничком и врањском крају, Сјеници, Ивањици, Новој Вароши



