

## ИНТЕРВЈУ

Владимир Ђорђевић  
Време је за „зелене“  
инвестиције

## ДОГАЂАЈИ

Уйравни одбор ЕПС-а  
Добит у 2011. години

## ДОГАЂАЈИ

Четири деценије рада  
ХЕ „Бердај 1“  
Симбол успеха и развоја

# kwh

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ


Небојша Ђеран

*Биће и даље  
колубарској уља*

Драган  
Влаисављевић

*Инвестиције  
ошварају тржиште*

Мај 2012. Број 460 Година XXXVIII



## Све ближе градњи гасно-парног блока

Термоелектрана –Топлана Нови Сад „ускаче“ увек кад је то и најпотребније. Тако се показало и претходне зиме. Није било простора за штедњу и ТЕ-ТО Нови Сад је радила пуном паром. Наредних година ово постројење очекује модернизација и градња сасвим новог гасно-парног блока. Словачко- руско- грчки конзорицијум доставио је понуду, а недавно је потписан и Протокол о наставку преговора. Тако да тек следи подмлађивање новосадске ТЕ-ТО.

## ДОГАЂАЈИ

ТРИБИНА О ИНВЕСТИЦИОНИМ ПЕРСПЕКТИВАМА ЕПС-а НА МАШИНСКОМ  
ФАКУЛТЕТУ  
**Резултати оправдали улагања** \_\_\_\_\_ стр. 17

САСТАНАК ДИРЕКТОРА ДИРЕКЦИЈА ЗА ТРГОВИНУ ЕЛЕКТРИЧНОМ  
ЕНЕРГИЈОМ ПД ЕД ЕПС-а  
**Наплата надмашила очекивања** \_\_\_\_\_ стр. 20

## АКТУЕЛНО

МИЛАН ВУЧЕТИЋ, ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА ДИРЕКЦИЈЕ ЕПС-а ЗА ПРАВНЕ И  
ОПШТЕ ПОСЛОВЕ  
**Имовина ЕПС-а на – упису** \_\_\_\_\_ стр. 30

КАКО ОРГАНИЗАЦИОНО ДИЗАЈНИРАТИ ЕПС НА ПУТУ ЗА ЕУ?  
**Добре основе за већу конкурентност** \_\_\_\_\_ стр. 32

## ПРИВРЕДНА ДРУШТВА

ДЕЛЕГАЦИЈА ПОВРШИНСКОГ КОПА „ДРМНО“ У ПОСЕТИ РУДНИКУ  
„ЈЕНШВАЛД“ У НЕМАЧКОЈ  
**У прилог ефикаснијем раду** \_\_\_\_\_ стр. 44

РАЗВОЈ ИНДУСТРИЈСКИХ ЗОНА НА ПОДРУЧЈУ ОГРАНКА ЕД ЛОЗНИЦА  
НАМЕЋЕ ИЗГРАДЊУ НОВИХ ОБЈЕКТА  
**Пројекти за јачу подршку** \_\_\_\_\_ стр. 49

ОГРАНАК „ЕЛЕКТРОШУМАДИЈА“ КРАГУЈЕВАЦ ПРОШЛЕ ГОДИНЕ У ЗНАТНОЈ  
МЕРИ ПОБОЉШАО ПОСЛОВНЕ РЕЗУЛТАТЕ  
**Приходи за трећину већи** \_\_\_\_\_ стр. 50

## СВЕТ

ЕЛЕКТРИФИКАЦИЈА АУТОМОБИЛСКОГ ПОГОНА КАО УСВОЈЕНА  
ОРИЈЕНТАЦИЈА  
**Електро-будућност на точковима** \_\_\_\_\_ стр. 54

СВЕТСКИ ЕНЕРГЕТСКИ ТОКОВИ: СУНЧЕВА ЕНЕРГИЈА  
**У ценовном превирању** \_\_\_\_\_ стр. 56

## КУЛТУРА

БИОСКОП  
„Мрачне сенке“ \_\_\_\_\_ стр. 64

## ЗДРАВЉЕ

ОД ГЛАУКОМА У СРБИЈИ ВЕЋ БОЛУЈЕ ОКО 100.000 ЉУДИ  
**Тихи крадљивац вида** \_\_\_\_\_ стр. 66

## ЉУДИ

МИОДРАГ ЈОВИН, ЕКОНОМИСТА У ПД „ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНА“ И СТРУЧЊАК  
ЗА УРЕЂИВАЊЕ ДВОРИШТА И ФОНТАНА  
**Сам свој мајстор** \_\_\_\_\_ стр. 68

## УПОЗНАЈМО СРБИЈУ

МАНАСТИР ТРОНОША  
**Аманет краљице Каталине** \_\_\_\_\_ стр. 70

ГРУЖА – У ГРАДИНИ РУЖА  
**Срце Шумадије** \_\_\_\_\_ стр. 72

# 08

Мијодраг Читаковић, директор  
ПД „Дринско-Лимске ХЕ“

## Плодови ревитализованих агрегата



# 12

Ненад Гујаничић,  
главни брокер  
„Синтеза инвест групе“

## Берза чека на ЕПС



# 28

Милан Јаковљевић, помоћник  
директора Дирекције ЈП ЕПС  
за производњу енергије

## Одржати постојећи ниво производње



# 34

На лицу места:  
Учестали напади на  
електромонтере  
у Огранку ЕД Нови Пазар  
**Злочин и казна**



ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР  
**Драгомир Марковић**

ДИРЕКТОР СЕКТОРА  
ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ  
**Милан Миросављевић**

ГЛАВНИ УРЕДНИК  
**Миодраг Филиповић**

ЗАМЕНИК ГЛАВНОГ УРЕДНИКА  
**Алма Муслибеговић**

УРЕДНИК  
**Анка Цвијановић**

**Милорад Дрча**  
(уредник фотографије)

**Наташа Иванковић-Мићић**  
(технички секретар и документариста)

АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ:  
**Царице Милице 2  
11000 Београд**

ТЕЛЕФОНИ:  
**011/2024-843, 2024-845**

ФАКС:  
**011/2024-844**

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

WEB SITE:  
**www.eps.rs**



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

НАСЛОВНА СТРАНА:  
**Милан Цвијетић**

ШТАМПА:  
**„Ротографика“ д.о.о.**  
Суботица

ТИРАЖ:  
**10.000 примерака**

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

ИЗДАВАЧ:  
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ



Подршка инвеститорима за пројекат градње ТЕ „Колубара Б“



## Ускоро заједничка компанија

ТЕ „Колубара Б“ међу првим приватним инвестицијама у производњи електричне енергије

Влада Србије усвојила је 3. маја писмо подршке инвеститорима за реализацију пројекта термоелектране „Колубара Б“, а након потписаног Прелиминарног споразума о сарадњи на развоју овог пројекта у јуну 2011. године, „Електропривреда Србије“ и италијански „Едисон“ парафирали су Мандатно писмо са Европском банком за реконструкцију и развој.

После разговора са представницима „Едисона“, Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а, најавио је да је ЕБРД у фази разматрања да одобри 400 милиона евра за тај пројекат.

Изградња ТЕ „Колубара Б“, капацитетом 750 мегавата, требало би да почне следеће године и стратешки партнер, компанија „Едисон“, учиниће све што је у њеној моћи да реализација пројекта, упркос економској кризи, почне на време – рекао је Масимо Аркулео, руководилац за пројектно финансирање у „Едисону“. - Следећи корак је оснивање заједничке компаније и израда студије изводљивости за ТЕ „Колубара Б“.

О значају писма подршке које је Влада Србије упутила инвеститорима, Марковић је нагласио да је то писмо важно за финансијске институције на челу са ЕБРД, јер они треба да одобре средства за финансирање пројекта. Учешће ЕБРД у овом пројекту је, према речима Марковића, од кључне важности за заокруживање финансијске конструкције за ту термоелектрану, а важно је и за привлачење других финансијера. Нагласио је да је италијански „Едисон“ изабаран на међународном тендеру.

- Изградњом термоелектране капа-

цитетом 750 мегавата заменили бисмо многобројне дотрајале енергетске капацитете у Србији. Наша земља се, као потписник Споразума о енергетској заједници, обавезала да ће до 2017. године у потпуности да испуњава еколошке стандарде у енергетском сектору – рекао је први човек ЕПС-а. – Један број наших електрана мораће да буде затворен и ЕПС зато ради на модернизацији

*Учешће ЕБРД је од  
кључне важности  
за заокруживање  
финансијске  
конструкције и  
привлачење других  
инвестијора.  
Следећи корак  
– израда студије  
изводљивости*

постојећих електрана. ТЕ „Колубара Б“ биће међу првим приватним инвестицијама у области производње електричне енергије у Србији и поставиће темеље даљим улагањима приватног капитала у енергетски сектор наше земље. Један од резултата биће и смањен интензитет емисије угљен-диоксида српских производних капацитета, што практично значи и избегавање емисије гасова са ефектом стаклене баште. Пројекат „Колубара Б“ поставиће референтне тачке за обнову енергетске инфраструктуре Србије и западног Балкана.

А. Б. М.



## Куда иду „зелени“ мејавашци?

Европа и цео свет одавно су зацртали проценте учешћа обновљивих извора енергије у укупној производњи енергије. Приоритети су и смањење емисије угљендиоксида и повећање енергетске ефикасности. Без „зелене“ енергије се не може. Јасно је. А питање је дана када ће и Србија, као чланица Енергетске заједнице југоисточне Европе, добити своје коначне квоте. Зато је логично да се и она прикључи европском правцу, покрене пројекте коришћења обновљивих извора и не буде у заостатку са светом.

А и зашто не бисмо користили обновљиве изворе енергије када их већ има. Србија, земља богата водотоковима, још није довољно искористила ни све ове потенцијале. Могућности за производњу има и у сунчевој енергији, као и у ветру, биомаси, па и у геотермалним изворима. Само је питање начина коришћења тих извора. Како стићи свет у „зеленој“ енергији? Колико то све кошта? Ко на крају плаћа? Може ли наш преносни и дистрибутивни систем да издржи толике будуће нове мегавате из обновљивих извора? Ко ће да плати трошкове балансирања система када неки од „зелених“ извора нема услове за производњу? Шта ће се десити када дође до отварања тржишта и ко ће онда да преузме одговорност откупа електричне енергије из обновљивих извора по повлашћеним ценама?

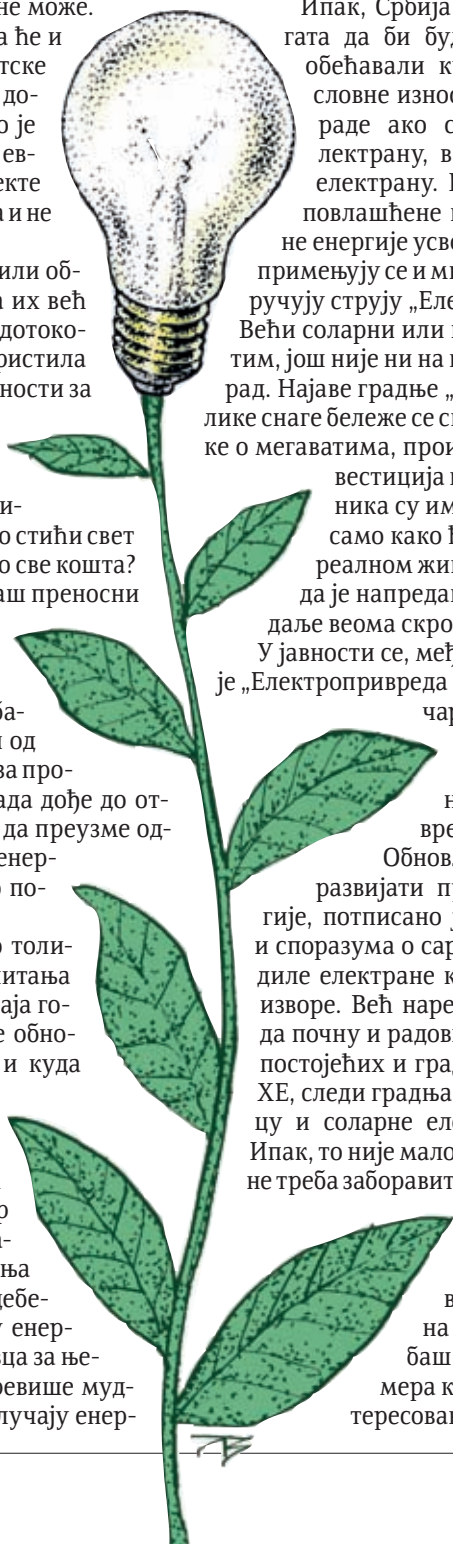
Много питања тражи исто толико одговора. Засада поједина питања још чекају одговоре, али до краја године, са усвајањем Стратегије обновљивих извора, биће јасније и куда иде наша „зелена“ енергија. Стручњаци указују да ће само мудрим уређивањем закона, поштеним одређивањем услова за инвестирање и фер ценама „зелених“ киловат-часова бити и већег коришћења обновљивих извора. Свет „дебло“ плаћа ту често драгоцену енергију. Али исти тај свет има новца за њено финансирање. Не треба превише мудрости и аналитике, као ни у случају енер-

гетске ефикасности, да би се схватило ко највише користи обновљиве изворе. То су богате земље, попут Данске, Шведске, Финске, где је и цена струје из конвенционалних извора далеко скупља него код нас.

Ипак, Србија и није баш толико богата да би будућим инвеститорима обећавали куле и градове, баснословне износе које ће успети да зараде ако саграде малу хидроелектрану, ветропарк или соларну електрану. Подстицајне тарифе за повлашћене произвођаче електричне енергије усвојене су пре две године, примењују се и многи произвођачи испоручују струју „Електропривреди Србије“. Већи соларни или ветро капацитет, међутим, још није ни на пола пута до пуштања у рад. Најаве градње „зелених“ електрана велике снаге бележе се скоро свакодневно. Бројке о мегаватима, производњи, вредности инвестиција и броју запослених радника су импозантне. Неизвесно је само како ће се то све спровести у реалном животу. Чини се, међутим, да је напредак „зелених“ пројеката и даље веома скроман.

У јавности се, међутим, често помиње да је „Електропривреда Србије“ један од кочничара већег развоја обновљивих извора. То је, ипак, далеко од истине. Основано је и Привредно друштво „ЕПС – Обновљиви извори“, које ће развијати пројекте „зелене“ енергије, потписано је неколико протокола и споразума о сарадњи како би се изградиле електране које користе обновљиве изворе. Већ наредне године требало би да почну и радови на ревитализацији 15 постојећих и градњи осам нових малих ХЕ, следи градња и ветропарка у Костолцу и соларне електране на Златибору. Ипак, то није мало „зелених“ пројеката. А не треба заборавити да је „Електропривреда Србије“ и пре више деценија била пионир у градњи малих и великих хидроелектрана у нашој земљи. И нико баш нема права да ЕПС-у замера како исказује мањак интересовања за обновљиве изворе.

” Само мудрим уређивањем закона, поштеним одређивањем услова за инвестирање и фер ценама „зелених“ киловат-часова биће и веће коришћења обновљивих извора



Ако премештање вреочког гробља буде завршено до краја лета, створиће се први и најважнији предуслов за испуњење плана производње у наредној и 2014. години – каже Небојша Ђеран, директор Привредног друштва Рударски басен „Колубара“. Он истиче да припреме за отварање нових копова и обезбеђивање нових количина угља у нормалним условима трају од 10 до 20 година. Ипак, послови урађени у последње две године дају разлоге за оптимизам, тако да и даље постоји шанса да се надокнади пропуштено време.

Пословање „Колубаре“ последњих година све је боље, како у производном, тако и у финансијском сегменту. Годишња производња угља у „Колубари“ повећана је за 20 одсто – са 25 милиона тона из 2003. на 31 милион тона у 2011. години. У ТЕНТ-у је, истовремено, годишња производња електричне енергије са 16 ми-

лијарди повећана на 20 милијарди киловат-часова. Оваквих резултата не би било без улагања у обнову опреме и побољшања услова рада у „Колубари“. Инвестиције тек следе и то је најважнији процес у наредних пет година.

#### ■ Шта чека „Колубару“ наредних година?

Поље Д, најзначајнији колубарски коп, већ је у фази затварања, док коп „Велики Црљени“, завршава експлоатациони век 2014. или 2015. године. Јасно је да „Колубара“ за три године остаје без копова са којих се обезбеђује половина садашње производње, тако да мора да обезбеди нове, заменске копове. Преостало време није довољно, али све се чини како би било што боље искоришћено да би се задржала производња од 30 милиона тона годишње. У другој инвестиционој опцији у плану је и отварање копа „Радљево“, који је неопходан за рад нових термоелектрана.

#### ■ Који су највећи инфраструктурни пројекти?

Један од најважнијих је измештање вреочког гробља, а потом следи друга фаза измештања реке Колубаре у наредне три године. Измештање барошевачког гробља је, такође, у плану. Потписан је споразум са Месном заједницом, радови би требало да крену наредне године и не би требало да нам се понови прича из Вреоца. Следи и измештање дела Ибарске магистрале, регулација реке Пештан и измештање магистралног пута Вреоци-Аранђеловац.

#### ■ Постоје ли законски предуслови за те инвестиције?

Постоје, али каснимо пет до десет година. Расељавање Вреоца се много одужило, а започето је још крајем деведесетих година. Када се све сагледа 2002. или 2003. година биле су „последњи воз“ за покретање тог процеса. Било је много застоја, протеста грађана... Тек 2007. године потписане су Програмске основе, које су дале много већа права грађанима него што је уобичајено. Али ако некога селите мимо његове воље, не смете да будете шкрти. У међувремену „цветала“ је „дивља градња“, али је упркос притисцима, Влада Србије усвојила закључак којим се експропријација плаћа само онима чији се објекти виде на аерофото снимку из 2007. године и онима који имају у међувремену саграђене легалне објекте. У случају Вреоца дата је могућност селидбе свим грађанима, а не само онима који треба да се селе због резерви угља. Сви они добијају 30.000 евра само за припремање локација, ако не желе да узму плац који „Колубара“ инфраструктурно опрема. За две године 90 одсто домаћинстава ступило је у уговорни однос са „Колубаром“, што кроз узимање аванса за пресељење, што кроз поступак директне експропријације. Завршено је око 300 поступака, а све би требало да буде приведено крају до 2015. године.

#### ■ Како напредује премештање гробља у Вреоцима?

Осетљив посао измештања вреочког гробља спроводи се на начин достојан 21. века. До сада је премештено око 3.500 гробних места, односно око 80 одсто, тако да овај незахвалан посао тече по плану. ЈКП „Лазаревац“ премешта гробље, а „Колубара“ финансира радове.

#### ■ Да ли ће већ 2013. и 2014. година бити критичне за снабдевање угљем?

Неће, ако успемо да отворимо заменски коп. Водећи људи „Електропривреде Србије“, „Колубаре“ и Рударског факултета сагледали су динамику како да производња не падне испод 30 милиона тона угља годишње. И један од предуслова је да се премештање вреочког гробља заврши овог лета. Јер, ако не отпочне експло-

*Расељавање  
Вреоца и вреочног  
гробља пресудни за  
производњу угља  
наредних година.*

*Планиране годишње  
инвестиције  
од 120 до 150  
милиона евра*

*Биће и даље  
колубарској  
угља*





” Ресурс смањења трошкова закупа је ипошрошен, али радиће се на бољем ујрављању залихама и смањењу трошкова одржавања.

атација угља са ове локације, недостајаће три милиона тона угља, што је десет одсто производње „Колубаре“. Када се те количине угља претворе у увозну електричну енергију вредност премашује 100 милиона евра. Већ 2014. године планирана је производња од шест милиона тона угља са тог подручја и она ће се обављати и у наредним деценијама.

■ **Како ће се финансирати сви ти пројекти?**

План је да се инвестира од 120 до 150 милиона евра годишње. И тај новац биће коришћен за експропријацију, инфра-

оспоревања многих интересних група, али економска и еколошка исплативост су оно што је определило банке на одлуку да га финансирају.

■ **Шта су позитивни ефекти тог пројекта?**

Набавићемо комплетан нови систем „багер-транспортер-одлагач“ за Поље Ц, одлагач за међуслојну јаловину за „Тамнаву Запад“, а најважнији део пројекта је управљање и контрола квалитета угља поступком хомогенизације, што представља прву инвестицију овог типа у Србији. Потребан је добар геолошки модел, јер се на почетку ради контрола квалите-

■ **„Колубара“ је смањила трошкове последњих неколико година. Има ли још простора за пад расхода?**

Могућности за смањење трошкова увек постоје. Ресурс смањења трошкова закупа је потрошен, али радиће се на бољем управљању залихама и смањењу трошкова одржавања. То ће, међутим, бити могуће тек после инвестиција. Јер како смањити трошкове одржавања на опреми старој и 50 година?! Али даље се не може без боље цене електричне енергије, јер овакав инвестициони циклус није могуће урадити са најнижом ценом електричне енергије у региону. Решење није само у кредитима, јер се поставља питање њихове отплате. Постоји могућност за повећање цене, која може остати најјефтинија у региону, а да буде обезбеђен и довољан извор за инвестиције.

■ **На који начин могу да се реше проблеми пословања са фирмама издвојеним из „Колубаре“, попут „Колубара Метала“, „Колубара услуга“, „Колубара грађевинара“?**

„Колубара Метал“ је у специфичном положају, јер оснивачка права нису пренета на државу. Финансијски, „Метал“ је у катастрофалном стању, али по потенцијалима то је фирма која се може средити. Крај предузећа није када западне у финансијске невоље, већ кад га напусте људи, а „Металу“ се то није десило. Прошле године урађена је техно-економска студија финансијске консолидације „Метала“ у наредне четири године. Планиране су субвенције ЕПС-а, повећање ефикасности, смањење броја запослених путем стимулативних отпремнина, природног одлива радне снаге, преквалификација радника, као и упошљавање неупослених, да би после четири године то била здрава фирма. Наредних година „Колубару Метал“ чека више посла него што има капацитета. То је и даље једна од способнијих фирми у металском сектору.

■ **Нису сви потенцијала као „Колубара Метал“. Шта је са осталима?**

Веома је важно под чијом контролом су те фирме. Држава, која је њихов оснивач, мора много озбиљније да се бави управљањем и надзором. „Колубара услуге“ је стабилна фирма, „Угоститељство“ послује скромно и домаћински, али је „Грађевинар“ у озбиљним проблемима. За „Грађевинар“ је неопходан план преживљавања, јер они могу да се уклопе у инвестициони план „Колубаре“. РБ „Колубара“ нема никаквог утицаја на кадровска решења у овим фирмама, као ни на то како се троше средства у њима. Са друге стране, радници и даље гледају у ЕПС и „Колубару“ и очекују плате и плату.

АЛМА МУСЛИБЕГОВИЋ



■ Најзначајнији колубарски коп, Поље Д, већ је у фази затварања

структурне радове и набавку опреме. За пет година улагања би достигла између 600 и 700 милиона евра. План је да се годишње улаже око 100 милиона евра сопствених средстава и 40 милиона из кредитних линија међународних финансијских институција. Прошле године смо стигли до улагања од 80 милиона евра сопствених средстава и то је фантастичан помак у односу на претходне године, када се улагало око 40 милиона евра годишње. Брину, ипак, проблеми са неликвидношћу на нивоу ЕПС-а и тиме се прилично угрожава досадашњи концепт.

■ **У којој је фази Пројекат унапређења заштите животне средине у РБ „Колубара“, који треба да се уради кредитима EBRD i KfW?**

Прошло је тачно две године од првог разговора о тим кредитима и сматрам да све иде веома добро и ефикасно. Са EBRD је већ потписан уговор о зајму, а ускоро би требало да буде и са KfW банком. Пројекат су пратиле разне тешкоће,

Има посла за домаће

Започета је набавка нове опреме, а део је већ уговорен. Шта то доноси „Колубари“? Већ је уговорен један багер са „Тисен Крупом“ за Поље „Тамнава-Запад“. Генерални уговорач тог посла је „Круп“, а подизвођач „Колубара Метал“. Очекује се да удео „Колубаре Метал“ у овом послу буде већи од 40 одсто.

та испред радова и багера. Друга контрола је на тракама и трећа пред одлазак у термоелектрану. Тамо иде само гарантовани квалитет, а све испод или изнад одлази на депонију. Ово је економски и еколошки исплатив пројекат. А исплативост се види у ТЕ „Никола Тесла“, а не у руднику и то кроз повећање поузданости рада блокова, смањење потрошње течних горива, мању сопствену потрошњу блокова, као и смањење емсије сумпор-диоксида, угљендиоксида, азотних оксида и продукцију пепела.

# Плодови ревитализов

Због велике суше, прошлу годину обележила је изузетно лоша хидрологија, па у ПД „Дринско-Лимским ХЕ“ није ни било могуће испуњење плана производње предвиђеним билансом. У електранама ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, прошле године, укупно је произведено 2,756 милијарди киловат-сати електричне енергије, што је остварење плана од 95,33 одсто. Тај проценат достигнут је, пре свега, захваљујући акумулационим ХЕ. Од њих РХЕ „Бајина Башта“ произвела је више од 59,127 милиона киловат-сати и остварила је годишњи план производње електричне енергије са 217,38 одсто, док су га ХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Кокин Брод“ пребациле са по 20 одсто. Проточне електране су, пак, реализовале производњу испод плана и то ХЕ „Бајина Башта“ са 76,8 одсто, ХЕ „Зворник“ са 80,96, ХЕ „Потпећ“ са 69,73 и ХЕ „Електроморава“ са 93 одсто. Ово је за „kWh“ изјавио Мијодраг Читаковић, директор ПД „Дринско-Лимске ХЕ“.

Лоша хидрологија пратила је и прва три месеца ове године. При температурама до минус 25 степени, прилично су испражњене акумулације. На целом дринском сливном подручју било је великих количина снега, али уз, истовремено, минималне дотоке. Јер, отапање снега се одвијало постепено, па је недостатак воде разлог смањене производње проточних електрана – каже Читаковић. - Што се тиче 2012. године, планирана је производња изнад 2,933 милијарди киловат-сати, уобичајена на нивоу ПД „Дринско-Лимске ХЕ“. Значајно је, међутим, да је у план уграђена и, повећана производња на ревитализованим првом и другом агрегату у ХЕ „Бајина Башта“, као и у ХЕ „Електроморава“, а и њен раст на трећем агрегату, који ће у погон ући у септембру ове године.

■ **Докле се у ревитализацији ХЕ „Бајина Башта“ стигло у пословима на трећем агрегату?**

Трећа фаза ревитализације у ХЕ „Бајина Башта“, започета 7. новембра 2011. године, одвија се према динамичком плану, а у појединим сегментима је чак и испред. Демонтажа првог агрегата трајала је месец и по дана, другог месец дана, док је треће машине завршена за рекордна 23 дана. Претходно стечена искуства, очигледно, била су од велике помоћи за све извођаче радова. У ХЕ „Бајина Башта“ ради се, иначе, специфична

*У овој годишњи производни план уграђени и нови киловат-часови од појачаних агрегата – првој и другој у ХЕ „Бајина Башта“ и у ХЕ „Електроморава“.*  
*Ревитализација трећеј агрегата по плану*



## Лакше подмладити електрану

Како истиче Читаковић, све је више модернизације и то не само делова постројења, него и читавих електрана, па је због тога неопходно и подмлађивање кадрова. Али, очигледно је да је лакше подмладити електрану него кадрове. Не може се, међутим, причати о друштвеној одговорности, а при том бити неодговоран. Јер, са одласком дефицитарних кадрова у пензију поставља се и питање – коме се оставља предузеће? Одговор је да би то требало да буду млади кадрови, које је потребно благовремено припремити за извршење одговорних послова, а како би ово предузеће имало и даље осигурану будућност. На конкурс за пријем приправника за ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ јавило се, тако, 140 кандидата, а само четири инжењера испуњавала су услове. А да би се, рецимо, добили квалитетни инжењери у пракси мора да прође бар четири до пет година. У овом ПД, осим тога, веома је неповољна и старосна структура, јер је у њему само 0,4 одсто радника од 21 до 25 године старости!

ревитализација. У њој се, наиме, уграђују потпуно нови делови, на пример, радно коло, статор генератора, трансформатор, разводно постројење 220 kV, док се, истовремено, у фабрикама рехабилитују и побољшавају перформанси постојећих делова и опреме, као код вратила, турбинског поклопца, главчине ротора.

Што се тиче тренутних послова рехабилитован је комплетан ротор, а завршени су и радови на статору генератора и извршена су испитивања и тестови који потврђују квалитет изведених радова. Посебан квалитет представља и то што се статор ради на лицу места и лимови се полагају у круг, чиме је добијена знатно компактнија конструкција и избегнута је могућност појаве кварова на спојевима четвртки који су се у претходном периоду појављивали. Од проблема на које се наилази касни израда трансформатора и у току је тражење најбољег решења да би се омогућило његово комплетирање и да у електрану стигне на време.

Док су радови на ревитализацији ХЕ „Бајина Башта“ у току, дотле, на другој страни убирају се плодови ревитализоване ХЕ „Електроморава“, где је повећана снага за 25 одсто, а производња за 15 одсто, у којој су, самим тим, смањена улагања у ремонт и текуће одржавање.

■ **Које се све активности предузимају у сусрет ревитализацији ХЕ „Зворник“?**

У току су бројни послови као предслов ревитализације ХЕ „Зворник“, у коју ће она ући после 57 непрекидних година рада. У ХЕ „Зворник“ у прошлој години већ су завршени, стога, радови на прокопавању корита Дрине, низводно од бране, који утичу на повећање пада, а и снаге, што је и био предуслов из Студије оправданости и идејног пројекта за њену рехабилитацију. Кота доње воде снижена је за око 40 центиметара при минималним протицајима од 50 кубних метара у секунди у односу на период пре прокопавања. То је већ дало ефекте јер је и код неревитализоване опреме повећана снага и производња. А пун ефекат показе се када се сва опрема рехабилитује.

Припремају се пројекти и тендерска документација за израду низводног анекса на десној обали, који је, исто тако, предуслов за извођење рехабилитације.

Урађени су, наиме, пројекти за помоћну опрему и у току је израда тендерске документације. Главни тендер за електромашинску опрему и радове





” У ХЕ „Бајина Башта“ ради се специфична ревитализација - уграђују се нови делови а истовремено се рехабилитију и побољшавају перформанси постојеће опреме

# аних агрегата



Радови на статору трећег агрегата у ХЕ „Бајина Башта“

конечно је усклађен. 17. априла, с тим што су и отклоњене примедбе KfW банке и очекује се да ће се ускоро добити сагласност на тендерску документацију, а која би требало да се објави за две до три недеље. Код ове ревитализације важно је и то што је велики део опреме и делова нов, а што значи да ће одвијати и са мањим ризиком. .

■ У току су припреме и за ревитализацију три од четири „Лимских ХЕ“. Које активности предстоје да би се спремно ушло у ову модернизацију?

Урађени су идејни пројекти и студије оправданости за потребе пројекта ревитализације у ХЕ „Бистрица“, „Кокин Брод“ и „Потпећ“, с тим што је за ову једину проточну електрану „Лимских ХЕ“ урађена и документација за

четврти агрегат. Студије оправданости за ХЕ „Бистрицу“ и ХЕ „Кокин Брод“ усвојене су на стручним саветима ЕПС-а, док је она за ХЕ „Потпећ“ у припреми. У техничкој документацији предвиђени су обим радова и замена опреме. У њој је, такође, присутно повећање снаге за ревитализоване агрегате, као и раст производње. Обезбеђује се, уз то, поуздан и сигуран рад електрана у наредном периоду, као и продужење радног века. Ревитализација преостале ХЕ „Увац“ урадиће се после завршетка тог посла.

■ Каква је тренутна спремност и поузданост рада РХЕ „Бајина Башта“?

Реверзибилна хидроелектрана и данас, после 30 година рада, представља чудо модерне технике и као таква јединствена је у свету. Капитални ремонт оба агрегата и заједничке опреме урађен

је током 2003. и 2004. године, а његова вредност била је 11 милиона америчких долара. Заслуга за добар и поуздан рад припада квалитетној градњи и материјалима, али и брижљивом одржавању овог „бисера“ од стручњака ПД.

Рад РХЕ одвија се у веома сложеним условима и овакве електране имају знатно брже хабање појединих делова и склопова. Јапанци, стога, сваких осам година раде капиталне ремонте, а код нас РХЕ после генералног ремонта ради већ 10 година. То је и разлог што би такав захват морао да се предузме у следећих пет година. Јер, припреме дуго трају и зато је са њима неопходно да се одмах крене. А само набавка делова од компаније „Тошиба“ траје од годину до годину и по дана.

ЈАСМИНА ПЕТКОВИЋ  
МИОДРАГ ФИЛИПОВИЋ

## РХЕ „Бистрица“ – државни пројекат

Реверзибилна ХЕ „Бистрица“ је у плану ЕПС-а и Владе Србије и то је најбољи државни пројекат. У плану је да се изгради гигант са четири генератора, снаге 170 мегавата по машини, укупно 680, а што је од великог значаја за рад не само електроенергетског система Србије, него и региона. РХЕ „Бајина Башта“ као стуб ЕПС-а, тако, са произведеном електричном енергијом, злата је вредна. За РХЕ „Бистрица“ урађена је анализа студије оправданости, извршена је ревизија постојећег идејног пројекта и предата је Министарству за екологију и заштиту животне средине. Утврђени су пројектни задаци за израду студије оправданости и идејни

пројекат, као и еколошка студија, неопходна за финансијске институције. Те процедуре трају око годину и по, а како би се обезбедила финансијска документација и расписали тендери. Битно је и то да знатан део документације већ постоји, па је само потребно да се она прилагоди, док ће се у географском смислу поштовати ранији план (у којем је језеро РХЕ испод Радоинског језера). За учешће у изградњи РХЕ „Бистрица“ интерес су за сада исказале канадска, аустријска и две кинеске фирме, а са којом ће се од њих ући у детаљније преговоре зависиће од услова понуде.

# Време је за „зелене“ инвестиције

■ Са италијанским „Сеџијем“ градиће се 10 мањих ХЕ на Ибру

Када се помене „Електропривреда Србије“ многи прво помисле на угљ и термоелектране, које чине окосницу, односно 70 одсто производње електричне енергије у Србији. Ипак, ЕПС је био пионер у коришћењу обновљивих извора енергије у Србији, а поједине мале хидроелектране бележе и цео век старости.

Пре више од 50 година у електроенергетском систему Србије почеле су да раде и прве веће хидроелектране, тако да места за чуђење откуд сад ЕПС у „зеленој“ енергији заиста нема.

Владимир Ђорђевић, извршни директор ЕПС-а за обновљиве изворе, каже да ЕПС има амбициозне планове у коришћењу обновљивих извора. Он истиче да се у јавности греша када се под обновљивим изворима сматрају само мале ХЕ, соларна, ветро-енергија, биомаса, јер и велике ХЕ, иако немају право на стимулативне мере, улазе у „зелену“ енергију електроенергетског биланса Србије.

– Србија тренутно има учешће обновљивих извора од 21,4 одсто у енергетском билансу, што је више од тренутно потребних 20 одсто, али границе се стално подижу и има изгледа да ће тај лимит бити подигнут на око 28 до 29 одсто – каже Ђорђевић. – Појединости учешћа појединих обновљивих извора биће одређене у Стратегији обновљивих извора енергије,

*Неојходно  
идентификовати иде  
наше емисије, шта ће  
нам бити обавезе, који су  
ресурси расположиви и како  
да на најјефтинији начин  
дођемо до њих.*

*ЕПС увелико ради  
на подизању снаге и  
производње у великим ХЕ,  
а спремно су и пројекти за  
обнову постојећих и градњу  
нових малих ХЕ*

која би требало да буде урађена до краја године.

Наш саговорник истиче да је израда Стратегије обновљивих извора енергије неопходна да би се знало колико је и којих извора реално, колико је потребно и исплативо развијати. Јер Србија, као Неанекс 1 земља Кјото протокола, засада нема обавезе смањења емисије угљен-диоксида.

– Тренутно немамо обавезе смањења емисије угљен-диоксида, али морамо идентификовати где су наше емисије, шта ће нам бити обавезе, који су ресур-

си расположиви и како да на најјефтинији начин дођемо до тога. Као последица тога Република Србија и ЈП ЕПС су направили Иницијалну националну комуникацију која је усвојена у Канкуну 2010. године, у којој је направљен инвентар емисија угљен-диоксида, дата политика земље у области климатских промена, као и акциони план смањења емисија – рекао нам је извршни директор ЕПС-а за обновљиве изворе. – Пројекти „зелене“ енергије морају да буду исплативи, субвенционисани и у складу са државном политиком у тој области. Зато ће и Стратегија адаптације и смањења емисија CO<sub>2</sub> имати опредељујући правац за Стратегију енергетике која ће одредити колико ће и којих извора Србија да развија, као и по којој цени како би као земља испунили циљеве задате политиком државе за реализацију обавеза земље из Оквирне конвенције о климатским променама, као и политике приближавања и хармонизације секторских политика са ЕУ.

ЕПС увелико ради на подизању снаге и производње у великим ХЕ, а спремно су и пројекти за обнову постојећих и градњу нових малих ХЕ. Хидроелектране „Бердап 1“ и „Бајина Башта“ после завршених ревитализација, које су у току, имаће агрегате са снагом већом за десет одсто, а радни век биће продужен за 30 година. За ХЕ „Бердап 1“ ревитализација опреме ко-



## ” Месџа за чуђење оџкуд саг ЕПС у „зеленој“ енерџији заиста нема

шта око 170 милиона долара, а „Бајине Баште“ 65 милиона евра.

- Ревитализације често подразумевају повећање снаге, јер је сада хидрологија много боље сагледана уз помоћ нових технологија. Уз коришћење софтверских алата сви параметри могу да буду много прецизнији – објаснио нам је Ђорђевић. – Сигурносни фактори, који су често били ограничавајући, сада могу да буду мањи, а у постојеће габарите ХЕ могу да се сместе машине веће снаге.

Осим великих ХЕ, у ЕПС ће бити модернизоване и мање хидроелектране, а такви захвати урађени су већ у „Овчар бањи“ и „Међувршју“. Следеће на реду су, према речима Ђорђевића, „Власинске ХЕ“, где је већ ревитализована електро опрема. Преостала је ревитализација 10 агрегата, вредна око 12 милиона евра.

- Наредних неколико година интензивно ће се радити и на ревитализацији ХЕ „Зворник“, која се финансира из кредита немачке KfW банке и ускоро треба да се распише тендер за набавку опреме. Завршетком ХЕ „Зворник“ биће завршене и све планиране веће хидро ревитализације – каже Ђорђевић. – До краја ове године треба да се уговори и ревитализација 15 постојећих малих ХЕ, а за тај пројекат и градњу осам нових малих ХЕ, ЕПС је добио 45 милиона евра кредита од Европске банке за обнову и развој. Постојеће мале ХЕ су у различитом стању, јер су неке саграђене још 1904. године, али без модернизације свима следи скоро затварање и одлазак у историју.

Наш саговорник указује да ће осам нових малих ХЕ бити саграђено на постојећим водопривредним објектима, те ће ЕПС заједно са власницима тих објеката градити мале ХЕ. Брана и инфраструктура већ постоје, а треба да се изгради машинска зграда, инсталира агрегат и производи енергија. Локације за осам малих ХЕ су планом спровођења Стратегије енергетике резервисане за ЕПС. За ЕПС је, према речима Ђорђевића, та инвестиција исплатива, а недавно завршеном студијом доказано је да је коефицијент враћања инвестиција за постојеће и нове мале ХЕ ЕПС-а око 13 одсто, уз уважавање дисконтне стопе од осам одсто. Колико ће нове мале ХЕ бити унапређене говоре подаци да ће њихова производња бити једнака производњи 15 постојећих малих ХЕ, тако да ће производња ЕПС из малих ХЕ бити удвостручена. За осам малих ХЕ већ је расписан тендер за испоруку опреме и уговарање радова и у наредних неколико месеци треба очекивати потписивање уговора. Већ почетком грађевинске сезоне у наредној години очекује се и почетак градње. За модернизацију

постојећих малих ХЕ послови су подељени према седишту постројења, а до краја године треба да буду потписани уговори. Недавно је пуштена у рад и мала ХЕ „Првонек“ снаге 900 киловата.

- Планирамо ускоро и тендер за наредну фазу документације за ветропарк „Костолац“, снаге 30 мегавата, који ће бити саграђен на ЕПС-овом земљишту у оквиру ПД „ТЕ-КО Костолац“ – објаснио нам је Ђорђевић. – Мерења ветра радили смо више од годину дана и закључили да на тој локацији ветар има довољан потенцијал. Консултант, који ће бити изабран на тендеру, треба да уради генерални пројекат са претходном студијом оправданости. Очекујемо да се до краја године заврши доку-

остаје да се одредимо где ћемо је увести. Једна од опција је да се на постојећим објектима реконструишу котлови и комбинују биомаса и угаљ, што ће бити јасније после одлуке Стручног савета ЕПС-а. Корист за ЕПС је већа производња електричне енергије у ТЕ, уз исту емисију угљен-диоксида.

Ипак, основни проблем је сакупљање сировина. Тешко је уговорити испоруке са десетинама индивидуалних пољопривредних произвођача, те већи интерес за коришћење биомасе имају велика пољопривредна предузећа попут ПКБ. Решење за ЕПС може да буде добијање биомасе узгајане на рекултивисаним површинама у површинским коповима или на депонија-

### Хидро пројекти и са стратешким партнерима

ЕПС је започео послове за градњу већих ХЕ са стратешким партнерима. Са италијанским „Сеђијем“ на Ибру биће саграђено 10 малих ХЕ, а инвестиција је вредна око 300 милиона евра, док се са немачким RWE ради на изградњи пет ХЕ на Великој Морави у вредности од 360 милиона евра. Убрзано се иновира документација за реверзибилну ХЕ „Бистрица“, што би требало да буде завршено половином наредне године. Извесно је опредељење државе и ЕПС-а да ће РХЕ „Бистрица“ бити у власништву ЕПС-а, а са потенцијалним страним партнерима разматрају се начини финансирања изградње.

ментација и да донесемо одлуку о улагању. Инвестиција је вредна 45 милиона евра, а постоји могућност да и 80 одсто пројекта буде финансирано из грантова, као што су Претприступни фондови ЕУ.

У наредном периоду радиће се на развоју пројекта градње соларне електране, снаге до пет мегавата, на Златибору. Планирано је да соларна електрана буде завршена до краја следеће године.

- Поред искоришћавања потенцијала река, што остаје наш основни задатак, ЕПС разматра и могућности да се користи биомаса – нагласио је Ђорђевић. – Треба пронаћи могућности да користимо биомасу или комунални отпад у термоелектранама ЕПС. Завршена је анализа коришћења биомасе на нивоу ЕПС-а, а

ма пепела у ТЕ. Један од добрих примера договора о коришћењу отпада од сунчокрета је изградња котла у ТЕ-ТО Сремска Митровица, која треба да буде завршена ове године, где ће се град грејати и производиће се електрична енергија од љуспица од сунчокрета. Са уљарима је договорена вишегодишња сарадња за прикупљање 8.000 тона љуспица годишње, што гарантује сигуран рад.

Наш саговорник истиче да бројке које су тичу производње из малих обновљивих извора често изгледају занемарљиво у односу на укупну производњу ЕПС-а, али извесно је да ће и снага малих ХЕ, ветропарка и соларне електране постати веома значајна за даљи развој „зелене“ енергије у компанији.

А. Б. М.

## Берза чека на

Када би „Електропривреда Србије“ изашла на Београдску берзу, лако би постала највећа фирма на нашој берзи и вероватно би ЕПС био лидер по берзанском пословању. То би све могло да се деси под условом да се ваљано спроведу сви неопходни кораци у корпоративизацији – каже у разговору за „kWh“ Ненад Гујаничић, главни брокер „Синтеза инвест групе“.

Наш саговорник појашњава да је Београдска берза мало тржиште и излазак великих компанија, као што су Нафтна индустрија Србије, Телеком и ЕПС, инвеститори би једва дочекали. Ипак, Гујаничић истиче да се НИС на тржишту акција појавио у јеку кризе, те је мало пао у запећак феноменалан резултат који је донела корпоративизација ове компаније. Он је, међутим, мишљења да тај успех дугорочно неће моћи да се заобиђе.

- Велике компаније на берзи мамац су за инвеститоре, пре свега јер се корпоративни начин функционисања предузећа односи само на велике пројекте и компаније, док малим фирмама и не треба да буде место на тржишту акција – каже Гујаничић.

Шта „Електропривреда Србије“, као јавно предузеће, треба све да уради да постане акционарско друштво и добије могућност да изађе на Берзу и колико је времена потребно за то?

Када је реч о изласку ЕПС-а на берзанско тржиште, неопходно је да се најпре изврши трансформација компаније у форму јавног акционарског друштва, да се спроведе укњижавање хартија у Централни регистар хартија од вредности и да се изврши расподела акција грађанима, запосленима и бившим запосленима. Јер треба подсетити да приватизацију ЕПС-а регулише Закон о праву на бесплатне акције и новчану надокнаду. Овај процес прати читав низ одлука које морају да се донесу. Морала би пре тога, свакако, да се изврши реорганизација компаније и успостављање тржишних принципа пословања. Тешко је рећи колико би времена захтевао цео овај процес,

али би најмање времена отпало на форму која се тиче делења акција и њиховог листирања на Београдску берзу.

■ **Да ли је промена форме у акционарско друштво добар потез за компанију као што је ЕПС? Шта кажу искуства из Европе и региона?**

Када се говори о изласку компаније на тржиште капитала, великим предузећима као што је ЕПС то доноси много више користи, него негативних ефеката. Излазак компаније на берзу подразумева транспарентно функционисање, уз примену принципа корпоративног управљања, који доприноси побољшању ефикасности пословања. Чешки ЧЕЗ, чије се акције котирају на Прашкој и Варшавској берзи, а који је у последњих седам до осам година забележио велику интернационалну експанзију, најбољи је пример успешног развоја енергетске компаније.

■ **Које су то предности изласка на берзу компанија као што је ЕПС? Шта следи после?**

Главна корист листирања ЕПС-а као акционарског друштва била би могућност финансирања развојних пројеката путем емисија акција, док постојање инвестиционе јавности даје значајан повратни ефекат на контролу пословања и одговорност менаџмента за остварене

## ЕПС

*Главна корист листирања ЕПС-а као акционарског друштва била би могућност финансирања развојних пројеката путем емисија акција.*

*Купци би једва дочекали ситуацију да се компанија приватизује у оваквом стању, јер би је добили за мале цене и њом би сировели све оне мере које су неопходне за ефикасније пословање, као што су раст цене услуга и снижавање трошкова*

### Обичне акције за почетак

**Да ли је за компанију боље емитовање обичних или преференцијалних акција?**

Свако акционарско друштво има обичне акције, које носе право гласа и право на дивиденду, док поједине компаније емитују и приоритетне или преференцијалне акције у зависности од посебних околности. Те акције не носе право гласа, али имају приоритет у исплати дивиденде. ЕПС ће имати обичне акције, док ће у зависности од потребе касније моћи да емитује и приоритетне акције, које у појединим случајевима могу да се претворе у обичне и оне се зову приоритетне конвертибилне акције.



” Велики дугови последица су чињенице да ЕПС и даље има социјалну функцију у нашој економији. То ће пре или касније морати да престане.

резултате. Када је о негативним ефектима реч, компанија мора да оформи тим који ће да се бави корпоративним питањима, корпоративном културом, као и односима са инвеститорима. Ови трошкови, свакако, могу да се надоместе позитивним ефектима, нарочито када су у питању велике компаније. Негативан ефекат листирања компаније могао би да буде и са аспекта отворености компаније. Тако би конкуренти могли да имају уплив у пословање и планове компаније, али је и то свакако мала опасност у односу на очекиване користи.

■ **Да ли је и зашто ЕПС довољно атрактивна компанија да привуче инвеститоре у тренутку када се акције грађана и запослених појаве на берзи?**

Колико ће акције ЕПС-а да буду атрактивне зависи од великог броја фактора. То су конјуктуре на берзама у свету, актуелне прилике у нашој земљи, почетне цене акција, финансијско стање компаније у том моменту, брзина спровођења корпоративних промена и још многи.

■ **Колико и на које начине тренутна цена електричне енергије у Србији, која је притом најнижа у региону и Европи, може да утиче на привлачност ЕПС-а као компаније, када изађе на берзу?**

Актуелна цена струје и тренутни положај ЕПС-а, као компаније, који не послује по тржишним принципима, не би представљали превелику сметњу купцима акција, Али то би се свакако одразило на цену која не би била задовољавајућа са становишта продавца. Штавише, купци би једва дочекали ситуацију да се компанија приватизује у оваквом стању, јер би је добили за мале паре. Потом би купци спровели све оне мере које су неопходне за ефикасније пословање, као што су раст цене услуга и снижавање трошкова.

■ **ЕПС-у много дугују и грађани и привреда, колико то може да буде отежавајући фактор у тренутку изласка на берзу и даљег тако отвореног пословања?**

Велики дугови последица су чињенице да ЕПС и даље има социјалну функцију у нашој економији. То ће пре или касније морати да престане. У супротном, велики потенцијал ове компаније могао би да буде доведен у питање. И ово питање је део неопходног преласка компаније на тржишни начин пословања, јер уместо да средства иду у раст и развој компаније овако полако крчимемо овај вредан ресурс.

■ **Засада се зна вредност постројења, опреме и некретнина компаније и процењена је на 11,5 милијарди евра. Како одредити вредност капитала? Шта је капитал ЕПС-а, када се узме у обзир Закон о јавној својини?**

Када је реч о капиталу компаније, то је свакако рачуноводствена категорија и са аспекта акционарства није најважнији, већ је само основа за функционисање компаније. Са аспекта инвеститора и акционара, најважнија је тржишна вредност, односно цена капитала, а у овом случају акција која се формира на тржишту. Тржишна вредност биће већа уколико се капитал боље користи и остварују добри резултати, док теоретски капитал може да буде и велики, али слабо упуслен и неискоришћен и у том случају акције неће много вредети. Пример може да буде велелепан и луксузан хотел у месту у које не долазе туристи и то је велики капитал и актива, а резултат пословања ће да буде слаб, те би самим тим и акције ове фирме тежиле нули.

■ **Шта власник, односно држава, треба да уради са акцијама ЕПС-а? Да ли да их само подели грађанима и запосленима или да направи још неки корак?**

Када је реч о односу државе према ЕПС-у и другим јавним предузећима, најважније је да се изврши корпоративизација компаније. То подразумева да се омогући пословање засновано на тржишним принципима, а само вођење компаније да буде подложно принципима контроле и одговорности. У том светлу, осим већ законски договорене поделе акција радницима, пензионерима и грађанима, не би било лоше да се омогући улазак мањинских акционара који би куповали те акције. Пример је спровођење иницијалне понуде акција где би држава понудила мањинске пакете акције, пре све-



■ Велики дугови настали због тога што ЕПС у нашој економији има социјалну функцију: Железнице Србије

■ **Шта могу да очекују грађани, а шта запослени у ЕПС-у од изласка компаније на берзу?**

Грађани би могли да добију компанију која транспарентно послује, без превеликог уплива политике, уз успостављање принципа одговорности и контроле. Запослени ће добити акције које би биле стимуланс за давање већег доприноса, али би свакако били под већим притиском, јер акционари сваке фирме захтевају добро пословање и позитиван допринос и менаџера и запослених крајњем резултату.

■ **Да ли ће ЕПС привући више заинтересованих инвеститора за градњу нових електрана променом форме у акционарско друштво?**

Уколико би ЕПС постао кредибилна корпорација са завидним нивоом поштовања принципа корпоративног управљања, могао би у перспективи да емитује нове акције из којих би финансирао будуће развојне пројекте као што су нове електране.

га иностраним портфељним и другим инвеститорима, али и свим домаћим улагачима. Тиме би се појачала контролна функција која је у сваком предузећу важна, а нарочито тамо где је власништво одвојено од управе.

■ **Да ли је корпоративизација неопходна за излазак на берзу или само за успешније пословање? Мора ли ЕПС то да уради пре берзе?**

У случају само формалне корпоративизације компаније, она би морала да се спроведе пре изласка на берзу. Суштинска корпоративизација, пак, увек је добродошла, али је веома тешко очекивати да нека компанија уведе принципе корпоративног управљања, а да при том нема неки коректив од стране власника. Истинска трансформација компаније у виду ефикасног управљања биће, стога, могућа само уласком инвеститора у власничку структуру. Јер да је то било могуће у садашњој констелацији власништва, то би одавно било и направљено.

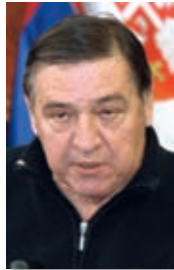
А. МУСЛИБЕГОВИЋ

рекли су...

**Милутин Мркоњић**

## Сигурна исплативост рудника

До отварања рудника лигнита и изградње термоелектране „Штаваљ“, код Сјенице, биће изграђен и аутопут на коридору 11, од Београда до Бара и та два пројекта су повезана, јер је један без другог немогућ – рекао је 9. маја Милутин Мркоњић, министар за инфраструктуру и енергетику у Влади Србије, после потписивања изјаве о пословној и техничкој сарадњи са чешким компанијама „Алта“ и ВДО. Он је објаснио да је реч о инвестицији вредној 650 милиона евра, а планирано је да се изгради ТЕ снаге 350 мегавата. Испитивања су утврдила да су резерве угља у Штављу 70 милиона тона и исплативост пројекта показује да је за ТЕ од 350 мегавата потребно 1,7 милиона тона угља годишње.



Инцидент у ЕД Нови Пазар

## Насилна блокада, ња договор

Студенти Факултета за исламске студије у Новом Пазару запосели су 24. маја су 14. 30 часова зграду локалне електродистрибуције, не дозвољавајући за посленима да излазе и обављају посао. Ипак, сутрадан је са корисницима простора, где се налази Факултет за исламске студије, договорена динамика исплате дуга за утрошену електричну енергију од седам милиона динара.

Прва рата дуга од 2,7 милиона динара уплаћена је данас и након тога радници ЕД Нови Пазар одмах су обновили испоруку електричне енергије Факултету за исламске студије. Остатак суме, који је обезбеђен меницама, биће уплаћен током наредна два месеца.

Око 70 студената, предвођени деканом факултета, револтирани обуставом испоруке електричне енергије, насилно су били ушли у зграду ЕД и блокирали све излазе. Након пола сата преговора са студентима и деканом договорено је да се зграда без одлагања одблокира, а преговорима су присуствовали и јавни тужилац и заменик начелника полицијске управе у Новом Пазару. Зграда у којој ради и Факултет за исламске студије припада предузећу „Унипром“, које је дистрибуцији предало писмену сагласност да се са напајања искључи цела зграда, у којој се поред факултета налазе и продавнице, кафићи и трговинске радње. **Р. Е.**

**Бојан Ђурић**

## Држава даје локацију

Локација за постављање соларних панела за соларни парка „Онегига“, снаге 1.000 мегавата на 3.000 хектара, могла би да буде у Пиротском округу – најавио је Бојан Ђурић, државни секретар у Министарству заштите животне средине, рударства и просторног планирања.

Споразум о инвестицији, вредној 1,7 милијарди евра, потписан је 8. маја са инвестиционим фондом „Секурум еквити партнерс“ из Луксембурга, а у споразуму су уграђене одредбе да се држава обавезује да инвеститору уступи земљиште које није пољопривредно, нити је на ексклузивним локацијама. Остало је да се прецизира прикључење на висконапонске водове, а план је да се произведена електричне енергија извози.



## Акција наставника и ђака Основне школе „Петар Лековић“ у Пожеги

### ЕПС и „Дани Сунца“

У оквиру акције „Дани Сунца“, Основна школа „Петар Лековић“ у Пожеги организовала је 14. маја целодневну едукацију посвећену Планети Сунца за своје ученике. „Електропривреда Србије“, ПД „ЕПС - Обновљиви извори“ и локална дистрибуција у Пожеги подржали су ову акцију и основцима поделили брошуре о штедњи електричне енергије, као и о производњи струје из хидро и термоелектрана.



Ученици од 5. до 8. разреда, уз помоћ наставника техничког и информатике, биологије и српског језика, припремили су презентације за млађе другаре. Ђаци од првог до четвртог разреда могли су од старијих ученика да чују све о Сунцу: шта за нас оно значи, како можемо да се сачувамо од њега, све промене које се дешавају у Сунчевом систему и како можемо да га све користимо.

У ХЕ „Бајина Башта“

## Ново радно коло за шрећи аіреіаиш

У ХЕ „Бајина Башта“ 18. маја успешно је монтиран најважнији део турбине за агрегат ХЗ који је у процесу ревитализације. Реч је о сложеном послу за који је потребна велика прецизност, јер је пројектовани зазор између лабиринта и дела статора само два милиметра. Радно коло, тешко 40 тона, спуштено је краном носивости 350 тона на конус сифона без проблема, што је обављено у идеалним временским условима. Значајно је да је ново радно коло, израђено од нерђајућег челика, у односу на досадашње већих димензија и има 17 лопатица, док му је пречник 4,28 метара, а висина 2,56 метара.

Променом дизајна, облика и димензија новог радног кола повећаће се проток воде кроз турбине, снага за 13 мегавата, а самим тим и производња рехабилитованог агрегата. У монтажном простору ХЕ „Бајина Башта“ тренутно се припрема монтажа турбинског поклопца, носећег лежаја и вратила, који ће се као целина спустити на радно коло трећег агрегата.



Енергетска ефикасност у Стратегији развоја Општине Стари Град у Београду

## ЕПС ћомаже локалну самоућраву

У свечаној сали Општине Стари Град у Београду 21. маја представљени су Стратегија развоја и Катастар загаћивача, на којима су радили Шумарски факултет Универзитета у Београду и Институт за архитектуру и урбанизам у Србији. Израду стратегије помогла је „Електропривреда Србије“.

Мирјана Божидаревић, председница општине, захвалила је ЕПС-у на подршци у пројекту. Стратегијом општине обухваћен је комплетан развој од урбанистичко-грађевинског до плана економски и еколошки одрживе привреде.

- Сваки будући план имаће препоруке и одредбе из стратегијом предвиђених пројеката, а од јесени ниједан пројекат неће моћи да добије дозволу без електроенергетског елабората и израђеног пасоша - рекла је архитекта др Мила Пуцар, научни саветник у Институту за архитектуру и урбанизам Србије, у коме је ова стратегија рађена.



Милош Бањац

### Смањити квоте

Србија ће инсистирати да јој се обавеза за повећање учешћа обновљивих извора енергије у потрошњи до 2020. година смањи са 29 на 26 одсто – рекао је Милош Бањац, помоћник министра за инфраструктуру и енергетику Србије.

Он је објаснио да је тренутно удео обновљивих извора енергије у Србији 21,2 одсто, а од Енергетске заједнице југоисточне Европе тражиће се да се обавеза за учешћа обновљивих извора енергије за Србију смањи пропорционално краћем времену за примену тог правила. Бањац је додао да је земљама Европске уније на располагању 11 година за примену тог правила, док Србија има седам година.



Љубиша Симовић

### Прва мала ХЕ на реци Грајићи

Изградња прве од 10 малих хидроелектрана, снаге по око један мегават, које на притокама Студенице и Ибра планира да изгради фирма „Елинг инжењеринг“ из Теслића почеће овог лета – рекао је Љубиша Симовић, градоначелник Краљева. Он је истакао да ће инвеститор у овај пројекат уложити 20 милиона евра, а већ је обезбеђена локацијска дозвола за прву малу ХЕ, која ће бити на реци Грајићи у селу Мланча, око 18 километара од манастира Студеница. Све мале ХЕ биће проточне, без икакве акумулације, тако да неће реметити биљни и животињски живот.



## Добити у 2011. години

Управни одбор „Електропривреде Србије“ усвојио је на седници, одржаној 27. априла, консолидоване финансијске извештаје ЈП ЕПС за 2011. годину. На седници, којој је председавао др Аца Марковић, председник УО ЕПС-а, образложено је да је ЈП ЕПС 2011. годину завршио са добитком од 26,8 милијарди динара, а у текућем пословању из пословних односа добит је 11,2 милијарде динара.

Ратко Богдановић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за економско-финансијске послове, објаснио је да је 2011. година била једна од тежих у пословању ЕПС-

*На њословање највише  
утицале екстремне  
финансијске околности,  
као и ниска цена  
електричне енергије.  
Сваки проценаи веће  
инфлације повећава  
широшкове њословања ЕПС-а  
на месечном нивоу за око  
145 милиона динара*

Што се тиче производње угља, електричне и тополотне енергије, капацитети ЕПС-а већ годинама остварују нестандардно високе производње. Тако је производња електричне енергије у 2011. години била три одсто већа од плана и за један одсто већа него у 2010. години, те је у последњих 11 година производња елек-

### Осуда напада на раднике и имовину

Поводом поновљених догађаја у вези са учесталим нападима на раднике и имовину ЈП ЕПС, а посебно приликом обављања свакодневног посла, на седници УО ЕПС-а, пословодства ЕПС-а и директора ПД ЕПС-а, одржаној 26. маја, најоштрије су осуђени такви инциденти. Најновије нападе на раднике и имовину ЕПС-а осудио је и Синдикат ЕПС-а. Тим поводом закључено је да се меродавним државним органима понови захтев, већ достављен од пословодства и Синдиката ЕПС-а, да се радници ЈП ЕПС заштите, а посебно електромонтери и друга лица која обављају посао на терену и да се прогласе службеним лицима. У том случају напади на њих подлегли би, наиме, знатно строжијим законским санкцијама.



Са седнице Управног одбора ЕПС-а

а и да су на то највише утицале екстремне финансијске околности за пословање, као и ниска цена електричне енергије. Априлско повећање цене донело је додатних 18 милијарди динара прихода, али цена и даље остаје неекономска.

- И трошкови у 2011. години повећани су у односу на план, а куповина електричне енергије на слободном тржишту већа је за три милијарде динара у односу на план и за милијарду више у односу на 2010. годину – рекао је Богдановић. - Повећање цене и потрошње течних горива отежали су трошкове са две милијарде више у односу на 2010. годину, док је за одржавање издвојено пет милијарди више од плана и две више у односу на 2010. годину. Ефекат књижења најновије процене вредности некретнина, опреме и земљишта види се и у амортизацији повећаној за седам милијарди динара.

### Са седница УО ЕПС

#### Усвојени програми пословања ЈП ЕПС и ПД за 2012.

На 41. седници Управног одбора ЕПС-а, одржаној 26. маја, усвојени су Годишњи програм пословања ЈП ЕПС за 2012. годину и донета је одлука о давању сагласности на годишње програме пословања зависних ПД ЕПС-а. Значајно је и то да су, по први пут, директори 12 зависних ПД образлагали поднете предлоге годишњих програма пословања њихових ПД. Ови документи упутиће се и Влади Србије ради давања сагласности.

По њеном завршетку одржана је и 42. седница, на којој је, између осталог, донета одлука о одобравању протокола о сарадњи са ПД „Лотика доо“ из Мокре Горе. Седницом Управног одбора ЕПС-а председавао је др Аца Марковић.

тричне енергије повећана за чак 20 одсто. И производња угља повећана је за девет одсто у односу на планирану, односно за осам одсто поредећи са 2010. годином. Значајно, за чак 83 одсто, повећана је и производња „Панонских ТЕ-ТО“, а њихово ангажовање било је неопходно због мањих дотока воде у хидроелектранама.

У 2011. години у ЈП ЕПС радио је 33.851 радник, односно 29.136 запослених без радника у ЈП са територије Косова и Метохије. У прошлој години укупан број радника, без запослених у ЈП са КиМ, смањен је за 211.

Истог дана одржана је и седница Надзорног одбора ЕПС-а, на којој је, осим консолидованих финансијских извештаја, било речи и о пословању ЕПС-а у 2012. години. Члановима НО ЕПС-а, Николи Ковачевићу, Недељку Ребићу и Милутину Стефановићу, основне показатеље пословања у овој години представио је Ратко Богдановић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за економско-финансијске послове. Он је посебно указао на техничко-технолошке ризике, јер су постројења веома стара, а треба имати у виду и последице одлагања инвестиција.

А. Б. М.





## Резултати ојравдали улагања

О резултатима пословања „Електропривреде Србије“ у 2011. години, производњи угља, електричне и топлотне енергије, као и о инвестиционима плановима ЕПС-а говорио је Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а, на 17. научној трибини Друштва термичара Србије, одржаној 10. маја на Машинском факултету у Београду.

Марковић је учесницима овог скупа предрочио да је ЕПС у прошлој години остварио добит од 26,8 милијарди динара, односно 260 милиона евра, те да је утврђена и нова процена вредности компаније од 1.254 милијарде динара, односно 12 милијарди евра. Он је нагласио и да је, поредећи податке о куповини и продаји електричне енергије у 2011. години, забележен позитиван нето резултат на страни продаје од 245 милиона киловат-сати, али да је због прекобилансног увоза током леденог таласа скоро извесно да ће бити тешко остварити такав резултат и у овој години.

Први човек ЕПС-а рекао је и да је од 2002. до 2011. године ЕПС уложио четири милијарде евра у производне капацитете, те да су та улагања од 2002. до 2005. године у просеку била око 250 милиона евра годишње, да би од 2006. до 2011. године достигла и 500 милиона евра

*Од 2002. до 2011. године ЕПС уложио четири милијарде евра у производне капацитете.*

*Модернизација и ревитализација једина сигурна стратегија*

### Јубилеј Друштва термичара

Председник Друштва термичара Србије проф. др Милан Радовановић подсетио је да се ове године обележава 50 година постојања и успешног рада овог друштва. Он је позвао учеснике трибине на Дане одрживе енергије Европе, који ће бити одржани у јуну.

годишње. Улагања у термосектору довела су до повећања безбедности рада опреме, боље поузданости и расположивости капацитета.

Као резултат улагања у термосектору, производња је повећана за чак 39 одсто, а погонска спремност је увећана са 68,5 у 2001. години на 81,3 одсто у 2011. години. И коришћење капацитета повећано је са 55,3 у 2001. на 76,7 одсто у 2011. години. Инвестицијама у термо и хидросектору добијено је додатних 397 мегавата снаге, а само у термо сектору нових 332 мегавата за уложених 470 милиона евра. За тај новац, међутим, није могла да се сагради нова електрана. Само одржавањем и инвестицијама добијена је већа производња у термоелектранама, која је једнака сталном раду блока од 855 мегавата и без иједног застоја током читаве године.

- Често се током зиме чуло да би било боље да је ЕПС уместо у модернизације и реконструкције електрана уложио новац у градњу нове термоелектране, али то је била једина и најбоља стратегија. Јер да смо изградили ТЕНТ Б3 у Обреновцу, не бисмо могли да радимо модернизације и реконструкције и онда постојеће електране не би радиле тако поуздано – објаснио је Марковић.

Колико је, међутим, неопходна изградња нових производних капацитета указује и податак да је највећи број ТЕ у систему ЕПС-а одавно превазишао број од 200.000 радних сати, а да је најмлађи термоблок прешао већ половину радног века. Ништа боља ситуација није ни у хидросектору, где је просечна старост ХЕ 37 година.

Генерални директор ЕПС-а осврнуо се и на раст потрошње електричне енергије, али само у категорији „домаћинства“. Тако „домаћинства“ годишње потроше 15 милијарди киловат-часова електричне енергије, а од тога се чак пет милијарди kWh утроши на грејање. То указује на нерационалност у потрошњи и неадекватан паритет цена енергента. Током трибине било је речи и о ценовној политици, која је један од сегмената који би могао да допринесе бољем економском пословању ЕПС-а, јер је производни сегмент компаније на веома добром нивоу. Учеснике су занимали и детаљи око пројеката градње нових капацитета са стратешким партнерима, могући сценарији финансирања изградње нових капацитета. Било је речи и о будућој позицији ЕПС-а која следи са применом новог Закона о енергетици и отварање тржишта електричне енергије.

У име Машинског факултета учесницима трибине обратио се проф. др Милорад Милованчевић, декан, који је истакао значај сарадње између компанија у електроенергетском сектору, Друштва термичара и Машинског факултета како би се утврдили циљеви и начини развоја, али је и нагласио да је веома битно што пре одредити начине реализације.

А. Б. М.

## Симбол успеха и развоја

У нашој највећој хидроелектрани „Ђердап 1“ 16. маја обележено је 40 година од почетка рада, а за четири деценије пословања ова ХЕ произвела је више од 230 милијарди киловат-часова електричне енергије. Један од најзначајнијих показатеља успешног рада ове ХЕ је и податак да је 40-годишњи план производње премашен за чак десет одсто.

Свечаности у ХЕ „Ђердап 1“ присуствовали су Оливер Дулић, министар заштите животне средине, рударства и просторног планирања, Александар Коњузин, амбасадор Руске Федерације у Србији, проф др. Петар Шкундрић, саветник председника Владе Србије за енергетику, Драгомир Марковић, гене-

*За четири деценије  
рада у овој ХЕ  
произведено је  
више од 230 милијарди  
киловат-часова  
електричне енергије.*

*Обновљени „Ђердап 1“  
биће јачи за укупно  
66 међавата*

ности обезбеђивати енергију и стручну поткованост наших људи.

- За генерацију која је „Ђердап“ градила то је била најзвишенија ствар, а за нас је инспирација за завршетак започетих послова, као што су мостови, нове инвестиције у енергетику и капитални грађевински објекти – рекао је Дулић.

Он је указао да је „Ђердап 1“ симбол успеха да је у нашем друштву могуће саградити капиталне објекте којима можемо да се поносимо у свету.

- Хидроелектрана „Ђердап 1“ важна је за наш електроенергетски систем, јер самостално обезбеђује око 18 одсто укупне производње из капацитета ЕПС-а, док привредно друштво „ХЕ Ђер-



Драгомир Марковић: ХЕ „Ђердап 1“ обезбеђује 18 одсто укупне производње из капацитета ЕПС-а



Са свечаности поводом 40 година ХЕ „Ђердап 1“

рални директор „Електропривреде Србије“, др Аца Марковић, председник Управног одбора ЕПС-а, Душан Мракић, државни секретар у Министарству инфраструктуре и енергетике, Милутин Продановић, помоћник министра инфраструктуре и енергетике, као и представници колега из румунске електране, Привредне коморе Србије, страних и домаћих партнера, учесника у ревитализацији ХЕ „Ђердап 1“.

Министар животне средине, рударства и просторног планирања Оливер Дулић захвалио се градитељима ХЕ „Ђердап 1“, који су га учинили да буде не само споменик развоју технологије и способности нашег друштва, већ да буде и даље развојни потенцијал, који ће и у будућ-

### Легенде „Ђердапа“

Обележавању 40 година рада ХЕ „Ђердап 1“ присуствовале су и праве, истинске легенде, људи који су најлепше и најтеже године живота и каријере посветили ХЕ „Ђердап 1“ : Жива Топалов, Реља Живојиновић, Влада Милосављевић и Вељко Видаковић. Гостима су приказани филмови о градњи ХЕ „Ђердап 1“, раду свих ХЕ у оквиру ПД „ХЕ Ђердап“, обављеној ревитализацији агрегата број шест, пословима на обнови агрегата број четири, као и филм о будућим пројектима. За музички део свечаности био је задужен Хор Цркве Свете Тројице из Неготина.



## Рекорди

Први хидроагрегат почео је да производи електричну енергију 6. августа 1970. године, А2 је у експлоатацију ушао 8. децембра 1970, А3 - 3. марта 1971, А4 - 14. јуна 1971, а А5 и А6 - 14. маја 1972. године. Осим рекорда производње планиране за 40 година, који је премашен за десет одсто, највећа годишња производња од 7.214.583.000 kWh остварена је 1980. године, највећа месечна производња од 729.510.000 kWh била је маја 1985, а највећа дневна производња од 26.120.000 kWh постављена је 27. децембра 1982. године.

■ За 40 година рада ХЕ „Ђердап 1“ премашео план производње за чак десет одсто



■ Срдачан сусрет: Петар Шкундрић и Александар Конузин



дап“ учествује са око 23 одсто – рекао је Драгомир Марковић.

Први човек компаније објаснио је да је веома важно што се после улагања у обнову производних постројења у термо сектору, кренуло у подмлађивање хидро сектора. У ХЕ „Ђердап 1“ у току је ревитализација другог по реду агрегата, а како је истакао генерални директор ЕПС-а, ревитализацијом, вредном око 134 милиона евра, биће продужен радни век опреме за наредних 30 до 40 година, а повећаће се поузданост и ефикасност рада. Обновљени „Ђердап 1“ биће јачи за укупно 66 мегавата.

Марковић се захвалио и бившим запосленима, који су уз помоћ пројектантских кућа, института, факултета и хи-

дрограђевинских компанија, пренели најбољу праксу са Лима и Дрине. Они су изградили ХЕ „Ђердап 1“, јединствени објекат у свету, који представља целину, а експлоатишу га две државе у подели водних потенцијала Дунава.

- Најбољи показатељ квалитета опреме и извршених радова је да до сада није било хаваријских ситуација, ни дужих периода ван експлоатације, да су савладане велике воде 2006. године и да је просечна поузданост свих агрегата „Ђердапа 1“ од 1996. до 2011. године била 99,6 одсто и највећа од свих хидроелектрана у ЕПС-у – рекао је Марковић.

Проф. др Петар Шкундрић истакао је да је енергетика шанса за развој Србије и да је неопходна не само као индустријска област, већ и као национално благо велике вредности. Он је указао да је у енергетици у последње четири године покренут снажан инвестициони циклус, а посебно у електроенергетици.

- Започете ревитализације постојећих капацитета и покренути пројекти градње нових електрана пружају шансу да се стручни тимови и даље усавршавају и оформе екипе најбољих стручњака за неке будуће пројекте. Један од тих пројеката је и градња реверзибилне ХЕ „Ђердап 3“, која би са снагом од 2.400 мегавата била највећа на свету – рекао је Шкундрић.

Драган Станковић, директор ПД „ХЕ Ђердап“, захвалио се градитељима „Ђердапа 1“, свима који су учествовали у раду електране, запосленима, као и пословним партнерима у ревитализацији електране.

Ч. ДРАГИШИЋ  
А. МУСЛИБЕГОВИЋ

## Најлаша надмашила очекивања

*Изузетно добар  
учинак у априлу,  
ујркос ошјежаним  
условима.*

*Неојходна израда  
акционих планова  
најлаше за мај*

Привредна друштва за дистрибуцију електричне енергије у оквиру ЕПС-а остварила су изузетно добре резултате наплате у априлу и поред тога што је тај задатак био отежан многим неповољним околностима. Наплатни задатак привредна друштва остварила су са 92,63 одсто, док је по основу фактурисане реализације достигнуто 95,35 одсто. Кумулативно, наплата је достигла 91,37 одсто, и то су, укупно гледано, резултати који наговештавају да ће постављени наплатни задатак за 2012. годину од 96 одсто реално бити достигнут, истакнуто је на састанку директора дирекција за трговину електричном енергијом привредних друштава за дистрибуцију електричне енергије, који је одржан 11. маја у Кладову, при чему је ПД ЕД „Југоисток“ био домаћин скупа.

Резултати су постигнути у изузетно тешким условима, после зимских месеци веома високе потрошње, оптерећености система и ограничених могућности за појачан наплату, и управо зато је то велики успех свих ПД ЕД на нивоу ЕПС-а.

- Одличан резултат који смо постигли представља обавезу да до краја године у потпуности остваримо пројекцију наплатног задатка од 96 одсто, што с обзиром на априлски резултат није нереално. Очекујем да свако привредно друштво направи детаљни акциони план наплате за те-

кући месец, како бисмо тренд добре наплате наставили у жељеном правцу - истакао је Животије Јовановић, директор Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије. - Поред тога, уз даља настојања да створимо партнерски однос са купцима и да свима омогућимо највећи могући комфор за плаћање утрошене

### Предњаче „Електровојводина“, ЕДБ, „Југоисток“ ....

У степену извршења наплатног задатка у априлу најбоље резултате имала је ПД ЕД „Електровојводина“ са 100,36 одсто, следи ПД ЕДБ са 94,26, а треће место припало је ПД ЕД „Југоисток“ са 89,75 одсто. ПД ЕД „Електросрбија“ остварило је у априлу 85,82 а ПД ЕД „Центар“ 85,78 одсто наплате. И у степену наплате остварене фактурисане реализације поредак је сличан, с тим што ЕДБ бележи бољи резултат него „Електровојводина“ - 102,24 наспрам 98,73 одсто. ПД ЕД „Југоисток“ је са 94,21 одсто на трећем месту, а следе ПД ЕД „Центар“ са 88,06 и ПД ЕД „Електросрбија“ са 87,27 одсто. Степен извршења наплатног задатка кумулативно, за период од 1. јануара до 30. априла 2012. године, за сва привредна друштва у целини износи 90,67 одсто, а степен остварене фактурисане реализације је нешто већи у кумулативу и износи 91,37 одсто.

електричне енергије, морамо брзо и ефикасније него до сада да решавамо проблем потрошача са енормно великим дуговањима из категорије „домаћинство“, оних који се нису одазвали ниједном нашем апелу да проблем решимо на обострану корист и задовољство. Тиме ћемо учинити не само нашу компанију рентабилнијом, већ ћемо показати и да уважавамо напоре већине купаца из ове категорије који редовно измирују своје обавезе.

Милан Миросављевић, директор Сектора за односе с јавошћу ЕПС-а, нагласио је да је наплата у априлу 2012. најбоља од 2008. године наомамо, и да сва привредна друштва морају активно да раде на мајској наплати, како би ови напори резултирали остварењем степена наплате пројектованог за 2012. годину. Она привредна друштва која су забележила мањи степен наплате од очекиваног или која су суочена са конкретним проблемима приликом наплате морају да изнађу ефикасна решења и да ниво наплате доведу до жељеног и пројектованог. Због тога мајска наплата биће прави показатељ трендова и она мора да буде још боља. Јер током пролећних месеци многи негативни фактори који су последица оштре зиме, повећане потрошње и рада под отежаним условима, одразиће се на пословање како привредних друштава, тако и на ЕПС у целини. Наплата у мају мора да буде противтежа таквим економским притисцима и отежавајућим околностима.

На скупу су размотрени и ефекти примене Одлуке о ванредним попустима за потрошњу у фебруару и закључено да је одлука доследно и свуда спроведена, што није био лак задатак с обзиром на то да је око пола милиона купаца у фебруару имало право на неки вид попуста на фебруарском рачуну за електричну енергију. **Д. ТРАЈКОВИЋ**



Јубилеј листа „ТЕ-КО Костолац“

## Обележен 55. рођендан

Лист „ТЕ – КО Костолац“, 25. маја, обележио је 55. рођендан. Од првог до последњег, 1474. броја листа, овај хроничар збивања у овој компанији ЕПС-а, Костолцу и околини, оставио је неизбрисив траг у фабричкој штампи као најстарији таква новина у Србији са непрекидним издавањем.

Лист „ТЕ – КО Костолац“, који је до септембра 2010. године носио име „Глас произвођача“, одавно је превазишао оквире фабричке штампе и поред радника компаније значајну улогу има и у информисању становника Градске општине Костолац и Града Пожаревца. Као и свих протеклих година, лист данас наставља путем зацртаним 1957. године, а настоји да одржи динамику и да стално побољшава квалитет.

# Пред великим њословима

*У њоку њрипреме за јавну расѡраву о нацрту Уредбе о условима испоруке елекѡричне енерѡије.*

*Размаѡрани и ѡредлози ѡравноѡ ѡима ПД „Елекѡровојводина“ о неовлашћеној ѡѡрошњи*



Утоку су припреме за јавну расправу о нацрту Уредбе о условима испоруке електричне енергије и правници у ЕПС-у, а посебно у ПД за дистрибуцију, морају бити спремни да својим предлозима буду у прилици да се аргументовано изјасне о предложеном материјалу, речено је између осталог на седници Правног савета ЕПС-а, јуче одржаној у Врњачкој Бањи. Договорено је да се, након потпунијег сагледавања и прикупљања предлога и сугестија по привредним друштвима, одржи састанак са представницима Министарства енергетике, како би се дошло до што бољих решења у Уредби.

На седници су разматрани анализа

и предлози правног тима ПД „Електровојводина“ када је реч о неовлашћеној потрошњи и то у делу исправности мерног места, ангажовању веће снаге од одобрене, самовласне замене са осигурачима веће снаге, искључење објеката када инсталација не задовољава стандарде, оштећење пломбе, итд. Чланови савета су информисани и о тренутном стању послова на регулисању питања својине над непокретностима ЈП ЕПС.

На крају, отворена је и тема раскидања актуелних и прављења будућих уговора са купцима на 110 kV напону који од 1. јануара 2013. године могу слободно да бирају снабдевача електричном енергијом на тржишту.

Боравак у Врњачкој Бањи правници „Електропривреде Србије“ су искористили и за учешће на 21. Сусрету правника у привреди Србије. Поред Милице Сантрач, која је имала стручни рад под називом „Пристап информацијама од јавног значаја и заштита података о личности у привредним друштвима, на примеру ЕПС-а“ и презентације ЕПСКО-ДЕКС портала намењеног запосленима правне струке у ЕПС-у, наши правници су се представили и као даровити уметници. У холу хотела „Звезда“ одржане су, наиме, изложбе слика Снежане Стефановић и фотографија Александра Антонова.

П. М.

Отворена риблиа стаза у ХЕ „Зворник“

## За јачање риблије фонда



Риблиа стаза дуга 160 метара биће отворена 30 до 50 дана годишње

На Хидроелектрани „Зворник“ 23. априла отворена је риблиа стаза дуга 160 метара, која омогућава несметан пролазак риба из доњег тока Дрине узводно, кроз Зворничко језеро, до бране ХЕ „Бајина Башта“, где ће да се мрести. Ова риблиа стаза, једина на простору бивше Југославије, редовно се отвара од 2003. године. Унапређењу стања риблиг фонда на Дрини на овај начин доприноси и ХЕ у Малом Зворнику, што је истовремено и потврда да се могу ускладити интереси произвођача електричне енергије и риболоваца.

- Рад стазе веома је значајан. Дрина представља јединствен екосистем, а не само рибарско подручје, па у њену заштиту и унапређење риблиг фонда треба сви да се укључе - истакао је Мијодраг Читаковић, директор ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ на отварању стазе. - ХЕ „Зворник“ и ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ имају велику одговорност према екологији и риблим фонду у Дрини и језерима. Спремни смо

да сарађујемо са удружењима риболоваца у циљу заштите и обогаћивања риблиг фонда у водном сливу Дрине.

Како је рекао Драган Костадиновић, председник организације спортских риболоваца из Малог Зворника, риблиа стаза биће отворена током 30 до 50 дана годишње, односно онолико колико траје мрешћење, а кроз њу пролази од 25 до 78 тона рибе. Риблиа стаза зауставља се у три наврата у току свог рада, тако да рибочувари успевају да прате популацију врста и мигрирање риба које из доњег тока реке, испод хидроелектране, прелазе узводно и иду пут мреста.

- Стаза до пре десет година није радила, међутим, током последње деценије изузетна је сарадња са руководством ХЕ „Бајина Башта“ и ХЕ „Зворник“ - наглашава Костадиновић. - ХЕ „Бајина Башта“ сваке године помаже порибливање чиме се ублажавају последице осцилације нивоа воде и њеног свођења на минимум, нарочито у време мреста.

Ј. П.

# Енергетска ефикасност ћомаже развој

Регионална конференција „Одржива енергија за одрживу будућност“, у организацији Компаније за унапређење и подстицај регионалне сарадње „Conference republic“, окупила је крајем прошлога месеца у Београду представнике енергетског сектора земаља југоисточне Европе. Разговарало се о плановима и могућностима за сигурно снабдевање електричном енергијом, засновано на фосилним изворима енергије, али уз повећање улагања у обновљиве изворе енергије и промену политике цена, као основним условима за одрживу енергетску будућност.

- У енергетику Србије уложено је током протекле три, четири године око три

изводни раст од око три одсто, а НИС и ЕПС остварили су профит. Шкундрић је истакао да је Србија мање енергетски зависна него земље ЕУ и да такву стабилност, пре свега, дугује термосектору, као и хидроенергији, у чији потенцијал планира да инвестира и у наредном периоду.

- Стабилност система зависи од термосектора и зато је улагање у заменске капацитете од виталне важности за сигурност снабдевања електричном енергијом - рекао је Небојша Ђеран, директор ПД „Колубара“, подсетивши да ће два копа у овом басену бити затворена у наредних пет година и да је неопходно што пре започети отварање новог поља „Радљево“, за шта је, за почетак, потребно издвојити 500 ми-

*Заменски капацитети и обновљиви извори обезбеђују сигурност у снабдевању.*

*Еколошким пројектима и модернизацијом до стабилности цена*

зације и ревитализације термоблокова, као и улагања у екологију, посебно истакавши значајно повећање енергетске ефикасности у производњи електричне енергије. Навео је да је по јединици производа смањена потрошња угља, што има и економски и еколошки значајне ефекте. На пољу заштите животне средине ПД „ТЕНТ“ планира значајна улагања у наредном петогодишњем инвестиционом циклусу. Добијен је веома важан јапански ОДА кредит за најкупљи еколошки пројекат одсумпоравања димних гасова, вредан 250 милиона евра, а предвиђени су и пројекти редукције азотних оксида, угушћавања pepела ради транспорта и одлагања, као и реконструкција електрофилтера.

- Поузданост енергетске инфраструктуре у будућности зависиће и од замене постојећих трафо-станица и електроводова, као и имплементације напредних технологија - казао је др Тихомир Симић, директор ПД „Електровојводина“ и додао да постоји велико интересовање приватних предузетника и трговаца за прикључење на дистрибутивну мрежу. - Улагање у паметне мреже и нове технологије неће бити само од користи приватном капиталу, већ је њихова имплементација од важности и за побољшање комуникацијских система.

О условима за организовање и рад регионалног тржишта електричне енергије, посебно о могућностима Србије на том плану, говорио је мр Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом. Он је казао да макроекономска ситуација у региону тренутно није повољна за либерализацију тржишта електричне енергије, јер постоји дефицит електричне енергије и производних капацитета, што не даје основу за конкурентност. Додатни отежавајући чиниоци су велика потрошња електричне енергије за грејање, ниска цена kWh и скромни покушаји да се повећава енергетска ефикасност.

М. ПАВЛОВИЋ



У протекле три до четири године у енергетику Србије уложено око три милијарде евра, речено је на конференцији

милијарде евра, а новим инвестиционим циклусом планира се улагање још око девет милијарди у електроенергетски и још око 1,5 милијарди у гасни сектор - рекао је проф. др Петар Шкундрић, саветник премијера Србије за енергетику, отварајући конференцију.

Он је казао да се до краја ове године очекује почетак реализације гасовода „Јужни ток“, као једног од највећих енергетских пројеката, као и завршетак капиталног ремонта Рафинерије Нафтне индустрије Србије у Панчеву. Прошле године је у енергетском сектору остварен про-

лиона евра од укупно процењене 1,3 милијарде. Директор „Колубаре“ је, истичући важност улагања у заштиту животне средине, најавио пионирски пројекат хомогенизације угља у Рударском басену „Колубара“, који треба да побољша искоришћење лежишта и истовремено значајно смањи штетне утицаје на ваздух, земљиште и воду.

О рекордима ТЕНТ-а у протеклој и плановима за наредне године говорио је Ђорђи Биљановски, заменик директора овог ЕПС-овог привредног друштва. Он је представио резултате модерни-



■ ХЕ „Првонек“ – симбол светлости која се не гаси

## „Првонек“ - дело домаћих фирми

Мала хидроелектрана „Првонек“ на водопривредној акумулацији у близини Врања свечано је почела са радом 25. априла. Градњу ове мале ХЕ, вредну 1,6 милиона евра, „Електропривреда Србије“ финансира ла је самостално. „Првонек“ има два агрегата, снаге од 110 и 800 kVA, а годишње ће производити 2,5 до три милиона kWh, са правом на повлашћену, „фид ин“ тарифу. Мала ХЕ је изграђена на водопривредној акумулацији за снабдевање града Врања, а сама брана „Првонек“ кључни је објекат будућег регионалног водопривредног система на југу Србије.

- Треба да будемо поносни на то да су целокупан посао урадила домаћа предузећа, од пројектовања, израде опреме и изградње објеката, до примопредајних испитивања и пуштања у погон - рекао је Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а. - ЕПС је препознао значај обновљивих извора и недавно је регистровано наше 12. привредно друштво „ЕПС-Обновљиви извори“, које ће се бавити том облашћу.

Марковић је нагласио да ће ЕПС наредних месеци радити на пројекту модернизације постојећих и градње нових малих ХЕ, за који је обезбеђено 45 милиона евра кредита од Европске банке за обнову и развој. План је да се у првој фази обнови 15 постојећих и сагради седам нових малих ХЕ. Генерални директор ЕПС-а подсетио је на друге пројекте који користе обновљиве из-



■ Са свечаног пуштања у рад мале ХЕ „Првонек“

воре енергије, као што су градња ветропарка у Костолцу, почетне снаге 30 мегавата, соларна електрана на Златибору, а разматрају се и модели за коришћење комуналног отпада за производњу енергије.

Саветник премијера за енергетику проф. др Петар Шкундрић на свечаном отварању „Првонека“ истакао је да је остварена једна од идеја развоја обновљивих извора енергије, те да је градња ове мале ХЕ један од корака у започетим великим инвестицијама у енергетици.

- Електрична енергија произведена у

„Првонеку“ симбол је светлости која се не гаси, симбол пута Николе Тесле, који је започео развој најплеменитијег вида енергије – рекао је Шкундрић.

Градonaчелник Врања Мирољуб Стојчић захвалио се ЕПС-у, пројектантима и извођачима радова и свима који су у најтежим временским приликама радили на томе да мала ХЕ „Првонек“ буде завршена.

- Ова мала ХЕ много значи грађанима Врања и желим да ЕПС настави да гради мале ХЕ и у другим општинама у Србији и да на што бољи начин настави са применом искуства стеченог на градњи „Првонека“ – објаснио је градonaчелник Врања.

*Градњу ове мале ХЕ, вредну 1,6 милиона евра, ЕПС је финансирао самостално.*

*Планирана годишња производња 2,5 до три милиона kWh*

Свечаном отварању мале ХЕ „Првонек“ присуствовали су и Душан Мракић, државни секретар Министарства инфраструктуре и енергетике, Дејан Дивац, директор Завода за бране и хидротехнику Института „Јарослав Черни“, представници пословодства ЕПС-а, „Југоистока“, Електродистрибуције Врање, локалних комуналних предузећа и представници суботичког „АТБ Севера“, фирме „Металац компани“ из Куршумлије, „Андино пауер инжењеринга“ и београдске „Хидротехнике – хидроенергетике“.

А. Б. М.

## Градиће се њеи електрана на обновљиве изворе

На Међавнику у Мокрој Гори потписан је 16. маја протокол о сарадњи између ЈП ЕПС и фирме „Лотика“ д.о.о. Протоколом је формирано заједничко предузеће које ће бити инвеститор изградње две хидроелектране на Црном Рзаву, снаге по један MW, две електране на неакумулирану енергију сунца, такође снаге по један MW, и једне електране на биомасу, исте снаге. Протокол су потписали у име генералног директора ЈП ЕПС, Александар Влајчић, директор ПД „ЕПС Обновљиви извори“, а у име Предузећа „Лотика“ д.о.о, власник и прослављени режисер Емир Кустурица.

Потписивању протокола присуствовали су, између осталих, Душан Петровић, министар пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Братислав Чеперковић, извршни директор ЕПС-а, Слободан Михајловић, директор ПД „Електросрбија“, Стеван Милићевић, директор ПД „Електродистрибуција Београд“, др Гвозден Илић, директор ПД „Центар“, Мијодраг Читаковић, директор „Дринско-Лимских ХЕ“ и Јован Марковић, градоначелник Ужица.

*Основано заједничко  
предузеће које ће бити  
инвеститор изградње  
две хидро, две соларне и  
једне електране на биомасу,  
сваке од њих снаге  
један мегават.  
Наставак великог  
пројекта ЕПС-а за  
изградњу обновљивих извора енергије*

На мокрогорском примеру формулисаће се критеријуми за обезбеђивање услова за унапређење енергетске ефикасности и унапређење заштите животне средине, а посебно за обезбеђивање одрживог коришћења заштићених подручја.

У ЕПС-у с тим у вези истичу и да ће се две хидроелектране градити на Црном Рзаву, док ће локације осталих објеката тек да буду одређене. Засада се не зна колико ће тачно износити инвестиција и с колико ће процената у томе да учествује ЕПС, али с обзиром на то да на тржишту сваки мегават овакве градње кошта око милион долара, очекује се да ће све коштати око пет милиона долара.

Тај посао наставак је, иначе, великог пројекта ЕПС-а који се тиче обновљивих извора енергије. Драгомир Марковић, генерални директор ЕПС-а, недавно је рекао да су за ове пројекте осигурани кредити из иностранства.

- Обезбеђен је кредит Европске банке за обнову и развој од 45 милиона евра за модернизацију 15 постојећих и градњу седам нових малих хидроелектрана, а у припреми су пројекти градње ветропарка снаге 30 мегавата у Костолцу и соларне електране на Мокрој Гори. Разматрају се пројекти градње постројења која ће користити комунални отпад, а ЕПС је потписао меморандум о разумевању са градовима Крагујевцем и Ужицем – објаснио је Марковић.

Како је приликом потписивања уговора истакао Кустурица, мотиви за ангажман у овом пројекту у исто време дубоко су људски и социјални, јер наша будућност директно зависи од оваквих подухвата, а не од бесомучне експлоатације људи и простора.

- Ако смо успели да сачувамо Мокру Гору од уништења намераваном експлоатацијом никла, нема ниједног разлога да не почнемо са експлоатацијом обновљивих извора енергије – истакао је Кустурица. - Ефекти таквог опхођења према ресурсима којима располажемо биће много већи од копања руде никла, јер су ресурси којима се окрећемо практично неограничени и неуништиви.

Овај пројекат веома је важан и за Ужице, где ће се и регистровати заједничко предузеће. Јован Марковић, стога, оценио је да је начинен конкретан искорак из планова ка пракси, не само оснивањем предузећа са седиштем у Ужицу, већ и формирањем „огледног добра“ на Мокрој Гори. Са енергетским објектима који ће бити на том подручју изграђени, праксом и искуствима којима ће располагати, Град Ужице постаће сервис за све заинтересоване у окружењу и у републици.

P. E.



Са потписивања протокола о формирању заједничког предузећа: Емир Кустурица и Александар Влајчић



Мр Драган Влаисављевић  
о одрживом развоју енергетике

## Инвестиције отварају тржиште

Либерализација тржишта електричне енергије може „Електропривреди Србије“ да донесе велике користи, али да би се то заиста и догодило, потребно је створити ликвидно тржишно окружење, које ће подстицати инвестирање у изградњу нових производних капацитета и гарантовати владавину закона, пре свега у поштовању уговорних обавеза о купопродаји електричне енергије крајњим купцима на домаћем тржишту.

Ово је за наш лист рекао мр Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, после Регионалне конференције о одрживом развоју енергетике, недавно одржане у Београду, на којој је говорио о карактеристикама домаћег окружења и мерама неопходним да се оно унапређује, не само у Србији, него и у региону.

### Најсигурнија је висока регулисана цена

Влаисављевић је објаснио да ЕПС није обавезан да либерализује тржиште, али да јесте дужан да искористи нова законска решења и значајнији део своје робе пласира по тржишним ценама већ од 1. јануара предстојеће године, тачније велики купци изађу из тарифног система са регулисаним ценама.

- Ако ме питате какво је окружење

*„Електропривреда Србије“ није обавезна да ствара тржиште електричне енергије, али јесте дужна да искористи законске могућности и део своје робе пласира по тржишним ценама.*

*Потребна је јасна стратегија развоја енергетике у целини*

најсигурније за профитабилно пословање и одрживи развој, онда морам да кажем да је то окружење које има регулисану цену електричне енергије и то просечно барем десет евроценти по киловат-сату за домаћинства. Наш проблем је што такву цену до сада у Србији никада нису одобрили ни Влада, ни Агенција за енергетику. Наша регулисана цена нижа је од тржишне и недовољна за развојне циљеве. Уз цену, међутим, важно је и да домаћинства ефикасније користе електричну енергију - казао је Влаисављевић.

Наводећи да се сада у Србији сваки трећи испоручени киловат-сат у зимским месецима троши на грејање, Влаисављевић је истакао да се треба окренути обновљивим изворима топлотне енергије, којих има веома много. Такође, он је поменуо и потребу већег рада на плану енергетске ефикасности, а на наше питање шта је ту најважније да се обезбеди да би се видели неки већи ефекти, рекао је да треба донети и примењивати закон и подзаконске акте о рационалној употреби енергије и на тај начин уредити целу област. Такође, треба стално повећавати енергетску ефикасност у свим сегментима рада и привређивања, а једна од битних претпоставки за то је формирање фонда из кога би се подстицала реализација постављених циљева. →

- Не може се од грађана који живе са 200 или 300 евра месечно очекивати да без помоћи државе улажу у термоизолацију кућа или станова, ма колико да су свесни предности добре заштите од хладноће. Такође, мере за увећање енергетске ефикасности морају се целовито применити, подједнако на производњу, као и на потрошњу енергије - казао је Влаисављевић и додао да је ниво енергетске ефикасности такође значајан сегмент окружења у коме би требало обезбеђивати одрживи развоја енергетике.

Он је истакао да земље у развоју које су лошије прошле у транзицији, као што је и Србија, имају данас подинвестирани енергетски сектор, са мањком капацитета и великом потрошњом електричне енергије. У региону југоисточне Европе неколико земаља је високо зависно, а Србија зависи од увоза електричне енергије током зиме. И не само то.

## ■ Подинвестирани ЕПС

- За разлику од осамдесетих, па и почетка деведесетих прошлог века, када је ЕПС имао више капацитета него што је било потребно за домаћу потрошњу и годишње извозио по пет милијарди kWh, он данас мора на тржишту да купује недостајуће количине за зимску потрошњу, при чему уравнотежење билансних параметара умногоме зависи од хидрологије. То је резултат подинвестирања сектора, то јест стања у коме је сада ЕПС, а у истој ситуацији је цео регион југоисточне Европе. Из тог разлога добро је да се отварају могућности и за долазак страних инвеститора, који ће улагати у изградњу капацитета за производњу, заједно са ЕПС-ом или сами, као и да се креира ликвидно тржиште електричне енергије, које би трајно подстицало улагања и елиминисало све неефикасне производне капацитете - истакао је Влаисављевић.

Нагласивши да је са поновним уласком у западноевропску интерконекцију, електроенергетски сектор Србије показао да је достигао техничке стандарде за рад у тој развијеној заједници, наш саговорник је рекао да је то ипак само део неопходних квалитета.

- Наше укупно пословање морамо да ускладимо са европском регулативом и стандардима да би финансијери, то јест банке, као и потенцијални инвеститори, могли да нас препознају и одлуче се за улагање у енергетски сектор Србије. Са изградњом нових капацитета обезбеђивала би се сигурност снабдевања у Србији, али и стварали тржишни вишкови електричне енергије, који би се пласирали у цео регион југоисточне Европе - казао је он.



■ Уз технику и пословање довести на европски ниво: из „Електродистрибуције Београд“

## Зависност од целине

- Када говоримо о либерализацији тржишта електричне енергије, па и развојним могућностима ЕПС-а и енергетике у целини, мора да буде потпуно јасно да све то заједно и сваки сегмент појединачно зависи умногоме од макроекономских услова. Ти услови су у Србији данас лошији него што су били пре економске и финансијске кризе. Да би се кренуло напред, потребно је у наредне две, три године направити суштинске економске реформе, које ће на широка врата у наш привредни миље увести рационално, ефикасно и профитабилно пословање енергетског сектора - казао је Влаисављевић.

У вези са унапређењем пословања Влаисављевић је посебно говорио о јачању финансијске дисциплине, за коју је рекао да је онај темељни камен о који се ЕПС спотиче у реализацији својих пословних циљева.

- Током протекле готово три деценије ЕПС је губио свој инвестициони капацитет, великим делом и због све израженије финансијске недисциплине. Свих тих година ЕПС је производио, у прошлој деценији и рекордне количине електричне енергије, све то уредно пласирао тарифним купцима, али није успевао у целиности да наплати своја потраживања. То је, уз ниску регулисану цену струје, био и остао снажан ограничавајући фактор

развоја ЕПС-а. А снажан је онолико колико су снажни притисци да се велики дужници не искључују са мреже, што је у тржишној економији немислииво - казао је Влаисављевић.

Он је додао да у тржишном пословању није прихватљиво ни да се киловат-сат купује по пет, а крајњем купцу продаје по три динара, као што је ЕПС ове зиме био принуђен да ради. Да ствар буде гора, ЕПС је сваки киловат-сат који је купио одмах и платио, а питање је да ли ће наплатити све што је под таквим условима пласирао. Влаисављевић је истакао да је за шест година рада дирекције на чијем је челу сваки уговор о куповини или продаји струје испраћен уредним плаћањем и да је захваљујући својој тако високој финансијској дисциплини ЕПС завредио да се из године у годину повећавају и обим трансакција и број компанија са којима тргује.

Разговор о повољностима или неповољностима окружења за отварање регионалног тржишта и учешћа на њему није могао да протекне без питања о стратегији развоја енергетике. Општи утисак јавности да Србија има само стратегије развоја појединих енергетских сектора, али не и енергетике у целини недавно је исказан и на саветовању енергетичара,

а Влаисављевић је за наш лист рекао да Србија, у ствари, нема јасну стратегију развоја енергетике. Све стратегије у последњих 20 година биле су само за библиотеке добре збирке начела, које пракса није потврдила реализацијом.

### ■ Снага оптимума збира

- Стратегија развоја мора да буде потпуно јасна. Овакве какве смо до сада имали изнедриле су диспаратне цене енергената, који ми у електроенергетском сектору све теже подносимо, јер се потрошња пресељава на најјефтинији енергент, а то је већ низ година електрична енергија. Такође, стратегија развоја енергетике не може да буде збир стратегија развоја појединих сектора у енергетици. Пре свега државни органи треба да направе синергију свих енергетских сектора и да понуде документ који ће бити оптимум збира, а не збир оптимума. Математички је доказиво да је збир оптимума увек мањи од оптимума збира - казао је Влаисављевић. (За математичке лаике, као што је овај новинар, објаснио је да је снага песнице увек већа од збира снага њених делова.)

- Такође - наставио је Влаисављевић - ако се у један документ само прикупе стратегије развоја појединих секто-

ра и то понуди као јединствена стратегија, није искључено да ће на површину испливати и оно што су супротстављени интереси тих сектора. Када се томе додају и интереси других учесника у развоју енергетике, као што су држава, привреда, домаћинства, онда је то галиматijas, од кога ће мало ко имати користи.

Поновивши да је важно направити синергију развоја енергетике, наш саговорник је скренуо пажњу да ни суштински није могуће ићи путем збрајања појединачног, јер у креирању развоја ове области нису битне само потребе за енергијом него и оно што спада у енергетску безбедност државе.

- Није свеједно да ли ћемо имати више разноврсних потенцијала (енергената), укључујући и обновљиве изворе енергије и капацитета за производњу енергије или ћемо зависити само од једног. На безбедност и сигурност мора се мислити и при отварању тржишта електричне енергије. Држава је доношењем нових закона направила оквир за то тржиште, али су даљи кораци у том правцу ствар мере - колико регулације, а колико отворености. Нити је добро све либерализовати, нити све држати под контролом, то јест регулисано - нагласио је Влаисављевић. **АНКА ЦВИЈАНОВИЋ**

Притисак на раднике Огранка ЕД Чачак

## Запаљен ауто директора огранка

Предрагу Икодиновићу, директору Огранка Електродистрибуција Чачак, ПД „Електросрбија“, 17. маја увече, био је запаљен ауто на паркингу испред зграде у којој живи у Чачку. Према резултатима истраге вештака, пожар је подметнут, јер је хауба аута била попрскана бензином и запаљена. Како су изјавили очевици, чула се слабија експлозија, а онда је ауто почео да гори. Ватрогасци су стигли на време, али пожар је већ узео маха и штета на аутомобилу је непоправљива. Сведоци овог вандалског чина били су и збуњени и уплашени супруга и деца Предрага Икодиновића.

- У каквом то друштву живимо, када неке може да падне на памет да овако нешто уради - каже Икодиновић. - Био сам службено одсутан када се све то догодило, на срећу, осим материјалне штете, нико други није повређен. Моја породица је истраумирана, посебно деца. А приватно немам проблема ни са ким.

Икодиновић истиче да се руководство Огранка ЕД Чачак труди да доноси исправне одлуке у складу са задатим резултатима ПД „Електросрбија“ и ЕПС-а. Сама чињеница да је Огранак Чачак проглашен за најбољу ЕД у Србији за 2011. годину показује да су резултати пословања награђени. Намеће се, међутим, питање да ли напредовање и постизање резултата доносе било шта, изузев проблема.

- Мислим да је овај вандалски чин повезан са послом. Неумољиви смо када је у питању наплата потраживања, а ситуација у земљи је таква да су сви на ивици егзистенције и жи-



■ Запаљен ауто Предрага Икодиновића

ваца. Претње телефоном су свакодневне, не само мени већ и најближим сарадницима - указује Икодиновић.

Он се нада да ће надлежне институције пронаћи кривце, али се пита да ли треба бити успешан у послу или не?

- Радници ЕД Чачак свакодневно ризикују животе, а због чега? Незаштићени смо на терену, полиција сарађује али док они стигну свашта може да се деси - напомиње Икодиновић. - Мој ауто је запаљен, шта је следеће, па тако могу да закуцају на врата од стана било ког од запослених у огранку. Морам да верујем у наше институције да ће открити ко је запалио мој ауто, јер то што посао обављам савесно очигледно је да некеме смета. **А. ЛУКИЋ**

## Одржајши постојећи ниво производње



На површинским коповима Електропривреде Србије откопане су у прошлој години рекордне количине угља и откривке. Производња угља износила је 40,3 милиона тона, а откривке 111,2 милиона метара кубних. У поређењу са остварењима од пре десет година, то је око десет милиона тона угља и око 62 милиона кубика откривке више него 2001. године. Милан Јаковљевић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за производњу енергије, каже да је укупан тренд повећања производње такав да је РБ „Колубара“ кумулативно за десет година испоручила целу своју једногодишњу производњу угља више, то јест онолико више колико је произвела у 2001. години.

У производњи угља и откривке на коповима ЕПС-а у прошлој години исказани су добри производни показатељи, који се огледају у повећању временског и капацитетног искоришћења опреме. У „Костолцу“ тај тренд је и већи, будући да су затворена два стара копа и све снаге концентрисане на производњу на површинском копу „Дрмно“, који има повољније ус-

*Предстојећих неколико месеци најважнији су у динамици радова на припреми површинских копова за остваривање планиране производње од 40 милиона тона угља годишње.*

*У „Колубари“, после 2017. године укључују производњу Поља „Д“ нагомештаће Поља „Ц“ и „Е“*

лове за рад и савременију опрему. При томе, ниво производње угља на коповима одређивале су и потребе за што већим количинама електричне енергије, нарочито у зимским месецима – истиче Јаковљевић.

### У „Колубари“ – градилиште

Ипак, ова година, а и наредне најмање три, рударима не обећавају мирне воде. Тачније је рећи, рударима „Колубаре“, јер су костолачки достигли и добрим делом осигурали ниво производње неопходан за рад постојећих термокапацитета у „ТЕ-КО Костолац“ – више од девет милиона тона на годишњем нивоу. У Колубарском басену, међутим, остварење плана извесно је само у овој години. У следеће три производња ће умногоме зависити од предуслова које треба створити, то јест од брзине којом ће се отклањати последице четворогодишњег кашњења у припреми копова за производњу, узрокованог проблемима са пресељењем Вреоца и вречког гробља.

Са Јаковљевићем смо разговарали, пре свега, о плановима активности до 2017. године и о томе шта је најважније да се обезбеди да се осигура континуитет достигнутог нивоа производње угља на површинским коповима ЕПС-а. Увећање производње, пак, зависиће од изградње нових термокапацитета, од којих су „Колубара Б“ и ТЕНТ „Б-3“ у поступку уговарања. Јаковљевић наглашава да ће, уз потребу отварања нових копова и увећања производње угља, либерализација тржишта електричне енергије заштитити и захтеве за што јефтинију и ефикаснију производњу, иако ће је, без сумње, поскупљивати све већа улагања у заштиту и очување животне средине. Стога ће и степен и квалитет коришћења производних капацитета на коповима добијати на све већем значају.

На костолачком копу „Дрмно“ достигнута је пројектована производња, па се сада увелико ради на подизању ефикасности. Као консултант, ангажована је немачка фирма „Ватенфал“. Она упоређује перформансе свога и костолачког копа и на тај начин указује на сва критична места које треба побољшати. То се посебно односи на одводњавање, које је на овом копу, због близине Дунава, изузетно важно и сложено – рекао је Јаковљевић и поменуо да су поређења показала да је по кубичку воде одводњавање на „Дрмну“ дупло скупље него у „Ватенфалу“, који, за разлику од „ТЕ-КО Костолац“, погон за одводњавање није издвојио из свог предузећа.

### Инвестиције из средстава ЕПС-а

У „Колубари“ следи читав низ предрадњи, које су неопходне да би се багерима омогућило да копају 30 милиона тона угља годишње. На Пољу „Д“, доскора највећем копу са најквалитетнијим угљем у Колубарском басену, треба завршити са активностима на измештању вречког гробља. Тај посао је успорен, јер је



■ РБ „Колубара“ - коп „Велики Црљени“

мањи број одржаваоца гробних места утужио ЕПС и Републику Србију, па се за сва преостала пресељења чека судска пресуда. И поред свега, овај посао се приводи крају. Да би се хватао корак, један багер већ ради на јаловини око гробља, други је у припреми, а трећи ће ући крајем године. Уколико пресељење гробља буде завршено у наредна два-три месеца, откопавање угља могло би да почне средином идуће године. Дотле ће се откопавати само јаловина. Овај рок је посебно важан јер су приведене крају резерве угља које је у међувремену било могуће копати на граничном делу Поља „Д“ са Пољем „Е“ - каже Јаковљевић.

Наш саговорник наводи да испод вречког гробља лежи 35-40 милиона тона лигнита. Планирано је да се испод овог гробља годишње копа око шест милиона тона угља, док се не створе услови за надомештање производње Поља „Д“ отварањем Поља „Е“. Реч је о томе да је годишња производња Поља „Д“ у претходном периоду износила више од 12 милиона тона годишње. Да би систем и даље добијао ту количину угља, поред шест милиона копаних испод вречког гробља, идуће године ће се преосталих шест милиона тона обезбеђивати производњом на коповима „Ц“ и „Е“, где је већ премештен већи део механизације са Поља „Д“. Ради тога, на Пољу „Ц“ такође треба изместити гробље, барошевачко, које је знатно мање од вречког. Сарадња са мештанима је, како каже Јаковљевић, добра, тако да се верује да ће тај посао бити обављен до средине идуће године. Локација за ново барошевачко гробље се убрзано уређује.

За потребе ових поља предстоји и регулација реке Пештан, у чијем горњем току треба да се изгради неколико брана да би се спречиле последице продора бујичних вода у експло-

## Ни приватизовани, ни ЕПС-ови

- Да одржавање рударских машина није добро, ми данас не бисмо разговарали о рекордној производњи угља и откривке оствареној у прошлој години. Јасно је, међутим, да и обим и квалитет одржавања могу да буду бољи, а за то је потребно да се актуелни проблеми што пре разреше. Пре свега, реч је о издвојеним предузећима из састава ЕПС-а, која обављају услуге одржавања. Костолачки ПРИМ је из састава ЕПС-а издвојен 2004. године, као и остала предузећа неелектропривредне делатности. Тада је ЕПС прихватио обавезу да у првим годинама после издвајања обезбеђује довољан обим послова за сигурно пословање ових предузећа, а држава да у истом периоду изврши успешну приватизацију. Нажалост, до успешних приватизација није дошло, издвојена предузећа су још готово стопостотно зависна од ЕПС-а, а привредна друштва ЕПС-а немају учешћа у управним органима ових предузећа. Последица свега тога је да су трошкови одржавања високи, а поузданост механизације недовољна - истиче Јаковљевић.

атационо поље. Такође, са овог копа треба да се измести и монтажни плац, на коме се монтирају багери. Тек после свега тога на Пољу „Ц“ годишње би се откопавало шест милиона тона угља.

Јаковљевић наводи да ће се осталих потребних осамнаест милиона тона угља производити на површинским коповима „Тамнава – Западно поље“ и „Велики Црљени“. Површински коп „Велики Црљени“ је коп са малим резервама, али је његова производња угља, како истиче Јаковљевић, веома значајна, јер поред неопходних количина служи за поправљање квалитета угља из западног дела „Тамнаве – Западно поље“. У току су припремни радови за отварање мањег заменског копа Поља „Г“, а да би то било оствариво, мораће да се измести део тока реке Колубаре, део Ибарске магистрале и неколико далековаода.

- За реализацију ових планова у Колубарском угљеном басену биће потребно да се до 2017. годишње улаже око 10 милијарди динара, не рачунајући трошкове експропријације. У току су активности за добијање кредита од KfW и EBRD банке за набавку једног БТО система, одлагача за међуслојну јаловину и система за управљање квалитетом угља. Преостала улагања финансираће се директним сопственим средствима ЕПС-а - каже Јаковљевић и подсећа да се у руднике мора инвестирати на дуге стазе и да је веома тешко надокнадити изгубљено време, као у случају „Вреоци“.

Говорећи о одржавању опреме на коповима, наш саговорник је рекао да је најважније да се континуирано прати и контролише рад машина, али такође и да је неопходно стално обучавање и стручно усавршавање запослених, како за производњу, тако и за одржавање,

АНКА ЦВИЈАНОВИЋ

## Имовина ЕПС-а на – упису

*Да би се добило  
право својине на  
непокретностима,  
мењаће се  
оснивачки акти.*

*Оснивачу ће се  
доставити и  
документација  
о свим  
непокретностима  
на којима  
ЈП ЕПС и његова  
зависна привредна  
друштва имају  
право коришћења*



Служба за имовинско-правне послове и непокретности у Дирекцији ЕПС-а за правне и опште послове успела је да прибави списак свих непокретности на којима ЈП ЕПС и његова зависна привредна друштва имају уписано право коришћења. Захваљујући томе, умногоме је олакшан посао око сачињавања коначног списка имовине коју ЕПС, као јединствена компанија, користи и за коју ће тражити упис права својине, по основу новог Закона о јавној својини.

Милан Вучетић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за правне и опште послове, каже да је документација о имовини са уписаним правом коришћења добијена захваљујући доброј сарадњи са Републичким геодетским заводом (РГЗ), који је обавио огроман посао „извлачећи“ из мноштва катастарске документације податке о свакој парцели и објекту на којима је уписано право коришћења, једнако ЈП ЕПС-а и његових зависних привредних друштава. „Овакву листу било је могуће добити“, наглашава он, „јер је од јануара ове године почела да се користи јединствена електронска база података о непокретностима у Републици Србији, у коју су, између осталог, унети и садржаји катастарских књига о праву коришћења земљишта или других непокретности.“

### ■ Посао сложен, времена мало

Из списка који је добијен из РГЗ-а, ресорна служба у Дирекцији ЈП ЕПС разделила је свим привредним друштвима листе непокретности које им припадају, тако да је одмах могло да почне упоређивање са пословном документацијом којом ПД располажу.

- На овај начин јесте значајно умањен обим послова, али сложеност свега није. За сваки објекат или парцелу треба упоредити податке које имамо у имовинско-правној, финансијској и пословној документацији са подацима које смо за те непокретности добили из РГЗ-а. Треба сагледати шта од документације имамо, а шта немамо, и то што недостаје прибавити у што краћем року - истиче Вучетић и објашњава да је то само део посла који следи. У ЈП ЕПС и његовим ПД, међутим, има доста непокретности на којима никада није у катастарске књиге уписано право коришћења. Тај пропуст настајао је током вишедеценијског уверења да је друштвена односно државна имовина, каква је до сада била ЕПС-ова, неприкосновена и да нико никада неће постављати питање власништва или права коришћења на њима.

Вучетић подсећа да се ЈП ЕПС и те како болно суочио са овом заблудом када је требало расписати тендере за тражење стратешких партнера за изградњу

■ Приложиће се документација о сваком објекту и свакој парцели: ТЕНТ Б

ТЕНТ Б-3 и „Колубаре Б“. Пошто странци нису разумевали нашу логику власништва, Влада Србије је посебном одлуком дала у својину ЈП ЕПС-у све парцеле и објекте који су припадали овим локацијама, што је, у крајњем, постало ЕПС-ов удео у власништву на будућим електранама. Али, пре тога, ЕПС је морао за сваку парцелу (за ТЕНТ Б-3 више од 600) и сваки објекат да прибави доказ и укњижи право коришћења на име ЈП ЕПС-а. Тек тада је могло да се рачуна на интерес страних компанија да улажу свој капитал у ову изградњу.

Поред тога што их нема на име ЕПС-а у катастарским књигама, за део локација и објеката недостају и други неопходни документи, обично грађевинска или употребна дозвола, решење о праву коришћења (код експроприсаног земљишта) и слично. Све то сада треба прегледати, допунити и систематизовати. Вучетић наглашава да је посао веома сложен, а да је времена мало. Законски рок је 1. октобар 2013. године. Све на чему ЈП ЕПС до тада не стекне право својине, аутоматски ће прећи у јавну својину Републике Србије.

#### ■ Власник одлучује

Наш саговорник каже да је најједноставније решење да се стицање својине оствари изменама оснивачких аката ЈП ЕПС-а и привредних друштава.

- Власник Република Србија, то јест у њено име Влада Србије, одлучиће која ће имовина на коју јавно предузеће има право коришћења бити у својини ЈП, а која ће се подвести под неки од видова коришћења. То важи за сва ЈП у Србији, па и за ЈП ЕПС. Према томе, ЕПС је обавезан да, уз предлог измена оснивачких аката, као подлогу за одлучивање власника достави комплетну документацију за све непокретности које користи. Само на тај начин може да се докаже право које је основ за стицање својине - истиче Вучетић.

Он додаје да недостатак имовинско-правне документације може да буде камен спотицања, али не и неопорива препрека будући да су ПД својевремено поднела велики број захтева за легализацију објеката. У поступку легализације тражи се знатно мање документације како би се објекат уписао у катастар непокретности. Ипак, веома је битно да се за што више непокретности обезбеде одговарајући имовинско-правни докази.

Такође, како каже Вучетић, документација о непокретностима мора да буде систематизована по категоријама. У прву спада све оно што је у функцији делатности коју обавља ЕПС. У другу долазе објекти и земљиште који нису у директној функцији, али су неопходни за обављање делатности. У трећу ће се сврстати



#### Стручни тим ЕПС-а

Генерални директор ЕПС-а донео је почетком маја решење о формирању Стручног тима ЕПС-а за припрему уписа својине ЈП ЕПС и ПД. На челу овог тима је Милан Вучетић, а чланови су председници оперативних тимова ПД, као и представници Дирекције за правне и опште послове и Дирекције за економско-финансијске послове ЈП ЕПС. Ту су и стручњаци из производње, који треба да помогну да се идентификује имовина која је у функцији делатности. Посебно ће се сагледавати каква ће и у ком обиму бити будућа пореска задужења за имовину, јер су различите стопе пореза на имовину у својини и коришћену имовине. Вучетић наглашава да је ходограм активности утврђен и да је припрема документације за упис својине увелико у току.

она имовина коју је ЕПС стицао и користио је или није, а за коју ће се тек одлучивати (вероватно и појединачно за сваки објекат и парцелу) чија ће својина постати будући да је највећи део тих непокретности стваран ради потреба уже или шире друштвене заједнице (школске зграде, амбуланте, спортски објекти).

- Добро је - казао је Вучетић - да ЕПС не креће тек сада у овај посао. Почео је још са најавом доношења новог Закона о јавној својини, тако да је велики део документације већ систематизован. Разрешене су и неке дилеме које су произашле из неусаглашености актуелних закона и недостатка пратећих аката. Ради тога, почетком априла ове године, на предлог ЕПС-а, организован је састанак представника ресорних министарстава и одговарајућих државних институција, међу којима су били и представници Министарства за инфраструктуру и енергетику, Министарства финансија, Министарства заштите животне средине, рударства и просторног планирања, Републичке дирекције за имовину РС, Републичког јавног правобранилаштва и Републичког геодетског завода, а учествовали су и представници ЕПС-а. На том састанку је прецизирано, на пример, да треба повући захтеве за конверзију права коришћења у право својине, која су прошле године, опреза ради, поднела ПД, јер је било спорно да ли се на њих примењује одредба члана 100 Закона о планирању и изградњи.

Вучетић истиче да је у време „транзиције права својине“ изузетно важно питање својине над електроенергетском мрежом. Закон о јавној својини је јасно дефинисао да је мрежа у јавној својини, али је оставио могућност да се посебним законом друкчије регулише. Својински статус електроенергетске мреже власник мора што пре да утврди, сматра Вучетић, како би се са јасним ставом ушло у поступак правног раздвајања оператора дистрибутивног система од јавног снабдевања.

- У овом тренутку за ЈП ЕПС најважније је да су се стекли услови (доношењем Закона о енергетици, Закона о привредним друштвима и Закона о јавној својини) да ЕПС може да има своју имовину и да је сав овај труд око непокретности које користимо у ту сврху. Имовина и запослени чине, иначе, темељ сваке компаније и ми ћемо настојати да власнику предочимо што потпунију слику свих непокретности које користимо. Када стекнемо право својине на непокретностима, знаће се колика је имовина ЕПС-а и то ће бити идентификациона карта компаније у свим будућим пословним партнерствима у земљи и иностранству - истакао је Вучетић.

АНКА ЦВИЈАНОВИЋ



■ Мирјана Петковић

## Добре основе за

Организацију чине људи, који се у компаније запошљавају са намером да остваре своје каријере. Многи се емотивно везују за посао, колеге и руководство. То везивање је потребно и корисно. Оно креира ставове запослених, њихову посвећеност и перформансе. Све је то неопходан, али не и довољан услов да би се подигла продуктивност, односно конкурентност преузећа, од чега зависи његова позиција на тржишту, сматрају Мирјана Петковић, са Економског факултета у Београду, и доцент др Аца Марковић из

су усклађивања пословања са европским стандардима.

■ **Али пре тога ваља одговорити на питање - шта је организациони дизајн?**

Организациони дизајн је управљачки процес, кажу наши саговорници, алат којим се балансира између ефективности и ефикасности у компанији како би се уз дате ресурсе урадиле праве ствари на прави начин. Уз добар избор решења у процесу организационог дизајнирања, менаџери постижу више и боље од својих конкурената. Када се у томе успе, организација



■ Производња електричне енергије концентрисана у близини угљенокопа: копови РБ „Колубара“

*Електропривреди Србије не би ништа шкодило да се управљачки мало више бирокрајизује, у позитивном смислу ће речи, јер би се тим постигла већа ефикасност и интегрисаност система, сматрају проф. др Мирјана Петковић, са Економског факултета у Београду, и доцент др Аца Марковић из ЕПС-а*

ЕПС-а, који су недавно на великом скупу на Економском факултету, на тему Европска унија и Србија – Од транзиције до придруживања, изложили свој рад под насловом „Организациони дизајн као фактор успешног позиционирања компаније на тржишту Европске уније: пример ЕПС-а“.

■ **Због чега?**

ЕПС је од стратешког значаја за државу и њене грађане. Његово функционисање подлеже посебној регулацији, што утиче да компанија у процесу дизајнирања своје структуре мора да поштује и специфичне задате оквире. ЕПС је спровео радикалну промену организације. Трансформисао се из јединственог предузећа у два засебна и у доброј мери ускладио или је у проце-

постаје ефикасна, а истовремено интересантна за партнерства са себи сличнима, зато што ниједан одговоран менаџмент не жели партнерства са организацијама оптерећеним баластима и нерационалностима.

■ **Зашто ЕПС?**

ЈП Електропривреда Србије данас је наше највеће предузеће. У њему ради више од 29.000 људи. Основна делатност му је производња угља и производња и дистрибуција електричне енергије. Производња електричне енергије концентрисана је највећим делом дуж водотокова који се налазе на границама Србије и у близини угљенокопа који се налазе у централном делу Србије. У том смислу, преду-



# већу конкурентности

зеће ужива погодности природног, али и тржишног монопола. Дистрибуција електричне енергије простире се по целој територији Србије, али је највећи број постројења за дистрибуцију лоциран у подручјима са највећим бројем становника (Београд, Ниш, Нови Сад, Крагујевац). То значи да су природни и демографски фактори предоминантно утицали на локацију постројења за производњу и дистрибуцију електричне енергије.

## ■ Шта је још важно?

ЕПС је у државном власништву. То значи да је делатност компаније дефинисана од стране државних органа и у високом степену нормативно уређена, тако да су нивои диференцијације и интеграције у извесном степену споља одређени. То, међутим, не значи да менаџмент компаније нема простора за креативност и утицај на ефикасност организационих решења.

Према карактеристикама делатности којом се бави, ЕПС је компанија са вертикално (репродукционо) повезаним процесима: експлоатација угља – термоелектране, хидроелектране (производња електричне енергије) – дистрибуција. Имајући у виду стратешки значај и деликатност ове производње, постојећи ниво диференцијације и основ по којем је она спроведена неминовно подлежу преиспитивању.

Електропривреда Србије не би могла да функционише без врло развијене информационе и комуникационе технологије. Велика површина и разуђеност електроенергетског система захтевају да се непрекидно располаже информацијом о производњи и потрошњи електричне енергије. Чињеница да је потребно континуирано усаглашавање и усклађивање производње и потрошње иде у прилог ставу да би било добро да су међузависни подсистеми под контролом једног руководиоца, односно једног ауторитета, код кога ће се сливати све информације потребне за доношење одлука.

Због високе диференцираности система распон контроле генералног директора ЕПС-а неуобичајено је широк. Њему је, како примећују наши саговорници, директно одговорно 12 директора привредних друштава, три директора функционалних целина, седам руководилаца дирекција и један руководилац сектора. Када би се смањио степен разуђености структуре и прикупили репродукционо међузависни подсистеми, распон контроле генералног директора могао би да се

## Која питања чекају одговор?

Оправдано је поставити питање: шта смо добили са реструктурисањем електропривреде Србије и са новим моделом организовања ЕПС-а? Да ли се профитабилност ЕПС-а може приписати новој организацији, побољшању хидролошке ситуације или драматично повећаној потрошњи електричне енергије, због изненадне сибирске хладноће? Да ли је због боље организације појефтинио киловат-час електричне енергије, што је повукло за собом јефтинију производњу роба и пад цена на тржишту? Да ли грађани у околини рудника и термоелектрана имају квалитетнији живот, због веће бриге о заштити животне средине? Које су користи за националну економију и живот грађана од нове организације ЕПС-а? Да ли је ремоделирање организације учинило ЕПС или његове делове привлачним за стратешке партнере?

На ова питања могао би да одговори експертски тим који би формирали влада и ресорно министарство. Нови модел организације, стога, биће коментарисан из угла његових потенцијала за унапређење ефикасности и ефективности система, да би се одговорило на питање да ли постојећи организациони дизајн ЕПС-а има потенцијал за повећање продуктивности, односно за унапређење конкурентности као предуслова за позиционирање на европском тржишту електричне енергије.

смањи. Систем би се мало бирократизовао, али и више интегрисао. ЕПС-у је примерен модел структуре који је у теорији организационог дизајна познат под називом машинска или пуна бирократија. Величина компаније, разлике у производним системима и технологије које се користе (производња угља, хидро и термоелектране, електродистрибуције) иду, међутим, у прилог постојећем моделу организације. Привредна друштва у саставу ЕПС-а у истом су односу према матичном друштву као и дивизије велике компаније према њеној управи.

Корпоративне функције на нивоу ЕПС-а, организоване у форми три функционалне целине, седам дирекција и једног сектора, у ствари су интегришуће функције, преко којих се постиже координација и контрола рада система. Интегришућа улога ових функција је и формално дефинисана Правилником о унутрашњој

организацији, из кога се виде надлежности дирекција и сектора.

И поред претходно наведених ограничења проистеклих из наслеђа прошлости, менталитета и културе рада запослених, недовољно развијеног тржишта и других производних и технолошких развојних проблема унутар самог система, има основа за оцену да нови организациони дизајн ЕПС-а, према форми, али и суштини, представља квалитетну организациону претпоставку за унапређење конкурентности система.

## ■ У сусрет ефикаснијој и функционалнијој организацији

Нови модел организације, коме су претходили и стратешки заокрети, утицао је на прегруписавање послова и у складу с тим интерно и екстерно померање запослених, тако да је рационализација ресурса у оперативним пословима знатно поправила функционалност и ефикасност интерне организације. Исто тако, концентрација компанијских ресурса на највишем организационом нивоу довела је до формирања јаког услужног центра. Концентрација ресурса (инвестиције, ревидија, људски ресурси) у комплексним организацијама се подразумева. Једноставно, да не би биле дуплиране функције, да би се концентрисале компетентност и експертиза као услови квалитетног одлучивања. Концентрација ресурса на корпоративном нивоу побољшава квалитет заједничких послова, који опслужују оперативне целине. Истовремено, концентрација заједничких послова представља фактор интеграције система и требало би да, поред координације, обезбеди и његову чврсту контролу. Преко концентрисаних ресурса и корпоративних функција ЕПС се препознаје као јединствена компанија, која је носилац енергетске индустрије у Србији, преговарач у пословним односима, продавац и купац електричне енергије, носилац развојних пројеката и њихов финансијер.

Нови организациони дизајн ЕПС-а има и своје слабе тачке, које се огледају у отежаним процесима координације и контроле. Будући да се ради о високо диференцираној структури, великом броју места ауторитета и одговорности и широком распону контроле генералног директора, ови проблеми се у пракси комплексних организација превазилазе интензивним тимским радом, формирањем повезујућих тимова и јасним дефинисањем њихових надлежности и одговорности.

П. С. К.

## Злочин и казна



■ Андрија Тимотијевић као „електродетектив“

*Или да ли крађа (шакозвана неовлашћена пошрошња електричне енергије) од јавног предузећа као што је ЕПС у коначном салду представља завлачење руке у џеп сваком од нас?*

*Електромонтери често представљају и покрећне меше*

**Б**ио је то низ од три готово истоветне куће. Средња, која је била и најстарија, припадала је оцу, а оне две поред ње, синовима: издвојили су се и осамосталили, али породица је, ипак, на извесан начин остала на окупу, што је вредно сваког поштовања.

Радник Огранка ЕД Нови Пазар ПД „Електросрбија“ дошао је те среде у не баш обичну контролу. Наиме, рутински је установљено да је потрошња електричне енергије била нелогична, као и да у оноликој кући од електричних апарата користе једино – сијалицу?!

Домаћин, старији човек подупрт шта-

кама, био је изненађен, ћутљив и не превише предусретљив, домаћица збуњена, са сенком страха у очима, и женски разговорљива.

Између кућишта и поклопца струјомера била је провучена танка трака филма који је врхом овлаш додиривала диск: било је то сасвим довољно да га заустави, да осетљиви мерни инструмент претвори у бескористан и бесмислен предмет.

Нису негодовали када га је скинуо и објаснио да ће уследити пријава, а да ће уз то морати да траже и нов прикључак, а да ће им мерно место, свакако, бити измештено ван куће.

Нису отпоздравили монтеру кад је одлазио.

Сутрадан, у четвртак, на ред је дошла кућа једног од синова.



■ Никола Вуковић: Струјомере је сређивао исти „мајстор“

– Није било никакве сумње да им је струјомере сређивао исти „мајстор“ – причао ми је недавно Никола Вуковић, монтер и актер овог замало трагичног догађаја. – Поступак је био исти: искључио сам га и скинуо с табле. Отац је и даље био само неми сведок, жена мање разговорљива. Али на изласку из дворишта зачуо сам врисак. Осврнуо сам се и у магновењу видео како му се рука спушта крај штаке и како се, такорећи ниоткуда, у њој створио пиштољ! Већ сам замакао за капију кад је одјекнуо први пуцањ...

Оловка је напетост стајала изнад блока док сам ишчекивао да ми каже име “револвераша”? Ништа!

– Па, како се зове? – упитао сам га згрануто.

– То ћу моћи да ти кажем тек после правоснажности пресуде, ако је икад буде – одговорио је Никола резигнирано. – А ваљда ми суд неће замерити ако споменем да је човек рођен 1931, да му је, ево, осамдесет друга година... Јесте, и

мени се учинило да је мало престар за револверашке обрачуне, али знаш како се каже: ништа нас не сме изненадити.

Изненадио сам се, ипак, када ми је испричао да га је, ономад, замало нокаутирао један – шездесетчетворогодишњак!

Догађај с пуцањем и бежањем збио се још у марту! Додуше, можда суд заиста има превише посла?

За песницу која му је завршила на потиљку неколико месеци раније нисам га ни питао. Да му не стајем на муку.

#### ■ Малолетни деликвенти

Седели смо у пространој конференцијској дворани у згради новопазарске електродистрибуције и причали о тој вечитој теми. Уз Николу, са нама су би-

ма у туђем цепу прибија на стуб срама и шаље директно пред судију, па у затвор, односно у поправни дом?

Иако смо се тужно смејали овом поређењу, одговор је, ипак, озбиљан и мораће да га понуди законодавац, што ствар смешта не само у сферу односа између произвођача, продавца и купца, већ и друштва према криминалу уопште. А то јесте криминал, ма како га ми називали.

Тако смо се оканили ћорава посла.

– У просеку, откривамо по један случај дневно – прича Надир Лукач. – Али догоди се да их буде и неколико на дан, у зависности од тога када и где вршимо контролу. А како се краде, знате...

Да, али није за писање. Не иде да новинари ЕПС-а „праве приручник за не-

рају да документују. Архива је из дана у дан све већа.

– Засада једино нам преостаје измештање мерних места, али за то су потребне огромне паре, па се ради полако, “на пипету”.

#### ■ Наличје службеног лица

– Таман посла да вас поведемо на терен – побунио се Андрија, очигледно уплашен могућношћу да их наговоримо. – Па, ни ми сами не знамо да ли ћемо изнети живу главу, а треба још и о вама да бринемо... Мораћете да нам верујете на реч.

Верујем, шта ћу, али живо ме занима да ли приликом таквих интервенција могу да се ослане на помоћ полиције?

– Не – категоричан је Андрија. – Можемо да је позовемо тек ако се нешто догоди, али онда је најчешће доцкан... Ја све мислим да је једино решење да добијемо статус службеног лица...

– Па, ми већ имамо такав статус – умешао се Никола, вадећи из новчаника некакву картицу са фотографијом.

– То ти је само исказница, потврда да си заиста то за шта се представљаш – исправља га Андрија. – А ако бисмо били службена лица, кад те неко потегне каменом ил’ песницом не би било „ником ништа“ или завршио пред судијом за прекршаје, већ би се кривично одговарало! Затвор, брале: од – до. Тад би свако добро размислио пре него што би урадио нешто непромишљено!

На тренутак су сва тројица заћутала, а по изразима лица могло је да се наслутити да су утонули у слатке маштарије о – службеном лицу.

Пренуо сам их молбом да ми осликају фоторобот просечног “неовлашћеног потрошача”?

– Конзум Огранка ЕД Нови Пазар је хетероген по свему – објашњава Никола. – Да не спомињем брда и долине, разлике су и националне, и верске, и политичке, и образовне, али смо по менталитету сви исти или веома слични. А једино што смо до сада са сигурношћу установили је да – сиротиња не краде! Да ли су они сиромаси зато што су поштени, или верују да би крађом највише сами изгубили, не знам... Свеједно, убеђен сам да је тако и другде.

На крају сам им у мали мозак убацио апорију питањем: да ли крађа (добро, де – неовлашћена потрошња) од јавног предузећа, у коначном салду представља завлачење руке у цеп сваком од нас?

– Чек да размислимо, па ћемо ти јавити...

МИЛОШ ЛАЗИЋ  
Фотио: М. ДРЧА



■ Електромонтери у сечи струје крадљивцима на конзуму ЕД Нови Пазар

ли Андрија Тимотијевић и Надир Лукач, његове колеге, искусни електромонтери који непогрешиво умеју да препознају крађу. Они су нешто као “електродетективи”!

– Море, покретне мете – исправља Андрија отхукујући. – О томе ћемо вам причати доцније...

Почели смо, иначе, од етимологије и фразеологије у српском језику. Наиме, никако не могу да докучим зашто се крађа струје и даље назива – неовлашћена потрошња електричне енергије? Да ли је то тако смишљено да се не би повредили част и танана осећања “неовлашћених потрошача”, да се људи не би осећали нелагодно, или из неких других, мени непознатих разлога? С тим у вези одувек ме је занимало да ли је онај што је “неовлашћено потрошио” електричну енергију вредну 200.000 динара мање злочинац од чепароша који ми је ономад здипио (празан) новчаник? Зашто се име овог првог скрива као да је малолетник, а малолетни апаш из трамваја с присти-

овлашћену потрошњу”. Али оно што је заголицало радозналост био је податак да су лопови увек за корак испред, не само по маштовитости, већ и технолошки.

– Недавно смо открили софистицирани електронски уређај, инструмент заправо, којим се евиденција потрошње не зауставља, већ се и враћа уназад – објашњава Надир.

Хипотетички, могло би се десити да електродистрибуција мора да врати паре таквом “купцу”?

– Ако су смислили такав уређај, сигурно нису толико глупи – одговара Надир. – Правило је да се крађа обавља ноћу, када се зна да не радимо и да им нико неће банути на врата. Напуне “до врха” термоакумулационе пећи, оперу две-три машине веша, приставе и доврше сутрашњи ручак, а ујутру уклоне све ове трагове.

После су нам показивали фотографије начињене дигиталним фотоапаратом, који носе са собом као неизоставни део опреме куд год да крену, јер све мо-

## Куда иде интернет?

Шта бисте прво помислили када би вам на имејл стигао позив за лондонски Сајам дигиталних комуникација, маркетинга и онлајн пословања, који ове године обележава јубилеј 20 година постојања и рада? Да ли је могуће да је интернет толико дуго међу нама? Да ли се сећате времена када сте, уз помоћ стварчица попут „УСРоботикс“ модема на екранима ваших компјутера, читали новине или када је слање писама постало толико брзо да сте се сваки час „качили“

*На сајму „Internet World“  
нема потребе за визит  
картама, сви погашке  
сакуљају у читачу кодова.*

*Усуешна компанија  
незамислива без  
друштвених мрежа*

гије повеже на најефикаснији начин, да се траже други и да други траже вас путем друштвених мрежа.

Бројне фирме, мале средње и велике, нудиле су решења и виђење садашњости и будућности ове области. Интернет сајтови су освојена ствар, а појединац или фирма треба да има веб сајт. Трошкови израде просечног сајта за власнике предузећа су минимални. Једноставни интернет сајтови данас се могу урадити по цени једног пословног ручка. Ново доба је, међутим, наметнуло нови проблем – како да неко дође на веб сајт. За тај проблем нађено је и ново решење – апликације на друштвеним мрежама. Само „Фејсбук“ тренутно има више од 800 милиона активних чланова, уз свакодневни раст и процењује се да ће до средине 2012. године имати око милијарду чланова у свету. Сваки дан се, исто тако, аплодује око 250 милиона фотографија и просечан корисник повезан је са више од 80 различитих страница преко „Фејсбука“. Ови подаци говоре да свако ко жели да буде виђен мора да има свој налог на друштвеној мрежи. Садржај који имате на друштвеној мрежи одредиће корисника да ли да је посети једном или више пута. Није довољно да само имате налог, потребно је да се њиме активно бавите, на њега постављате разноврсне садржаје, учините га привлачним како би тиме успели да кориснике задржите за себе и стекнете нове „пријатеље“. Наравно, ако се питате да ли је потребно да правите игре како бисте задржали пажњу посетилаца, одговор је да.

Један од сегмената садржаја на овом сајму било је и образовање. Велику пажњу посетилаца је привукао штанд CAM Foundation – The Chartered Institute of Marketing. Овај институт нуди образовање на пољу дигиталног маркетинга и у потпуности се завршава онлајн (почев од пријављивања, преко наставе и полагања испита, па све до писања завршног рада). Студије су подељене у два семестра – први „Основе дигиталног маркетинга“ и други „Дигитално маркетинг планирање“. Према речима осталих учесника, стечена знања и звање дигитал маркетинг експерт препознато је и цењено од стране многих светских компанија из ове области. ИТ подршка решењима из ове области је, такође, била једна од централних тема овог сајма. Она је за корак испред свега приказаног, јер мора да понуди готова решења за производе који су у настајању и који теже да буду савршени. **Д. ЉУБИНКОВИЋ**



Са сајма „Internet World“

на „нет“ да проверите ваш имејл? Колико се само ствари променило од тада и колико је данас подрамевајуће да имате приступ WorldWideWeb-у? И шта је то што нас чека у наредних 20 година?

„Internet World“, одржан од 24. до 26. априла, вероватно је најбоље посећена и највећа манифестација дигиталног маркетинга и онлајн пословања која привлачи 12.000 посетилаца и више од 300 излагача сваке године. Дуже од две деценије интернет се трансформисао изнад свих очекивања, а променио је и пословање на начин који је био потпуно несхватљив, цртајући нове путеве који су често били на граници немогућег.

Организатори сајма су се побринули да све буде савршено од почетка до краја. За изложбено окружење је одабран Ерлс Коурт, сјајан простор, у престижном делу Лондона, надамак Хајд парка. Да је логистика са техничке стране на највишем нивоу види се већ на улазу. Шалтери за пријаву су електронски и свака особа, након уноса података, добија беџ са ко-

### Најпознатија имена

Међу учесницима овог сајма били су интернет гиганти „Гугл“, „Јаху“, „Диско“, „Линкдин“, „Ибеј“, ХП, „Скајп“, „Баркликард“, „Џон Луис“, „Ворлд плеј“... Посебну подршку пружила је и позната новинска кућа „Гардијан“.

дом, као и мали читач кода. Нема потребе да делите визиткарте, нити да их вама дају, једноставно излагач прислони свој читач на ваш беџ са кодом и ви на његов – то се све слаже електронски у базу података. На крају дана, приступате Интернет страници Сајма и имате ажуриране контакте свих скенираних особа. Могу се сортирати по критеријумима за које се оцени да су битни, а могу се и додати фотографије или коментари. Све се налази на једном месту, једноставно организовано и крајње је практично за употребу. Овакво решење на индиректан начин шаље и поруку свих учесника на овом скупу – да се коришћење техноло-



Сретен Добривојевић на сајму у ХанOVERу

# Дијагностичар за кварове

Често се у лекарском свету каже да је добра дијагноза пола излечења, те су веома драгоцени и начини за откривање „жаришта“, места потенцијалног квара у трафо-станици. Да се могући кварови открију на време заслужне су термоинженерске камере и људи који њима рукују и тумаче резултате. Добри „дијагностичари“ цене се и код нас и у свету, а Сретен Добривојевић, електроинженер у Привредном друштву „Електродистрибуција Београд“, био је једини учесник из Србије на седмој Конференцији о развоју и истраживањима из области инфрацрвене термографије, која је одржана током недавног Сајма технике у ХанOVERу.

Добривојевић је на овој међународној конференцији учествовао са радом „Детекција парцијалних пражњења на високонапонској опреми инфрацрвеном термографијом“. Што је најважније, имао је велику подршку пословодства ЕДБ и то не само за учешће на овој конференцији, већ и током дугогодишњег рада. Сретен Добривојевић већ 15 година веома интензивно бави се термоинженерском, а Служба за термоинженерска и лабораторијска испитивања у ЕДБ, у којој ради, има четири камере које су биле последње генерације када су набављене. Камера кошта око 25.000 евра, а доволно је да се на време открију и спрече две до три могуће хаварије и већ је саму себе исплатила.

Термоинженерске камере некада је за своје потребе користила само војска, а пре 50 година пустила их је у комерцијалну употребу – рекао нам је Добривојевић. – Старе, тешке камере замењене су новим, унапређеним, лакшим и једноставнијим за руковање, почетком 2000-их година.

Термографија је, према речима Добривојевића, врста науке која се ба-

*Велика подршка  
џословодства ЕДБ.*

*Једини у Србији са  
сертификацијом ISO  
9001 за сертификованој  
термоинженера*

ви прикупљањем и анализом података добијених уз помоћ термоинженерске камере. Наш саговорник каже да је то веома једноставан уређај, као видео камера, а у себи има термо-детектор, који региструје свако тело у природи и његово инфрацрвено зрачење. Према његовим речима, камера прикупља интензитете инфрацрвеног зрачења, а оператер је тај који уз помоћ уноса одређених параметара у камеру може да измери температуру и открије потенцијални квар.

У електроенергетици термографија служи за контролу у постројењима високог, средњег и ниског напона, а нас интересују места где може да се догоди хаварија. То је један од начина превентивног и предиктивног одржавања – објаснио је Добривојевић. – Струја због проласка кроз проводник и због отпора у њему ствара грејање, а на местима где су лоши спојеви, због повећаног прелазног отпора, долази до повећаног загревања. Термографија је ту да открије и спречи даље повећање температуре на тим местима и спречи хаварије. Излазимо на терен, контролишемо постројења, а ако откријемо повећана загревања снимамо и правимо извештај који шаљемо погонима одржавања.

Наш саговорник каже да термографија захтева предзнање због чега он још од 2005. године сарађује са компанијом „Инфраред тренинг центар“, која има седишта у Америци и Шведској. Прошао је две веома значајне обуке, положио испите и има сертификате ISO 9001 за сертификованог термоинженера. Једини у Србији има тај сертификат и недавно је добио лиценцу и могућност да буде инструктор у локалном тренинг центру компаније која организује сертификоване обуке широм света. За рад који је представио у ХанOVERу, Добривојевић каже да обрађује феномен који се појављује и када нема протока струје, већ и у случају када је елемент само под напонем. Те појаве зову се парцијална пражњења, која се јављају у изолацији материјала.

Пражњења се могу јавити на било којем месту у електроенергетском систему. Потом долази до даље разградње материјала и ствара се азот-оксид, а касније и до хаварије, односно електричног пробоја – каже наш саговорник. – Постоје уређаји који су наменски направљени за детекцију парцијалних пражњења, ултразвучни су и личе на термоинженерску камеру. Хтео сам да покажем да термоинженерском камером може да се детектује квар када је повећана влажност ваздуха и процес узео маха на изолационим компонентама.

Према речима нашег саговорника, када се дешавају парцијална пражњења, ствара се озон у постројењу и постоје варничења. Камера пражњења може да региструје и када се не осећа мирис, нити чују варничења. Зато му је, како каже, то била и интересантна тема. Добривојевић истиче да, ипак, камера није намењена за детекцију те појаве. Пражњења се често могу чути, а да камера, међутим, то не види, јер није дошло до већег степена оштећења изолације.

А. Б. М.



## Производња већа од планиране

Увећани дотоци увећали производњу: „Власинске ХЕ“

Све електране ЕПС-а, термо и хидро (проточне и акумулационе), произвеле су у првих 20 дана маја више електричне енергије него што је планирано, настављајући тако тренд увећања производње из априла. Термоелектране на угљ дале су 1,9 одсто више од билансираних количина, док је раст производње у хидросектору различит код проточних (на билансу) и акумулационих ХЕ (24 одсто више).

Јовица Вранић, директор Сектора за енергетско планирање и управљање у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом, каже да је на почетку треће декаде маја ситуација стабилна и да се билансне обавезе континуирано извршавају без обзира на то што су ремонти у ТЕ на угљ. Штавише, има и вишкова који се продају на тржишту, истина само око шест милиона kWh дневно. Вранић истиче да је мајска потрошња електричне енергије мања од планиране, јер су дани за око три степена топлији од 120-годишњег просека за овај месец. Очито, на просек спољне температуре, као ни на потрошњу електричне енергије у прве две декаде маја, није битније утицала хладна и кишна седмица средином

*Дојтоци знајно бољи нећо  
у исто време лане.  
Појрошња мања од  
билансиране*

месеца. Почетком треће декаде овог месеца у Републици Србији дневно се трошило око 89 милиона kWh. Без потрошње на Космету, просечни дневни консум износио је 78 милиона kWh.

Расту производње и те како су допринеле повољније хидролошке прилике од прошлогодишњих. На почетку треће декаде маја доток на Дрини био је нешто већи од билансираног, а на Дунаву само хиљаду кубика у секунди мањи од планираног. Захваљујући оваквим дотоцима, у априлу су проточне ХЕ произвеле 30 одсто више енергије него истог месеца лане, а акумулационе ХЕ и целих 60 одсто више од билансираних количина.

Стабилну електроенергетску ситуацију у мају, поред добре хидрологије, осликава и стање на депонијама угља и у акумулационим језерима. На депонијама ТЕ више је угља него што је би-

лансирано за трећу декаду маја, а у језерима акумулационих ХЕ има више воде од планираног нивоа за ове дане. Да би се искористили добри дотоци, пумпање је веће од планираног, али је и продаја на тржишту одговарајућа потреби да се одржи стабилан ниво акумулација, како би се предупредиле последице могућих већих киша и дотока овог пролећа. Још од прошлог месеца увећани су дотоци не само на профилима проточних ХЕ, него и у акумулациона језера. Отуда је у априлу на тржишту продато око стотину милиона kWh, а готово исто толико и у првих 20 дана маја.

Вранић истиче да су све електране ЕПС-а у априлу произвеле више од билансираних количина, а да је укупан скор (више од 2,9 милијарди kWh) 3,8 одсто већи од билансираног. При томе, потрошња електричне енергије у Србији без јужне покрајине била је 1,1 одсто мања од билансиране, али и нешто већа од остварене у истом месецу лане. Вранић каже да је уравнотежење производње с потрошњом такво да је извршење електроенергетског биланса сигурно и предстојећег месеца, јуна.

А. ЦВИЈАНОВИЋ

# Документи „дог конач“

Методологија за управљање документима по новим стандардима, са којом је ЈП ЕПС као јавно предузеће започео још пре више од две године, показала се врло успешном. Посвећеност послу архивирања комплетне канцеларијске документације захтева велику пажњу и прецизност у раду коју запослени у Служби за канцеларијске, биротехничке и помоћне послове, при Дирекцији ЕПС-а за правне и опште послове, несумњиво поседују. Обимност посла мери се метрима, јер се преузета документација из писарнице од претходне године у целини отпрема у архивски депо. Тако је завршило и 40 дужних метара регистраторског материјала и архивске грађе из 2010. године насталог у раду ЈП ЕПС-а.

- Да би документи били правилно класификовани и лако доступни, морају подлећи јединственој методологији управљања документима, уведеној и пре него што су међународни стандарди за овај вид послова званично почели да се примењују у Србији – каже Милена Николић, шеф Службе за канцеларијске, биротехничке и помоћне послове. Уведен је посебно осмишљен софтвер који одговара потребама предузећа, а обука коју су сви запослени на овом послу прошли помаже им да савременом методологијом и применом међународних стандарда врло организовано и ефикасно управљају овом великом архивом. Време потребно да се до неког документа дође мери се минутима, а када је захтев за одређеним документом прослеђен,

*Од писарнице,  
преко скенирања,  
до архивске полице.*

*Посвећеност, прецизност  
и стрпљење за добро  
уређену архиву*

На полицама се могу наћи и трајно чувана документа, попут пројеката хидро и термо електрана, трафо-станица и далековада још из 1946. године. Према Правилнику о канцеларијском и архивском пословању ЈП ЕПС-а, регистраторски материјал коме је истекао рок чувања уништава се уз сагласност Архива Србије.



Педантно сложена архивска грађа ЕПС-а на више од километар и по полица

архивар је у могућности да га врло брзо пронађе и одговори.

Само поглед на архив и педантно сложену грађу – на више од километар и по полица – чувану под кључем и доступну само уз пратњу архивара и непосредног руководиоца, довољно је да се схвати са каквом се доследношћу и стрпљењем рукује најразличитијим документима.

Како истиче Николићева, архивска грађа и регистраторски материјал смештен у депоу користи се за пословне, научно-истраживачке, као и за потребе запослених у ЈП ЕПС-у. Од увођења електронско-канцеларијског пословања база података се брзо и лако претражује и скенирани документ се штампа.

М. ПАВЛОВИЋ

Музеј науке и технике у манифестацији „Ноћ музеја“

## Подршка ЕПС-а културној баштини



Међу посетиоцима и велики број младих

Музеј науке и технике на овогодишњој манифестацији „Ноћ музеја“ посетили су Драгомир Марковић, генерални директор „Електропривреде Србије“, и др Аца Марковић, председник Управног одбора ЕПС-а. Том приликом генерални директор је истакао значај и утицај културне баштине коју треба сачувати и заштитити од заборавља. А подршка овом музеју коју ЕПС већ неколико година упућује, представља пример друштвено одговорног пословања. Почети електрификације у Србији приказани су кроз сталну поставку збирке одељења електропривреде музеја, где се могу видети експонати из производње, преноса, дистрибуције и продаје струје, као и мали кућни апарати и друга

опрема. Велики број предмета сакупљен је из хидро и термо електрана, копова, као и из дистрибуције. Сама зграда у којој се Музеј налази некада је била прва јавна електрична централа у Београду, отворена 6. октобра 1893. године, и тај датум данас се слави као дан ЕПС-а. Међу посетиоцима је, као и сваке године, био велики број деце која су уживала у поставци одељења за играчке. Кроз едукативни материјал прилагођен узрасту, који су делили запослени у Сектору ЕПС-а за односе с јавношћу, деца су упозната и са производњом електричне енергије и њеном штедњом. Девета „Ноћ музеја“ организована је у више од 200 музеја у 65 градова Србије, а у Београду је било више од 220.000 посетилаца. М. П.

## Прва генерација инжењера за енергетску ефикасност

У априлу је одржана обука полазника за прву генерацију инжењера енергетске ефикасности који ће добијањем нове лиценце издавати сагласност и сертификат о енергетским карактеристикама зграда. Обуку за полагање стручног испита први пут је организовала Инжењерска комора Србије, а број заинтересованих надмашио је очекивања организатора.

*Инжењерска комора Србије  
организовала обуку  
из енергетске ефикасности.*

*Енергетски пасоши  
од октобра*

битнијих сегмената тог плана, јесу пре свега власнички односи и правни оквир, а затим урбанистички, архитектонски и експлоатациони услови.

Урбанистички параметри за постижање енергетске ефикасности инсистирају на интегралном планирању и примени од нивоа урбанистичког планирања и у највећој мери заснивају се на Стратегији просторног развоја Републике Србије и конкретним подацима о локацији, као што су климатски услови, могућности за коришћење обновљивих извора енергије и друго. Највећу промену у односу на претходни период израде техничке документације представљају архитектонски параметри који полазе од захтева за термалним зонирањем зграда са директним утицајем на конструктивни склоп, грађевинску физику и материјале, као и само обликовање. Трећи део услова за енергетску ефикасност односи се на енергетско билансирање зграда из кога проистичу нови захтеви у погледу методологије прорачуна годишње потребе за енергијом и у складу са тим и уређаја и опреме система за грејање и климатизацију.

По речима доц. др Александра Рајчића, професора на Архитектонском Факултету у Београду, нови услови и стандарди смањиће двоструко, па и више топлотне губитке у односу на претходне, а као такви одмах су испод немачких прописа. Један од разлога за овако строго постављање критеријума је и клима, јер се Србија посматра кроз једну климатску зону, за разлику од рецимо Хрватске, која је подељена на више.

Прва генерација инжењера након обављене обуке треба да поднесе пример елабората енергетске ефикасности и сертификата или пасоша, који ће пред стручном комисијом усмено да бране. Они који буду положили, од октобра ће израђивати елаборате и издавати енергетске пасоше као саставни део техничке документације за добијање локацијских и грађевинских дозвола.

Након што нови услови буду заживели у пракси, видећемо колики ће утицај на грађевински сектор ове мере имати, а у дужем периоду и на електроенергетску стабилност и ефикасност, нарочито када је реч о потрошњи електричне енергије за грејање.

**М. ПАВЛОВИЋ**



Са обуке полазника за прву генерацију инжењера енергетске ефикасности

Пријављено је више од 300 кандидата који ће у јуну полагати стручни испит и тиме ће стећи право да добију лиценцу инжењера за енергетску ефикасност под бројем 381. За лиценцу могу да аплицирају инжењери машинства, архитектуре, електротехнике и грађевине који имају најмање четири године радног стажа у струци. Правилник о енергетској ефикасности примењиваће се на изградњу нових зграда, реконструкцију, доградњу, обнову, адаптацију, санацију и енергетску санацију постојећих зграда, али и на ревитализацију културних добара и зграда у заштићеним подручјима, као и на зграде које чине техничко-технолошку или функционалну целину, а које се продају или издају у закуп. Обука је одржана у амфитеатру Машинског Факултета у Београду, а наставу су држали углавном професори са Архитектуре и Машинства.

Иако уџбеник из енергетске ефикасности још није написан, сви неопходни

документи за припрему и обуку могу да се „скину“ са сајта Инжењерске коморе у „pdf“ формату. Поред Правилника о енергетској ефикасности и Правилника о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда, објављеним у августу прошле године у „Службеном гласнику“, на сајту коморе налазе се и документи који конкретно уређују сваку фазу у процесу утврђивања и издавања неопходних докумената. Европском директивом, још из 2002. године, предвиђена је сертификација зграда по потрошњи енергије, а 2010. уводе се строже мере у методологију прорачуна енергетске ефикасности, нарочито у погледу минималних захтева. Акционим планом Европске комисије „20-20-20“ одређен је пакет мера које би требало да дају економски исплативе и енергетски ефикасне иницијативе. Општи услови за остварење циљева енергетске ефикасности у зградарству, као једном од нај-





## „Београдски победник“ ТЕНТ-у

Петар Шкундрић уручује Петру Кнежевићу награду „Београдски победник“

ПД „Термоелектране Никола Тесла“ добитник је признања „Београдски победник“. У Сава центру, др Петар Шкундрић, саветник премијера за енергетику, уручио је 23. маја Петру Кнежевићу, директору ПД ТЕНТ, награду „Београдски победник“ за резултате остварене у 2011. години. Привредна комора Београда ово признање додељује, иначе, већ 27 година компанијама и појединцима који су радом остварили значајне резултате у привређивању, развоју и доприносу успешности привреде.

- Електропривреда је једина индус-

тријска област која у време ове економске и финансијске кризе није имала пад производње - истакао је Шкундрић. - Имала је стопу раста од изнад три одсто на годишњем нивоу, али и рекорде који нису забележени последњих четрдесет година. А у времену које је пред нама, од ПД ТЕНТ и ЕПС-а очекује се да ће бити још снажнија и бржа локомотива укупног привредног препорода и развоја земље.

Петар Кнежевић рекао је да заслуге за ову награду нема само ПД ТЕНТ, већ и бројни факултети београдског универ-

зитета, институти, као и многобројне домаће и стране фирме, са којима се већ дужи низ година успешно сарађује.

Према речима Кнежевића, 2011. година била је изузетно тешка за термoeнергетски сектор. Захваљујући изузетном ангажовању и урађеним ревитализацијама у протеклих 10 година, задатак је успешно обављен. Поред повећане производње за 3,2 милијарде kWh, урађени су и велики послови везани за енергетску ефикасност, смањена је потрошња угља за 400.000 тона на годишњем нивоу, а реализовани су и бројни пројекти из екологије.

- Ова награда заиста је велика обавеза и одговорност да се и убудуће настави са оваквим пословањем - нагласио је Кнежевић. Говорећи о будућим пројектима, директор ПД ТЕНТ је указао и на другу фазу ревитализације постројења која ће довести до новог повећања производње од 3,5 милијарди kWh, смањена потрошња угља за 500.000 тона на годишњем нивоу и завршетка реализације еколошких пројеката очувања околине и здравља људи.

Добитници награде „Београдски победник“, су и компаније „Hewlett Packard Србија“, Млекара „Границе“ из Младеновца, Пословни систем „Висан“, „Гранд казино Београд“, „Кнез петрол“, „Зеленило Београд“ и „Дунав осигурање“. Плакете ове институције добили су Републички геодетски завод, Слободан Мићић, власник компаније „Кон тики“ и пољопривредник Живослав Караклајић, док је за пословног човека године проглашен Горан Перчевић, генерални директор „Интеркоммерца“. Домаћин свечаности био је Милан Јанковић, председник Привредне коморе Београда. С. М.

ПД ЕДБ у сарадњи са „Телекомом Србија“ увело нову услугу

## СМС плаћања рачун

Привредно друштво „Електродистрибуција Београд“, у сарадњи са „Телекомом Србија“, увело је од 22. маја плаћање рачуна за електричну енергију СМС поруком путем „дина“ картице. Ову услугу могу да користе грађани који су припејд или постпејд корисници МТС мреже и то било где и било када по цени поруке од 5,9 динара са урачунатим порезом.

Да би купци могли да користе ову услугу неопходно је да се региструју за мобилна плаћања у банци која је издала „дина“ картицу, а ако су већ регистровани за остала мобилна плаћања која „Телеком Србија“ нуди није потребна додатна регистрација. Када корисник добије mPIN, лични сигурносни број, сматра се да је регистрација завршена и може да почне коришћење „М Payment“ услуге.

Како је пословна политика ЕДБ да информацију о задужењима могу да добију само регистровани корисници, постоје две опције за плаћање рачуна. Прва се односи на плаћање рачуна са произвољним износом и неопходно је на број 8008

послати поруку EDB<размак>ЕД број<размак>износ. Минимални износ за уплату је 200 динара, а након слања стиже повратна порука са послатим подацима. Ако су исправни подаци и купац жели да плати, потребно је добијену поруку проследити на број 8008 у року од три минута. Након прослеђивања поруке, стиже USSD порука са захтевом за ауторизацију и потребно је одговорити тако што се уноси mPIN и потврди трансакција. Потом, стиже порука да је плаћање успешно обављено.

За случај плаћања тачног износа задужења регистрованих корисника неопходно је, поред регистрације у банци, пријавити се и у систему ЕДБ-а. Да би потрошач знао своје задужење и платио поруком, неопходно је на број 8008 послати поруку EDB<размак>ЕД број. Потом, стиже порука са тачним задужењем, коју треба проследити на 8008 у року од три минута. Даља процедура када стиже USSD порука са захтевом за ауторизацију идентична је као у првој опцији. А. М.



## Прашка година

Прве две године студија Политехнике у аустријском Грацу (1875-1877. године) Никола Тесла завршио је са изузетним успехом, у трећој је, међутим, чешће био изван школе него у њој, можда и зато што своју генијалну представу о мотору на наизменични погон електричне струје није (још) успео да домисли и реализује. Живео је бoемским животом који, ипак, није могао трајати вечно, јер се од нечега морало живети. И онда се запослио у Марибору код извесног инжењера, али није дуго остао тамо. Сви су веровали у његов талент, али су га истовремено убеђивали да најпре заврши студије...

Конечно их је послушао, али пре свега оца, Милутина, чије је велика жеља (и аманет) била да му син студира у чешком главном граду Прагу, сматраном тада за неку врсту словенске Атине. У њему је, наиме, крајем 19. и почетком 20. века студирало више Срба и Хрвата него на универзитетима у Београду и Загребу. Млади Тесла објективно није ни имао неког великог избора. Мађарске школе нису биле за њега због језика. Остајао му је само билингвални чешко-немачки Праг.

И тако јануара 1880. године Тесла одлази у Праг да тамо оконча студије. Није, према српским и хрватским изворима, успео да се упише као редован студент на Карлов универзитет, јер у средњој школи није учио грчки. Највероватније је, ипак, у Прагу бар слушао предавања из физике и електротехнике. Живео је на адреси Ве Смечках 13, на око 150 метара од Вацлавског трга, где је 2011. године постављена његова ме-

моријална табла. Већину времена проводио је у библиотекама у Клементинуму и Народној кафани у Водичковој улици. Велики утицај на њега имао је аустријски физичар и филозоф Ернст Мах, тада на врхунцу славе.

О Теслином боравку у Прагу релативно се мало зна и по прашким изворима. Због тога се у српској заједници у Прагу јавила идеја да се, у сарадњи са чешким институцијама, тај период истражи и проучи детаљније у форми једне мање

*Година у Прагу  
сјада у мирније и срећније  
периоде живота Тесле.*

*Поводом 80. рођендана,  
Чешка висока  
техничка школа доделила  
Тесли титулу почасног  
доктора*

историографске монографије, која би била објављена као научна публикација у Чешкој и Србији. Поред поменутог боравишта, поуздано се зна да је, током летњег семестра 1979 - 1980, посећивао предавања на Филозофском факултету Карлово-Фердинандовог универзитета, који тада још није био подељен на чешки и немачки део. У каталогу слушалаца предавања био је уписан под редним бројем 38. Имао је уписаних седам часова недељно, од тога два часа експерименталних вежби код чешког физичара – доцента Карела Домалипа. Зато што је До-

малип предавао и студентима технике, према неким изворима, Тесла је у Прагу студирао на прашкој Политехници. Предавања је могао похађати као ванредни студент о којима се, међутим, не води писана евиденција.

Та година проведена у Прагу спада у мирније и срећније периоде његовог живота. Била је то, у извесном смислу, година предаха и раскрснице. Тврђење да је у Прагу окончао школовање, ипак, није сасвим прецизно. Јер, остао је у Прагу толико дуго колико му је то омогућавао новац који је зарадио у Марибору, после чега је прихватио место асистената у јавном телеграфском уреду у Будимпешти.

Никад више потом Тесла није био у Прагу. Али, Праг га није заборавио. За животног рад, поводом 80. рођендана, Чешка висока техничка школа (ЧВУТ), најстарија и најугледнија школа ове врсте у средњој Европи, доделила му је титулу почасног доктора. Међу тридесетак оних који су почасни доктори ове школе су, такође, амерички председници Вудро Вилсон и Херберт Хувер, иначе, познат и као инжењер. Николу Теслу је на пригодној свечаности 28. новембра 1936. заступао члан југословенске делегације – др Богдан Штрер, опуномоћени министар и специјални изасланик владе у Београду. Свечаност је одржана у згради ЧВУТ на Карловом тргу у Прагу, а на њој су били, осим највиших представника универзитета и науке из две земље, низ министара тадашњих влада и других водећих политичких и научних личности тог доба. То исто поновило се и само пет месеци касније на Високој техничкој школи у Брну, која данас носи име Едварда Бенеша.

Није се овде прешло ћутке ни преко 90. годишњице рођења југословенског генија – у време када Тесла већ није био међу живима. Велику свечаност уприличили су заједно 10. јула 1946. у просторијама Чешке академије наука и уметности ЧВУТ, Карлов универзитет, Чешка академија наука, Масарикова академија рада и Словенски комитет.

М. ЛАЗАРЕВИЋ

# Полиџика, наука, струка

Познати економиста др Небојша Савић саопшти пре неки дан у једној ТВ дебати да се Србија налази на 17. месту по потенцијалима за развој међу свим државама света! Рече да је сачињена ранг-листа у озбиљној међународној институцији – не рече којој – али, познајући га не сумњамо у озбиљност и аутентичност. Овај високи ранг наше земље истовремено годи, улива оптимизам и забрињава. Информација није комплетна, јер се не зна који елементи су узимани за оцену потенцијала. Може се претпоставити да је обухваћено све – од географског и стратешког положаја до људи који у Србији живе.

Одушевљење које таква вест изазива у човеку са нашег простора нагло спласне кад се стварност упореди са високим рангом потенцијала. Сем спорта, нема области у којој смо бар приближно тако високо у свету, па се одмах намеће питање зашто заостајемо. Упркос општем уверењу о памети, способностима и генетици, очито је да не би живели како живимо да смо у предности над другима. Заостајање може да тумачи на разне начине и то треба препустити специјализованим наукама. Оно што се може рећи без истраживања је да сплет политике, науке и струке даје резултате, а искуство света то и доказује. Финску „Нокију“ можемо узети за пример: од фабрике која је правила чизме за совјетску армију израсла је у најпознатију компанију савремених технологија на свету. Тако што су Финци, али и политичари на власти, одлучили да школују људе, улажу у науку, стварају стручњаке.

Запазило се можда и то да је и у овој нашој предизборној кампањи било баш тих залагања, омогућити развој спрегом политике, науке и струке, упркос свим мањкавостима кампања. Надајмо се да ће и у новој извршној власти та клица дати плод. А енергетика у будућем развоју мора имати приоритет. Не само зато што се дуго ништа није градило, што заостајемо и прете невоље, него, пре свега, зато што по природи ствари енергетика, посебно електропривреда, иницира и „вуче“ општи развој – од индустрије до стандарда становништва. Ако се, наиме, развој електропривреде посматра у ширем контексту, не само као производња неопходне

електричне енергије, него и као индустријски, технолошки и општи привредни развој, онда је јасно да улагања у нове електропривредне објекте доносе послове машиноградњи и читавом индустријском комплексу, што, истовремено, убрзава технолошки напредак, ствара шансе не само за запошљавање на домаћем, него и страним тржиштима.

О томе, уосталом, има сопствених искустава из периода градње хидро и термоелектрана у коме су израсли привредни гиганти бивше државе, попут „Кончара“, „Литостроја“, „Минела“, „Севера“, МИН-а, „Енергопројекта“... Данас већина њих, нажалост, једва да постоји, бар део у Србији. Најтачнија дијагноза није констатација да би заустављање градње нових објеката њих оставило без посла, па чак ни чињеница да су у приватизацији такорећи уништени, него у прекиду стручног приступа, раскидању везе политике и привреде, може се чак рећи доминацији погрешне политике. До које мере је наопака политика спремна да иде нека илуструје пример у коме човек, који је „купио“ неколико таквих фирми и довео их до распада, „оштро осуђује“ такве поступке и обећава милијарде страних улагања?!

Стварност је да се „помаже“ машиноградњи за добијање послова на ремонтима и градњи нових објеката, уместо да се наручиоци оспособе да уговарају и редовно плаћају послове, као што је стварност да домаћа електропривреда ни са стотине лумена није у стању да производи и продаје струју јефтиније него свака европска земља. А стварност је, такође, да се знатан део рачуна не може наплатити, ни са таквим ценама, па се узимају кредити за измирење обавеза. Да ли је неко чуо било коју политичку опцију да је поменула неекономске цене струје?

Јасно је да за болне и тешке одлуке треба политичке храбрости, као што је јасно да удварање грађанима и наводна социјална политика којом се охрабрује расипништво и неплаћање коче развој и умножавају проблеме. Увек се поставља исто питање – како политичари у другим земљама убеди грађане да је за њихово добро да плаћају економску цену енергије, а наши нису способни за то.

ДРАГАН НЕДЕЉКОВИЋ

Илустрација: Ј. Влаховић



Делегација Површинског копа „Дрмно“ у посети руднику „Јеншвалд“ у Немачкој

## У прилој ефикаснијем раду

Крајем априла у граду Котбус, на домак Берлина, на чијој територији се налазе површински копови у власништву шведске енергетске компаније „Ватенфал“, делегација Површинског копа „Дрмно“ боравила је на једном од пет активних копова „Јаншвалд“. Делегацију је предводио Драган Јовановић, директор ПД „ТЕ-КО Костолац“, а њен састав су, осим инжењера и радника по програму радионице, „појачали“ и Милан Јаковљевић, председник Скупштине ПД „ТЕ-КО Костолац“ и помоћник директора Дирекције ЕПС-а за производњу енергије и Слободан Митровић, директор за стратегију и инвестиције у производњи у Дирекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције. Са компанијом „Ватенфал“, на основу међународног тендера, у току је реализација уговора о консултантским услугама на повећању економичности експлоатације угља на копу „Дрмно“.

- Дошли смо са делегацијом копа „Дрмно“, у којој су три шефа система, тројица првих багериста који раде на багерима 2000 и шеф за производњу јаловине - рекао је Горан Хорват, руководилац пројекта који се реализује са фирмом „Ватенфал“. - Тај пројекат подразумева више радионица, а одржана је до сада прва. Састављен је тим који је, практично, предвиђен за реализацију овог пројекта, у којем су вође тимова за производњу и техничко планирање, затим за одводњавање, као и за одржавање, за помоћну механизацију и унутрашњи транспорт и за пословно планирање. Та група људи већ је учествовала у првој радионици, на којој су представљена међусобна искуства. Видели смо како они раде поједине послове и показали смо како то радимо на нашем копу.

Како је истакао Хорват, ово је друга радионица, у којој је предвиђено да учествују шефови система и багеристи са багера 2000, који ће у наредних пет дана практично да прате рад по сменама. Радиће се у првој и другој смени, заједно са радницима копа „Јеншвалд“. Јер, циљ овог програма управо је упоређивање параметара из рада копова. При крају је, иначе, прва фаза овог пројекта, а у току је израда извештаја стручњака „Ватенфала“. На основу тога

*Упоређивање параметара у раду којева „Јеншвалд“ и „Дрмно“ на основу пројекта шведске компаније „Ватенфал“ један је од најважнијих циљева.*

*Од ове усјешне енергетске компаније учи се и имплементира знање*

очекује се да ће се побољшавати рад копа „Дрмно“.

Када је реч о механизацији на Површинском копу „Јаншвалд“, на њему ради пет багера. Три багера су капацитета 1300, а два 710, трачни транспортери су ширине 2000. Ту раде и три бандвагена који откопавају јаловину између слојева угља. Дужина етажних трака је четири километра, с тим што практично постоје две траке од по два километра. Постоје три слоја, први од два до пет метара, затим иде међуслојна јаловина, а дубина трећег слоја је највише десет метара. Калоријска вредност овог



Улрих Хен



■ „Јеншвалд“ – један од већих копова у ЕУ

угља је 8.500 килоцула. Највеће разлике су у систему одлагања откритке, јер нема класичних одлагача, него се преко мостова она одлаже одмах иза откопаног угља.

- Циљ пројекта је повећање ефикасности копа „Дрмно“ и његово опорезивање са копом „Јеншвалд“, који је један од већих копова у Европској унији. Верујемо да „Дрмно“ има могућности да постане водећи коп лигнита на Балкану - рекао је Улрих Хен, руководилац овог пројекта „Ватенфала“. Са успостављеном блиском сарадњом на том косточачком копу доносиће се закључци шта је могуће најбоље урадити. Трошкови копова „Дрмно“ и „Јеншвалд“ веома су упоредиви, али док је овде однос угља и жаловине 10:1, у „Дрмну“ је 4:1. Јасно је, самим тим, да на „Дрмну“ има могућности за њихово смањење.

Први резултати веома су повољни, што и утисци учесника прве радионице потврђују. Већ се, стога, сагледавају могућности за примену позитивне праксе.

- Са формирањем овог облика у „ТЕ-КО Костолац“ било је важно да се поди-

гне ниво производње, у чему се и успело, имајући у виду да је у 2011. години остварен максимум производње - истакао је Драган Јовановић. - Пројекат који радимо са „Ватенфалом“ квалитетан је зато што од ове успешне фирме желимо да учимо и имплементирамо знања. „Ватенфал“ је енергетска компанија која у саставу има и руднике и термоелектране, као и ПД „ТЕ-КО Костолац“. А оно што покушавамо да обезбедимо Костоцу, на бази искуства „Ватенфала“, пре свега је подизање техничке ефикасности основне рударске механизације. То је нова организација процеса производње, а све то омогућава више произведеног угља и откритке са мањим финансијским средствима.

Према речима Јовановића, основни циљ пројекта је изузетно сложен, јер се ради на више основа, као и на одређивању правца стратегије ПД и на наставку експлоатације угља у косточачком басену, затим на помоћним системима, као што је одводњавање, а без којих коп не може да ради:

- Конкретан пројекат, са имплемен-

тацијом, требало би да се током наредне године заврши, с тим што су повољни резултати видљиви већ у овој првој фази. Радници ПД који долазе у Јеншвалд, углавном су оперативни особље, а део онога што овде виде већ могу и да примењују у Костоцу. Јер део механизације идентичан је нашој.

Како је даље напоменуо Јовановић, за овај посао био је отворен међународни тендер, јер се желело да се јаве компаније које се баве том делатношћу.

- За тај посао, значи, није била жеља да се ангажују стручњаци који се баве искључиво консултантским послом и преносе туђа искуства, него светска компанија која се бави том врстом делатности. „Ватенфал“ се јавио на тендер и испунио све његове услове. Трошкови ће се смањити ефикаснијом организацијом, односно ефикаснијим одржавањем и производњом. У неким деловима пословног процеса прилично смо скупљи од „Ватенфала“, због чега се очекује да ће ниво трошкова знатно да се смањи - закључио је Јовановић.

НОВИЦА АНТИЋ

Ревитализација блока ТЕНТ Б1

## У знаку демонтираже опреме

Првих месец дана капиталног ремонта блока 1 на ТЕНТ Б протекло је, према дефинисаном термин плану, у знаку демонтираже опреме. Према речима Зорана Стојановића, директора овог пројекта, ремонтне активности почеле су одмах након заустављања блока. Најобимнија активност овог ремонта је замена делова цевног система котла. Да би се створили услови за почетак демонтажно-монтажних радова било је неопходно опрати и обити синтероване наслагe на цевном систему котла.

Демонтирана је комплетана лимена оплата и изолација котла од коте 72 до коте 137 метара. Усисане су велике количине наталоженог пепела и прашине на свим местима где је неопходан приступ радника за ремонтне активности. Почели су демонтажни радови на деловима грејних тела унутар котла који

*Замена делова  
цевног система  
котла  
– најобимнија  
активност.*

*Словачка фирма  
СЕС радиће на  
замени дела  
испаривача котла*

су предвиђени за замену: прегрејач 1, међупрегрејач 2 и међупрегрејач 3. Демонтажно-монтажне радове добила је фирма „Дусан Бабкок“, са својим подизвођачима „Термоелектро“, „Феромонт“, „ЛМ-металмонт“... Најделикатнији део посла у оквиру овог уговора, замена дела испаривача котла од коте 72 метара до коте 114 метара, обавиће словачка фирма СЕС.

– Очекујемо да ће за неколико дана почети демонтажа и монтажа панела испаривача према технологији оригиналног произвођача „Рафако“ – Пољска – каже Стојановић. - Уговорена обавеза „Рафако“ је, такође, испорука панела испаривача, додатног ЕКО-а са припадајућом опремом, опрема за укрућење котла, израда пројектне документације и надзор над радовима. То су уједно и најобимнији и најпосежнији радови који практично и одређују дужину ремонта блока Б1 у трајању од 180 дана. А битно је и то што је степен реализације радова већи од планираног.

Ремонтне активности на турбогенератору и опреми у машинској хали започете су након завршеног хлађења и искључења свих уређаја. Уговором са „Алстомом“ - Немачка предвиђена је замена свих роторских лопатица турбина које до сада нису мењане. Лопатице ротора турбине средњег притиска биће замењене у „Алстомовој“ радионици у Берлину, а замена лопатица на роторима турбина ниског притиска биће у машинској хали ТЕНТ Б.

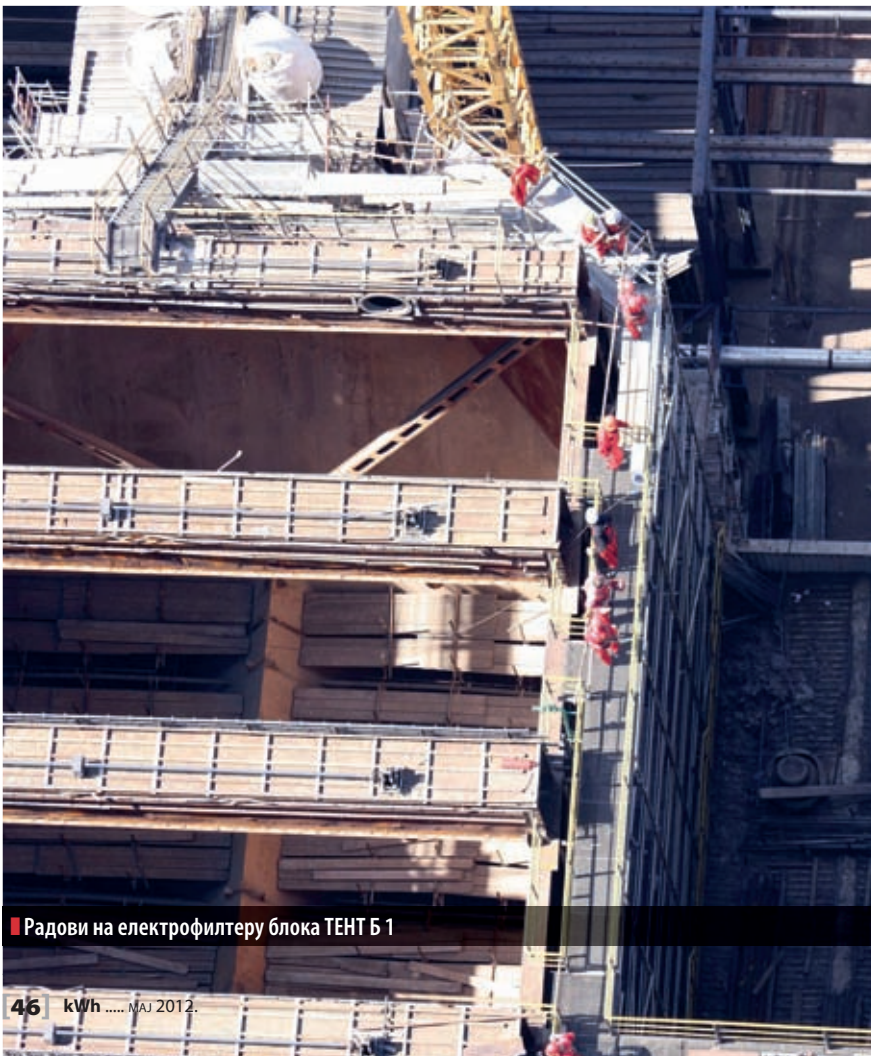
Предстоје и послови на уградњи додатних пумпи за повећање протока расхладне воде кроз кондензатор турбине турбонапојне пумпе, балансирање ротора турбина ниског притиска, замена регулационих и преградних вентила, ремонт арматуре, Дирис – инспекција генератора ...

У оквиру модернизације система мерења регулације и управљања (ДЦС), коју делом финансира швајцарска влада са 8,7 милиона евра, запослени у ТЕНТ-у започели су демонтаж старе опреме. Очекује се и потписивање уговора са јединим понуђачем, београдским „Сименсом“, за демонтажно-монтажне радове у оквиру ових активности.

- Донацијом Европске уније, у вредности од осам милиона евра, финансира се реконструкција електрофилтера блока Б1. Додатне радове – замену улазних канала димног гаса и изолације инвестираће ТЕНТ. У оквиру грађевинских активности предвиђени су обимни шамотерски радови на санацији озида на свих осам реци-канала. Овај посао радиће се парцијално, по новој технологији, без коришћења шамотне опеке - објашњава Стојановић. - Започете су активности на адаптацији команди блокова и пратећих просторија – гардероба, купатила, учионица...

Прва фаза ревитализације блока Б1 (од 10. априла до 7. октобра 2012. године) најзначајнији је и најобимнији посао у ЕПС-у. Укупна вредност пројекта је око 80 милиона евра, од чега ЕПС учествује са 60, а 20 милиона евра су донације Владе Швајцарске и Европске уније.

С. МАРКОВИЋ



Радови на електрофилтеру блока ТЕНТ Б 1

На међународној конференцији RE:ENERGY промовисан пилот пројекат „Smart City Нови Сад“

# Користи за кулце нове генерације



■ Др Тихомир Симић на конференцији RE:Energy представља пројекат „Smart City Нови Сад“

Један од пројеката који ће свакако обележити 2012. годину јесте унапређење и функционално проширење постојећег Пилот система даљинског надзора и управљања средњонапонском дистрибутивном мрежом ЕД Нови Сад најновијим решењима у области паметних мрежа (Smart Grids) кроз реализацију прве фазе пројекта „Smart City Нови Сад“. Постојећи систем даљинског надзора и управљања средњонапонском дистрибутивном мрежом проширује се како увођењем нових електроенергетских објеката средњонапонске дистрибутивне мреже (ЕЕО СН ДМ) (трансформаторске станице СН/НН и раставни уређаји у електродистрибутивној надземној СН мрежи), тако и увођењем нових типова уређаја (реклозери, индикатори кварова, сензори), потрошача (јавних пуњача за електрична возила) и дистрибуираних извора енергије.

Пројекат „Smart City Нови Сад“ др Тихомир Симић, директор ПД „Електрооводина“, представио је на недавно одржаној међународној конференцији RE:ENERGY у Београду и тим поводом истакао је да паметне мреже (Smart Grids) представљају уређење целокупног енергетског система од кога ће корист имати, пре свега, потрошачи, али и запослени и генерације које долазе. Пуштање у пробни рад „Smart City Нови Сад“ планиран је на јесен ове године.

- Нови Сад ће бити први град у коме ће

*Нови Сад биће први град у коме ће се реализовати Smart Grids концепт, иако га ће у наредних годину и до две моћи овај јединствени пројекат и понуди као модел не само партнерима у Србији, него и региону*

се реализовати Smart Grids концепт, тако да ћемо у наредних годину и по до две имати прилику да овај јединствени пројекат понудимо као модел не само партнерима у Србији, него и региону. Новим интегрисаним системом управља се путем унапређеног SCADA и DMS система који могу да одговоре новим захтевима произашлим из премиса које поставља концепт паметних мрежа. Због сталног тренда повећања броја објеката у систему и количине података која се између њих размењује, телекомуникациони подсистем замењује се новим, који може да одговори како тренутним, тако и захтевима у будућности – навео је др Симић. - Ради остварења пуног ефекта аутоматизације дистрибутивне средњонапонске мреже у систем се уводе нови ЕЕО, са циљем да се створи компакт-

на подлога за Smart Grid инфраструктуру, а у складу са критеријумима за избор објеката за увођење у СДУ - Елабората даљинског надзора и управљања средњонапонском дистрибутивном мрежом.

Како је даље истакао др Симић, циљ груписања нових објеката на одабраном конзуму је: добијање тражених функционалних ефеката и могућност њихове анализе, смањење броја купаца погођених пролазним кваровима, спуштањем АПУ циклуса у дубину мреже, брже одређивање деонице у квару коришћењем Smart ready даљинских локатора кварова и праћење квалитета и количине електричне енергије у управљивим ЕЕО објектима. Међу циљевима су и увођење у мрежу нове врсте потрошача – ауто пуњач ЕВ и праћење стања расклопних постројења и њихове потребе за ремонтом.

- Погодности које доносе паметне преже потпуно су јасне за инвеститоре, за одржи развој и за очување животне средине, као предуслов за генерације које долазе, како би живеле боље од нас, за оне који су запослени у оквиру нашег система шанса су да унапреде знање и да створе нове услове за напредак и бољу будућност. А за кориснике, који су за нас најважнији, то је шанса да се обезбеди високо квалитетно снабдевање и што је могуће нижа цена електричне енергије – закључује Симић.

М. ПАВЛИЦА

Расељавањем нехигијенског насеља ПД ЕДБ решио се још једног проблема крађе струје

## И „Ромвилу“ одзвонило

Због изградње приступне саобраћајнице Мосту на Ади исељава се највеће преостало дивље насеље у Београду. Тако је после „Картон ситија“, исељеног због реконструкције Газеле, сада одзвонило и „Ромвилу“, смештеном у близини стамбеног блока „Белвил“.

Становници овог нехигијенског насеља стварали су Граду Београду бројне проблеме, а кључни свакако лежи у томе што су нелегално запосели велику, изузетно атрактивну локацију. Осим тога, крадући струју и бакарне делове са електроенергетских постројења, Роми из ове

ормане јавног осветљења, постављали импровизоване спојеве или чак крали струју директно са високог напона.

- Три ормана нападају електричном енергијом јавно осветљење у ширем подручју новобеоградског насеља „Белвил“. Један је смештен у улици Шпанских бораца, преко пута хотела „Холидеј ин“, други у самом насељу „Белвил“, а трећи у улици Милутина Миланковића, прекопута тржног центра „Веро“ – објашњава Момир Мајсторовић, самостални референт у надлежном земунском Погону одржавања, ЕДБ Дирекције градске.

бољем случају, сутрадан затицали бисмо исту ситуацију – Роми се прикључују, и то увек неизолованим кабловима – опасним по живот!!! Ма право је чудо и велика срећа да до сада нико није настрадао.

- Роми краду и поклопце са стубова јавног осветљења. Према евиденцији, до сада су само овде скинули више од 1.500 поклопаца. А за један поклопац добију пет динара, али ЕДБ-у направе штету од по 2.000 динара по стубу. При томе, комунална инспекција замера ЕДБ-у с образложењем да су стубови наши и да морамо да их одржавамо у исправном стању – напомиње Мајсторовић. – Сада, стога, постављамо пластичне поклопце и чекамо да се они раселе, па да поставимо нове ормане. Сваки од њих, иначе, кошта више од 500.000 динара.

Колико год се у ЕДБ, међутим, надају да ће исељењем „Ромвила“ проблеми да буду решени, толико се страхује и од понављања исте приче са становницима новоформираних дивљих насеља у улици Др Ивана Рибара, код Дома пензионера, код Топлане... Јер она ничу као печурке.

Уклањање овог насеља било је најављено још пре две године и оно је тада, уочи Универзијаде, делимично расељено. Градска управа је до сада, у више наврата, иначе, исељавала Рома из разних београдских дивљих насеља и слала их у стамбено – контејнерска насеља у Младеновцу, Барајеву, Раковици, Сурчину и Чукарици.

Ау изградњи потребне инфраструктуре за нова контејнерска насеља, у која се из картонских учерица пресељавају београдски Роми, редовно учествује и ЕДБ.

- „Електродистрибуција Београд“ укључена је у пројекат исељавања Рома из нехигијенског насеља код „Белвила“, јер је техничким условима, у одобрењима за прикључење које је издао Секретаријат за социјалну заштиту, било прописано да је неопходно изградити нове електроенергетске објекте на локацијама које су предвиђене за пресељење Рома – истиче Слободан Павловић, руководилац Сектора инвестиција, Дирекције планирања и инвестиција.

У оквиру тог задатка ЕДБ је изградила и пустила у погон три стубне трафо-станице, и то СТС снаге 160 kVA, у обреновачком насељу Дрен, затим и СТС снаге 250 kVA у насељу Макиш, као и СТС снаге 160 kVA, у Јабучком риту код Крњаче. Овим послом ЕДБ је обезбедила одговарајућу електроенергетску инфраструктуру.

Т. ЗОРАНОВИЋ



■ СТС на локацији предвиђеној за пресељење Рома

„фавеле“ угрожавали су безбедност становништва и годинама наносили милионску материјалну штету „Електродистрибуцији Београд“.

Полиција је овде редовно, током сваке контроле, налазила и пленила десетине километара каблова помоћу којих су становници барака крали струју. Имали су дивље прикључке на бандерама и другим изворима нападања. Штавише, крадљивци струје имали су разрађену стратегију како да жице провуку испод тротоарских коцки, да их прекрију старим теписима и онда закопају у земљу. У делу испод гараже ГСП, испод железничког надвожњака, поред хотела „Холидеј ин“ Роми су подигли своју кафану, а нападали су је струјом која снабдевала Железничку станицу Београд. ЕДБ екипе, диспечерске и земунског погона одржавања, небројено пута суочавале су се са дивљим прикључцима. Редовно су их уклањали и поправљали кварове настале због крађе бакарних делова. Због зараде од неколико хиљада динара, Роми су крали врата и делове из оближњих трафо-станица. Уништавали су више пута и

*Роми из ове „фавеле“ угрожавали безбедност становништва и годинама наносили милионску материјалну штету ПД ЕДБ.*

Сва ова три ормана становницима „Ромвила“ била су згодна за обијање и крађу струје. На овај закључак наводи вишегодишња борба са овим проблемом. Када су први пут излупали сва три ормана поставили смо нове. И нови су се, међутим, нашли на мети насилника. У кратком року и они су потпуно уништени. Насилници су чак пронашли место где стално има напона, па се директно на њега прикључују, тако да увек имају струју. Више десетина пута долазиле су екипе диспечера и одржавања, секле и скидале нелегалне каблове, у пратњи интерне ЕДБ патроле или уз асистенцију комуналне полиције. Али већ истог поподнева или, у



Развој индустријских зона на подручју Огранка ЕД Лозница намеће изградњу нових објеката

# Пројекти за јачу подршку

У Огранку ЕД Лозница стање електроенергетских објеката је добро и технички исправно, с тим што је потребна модернизација електроенергетских објеката већег напонског нивоа. У општинама Љубовија и Крупањ велики део мреже ниског напона је на дрвеним стубовима, а са веома разуђеном потрошњом, па ће то да буде и један од приоритета за реконструкцију у наредном периоду.

У Огранку ЕД Лозница, у 2011. години од значајних инвестиционих активности издвојила су се два пројекта, а то су израда регулационог плана за изградњу ТС 110/35 kV „Лозница 2“, чија се изградња планира у неколико наредних година, као и завршетак радова на изградњи разводног постројења 35 kV „Шепак“ - каже за „kWh“ Чедомир Васић, директор Огранка ЕД Лозница, ПД „Електросрбија“. – Ови пројекти веома су битни за привредни развој града, јер изградњом и јачањем планираних индустријских зона јавила се и потреба за квалитетном енергетском подршком тих индустријских капацитета.

Како Васић истиче, планом одржавања у 2011. години били су обухваћени објекти свих напонских нивоа и на већини од њих отклоњени су недостаци уочени приликом редовних прегледа. Као највреднији послове издвајају се замена изолације на далеководу 35 kV (и то ДВ 35 kV „Љубовија-Велики Мајдан“ на целој траси), док су послови на далеководу 35 kV „Крупањ-Зајача“ пренети у 2012. годину. У вредније послове, такође, спада и замена малоуљних прекидача 35 и 10 kV у ТС 35/10 kV, са вакуумским прекидачима. Поред успешно обављеног великог обима посла, значајно је и то да су сви ови радови у потпуности изведени са сопственом радном снагом, без услуга трећих лица. У протеклој години, осим тога, радило се и по месечном плану обиласка трафо-реона, са прегледом стања опреме у трафо-станицама и прешифровање купаца, а како би имао што бољи увид и могућност праћења губитака по ТС. Али постигнути ефекти нису задовољавајући, због чега се ове активности настављају и у овој години.

Према речима Васића, у Огранку ЕД Лозница значајна улагања у 2011. години



## Огранак на четири општине

Огранак ЕД Лозница обухвата конзумно подручје од око 1.350 квадратних километара, које покрива територију четири општине – Лозница, Крупањ, Мали Зворник и Љубовија, као и део општине Шабац. На њему има укупно око 64.000 купаца (у категоријама „домаћинство“ – 56.700 и „вирманци“ – 7.200). Од важнијих електроенергетских објеката издвајају се четири: ТС 110/35 kV, 19 ТС 35/10 kV и 856 ТС 10/0,4 kV.



*Изградња ТС „Лозница 2“ и завршетак радова на подизању РП „Шепак“ обезбедиће услове за даљи привредни развој града.*

*Губици у прошлој години смањени за два одсто и остају приоритетни задатак и у 2012. години*

била су и на проширењу капацитета 10 kV и нисконапонске мреже, затим на изградњи десетак ТС 10/04 kV и неколико километара далековада, а такође и на реконструкцији четрдесетак километара НН мреже. Током протекле године расечено је и растиње на далеководима 35 и 10 kV, што је значајно смањило број прекида у испоруци електричне енергије ове јесени, а тиме је обезбеђено сигурније и квалитетније напајање купаца. Велики проблем у овом послу представља, међутим, отпор грађана који не дозвољавају сечу растиња у својим имањима.

– Од других битних задатака у 2011. години највише пажње било је посвећено побољшању наплате и смањењу губитака. То је дало и добре резултате пошто се Огранак Лозница, када је о наплати потраживања реч, налази у врху ранг листе ПД „Електросрбија“ - рекао је Васић. – Рад на паду губитака у оквиру спровођења Акционог плана за њихово смањивање дао је, исто тако, успешан резултат. У 2011. години, наиме, забележен је стални пад губитака, тако да су они и смањени за око два одсто. Губици електричне енергије представљају, међутим, приоритетан задатак и у овој години, са циљем да њихов ниво у овом огранку достигне просек губитака ПД „Електросрбија“. Појачаће се контрола мерних места, а примера ради, 2011. године од планираних 12.000 извршено је 11.439. Поред контроле мерних места, појачаће се рад и на замени мерних уређаја код потрошача код којих је истекао период баждарења. А у 2011. години већ је замењено 3.936 бројила и 83 мерне групе.

Директор Огранка ЕД Лозница још напомиње и да су у последње време учестале крађе на електроенергетским објектима вишег напонског нивоа, чиме се угрожавају безбедност људи и самог објекта, као и стабилност у напајању купаца електричне енергије. Најчешће се краду елементи-дијагонала челично-решеткастих стубова далековада 35 kV, затим бакарни каблови, бакарне сабирнице и трансформатори.

**М. ФИЛИПОВИЋ**

# Приходи за трећину већи



Радови на реконструкцији ТС Илићево

Огранак ЕД „Електрошумадија“, Крагујевац, ПД „Центар“, у пословању прошле године остварио је добит од 124 милиона динара. При томе, пословни приходи у 2011. години били су за 15 одсто већи у односу на 2010. годину, али су зато, у исто време, и пословни расходи порасли за 16 одсто. Приходну

страну појачали су, пре свега, приходи од електричне енергије, а окосницу расходне стране чинили су, најпре, трошкови набавке електричне енергије и амортизације. Ово је, оцењујући урађено у 2011. години, за „kWh“ изјавио Иван Радовић, директор Огранка „Електрошумадија“.

У 2011. години пословање завршено са 124 милиона динара добити.

Пословни приходи порасли за 15, али су повећани и пословни расходи за 16 одсто.

Раст прихода произишао из спроведене процене вредности основних средстава, а делом и од повећања пословних прихода

- Највећи продори у пословању у 2011. години начињени су, пре свега, у расту укупно остварених прихода, који су чак за трећину или за 30 одсто већи у односу на 2010. годину, док су укупно остварени расходи повећани у истом периоду за 12 одсто – рекао је Радовић. – Такав резултат произашао је из спроведене процене вредности основних средстава, а једним делом и услед повећања пословних прихода. И то од прихода од фактурисане електричне енергије и од интензивне инвестиционе активности у сопственој режији.

Како Радовић даље наглашава, од битних објеката који су били у плану прошле године, а који нису до краја реализовани, најзначајнија је, свакако, ТС 110/ 35 kV Илићево. Јер ова трафо-станција један је од четири објекта 110 kV које ЕД „Електрошумадија“ има на територији града Крагујевца, а са којег се електричном енергијом снабдева централна градска зона. На њој је предвиђена реконструкција са заменом свих виталних делова опреме, јер је „потрошена“, с обзиром на то да је у раду већ пуних 50 година. Радови на овом објекту, међутим, каснили су због проблема са реализацијом тендера за испоруку електроенергетске опреме, тако да су у 2011. започели радови на изради елемената за грађевински део ТС.

## Реконструкција ТС „Илићево“ до почетка грејне сезоне

Од других важнијих послова лане, такође, није потпуно окончан ни посао око монтаже опреме за аутоматизацију 10 kV мреже, што је планирано да се заврши у првој половини ове године. Изградња ТС 10/ 0,4 kV и водова 10 и 1 kV се, углавном, одвијала по плану, иако је било проблема приликом исходавања документације потребне за градњу.

- Један од најважнијих задатака који треба да се реализује ове године је пре-



Иван Радовић

нет из претходне, а то је, свакако, завршетак реконструкције ТС Илићево и њено стављање у погон до почетка грејне сезоне – каже Радовић. – У важније овогодишње послове, такође, спадају и завршетак започете фазе аутоматизације 10 kV мреже, као и акредитација баждарнице, затим укључивање објеката који тренутно нису под даљинским надзором у постојећи систем и измештање места мерења купаца електричне енергије ради смањења комерцијалних губитака. У току је и припрема пројектне документације за послове чија је реализација предвиђена у следећем периоду, а пре свега за: изградњу нове ТС 110/35/20 kV Нова Застава (њом би се напајала сва друштва бивше Групе Застава, а која нису саставни део ФАС-а), доградњу још једне трафо јединице у постојећим ТС 110/10/10 КГ005 Дивље поље и ТС 110/35/10 КГ0018 Лапово (које су сада достигле номинално оптерећење, а да би се створили услови за прикључење нових купаца који њима гравитирају) и за изградњу нове ТС 35/10 Баре, као и далековода 35 kV који треба да је напајају.

Директор Огранка „Електрошумадија“ с тим у вези примећује и да се ТС Илићево, као објекат са честим испадима у претходном периоду, који је стога знатно утицао да се показатељи поузданости система погоршају, ове године потпуно реконструише. Већ наредне године, значи, очекује се значајно побољшање параметара поузданости. У прилогу овоме је и то што су јануар и фебруар ове године, који су остали запамћени по великом снегу и хладноћи, преброђени без већих тешкоћа. Проблеми који су се тада дешавали забележени су и анализирани и већина њих већ је отклоњена. То је најбољи доказ да је овај огранак у претходној години савим добро припремио електроенергетске објекте за оно што се очекивало. То је подразуме-

## Неповољна старосна структура

У Огранку „Електрошумадија“ тренутно има 430 запослених, од чега 334 мушкараца и 96 жена и то са веома неповољном старосном структуром насталом као последица немогућности пријема нове радне снаге. Највећи број запослених (183) налази се у старосној групи од 50-60 година, док је иза ње одмах старосна група од 40-50 година (са 128 запослених). Овај огранак има 179 радника са петим степеном стручне спреме, 96 запослених са четвртим и 53 запослена са трећим степеном стручне спреме, а то су и највеће групе.

Велики проблем огранку чине и запослени који су ограничено способни за рад (међу њима само је 79 монтера са ограничењем за рад на висини). Изражени недостатак радне снаге је у монтерском кадру, као носиоцу активности на одржавању и изградњи ЕЕО, али нема довољно ни осталог кадра, посебно електро и информатичке струке. Недостатак радне снаге биће нарочито изражен након одвајања трговине (пројектовани број запослених на пословима трговине је 63), где ће до изражаја доћи недостатак информатичара, економиста и правника.

вало изградњу нових ТС и реконструкцију око 90 километара постојеће НН мреже, због чега је план одржавања извршен са више од 100 одсто. А за постижање још бољих резултата битно је и то да је „Електрошумадија“, као саставни део ЕД „Центар“, ушла у пројекат опремања мерних места паметним бројилима. Пројекат реализације тог посла поверен је Институту „Никола Тесла“.

– У овој години један од ударних задатака биће и повећање наплате потраживања, где упркос помаку у претходној години тек предстоји интензивирање свих активности да се у 2012. пређе планира-

но остварење наплате од 93 одсто фактурисане реализације – подвлачи Радовић. – У 2011. години, конкретно, од нешто изнад 4,71 милијарде динара наплатног задатка наплаћено је 3,98 милијарди или 84,43 одсто. А од фактурисане реализације у износу већем од 4,45 милијарди динара (умањене за попусте) наплаћено је више од 3,84 милијарде или 86,25 одсто. У прва три месеца 2012. године од преко 1,5 милијарди динара наплатног задатка наплаћено је више од 1,19 милијарди или 79,04 одсто. А од фактурисане реализације у износу од преко 1,4 милијарди динара (умањене за попусте) наплаћено је више од 1,15 милијарди или 82,29 одсто. Мањи степен наплате проистекао је највише због пребацивања радника на одржавање у јануару и фебруару, због веома лоших временских услова. Значајно је и то да су најтеже наплатива потраживања од фирми у реструктурисању („Застава Енергетика“, „21. октобар“), локалне самоуправе, предузећа и установа чији је оснивач локална самоуправа, (разна комунална предузећа), републичких буџетских установа (Клинички центар, МУП, Суд). Са многим дужницима склопљени су споразуми о репрограму, с тим што су поједина била и утужена да би се омогућила наплата потраживања.

## Измештањем мерних места до мањих губитака

– У Огранку „Електрошумадија“ је боље стање када је реч о губицима. У 2011. години, наиме, планирани губици били су 15,97, а износили су 16,61 одсто. Откривена су 132 случаја крађе електричне енергије. Обрачунато је, наиме, 1.910.947 киловат-часова, фактурисано је 13.826.230 динара, од чега је наплаћено 6.641.398 динара. Измештено је 198 прикључака. У прва три месеца ове године планирани су били губици од 18,01, а остварени су износили 19,16 одсто. Откривене су 22 крађе, у којима је обрачунато 468.686 киловат-часова, фактурисано 3.673.990 динара, а наплаћено 1.396.503 динара. Измештен је 61 прикључак.

– У претходном периоду највише се радило на измештању места мерења код купаца електричне енергије – напомиње Радовић. – Измештено је, тако, око 300 мерних места. Али бољу реализацију тог посла отежава проблем са јавним набавкама ормана и бројила. Када је реч о смањивању техничких губитака највише се ради на реконструкцији НН мрежа и ДВ 10 kV, у смислу повећања пресека проводника и смањивању дужине пута од извора енергије до купца где је то могуће (у прошлој години реконструисано је око 90 километара НН мреже и око осам километара далековода 10 kV).

МИОДРАГ ФИЛИПОВИЋ

ПД „Југоисток“ прошао контролу примене стандарда квалитета ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001

## У складу са свим захтевима

ПД „Југоисток“ успешно је прошло прву проверу примене стандарда квалитета ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001 тако да је ова компанија испунила све услове и предузела све неопходне мере како би стандарде за које је прошле године и званично добила сертификате (ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001) имплементирала у одговарајуће сегменте пословања. Ово је на састанку о примени стандарда истакао Јован Бабић, главни аудитор тима за проверу примене стандарда у ПД „Југоисток“, испред угледне и светски признате куће SGS, задужене како за издавање сертификата, тако и за контролу примене.

*Прва контрола примене стандарда и имплементације у ИМС, коју су обавили експерти SGS-а, показала њихово успешно спровођење у свим сегментима пословања.*

*Систем менаџмента способан за постизање циљева проистеклих из политике квалитета*

та из компаније CIM Group. Исто тако, међутим, запослени у огранцима и самом „Југоистоку“ најзаслужнији су за то што смо све захтеве које су испред нас постављени испунили на време и квалитетно - истакао је Драган Милентијевић, в.д. директора ПД „Југоисток“, који је као руководилац Центра за квалитет у пројекту стандардизације учествовао од његовог настанка. - Пред нама је сада период са још већим изазовима, јер су добра воља и посвећеност стандардизацији у области квалитета карактеристични онда када сам процес започиње, али друга етапа је знатно тежа. Јер треба извести пројекат до краја - до најситнијих финеса и тако доказати да је крајњи циљ - постизање изврности, рада без грешке, као највишег степена квалитета у пословању - реалан и достижан за компанију као што је ПД „Југоисток“.

Општи утисак, како су изнели аудитори, јесте да је „Југоисток“ постигао знатно унапређење у изгледу и одржавању локација. Политика ИМС-а је добро дефинисана, као и општи циљеви, што представља основу за даља неопходна унапређења управљања документацијом у електронској форми. Руководство је, такође, показало одређеност за доследну примену стандарда квалитета у свим областима и сегментима пословања.

Уочене неусаглашености не утичу на општу оцену и резултат контроле, јер су корекције обављане на лицу места, а компанија као што је „Југоисток“, по речима Бабића, јединствена је и по врсти делатности и по структури, тако да је примена стандарда у њеним системима на изузетно високом нивоу.

Кроз процес провере, систем менаџмента показао је потпуну усаглашеност са захтевима провераваног стандарда, а процес преиспитивања од руководства показао је способност да обезбеди његову сталну погодност, адекватност и ефективност. Документација система менаџмента показала је, такође, усаглашеност са захтевима провераваног стандарда.

Завршном састанку присуствовали су и Предраг Стојиљковић, испред консултантске куће CIM Group, као и представници свих огранака „Југоистока“.

Д. ТРАЈКОВИЋ



■ Са завршног састанка експерата SGS и CIM Group са представницима „Југоистока“

Циљеви провере били су, пре свега, потврда да је систем менаџмента у сагласности са свим захтевима провераваног стандарда, затим да је организација ефективно имплементирала планирани систем менаџмента, као и да ли је ИМС способан за постизање циљева проистеклих из политике квалитета.

Тим за проверу из куће SGS наишао је на изузетно добру сарадњу и транспарентност, иако контрола није била унапред најављена. Спроведена је процесно базирана провера, фокусирана пре свега на значајне аспекте, ризике и циљеве који су захтевани према стан-

дарду. Методи провере били су интервјуи, запажања активности и преглед документације и записа. Тим је на основу опсежне контроле закључио да је систем менаџмента у складу са захтевима стандарда и да показује способност система да систематично постиже одговарајуће циљеве у оквиру подручја примене усвојених стандарда.

- Веома сам задовољан оваквом оценом настојања да систем квалитета доследно уградимо у све сегменте. У овој области сигурно не бисмо били ту где јесмо да није било стручне подршке куће SGS, као и помоћи наших консултаната



## Ново од старог

Развој електродистрибутивне мреже на нашим просторима познаје случајеве да се у неком тренутку предимензионира планирање, па објекат који се започне не дочека пуштање у рад. Охрабрује, међутим, то што, уз пажљив приступ, решеност и ентузијазам давно започети и запустени објекти могу да се доврше и приведу намени. Типичан случај за овакву појаву јесте ТС 35/10 kV „Састав Река“ у близини истоименог насеља, на подручју Погона Сурдулица.

Историјат ове трафо-станице почиње негде осамдесетих година, када је започета њена градња, након што су из државних фондова издвојена средства за санацију штета насталих од велике поплаве на територији Општине Власотинце. У то време, на овом подручју било је и релативно бројно активно становништво у више сеоских насеља. У градњи и опремању ТС прилично се било одмакло – урађен је грађевински део објекта и делимично је уграђена електроопрема. Али онда се већ ушло у период „тешких“ деведесетих година, тако да је довршетак изградње ТС „Састав Река“, практично, забрављен. Дошло је у међувремену и до додатног смањивања броја становника на овом подручју, а недовршена ТС неповезана са ДВ, била је изложена пропадању.

Обрт настаје пре неколико година када започиње градња малих ХЕ у сливу Власине. Јер повољни услови за њихову

*Довршен и њриведен  
намени зајушћен објекат  
ТС 35/10 kV „Састав Река“  
Појона Сурдулица.*

*Овај објекат има један  
енергетски трансформатор,  
али је ѡројектован да може  
да ѡрими два трафоа  
од 8 MVA*



Унутрашњост реновиране ТС 35/10 kV „Црна Трава“

градњу, укључујући и хидролошке карактеристике терена, нису довољни уколико се не омогући њихово квалитетно и поуздано повезивање на електроенергетски систем. Постојећа мрежа то није омогућавала, па се кренуло најпре у изградњу потпуно новог 35 kV далековода ТС 35/10 kV „Црна Трава“ – ТС 35/10 kV „Састав Река“, дужине 10,3 километара. Приступило се, потом, и сређивању саме ТС. Наишло се на много посла, јер је зуб времена учинио своје. Најпре је цео плато, на којем се налази ТС очишћен од израслог дрвећа и шибља, затим су саниране последице одрона камена, а онда је урађена и сва потребна поправка грађевинског дела.

У фази довршетка постављања електроопреме, наступио је и један пех. Убрзо након формирања градилишта на простору овог објекта започети радови активирали су и инстинкт код лопова да „ту има нечега“, па су украдене бакарне сабирнице (које су постојале још од претходне фазе), што је успорило и отежало овај део посла. Набављене су нове, као и сва друга електроопрема, осим металне конструкције. Стара конструкција је, најпре, очишћена од корозије, заштићена и затим обојена.

ТС 35/10 kV „Састав Река“ има микропроцесорску заштиту фирме SEL и савремене вакуумске прекидаче 10 kV и 35 kV. Има и енергетски трансформатор снаге 4 MVA, али тако је ТС пројектована да може да прими два трафоа од по осам MVA. По свему судећи, радиће се и на увођењу система даљинског управљања.

У Техничком сектору Огранка ЕД Лесковац истичу задовољство што су послови урађени квалитетно, а што је омогућило и да се објекат у рад пусти крајем марта. Све електромонтажне радове изводиле су екипе ЕД Лесковац – Службе за одржавање електроенергетских објеката високог напона и Службе за планирање погона, релејну заштиту и систем даљинског управљања.

Нови далековод и комплетирана ТС неће служити само за потребе малих ХЕ. Њихов значај је велики и за локално становништво, с обзиром на то да је претходна конфигурација мреже била таква да је цео низ сеоских насеља био повезан само на један 10 kV извод из ТС „Црна Трава“, што је доводило до тога да готово сваки прекид на једној од тачака тог извода оставља све потрошаче без напона! Сада је овај распоред знатно повољнији, па из ТС 35/10 kV „Састав Река“ полазе четири 10 kV извода, од којих су три дистрибутивна (за потрошаче из категорије „домаћинство“) а један за малу ХЕ „Ливађе“.

Н. СТАНКОВИЋ

# Електро-будућност на точковима



■ Електрични „јагуар“ – хит париског сајма

Јорг Велке не брине о аутомобилском гориву. Његово је само да, пошто се доведе кући, прописно паркира – а сутрадан, возило је снабдевано и поново приправно за пут. Погађате, разуме се, да Берлинац Велке користи електромобил – специјално удешену транспортну нараву, којој је дословно потребно једино да буде паркирана на нарочито инсталираној металној плочи у гаражи.

- Немам шта друго да чиним. Упаркирам ауто и он је сутрадан пун - објаснио је Берлинац.

Додатак на ову лакоћу је бесплатна струја. Киловати, „утанковани“ у акумулатор аута нису купљени код дистрибуције. Струја, не само ова за кола, него сва месечно потребна електрика уопште, сопствени је производ Велке домаћинства. И када намири све, Велке своје вишкове домаће произведене струје продаје берлинској градској мрежи. Добар дан, ново доба! Све је као на филму.

Организација Велке домаћинства, Јоргове супруге и њихово двоје малолетне деце, берлински је друштвени експеримент. Испробава се могућност која људима вероватно предстоји, да живе у кућама подешеним да саме задовоље енергетске потребе станара. Ипак, берлински експеримент није технички (тех-

*Од Дејтроића,  
преко салона у Женеви,  
до аутомобилских сајмова  
у Паризу, Франкфурћу и  
Токију, нема изложбе која  
не илустрирају најор свакој  
произвођача да, уз све  
класично чиме се дичи,  
„у виџрини“ обавезно има  
и возило на електро-погон  
или бар „хибрид“*

ника напредује сопственим темпом и она ће казати своје!), него друштвени – да се види могу ли и како ће се у толико новотарија људи снаћи? Хоће ли им, на пример, живот у „коцки од стакла“ (не баш сасвим, али приближно) пријати, или ће их раздраживати? Да ли ће их забављати или ће их можда нервирати „енерго-мозак“ куће, огроман „тачскрин“ с распоредом економичних тренутака за све и свашта на струју, од тостера до воде за купање?

Ту су и два аутомобила и два електро-бицикла у гаражи. Транспорт је врло важан део Велке експеримента. У Немачкој „домаћинство плус превоз“ значе 70 одсто национално утрошене енергије. Ипак, упркос значају – електро-ауто, светски па и немачки, још није озбиљније одмакао од паркинг-пуњача. Застало се пред питањем - шта после 150 километара, колико је породични Велке-тим у стању да пређе с напајањем у гаражи? Има ли свуда тамо где би се упутио високоволтних направа за ново акумулирање? И ако можда и има, имају ли они као фамилија на излету девет сати времена, колико треба за обнову акумулатора?

Толико о берлинској енергетски самодовољној кући и њеном возном парку.

Са навршене две године становања, породица Велке иселиће се, а почеће проучавање искустава овог покушаја. Вредело је, међутим, поменути их већ сада, због важних искрслих питања која су још без одговора.

#### ■ И „ролс-ројс“ на струју, али...

У свету, ипак, електрификација аутомобилског погона сматра се усвојеном оријентацијом, чак и без решења која би била последња реч у баш свакој од појединости. Светски водећи ауто-произвођачи усвојили су поруку да је гориву из петролеја најзад куцнуо последњи час. Од Детроита, преко салона у Женеви, до аутомобилских сајмова у Паризу, Франкфурту и Токију, данас нема више ауто-изложбе која не илуструје напор сваке веће производне куће да, уз све оно класично чиме се дичи, обавезно „у витрини“ има и возило на електро-погон или бар „хибрид“, комбинацију бензина и струје, с могућношћу пребацивања.

Пре годину дана, у Паризу, звезда је био електрични „јагуар“. У Женеви, ни мање ни више, него „ролс-ројс“. Без обзира што слови за лимузину милијардера, чији авиони и јахте „лочу“ проскрибована фосилна горива у тонама. Али, прибавити „зелени пасош“ важно је због света, и прототип „ролс-ројса“ кренуо је,

година. „Тојотин“ последњи ауто те врсте је тзв. плаг-ин хибрид, с батеријом (акумулатором) оспособљеном за пуњење не само у специјалним станицама, већ и код куће. А после сопствених „хибрида“, своје сто одсто моделе на струју представили су публици, „Форд“ и „Ценерал моторс“. Али шта заправо обећава будућност, било да је реч о комбинованим или електрично покретаним аутомобилима? Да ли је ово што се ради преокрет или умиривање савести, можда узмирене општом еколошком деградацијом?

#### ■ Двојица од тројице враћају се „бензинцу“

Посматрачи ауто-индустрије очекују да ће одговор на таква и слична питања, приспети не од филозофа, већ с тржишта. У Америци, научној да од како траје живи на точковима, сигнали тржишта нису у том смислу охрабрујући за „електричаре“. Неисплативи су. Тешко би са становишта цене могли да конкуришу традиционалним, бензинским или дизел возилима.

Реч је о земљи у којој се аутомобил већ по навици мења релативно често.

На томе, уосталом, инсистира индустрија, настојећи да се што пре заборави оно доба када је аутомобил (као и много шта друго) служио, а да се већ и заборави

тек за десет година – а у САД, чак и у условима економске депресије, нико не вози толико дуго један ауто. Другачије није ни у Европи. Маса купаца препродаје ауто најдуже после шест година употребе новог возила. И када се такав „половњак“ прода, уколико је реч о продајом хибридног возила – у САД, двојица од сваке тројице власника, враћају се после покушаја с електро-новотаријом традицији и поново купују „бензинца“.

Разуме се, економисти су се сада наднели над проблем. Разлог високе цене електро-аута, утврдили су економисти, јесте скупа литијум-јонска батерија, која кошта 600 долара по једном kWh акумулационог капацитета. За путовање „од пуњења до пуњења“, значи од око сто километара – аутомобил мора да има 24 kWh капацитета акумулације струје. Другим речима, крајње упрошћено – производна цена је трошак израде целог аута и плус још 14.000 долара коштања акумулатора. Може ли толико пара да се надокнади уштедама у потрошњи бензина? Не може, показали су рачуни.

Дакле, бај-бај електрико. Не, никако. Упркос свему, нико не изводи закључак да је ауто-индустрија са својом „електриком“ у погрешном возилу. Таман посла. Велке експеримент и шта све још



■ „Тојота“ предводник преображаја ауто-индустрије

после Швајцарске, на показивање шецима по Блиском истоку, богаташима у Кини, Америци и даље. „Порше“, такође. Пожурио је да не заостане, иако је велико питање ефекта када је реч о електро-погону спортских или полуспортских модела. „Пежо“ је истурио први дизел-хибрид итд.

Предводник овог преображаја ауто-индустрије из „димљиве“ у „зелену“ је ипак „Тојота“, с возилом на електропогон показаним љубитељима још пре 14

вљало када је био купљен. Колико год се сада, ипак, следило оно „употреби и баци“, купци кола и даље пазаре са оловком у руци. Пажљиво свде рачуницу, а рачун је за сада на штету електричних кола и „хибрида“. Чак и уз подстицајне финансијске повластице од 7.500 долара по једном аутомобилу из буџетског цџпа владе.

Ефекат свих евентуалних уштеда на бензину, у случају преласка на батеријски ауто или комбинацију, видљив је

не слично упућују да је то будућност без избора. Али у случају аута говори се о потреби да се што пре дође до начина и произведу се троструко јефтиније акумулационе батерије. Оне су срце ствари. И батерије, које осим што неће бити скупе, неће бити ни продукт примене садашње токсичне и из сасвим других разлога еколошки високо ризичне технологије, ослоњене на алуминијум, пластику, живу и друго.

ПЕТАР ПОПОВИЋ

# У ценовном превирању

Цена соларних или фотонапонских панела у свету у последњих пет година смањена је за половину и то је очигледно утицало и на садашњу пометњу са стимулативним ценама за струју произведену из сунчеве енергије. За ту врсту енергије у свим земљама, које су стимулисале производњу из обновљивих извора, биле су прописане највише фид-ин тарифе, али сада постоје све већи притисци јавног мњења, односно потрошача струје, да се ове издашне стимулације смање. И почела су често и рапидна смањења, па стање у овој области постаје све проблематичније с економске стране и неки озбиљнији светски произвођачи фотонапонских ћелија већ су банкротирали.

Код нас, засада, на пољу стимулација још ништа није промењено. Шта више, у последње време нагло расте интересовање иностраних инвеститора да граде соларне електране. Прве, додуше мале, већ су у погону, али управо нам "долази" и највећи појединачни соларни парк на свету!

Процењује се да би „соларна струја“ у Европи могла да буде конкурентна крајем ове деценије. И поред великих обећања, ова врста енергије тренутно учествује са мање од један одсто укупне енергије продате у свету. Фотонапонска индустрија и даље зависи од владиних подршки и подстицаја произвођачима који се преносе на рачуне за струју потрошача које на крају они плаћају. Али у многим земљама у последње време смањују те стимулације, како би присиле фотонапонску индустрију да брже снизи трошкове. То је, на другој страни, већ нанело нена-

*На глобалном нивоу у 2011. години инсталисано је укупно 27.400 мегаваћа нових соларних капацитета, што је раст од 40 одсто за само јодину дана.*

*Фотонапонска индустрија у свету зарадила у 2011. години 93 милијарде долара*

докнадиву штету неким произвођачима овакве опреме.

Немачки произвођач соларних ћелија „Q-Cells“ објавио је недавно банкрот, као четврта фирма у тој бранши која је банкротирала у последња четири месеца. Банкрот су ове године прогласиле и компаније „Solon“, „Solar Millennium“ и „Solarhybrid“.

■ „Соларна струја“ конкурентна до 2020!

На основу истраживања пет највећих соларних тржишта: Немачке, Италије, Француске, Шпаније и Велике Британије – Европско удружење фотонапонске индустрије (EPIA) сматра да би конкурентност могла да буде остварена до 2020. године.

- Цена струје произведене из сунчеве енергије у Европи би могла да се смањи са распона од 0,16 до 0,35 евра по киловат-часу, на распон од 0,08 до 0,18 евра/

kWh 2020. године, зависно од величине система и нивоа зрачења Сунца - наводи се у истраживању EPIA.

На глобалном нивоу, у 2011. години, према тржишном извештају „Маркетбаза“, инсталисано је укупно 27.400 мегавата нових соларних капацитета, што је раст од 40 одсто за само јодину дана. Од 100 земаља, које је извештај обухватио, у пет највећих спадају Немачка, Италија, Кина, САД и Француска и на ове земље се односи 74 одсто глобалне тражње за соларном енергијом у 2011. години. Кина је, међутим, забележила раст тражње од чак 470 одсто у односу на 2010. годину, чиме је са седмог дошла на треће место! На европске земље отпада 18.700 мегавата инсталисане снаге или 68 одсто глобалне тражње. Фотонапонска индустрија у свету зарадила је у 2011. години 93 милијарде долара.

Соларне електране у Немачкој произвеле су 2011. године укупно 18 милијарди киловат-часова електричне енергије, што је довољно за потребе 5,1 милиона домаћинстава. Она данас у овој земљи учествује са три одсто у потрошњи енергије, а очекује се да ће до 2020. године учешће порасти на десет одсто.

Крајем ове деценије, како наводе неки стручњаци у овој области, свет ће бити захвалан Немачкој за ценовно прихватљиву соларну енергију, не зато што је технологија унапређена, већ зато што ће, до тада, управо њени становници платити кључну фазу смањења трошкова производње. Немачка десетогодишња подршка развоју технологије соларних фотонапонских модула подстакла је убрзано смањење цене те технологије.



■ Соларни панели све јефтинији





Због тога ће она већ пре 2015. године да постане потпуно исплатива у сунчаним земљама, као што су Јужна Африка, Грчка или Мексико, а убрзо затим и у самој Немачкој.

### ■ Субвенције - прилика за зараду

Многи су, очигледно, у издашним државним субвенцијама Немачке видели добру прилику за зараду. Цена ових система драстично је опала последњих година и многи власници приватних зграда, па чак и неупотребљених пољопривредних површина, одлучили су да користе соларну енергију. Уз субвенције и подршку државе, при откупу од стране енергетских компанија, улагање у соларне системе постало је уносан посао. И ту настаје проблем. На соларну енергију, напимер, отпада само 20 одсто струје добијене из обновљивих извора. Истовремено, соларне субвенције гутају више од половине новца предвиђеног за подршку свих обновљивих извора енергије. Зато је немачка влада одлучила да смањи субвенције за соларне системе за 13 одсто у 2011. години, а најављено је даље снижење за 24 одсто у 2012. години! Циљ ових мера је да струја из соларних хелија постане конкурентна на тржишту и без државних субвенција.

Нешто слично догађа се и у другим земљама. Италија ће, такође, ограничити подстицајне цене за обновљиве изворе после праве експлозије инвестиција у соларне капацитете у 2011. години. Очекује се да ће се субвенције спустити на просечне нивое осталих земаља у Европи. Укупни капацитети производње струје из обновљивих извора енергије у Италији износе 41.000 мегавата, а укупна производња струје из њих достиже 84 милијарде киловат-часова. За ту количину исплаћено је кроз субвенције 10,7 милијарди долара. Процене, међутим, говоре да би садашње субвенције достигле у идућих 20 година 59 милијарди долара само за сунчеву енергију, због чега је италијанска влада одлучила да скреше субвенције за овакве будуће електране.

### ■ У Србији највећи соларни парк на свету

Сада је већ сасвим очигледно да ће коришћење соларне енергије и код нас да узме маха. Али под условом да се наше стимулације сведу на минимум. Представници Владе Србије и руководство компаније „Securum Equity Partners Europe“ потписали су 8. маја ове године Меморандум о изградњи највећег појединачног соларног парка на свету!

Оливер Дулић, министар животне средине, рударства и просторног плани-

## Јако сунчево зрачење у Србији

Просечна дневна енергија глобалног зрачења за равну површину током зимских дана креће се између 1,1 kWh/m<sup>2</sup> на северу и 1,7 kWh/m<sup>2</sup> на југу Србије, а током летњег периода између 5,4 kWh/m<sup>2</sup> на северу и 6,9 kWh/m<sup>2</sup> на југу. Поређења ради, ваља навести да просечна вредност глобалног зрачења за територију Немачке износи око 1.000 kWh/m<sup>2</sup>, док је вредност за Србију 1.400 kWh/m<sup>2</sup>.

важно што је овај пројекат потпуно извозно оријентисан, што ће запослити домаћу радну снагу, донети нове и високе технологије - и зато га влада подржава. Он је прецизирао да ће соларни панели, који ће се користити у парку, најпре стизати из иностранства, али да постоји могућност да се њихова производња пресеље у Србију.

Изградња ће трајати три до пет година и очекује да ће бити ангажовано 2.500 до 3.000 људи, а када соларни парк почне са радом, запошљаваће 500 до 600 људи.



■ Смањују се субвенције за „соларну струју“

рања, истакао је том приликом да Србија нема обавезу да откупљује струју произведену у том соларном парку по субвенционисаним тарифама и она ће се извозити. Овај парк неће се налазити на квалитетном пољопривредном земљишту и у овој инвестицији Србија неће имати никакве финансијске обавезе, а очекује се да ће у наредних 20 година остварити приход од пореза од приближно 750 милиона евра.

Иван Матејак, члан Управног одбора „Securum Equity Partners Europe“ рекао је да је та компанија изабрала Србију јер има јако сунчево зрачење, које је за око 40 одсто веће него у другим деловима југоисточне Европе, али и зато што Србија има добар географски положај, као и добре далеководне везе са суседним земљама.

Мирко Цветковић, председник Владе Србије, који је присуствовао потписивању меморандума, нагласио је да је

Дакле, ово је већ сасвим озбиљна прича, јер како је недавно навео Петар Шкундрић, саветник премијера Србије за енергетику, у Србији су до сада постојале само мање соларне електране од 15 до 50 киловата инсталисане снаге, односно укупна инсталисана снага изграђених сунчевих панела у Србији до сада је износила свега око 200 до 250 киловата. „Електропривреда Србије“ је до сада потписала четири уговора о откупу струје из соларних електрана. Реч је о соларним електранама у школама у Кули и Варварину, Београду и Новом Саду. У укупном потенцијалу обновљивих извора енергије Србија располаже са око 17 процената соларне енергије.

Међутим, држава не може да се обавезе да ће сву произведену соларну енергију моћи да откупљује по повлашћеним ценама од 23 евроценти за киловат-час, уз обавезу откупа од 12 година, јер је то веома скупа енергија.

ДРАГАН ОБРАДОВИЋ



## Мањи удео нуклеарки

ПАРИЗ - У програму Франсоа Оланда, новог шефа француске државе, налази се план да се у Француској до 2025. снизи удео електричне енергије произведен у нуклеаркама, са садашњих 75, на 50 процената. То му је несумњиво помогло да буде изабран, јер је и у Француској, иначе земљи са највећим уделом нуклеарне енергетике на свету, изразито порасло антинуклеарно расположење.

Смањене продукције из нуклеарних извора биле би у првом реду надокнађене из обновљивих извора, при чему се рачуна и на инвестиције изван земље, посебно у соларну енергетику у Африци.

Извор: АФП

## Добра продаја електричних возила

ОСЛО - За последњих шест месеци у Норвешкој је продато око 1.000 електромобила марке „нисан лиф“, што је знатно више него у многим већим земљама од ове нордијске краљевине. Но, то не би требало да чуди ако се зна какву подршку уживају у тој земљи возила на електрични погон. У Норвешкој се на електромобиле не плаћа порез на додату вредност, нити било какав други намет, паркирање је за њих бесплатно, ослобођена су путарине на већини саобраћајница на којима се, иначе, за друга возила плаћа. А у Ослу електромобили смеју да користе и саобраћајне траке резервисане за аутобусе.

Развијена је импозантна инфраструктура станица за пуњење батерија – постоји чак 3.500 јавних станица, а неке у Ослу су чак бесплатне. „Нисан лиф“ је, захваљујући таквој подршци, постао други најбоље продавани модел ове јапанске фирме у Норвешкој, а у марту чак девети најбоље продавани аутомобил уопште у овој земљи.

Извор: ХАНДЕСБЛАТ



## Неће струју из атома, али...

БЕЧ - Аустријска влада попустила је пред захтевима еколошких активиста и почела припрему закона којим се уводи обавезна сертификација порекла електричне енергије. Стручњаци из Чешке, из које потиче главни део аустријског увоза, кажу да порекло енергије у мрежи никако не може да се утврди и овакав закон им је смешан.

- Разликовати нуклеарну и нунуклеарну струју је бесмислица, а то је само још један покушај политичког притиска - истиче Петр Новак, аналитичар највеће чешке финансијске групе ППФ.

Аустрија увози највећи део недостајуће енергије управо из Чешке – у просеку око десет TWh годишње, што покрива око 15 одсто њене укупне потрошње. А у производњи чешке електроенергетике, две нуклеарке („Темелин“ и „Дуковани“), са укупном снагом од 3.830 MW, имају удео већи од трећине. То значи да Аустријанци из Чешке добијају бар четири TWh „атомске струје“ годишње.

Извор: АГЕНЦИЈА ЧТК



## Тексас лидер у ветро-киловатима

ДАЛАС - Америчка савезна држава Тексас водећи је произвођач килвата-часова из ветроенергије, са 30 милијарди kWh годишње, саопштила је Енергетска информативна агенција САД. Још 2006. године Тексас је преузео лидерску позицију од Калифорније у инсталисаној снази ветро-киловата. Током 2008. године у Тексасу је било 56 ветро-фарми, инсталисане снаге од 8.876 KW и 5.877 ветро-турбина. Процене су да ће до краја ове године инсталисана снага премашити 10.000 KW.

Извор: ЊУЈОРК ТАЈМС





## САД извозе гас из шкриљаца

ВАШИНГТОН - САД се, захваљући брзом развоју експлоатације гаса из шкриљаца, припремају на масовни извоз овог енергента. То ће, према аналитичарима, имати велики утицај не само на светско тржиште, него и на сигурност у снабдевању земаља Запада које су сада веома зависне од испорука гаса из Русије и Средњег истока.

У априлу је нафтна фирма „Cheniere Energy“ добила дозволу да сагради терминал за извоз течног гаса (ЛНГ), првог од осам, који ће имати укупан капацитет 120 милиона тона годишње. То је осетно више од капацитета Катар (77 милиона тона), који је највећи светски експортер ЛНГ. Још два велика терминала ЛНГ планирају да се граде на западној обали Канаде. Рачуна се да ће до 2020. године из САД и Канаде извозити 80 до 100 милијарди кубних метара гаса, чиме ће се глобални извоз повећати за око 20 одсто и битно ће се променити однос снага на светском тржишту.

Извор: ВОЛСТРИТ ЖУРНАЛ



## Крај дотирању обновљивих извора

ПРАГ - Чешки енергетско-регулациони уред (ЕРУ) почео је припреме за обустављање финансијске подршке новим обновљивим изворима електричне енергије од 2014. године. Дотације овим изворима већ надмашују економске могућности земље. Помоћ ће се обуставити само за изворе који ће да буду пуштени у рад од 2014, те се обустава не тиче оних који су већ у раду или ће бити пуштени до краја идуће године. По обустављању дотација укупна подршка овим изворима износиће од 2005. до 2034. године 874 милијарди круна тј. око 35 милијарди евра, а при обустављању дотација 2020. године, како је првобитно било планирано, биће око 43 милијарде евра.

Извор: ХОСПОДАРСКЕ НОВИНИ



## Ветрењаче изазивају промене климе

ЊУЈОРК - Нова америчка студија, на основу истраживања тима на чијем челу је професор Лиминг Зу са Њујоршког универзитета, радикално мења поглед на ветрењаче као наводно чисти извор енергије. Оне, наиме, не само да имају ниску ефикасност, траже доста простора, наружују крајолике, угрожавају птице и инсекте, него и директно изазивају климатске промене. Турбине ветрењача током ноћи, када се земља на површини охлади, мешају топли и хладни ваздух, упозорава се у овој студији, објављеној у часопису „Нејчер“.

Због великог броја турбина на неким подручјима стварају се топла острва, а за последњих десет година у тим подручјима температура је порасла за око један степен Целзијуса. То на први поглед не изгледа драматично, али већ утиче на формирање облака са падавинама и ваздушних струја, тиме и до промене влажности у тој области.

Извор: НЕЈЧЕР



## После 40 година без атомске енергије

ТОКИО - Јапан је због редовног одржавања 5. маја зауставио рад последњег од 50 блокова у нуклеаркама. Тако је ова земља остала по први пут после 40 година потпуно без нуклеарне енергије, али питање које можда тренутно највише занима све Јапанце гласи - колико дуго? Земља је, после лањске катастрофалне хаварије нуклеарке „Фукушима“ заустављала рад блокова због одржавања, којима су овај пут обухваћени и тестови отпорности на најјаче земљотресе и цунамије, али их потом није враћала у погон.

Извор: МААЕ



## Опоравак профита

БЕРЛИН - Највећи немачки енергетски концерн Е.ОН објавио је оптимистичне прогнозе за остатак 2012, упркос оштром паду нето профита у првом кварталу ове године. Ова групација саопштила је да ће, захваљујући ширењу свог деловања у области обновљивих извора енергије и пословању у Русији, као и свом домаћем тржишту, надокнадити пад нето профита од 24 одсто, на 1,7 милијарди евра. Компанија је потврдила прогнозе за 2012, засноване на прошлонедељним прелиминарним резултатима, према којима ће зарада пре опорезивања достићи између 9,6 и 10,2 милијарде евра, после прошлогодишњих 9,3 милијарде евра. Очекује се да ће основни профит достићи између 2,3 и 2,7 милијарди евра, после 2,5 милијарди из 2011. Године.

Извор: АФП



## Национализација преносне мреже

ЛА ПАЗ - Боливијска влада намерава да национализује компанију ТДЕ за пренос електричне енергије, у којој трочетвртински удео припада шпанској фирми „Ред електрика“ - најавио је председник ове земље Ево Моралес, који тиме наставља национализацију енергетских извора и постројења.

Пре пет година он је објавио национализацију петролејских компанија, пре две године су национализоване производња и дистрибуција електричне енергије, а најновијом мером држава задобија контролу над око 80 одсто актива у електроенергетици. Моралес је национализацију образложио тиме да „Ред електрика“ наводно није инвестирала довољно у ТДЕ, а оставио је отвореним питање да ли ће и на који начин шпански власник да буде обештећен. А средином априла Влада Аргентине одлучила је да национализује фирму УРФ, највећу нафтну компанију у земљи, која припада шпанском концерну „Репсол“.

Извор: АП



## Без субвенција за чисту енергију

ЊУЈОРК - Администрација Барака Обаме у протекле четири године издвојила је на десетине милијарди долара субвенција (повољни кредити, пореске олакшице, награде и бесповратна помоћ), како би се поспешила производња електричне енергије из обновљивих извора и дошло до, што је могуће, чистије енергије. Током 2009. године то је износило 44,3 милијарде, да би ове године пала на 16 милијарди долара, с тим да се за 2014. годину предвиђа смањење на само 11 милијарди долара. Републиканци су искористили недавни банкрот компаније за соларну технологију „Солунар“, уз моћан лоби нафташа и гасних фирми, да затраже хитно кресање субвенција за чисту енергију.

Извор: ЊУЈОРК ТАЈМС

## Фабрике аутомобила инвестирају у обновљиву енергију

БЕРЛИН - У жељи да помогну смањењу емисије угљен-диоксида, велики произвођачи аутомобила у свету одлучили су да инвестирају у обновљиву енергију. Немачки произвођачи аутомобила имају циљ да до 2030. године имају на путевима шест милиона аутомобила на електрични погон и зато су направили државну стратегију. „Мерцедес“ је саопштио да ће трећа генерација типа „смарт“, бити „е-смарт“, који ће се продавати као потпуно еколошки чисто и од угљен-диоксида независно електрично возило.

BMW се сконцентрисао да очисти процес производње кола, градећи четири ветро-турбине за снабдевање струјом фабрике у Лајпцигу, која ће склапати стотине електричних и хибридних модела на дан. „Фолксваген“, највећи европски произвођач аутомобила, већ има ветро-фарму, а ушао је у партнерство и са једном аустријском компанијом, како би покрио десет одсто потреба за струјом у својих 12 немачких фабрика до 2013. године.

Извор: ГРИНТЕК



## Вода из ваздуха

АБУ ДАБИ – Енергетска компанија „Eole Water“ осмислила је нови концепт добијања електричне енергије коришћењем снаге ветра и пројекат је тестиран у пустињи код Абу Дабија. Оснивач компаније „Eole Water“ Марк Парент, који је патентирао ову технологију, идеју је добио на Карибима, када је увидео колику количину воде може да сакупи из еркондишна у кући где је живео. Почео је интензивно да размишља о начинима како вода може да се кондензује из ваздуха на локацији где нема приступа преносној мрежи. За такав систем довољна је ветро-турбина са инсталисаном снагом од 30 KW. Ваздух се узима кроз отворе и греје како би се створила пара, која иде у компресор за хлађење и ствара влагу која се кондензује и сакупља. Вода која тако настаје, системом цеви се шаље у челични депо, где се филтрира и прочишћава.

Октобра прошле године урађен је прототип такве ветро-турбине у Абу Дабију и утврђено је да може да произведе 500 до 800 литара чисте воде дневно из пустињског ваздуха. Запремина може да се повећа и до 1.000 литара дневно, а систем захтева брзину ветра већу од 20 метара у секунди. *Извор: TREEHUGGER*



## Одустају од „Набука“

БЕРЛИН - Немачка енергетска компанија RWE објавила је да разматра могућност да се повуче из пројекта изградње гасовода „Набуко“, који треба да смањи зависност Европске уније од руског гаса. У овој компанији још разматрају пројекат, како би увидели комерцијалне и стратешке захтеве. Мађарска нафтна компанија МОЛ саопштила је крајем априла да жели да прода своје акције у овом пројекту, као и да ће да заустави финансирање због озбиљне забринутости за менаџмент, структуру пројекта и изворе гаса.

Пројекат „Набуко“, процењен на више од 12 милијарди долара, намењен је за транспорт 31 милијарде кубика гаса годишње из прикаспijsког региона у Европу, преко Турске, Бугарске, Румуније, Мађарске и Аустрије, почев од 2017. године. *Извор: ШПИГЛ*

## Губитак од 400 милиона евра

ПРАГ - Највећи дебакл од свих инвестиција концерна ЧЕЗ-а у иностранству, вредних око четири милијарде евра, могло би да буде улагање од 100 милиона евра у аквизицију албанске дистрибуције где прети губитак од чак 400 милиона евра. Нешто више од трећине губитака изазвано је одлуком албанске регулационе агенције с краја прошле године, када се фирма „Шипендарје“, у којој ЧЕЗ има трочетвртински удео, обавезала да струју убудуће плаћа готово двоструко скупље државном произвођачу. Истовремено, ова, иначе, једина дистрибутивна фирма у земљи није добила могућност да повећа цену струје крајњим потрошачима.

Остатак губитка изазван је ранијим одлукама албанских власти које нису дозвољавале поскупљење струје у малопродаји, иако су то истовремено одобравале произвођачу, као и непризнавањем енормних губитака у мрежи, насталих масовним крађама струје. *Извор: АГЕНЦИЈА ЧТК*



## Враћање хидроенергији

ВАШИНГТОН - У САД се тренутно користи 2.500 брана, али је то само мали део у односу на 80.000 које су, дуже или краће време, ван експлоатације, саопштило је Министарство енергетике. Зато је урађен обиман програм ревитализације и поправке запуштених хидросистема. Процене су да ће се обновом 54.000 мањих и средњих брана добити нових 12.000 MW инсталисане снаге (довољно за четири милиона домаћинстава), а само 100 приоритетних пројеката који су у току за коју годину ће електроенергетском систему САД убацили снагу од додатних 3.000 MW.

*Извор: RENEWABLE ENERGY*



## Хрватска

### Нова соларна електрана

Надомак Триља, у привредној зони Чапорице, средином априла почела је да ради до сада највећа соларна електрана у Хрватској. Уређаји електране, укупне снаге 315 киловата, монтирани су на кров групе „Ма.Цо.Т“, а инсталирала их је компанија „Адриа Сол“ која послује у њеном саставу.

Нова соларна електрана, која ће годишње давати више од 400.000 киловат-сати, што је довољно за подмирење потреба 130 домаћинстава, коштала је око 600.000 евра. Уложена средства биће „враћена“ за седам година.

Компанија „Адрија Сол“ пустила је у рад у марту сличну електрану нешто мање снаге, која је монтирана на крову њених погона у Ријеци.

## Црна Гора

### Просечан рачун - 30 евра

Домаћинства у Црној Гори за струју утрошену у марту протеклог месеца добила су рачуне „тешке“ у просеку 30,64 евра, односно, просечно задужење било је око девет одсто мање од фебруарске фактуре. Нешто већи просечан рачун црногорских домаћинстава – од 35,85 евра, добија се, међутим, када се из рачунице изузму они станови и куће који нису стално настањени. Мартовски рачун већи од 150 евра добило је 1,59 одсто, док је дуг између 100 и 150 евра дочекало 3,46 одсто потрошача. Најмање рачуне од, у просеку, 25 евра добила су домаћинства на Жабљаку, док су највише струје, у вредности од 49,9 евра, потрошили Подгоричани за којима, по износу просечног рачуна од 46,2 евра, следе Которани. Црногорска домаћинства у марту су укупно потрошила 111,12 милиона kWh струје, што је за десет одсто мање у односу на укупну потрошњу током фебруара, односно за 3,5 процената мање ако се пореди са потрошњом у истом месецу 2011. године.



## Босна и Херцеговина

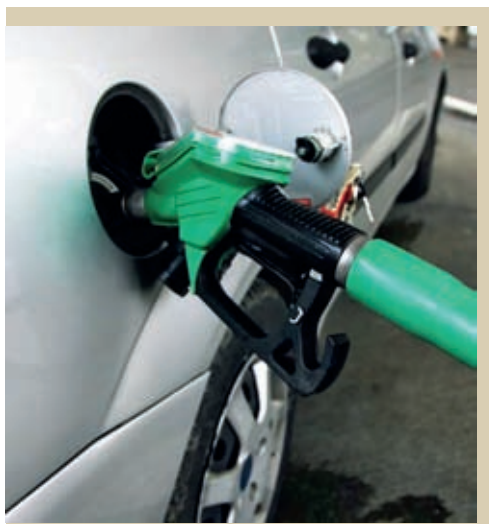
### Прва бушотина дојодине

Већ до краја ове године бањалучко предузеће „Јадран – нафтагас“ планира да дефинише координате за прву истражну бушотину нафте и гаса у Републици Српској. Почетак бушења очекује се у првом кварталу 2013. године. У сеизмичка истраживања налазишта, према речима Предрага Радановића, генералног директора овог предузећа, до истека године биће уложено око пет милиона, а до сада је у њих инвестирано око три милиона евра. Истраживања нафте и гаса у Српској су, према његовим речима, почела у новембру прошле године. План за 2011. годину у потпуности је испуњен – обављена су истраживања на истражним просторима Нови Град – Добој и Семберија, односно, у општинама Бијељина, Угљевик, Лопаре и мањем делу Зворника.

Следи друга фаза истражних радова, у којој ће да буде испитано подручје



Посавине - општине Шамац, Модрича, Доњи Жабари и Пелагићево. После обраде добијених података биће дефинисане координате прве истражне бушотине на територији Српске. Процена старе двадесетак година говоре да су геолошке резерве нафте и гаса у овом региону око 50 милиона тона.



## Словенија

### Гориво најзад појефтинило

Возаче у Словенији почетком маја, после скоро годину дана, обрадовало је коначно прво осетније појефтинјење горива. Цене бензина и дизела на словеначким пумпама снижене су три одсто. Тако је цена 95-октанског бензина снижена за 4,8 центи - на 1,488 евра за литар. Литар 100-октанског бензина возачи, по новом ценовнику, плаћају 1,506 евра или 4,6 цента мање него донедавно. Ниже цене важе и за дизел који је појефтинио за 0,7 центи - на 1,337 евра по литру.

Румунија

## Мораторијум на вађење гаса из шкриљаца



У програму нове румунске владе најављено је увођење мораторијума на истраживање и вађење гаса из шкриљаца све док европске студије у вези са утицајем технике хидрауличног ломљења на животну средину не буду завршене. На овај начин биће одложени планови америчког „Шеврона“ да искористи резерве у источној и јужној Румунији. Ова компанија, наиме, има концесију на 600.000 хектара у источној области Барлад и још три концесије у југоисточној области Добруђе, у близини границе са Бугарском и планирала је да радове почне у другој половини године.

Укупни ресурси гаса из шкриљаца у Румунији, Бугарској и Мађарској, према извештају Америчке агенције за енергетику, процењују се на 538 милијарди метара кубних. Одговарајући на захтеве еколошких организација, Бугарска је још у јануару повукла дозволу америчке компаније да обавља истраживања гаса из шкриљаца.

Македонија

## Ред за сунце

Македонски грађани загрејали су се за сунчеве колекторе с државним субвенцијама. Иако оглас траје још месец дана, до македонског Министарства економије доспело је 750 захтева. А очекује се да ће се број повећати на 1.200, иако новца има за само око 300 домаћинстава која ће да уграде соларне колекторе.

Субвенција државе покриваће 30 одсто трошкова домаћинстава, али не више од 300 евра и за то ће ове године да буде потрошено нешто мање од 100.000 евра. Процењује се да ће уштеде на годишњем нивоу за рачуне за струју да буду око 200 евра, односно реч је о износу од око 80 милиона евра годишње, уколико сва домаћинства у Македонији покушају да искористе енергију коју даје Сунце. Улагањем од 500 до 2.000 евра грађани могу да користе бенефиције соларне енергије.



Бугарска

## Скупља струја

Директор бугарског Државног повереништва за регулацију енергетике и водопривреде потврдио је да струја у Бугарској 1. јуна неће поскупети за више од десет одсто и напоменуо како отплата кредита енергетске компаније НЕК за исплату трошкова градње нуклеарке „Белене“ неће утицати на цену струје.

Истовремено, бугарска гасна компанија „Булгаргаз“ објавила је да очекује да ће договорено снижење цена руског гаса да уследи ускоро. Чека се да руски „Гаспром“ одговори када ће да буде потписан уговор о томе како би договорена нижа цена ступила на снагу.



Румунија

## Истрага уговора

Европска комисија покренула је пет засебних истрага о преференцијалним тарифама по којима је румунска електропривреда „Хидроелектрика“, која је у већинском власништву државе, куповала и продавала струју појединим предузећима и тиме прекршила прописе ЕУ о државној помоћи. Комисија намерава да утврди да ли је румунски произвођач електричне енергије индиректно субвенционисао одређене компаније тако што им је продавао струју по цени испод тржишне или је куповао по цени вишој од тржишне. Међу трансакцијама које ће Брисел да проверава су и два уговора између „Хидроелектрике“ и произвођача челика „Арселор Митала“.

## БИОСКОП

### „Мрачне сенке“

Љубитељи филмског рукописа редитеља Тима Бартона са нестрпљењем су очекивали његово ново остварење, филм „Мрачне сенке“, који је настао по чувеној истоименој серији. Џошуа и Наоми Колинс са малим сином Варнавом 1752. године запловили су из Ливерпула у Енглеској ка Америци, са жељом да започну нови живот. Али чак ни океан није био довољан да побегну од тајанственог проклетства које прогања њихову породицу. Две деценије пролазе и Варнава (Џони Деп) господари имањем Колинвуд. Живи раскашним животом, док не начини тешку грешку сломивши срце Анжелике Брушар (Ева Грин). Вештица, у сваком смислу те речи, Анжелика га осуђује на судбину гору од смрти: претвара га у вампира, а потом га живог сахрањује. Два века касније, Варнава случајно бива ослобођен из гробнице и излази у веома измењени свет 1972. године. Враћа се на Колинвуд и открива да је некада величанствено имање пропало. Ос-



Џони Деп

тали чланови породице Колинс нису много боље прошли, свако са својим мрачним тајнама.

Још као дечак, Џони Деп трчао је кући после школе, како би на време стигао да гледа своју омиљену серију „Мрачне сенке“ и пратио авантуре свог омиљеног лика, мистериозног вампира, Варнаве Колинса.

Имам фотографију где стојим поред његовог постера. Имао сам пет, шест година - присећа се глумац. - Обожавао сам серију. Журио сам свакога дана да у

15:30 часова будем код куће да бих је гледао. То је била готска сапуница у којој се појављују вампири и вукодлаци, путовање кроз време и сличне луде ствари.

Неколико деценија касније, Деп, као један од најпризнатијих светских глумаца, са пријатељем и уметнички сродном душом, Тимом Бартоном, снима филм „Мрачне сенке“.

- За мене ово је било остварење снова - признаје Деп.

У филму, поред њега, играју и: Мишел Фајфер, Хелена Бонам Картер и Ева Грин.

## КОНЦЕРТ

### Фестивал „Belgrade Calling“

Од 27. до 29. јуна, са капацитетом од 25.000 до 30.000 посетилаца, само са једном главном бином, место регионалног дружења и одмеравања снага неких од највећих светских звезда, биће београдско Ушће. Великани хип-хопа „Паблик енеми“ највеће су звезде првог фестивалског дана, а међу извођачима су и млада поп певачица Џеси Џеј, чији је сингл „Домино“ тренутно на врху Билборд листе, затим „Орбитал“, који ће представити нови албум, те „Игземпл“, који је дебитовао на првом месту британске листе албумом „Playing in the Shadows“. Прве вечери



Ози Озборн

наступиће и „С.А.Р.С“, једини домаћи бенд који је најављен.

Ози Озборн наступиће 28. јуна, а ово ће бити прво гостовање славног музичара у Србији. Наступиће са пријатељима, међу којима је и Слеш, који гостује у песмама групе „Блек сабат“, те виртуозни Зак Вајлд и вечити Озијев саборац Гизер Батлер.

Други фестивалски дан обележиће и „Калт“, који после готово три деценије жестоких рифова и магијског гласа Јана Ешберија, имају нови албум. Стижу и „Black Label Society“ из Њу Џерсија, који већ имају велики број фанова на овим просторима, уз велику домаћу бајкерску заједницу. Металци „Paradise Lost“, названи према епској поеми Џона Милтона, представиће предстојећи албум „Tragic Idol“. Наступиће и норвешки блек металци „Saturnicon“, као и скопски бенд „Санаторијум“.

Главне звезде 29. јуна биће свакако, у Србији дуго очекивани бенд, „Faith No More“.



„Faith No More“

Пре две године свирали су на „Егзигу“, а бенд је тада одушевио публику и специјалном изведбом песме „Ајде Јано“, којом је фронтмен бенда Мајк Патон затворио фестивал.

Исте вечери наступа и поново оживљени „Public Image Ltd“, који је Џони Ротен основао после распада „Секс пистолса“, а певаће песме са албума „This Is PiL“, првог после 20-годишње паузе. Међу учесницима последњег фестивалског дана најављени су и „The Horrors“, добитници овогодишње награде магазина NME за најбољи албум, те „Ugly Kid Joe“, „The Darkness“ и легендарни „The Sisters of Mercy“.



ПОЗОРИШТЕ

## Премијера „Мизантропа“

Комад Жан-Батиста Молијера „Мизантроп“, у режији Егона Савина, премијерно је 19. маја изведен на великој сцени Народног позоришта у Београду. Како је истакао Савин, тај Молијеров комад једно је од највећих дела класичне светске књижевности, које је актуелно и у данашњем тренутку. „Покушали смо да испричамо причу о савременом високом друштву и о томе како данашњи млади људи дају у то друштво, иако тај пут, заправо у кругове власти, онемогућава њихову и те како мотивисану љубавну везу и односе“, рекао је Савин.



Према његовим речима Молијер је највећи комедиограф, јер приказује трагичне судбине на смешан начин, а на великој сцени Народног позоришта постављена је духовита, питка и једноставна представа, „са свим могућим молијеровским жаокама“.

У представи глуме Никола Јовановић, Александар Ђурица, Бане Видаковић, Нина Јанковић, Душанка Стојановић Глид, Златија Ивановић, Љубивоје Тадић, Милош Ђорђевић, Милош Лаловић и други. Глумци наступају сигурно и самоуверено, као и увек у Савиновим режијама, које редовно дефинише стрпљив и темељан рад са њима. Они овде играју у распону од психолошког реализма до гротескне стилизације, добро балансирајући између напете озбиљности и зреле фарсичности. Ликови Алсеста и Селимене (Никола Јовановић и Нина Јанковић) представљени су у реалистичком маниру што истиче њихову трагична значења.



ИЗЛОЖБЕ

## „Техника народу“ у Музеју 25. Мај

Шта је донела техника народу? Како се променио живот у Југославији када су у домове ушли радио и телевизор, а кухиње постале незамисливе без модерних електричних апарата? Како су се променили динамика и садржај свакодневнице – дружења, слободно време, куповина/потрошња? Да ли је техника била важно средство за изградњу слободнијег друштва и светлије будућности СФРЈ?

Ова питања инспирисала су аутора изложбе „Техника народу“, Ивана Манојловића, која је отворена у Музеју 25. мај. Изложба представља развој технике за свакодневну употребу у Југославији од средине педесетих до средине седамдесетих година 20. века. У периоду који изложба приказује гради се нова слика социјализма – нови идеал среће социјалистичке Југославије. Кућни апарати, аутомобил и телевизија су главни носиоци корених промена свакодневнице Југословена.

У проучавању техничке културе изложба првенствено сагледава друштвене и економско-политичке околности које су довеле до појаве потрошачког менталитета. Кроз архивске документа, фотографије, музејске предмете и видео записе и научно-популарне часописе, приказани су моменти у историји југословенског друштва у којима је масовно коришћење технике оставило најдубљи траг: електронику у свакодневном животу и развој електронске индустрије, сајмове технике, футуристичке визије прогреса. Посетиоци могу да сазнају на које начине је социјалистичка власт народу приближавала технику, као и како је масовна употреба „малих кућних апарата“, радија, телевизије и аутомобила обликовала живот и трајно променила навике и обичаје.

У току трајања изложбе биће организоване различите едукативне и забавне игре за децу и одрасле. Са аниматорима или само са пријатељима и/или родитељима, деца ће, играјући се, сазнати како се некада и сада замишља(ла) будућност, на који начин настају техничке иновације, како технологија мења свет око нас.

КЊИГЕ

## „О живоју, смрти и доручку“ Тонија Парсонса

Овом књигом, поручује светска критика, Тони Парсонс показује зашто није само врло популаран романописац, него и један од омиљених британских новинара. Ово издање обједињује на десетине колумни које је Парсонс објављивао протеклих година у престижним енглеским новинама и магазинима, а у којима се бави животом савременог мушкарца.

Ако вам млада љубавница сломи срце, ако паднете с харлија или ако направите будалу од себе – па мушкарци су то одувек радили и увек ће радити. То није криза средњег доба. То је само нова глупост у другом низу глупости, поручује Тони Парсонс. Али шта је с мало саосећања према стереотипном мушком понашању? Такви смо, тако смо испузали из праисконске мочваре. Дајемо све од себе, заиста...

Савремени мушкарац заправо је очувао превише старих навика него што је добро за њега. Потребу за ловом, жељу за борбом и неодољиви порив да просипа семе. То баш и није рецепт за спокојан живот. Ово је књига о животу савременог мушкарца. Објашњава нам шта се догађа у његовој глави и срцу и зашто.

Ово је књига о звуку правих пушка и додиру силиконских груди. О томе шта учинити кад хулигани псују, а ви сте с дететом. О инстант-сексу, о сексуалној тремии и о томе зашто су фудбал и аутомобили отишли дођавола. С истом оном немилосрдном проницљивошћу која карактерише његове бестселере, као што је Човек и дечак, Парсонс нам објашњава зашто је криза средњег доба само мит и посеже за осетљивом темом последњег опроштаја од родитеља. Открива и то како осмех Бобија Мура, истинска љубав и бокс могу спасити савременог мушкарца.



ЈЕЛЕНА КНЕЖЕВИЋ

# Тихи крадљивац вида

Глауком је болест која настаје када притисак унутар ока изазива оштећење очног живца, што доводи до смањења вида, па чак и до потпуног слепила. Ова болест назива се „тихим крадљивцем вида“, јер годинама пролази без значајних симптома и тегоба, које би упозориле особу да јој се нешто догађа са видом, а управо у томе лежи тежина овог обољења. Лекарима се пацијенти јављају када су већ дубоко зашли у болест и када им прети слепило, па је и у Србији ове године обележена Недеља борбе против глаукома, која је имала за циљ да јавност информише о томе шта је глауком и како спречити његову најгору последицу - слепило. Процена је да у Србији од глаукома болује око 100.000 људи.

- Главна препрека да се открије на време је недовољно познавање ове болести - како настаје, како се открива и како се лечи. Глауком је врло лукава болест. Пацијент нема никакве изражене проблеме или тегобе, све док болест не дође у фазу када ни лекови, а ни капи за очи не могу да помогну. Зато је много важно да особе које су ушле у четрдесете године једном годишње контролишу вид и измере очни притисак. Повећани очни притисак један је од најважнијих фактора ризика и заправо једини фактор болести који може да се лечи и да се циљано држи под контролом - објаснила је проф. др Параскева Хентова Сенђанић, начелница Одељења за глауком Клинике за очне болести Клиничког центра Србије.

Да се нешто догађа са очима и да би требало посетити специјалисту за очне болести у дому здравља или у некој специјализованој болници, знаци упозорења могу да буду главобоља, осећај притиска у очима и замор у очима, које многи сматрају последицом умора и других сати проведених испред компјутера.



■ Параскева Хентова Сенђанић

*Болест гуо  
без симптома  
и тегоба, а без  
лечења води у  
слепило, па је  
после 40. године  
живота важно  
једном годишње  
код офталмолога  
мерити очни  
притисак и  
контролисати вид.*

*Терапија до краја  
живота*

- Особе које имају више од 70 година изложене су три и по пута већем ризику да оболе од ове болести него они који улазе у четрдесете године. Поражавајући је податак да скоро половина пацијената, са већ испољеним глаукомом или израженим профилем ризика, ништа не зна. Поред очног притиска постоји још неколико фактора које треба имати у виду када се размишља о појави ове болести. То су године старости, генетска предраслобност, кратковидост и поједина хронична обољења, као што су шећерна болест и висок крвни притисак, који такође могу да доведу до ове врсте оштећења ока - казала је докторка Хентова Сенђанић.

Глауком је хронична болест, што значи да нема трајног излечења, већ је циљ терапије да се спасе постојећи вид. У почетном стадијуму пацијент готово и не примећује губитак функције вида. Прегледом видног живца који може обавити сваки очни лекар може се утврдити да ли постоје оштећења типична за глауком и да ли се евентуално мора увести терапија.

Мерење очног притиска једноставан је и краткотрајан поступак, али некада није довољан да наведе на коначан закључак о томе да ли постоји глауком. Уколико постоји сумња на обољење, неопходан је детаљан преглед видног живца, који обухвата ширење зеница и затим примену најмодернијих дијагностичких метода.

Ако се глауком открије на време може се лечити лековима тј. капима. Лечење понекад подразумева и хируршку интервенцију или ласерску терапију, наравно, зависно од степена развоја болести. Успешно спроведена ласерска терапија или хируршка интервенција снижавају очни притисак, али у неким случајевима поново постаје неопходна терапија капима за очи.

Терапија глаукома је у већини случајева доживотна мера. За претежну већину пацијената који болују од глаукома, медикаментна терапија капима за очи представља терапију избора.

Као и у случају свих хроничних обољења и код глаукома је неопходно редовно пратити ток болести. Карактеристично за пацијенте са дијагнозом глаукома је, међутим, да после одређеног времена одустану од плана лечења и престану да долазе на редовне контроле. У једној студији спроведеној у САД, најмање две трећине пацијената са примарним глаукомом отвореног угла и повишеним очним притиском престало је да узима прописану терапију у року од годину дана. Друга слична студија је показала да су пацијенти који се нису придржавали плана лечења били пет пута више изложени ризику од погоршања болести у поређењу са пацијентима који су се придржавали плана лечења.

П. О. П.



■ Повећани очни притисак један је од најважнијих фактора ризика

Опрезно и са излагањем тела сунчевим зрацима



## Младеже на проверу

Као што Србима не вреди поручити да не пуше и не пију алкохол у већим количинама, тако изгледа нема ни велике вајде од упозорења да је опасно сунчати се по најјачем сунцу. За здравље и потребу за витамином Д дозвољено је да осунчамо лакат једне руке током шетње, а не да се као „на роштиљу”, несмотрено, сатима и данима излажемо сунцу на мору или поред базена. Зато је, нажалост, рак коже у Србији у великом порасту, а то је и један од најзлоћуднијих тумора. Годишње се открије између 450 и 500 нових случајева обољевања од ове опаке болести, која се заиста може спречити уз редовне прегледе коже и уз слушање савета да се не излажемо сунцу у најтоплијем делу дана.

— Људи обично током зиме забораве на овај опаки тумор и сете га се када у пролеће скину мајице и џемпере и погледају младеже. То је, наравно, погрешно! Зато је први савет да свако треба, макар једном у две недеље, да погледа кожу тела под добрим осветљењем и да обрати пажњу на изглед младежа и евентуалне промене - каже др Дејан Николић, оснивач Меланом центра, јединственог у Србији. - Број младежа се повећава зависно од хормонског статуса, на пример, код жена у трудноћи или код деце на прелазу из адолесценције у одрасло доба. Што је човек старији има све већи број младежа. Ако су променили изглед, боју и димензију требало би да потраже савет лекара специјалисте који се бави лечењем тумора коже.

Наш саговорник подсјећа да је нарочито важно заштити најмлађе, јер количина УВ зрачења које дете прима то

*Ако је младеж променио облик, боју или димензије - љавац, код лекара.*

*Рак коже стојотроцентно излечив само ако се открије на време*

ком детињства и младости се акумулира и генетски материјал то памти, па касније у тридесетим и четрдесетим година код такве особе догађа се да младеж прерасте у злоћудан.

— Меланом је најмалигнији тумор, код кога нема никаквог правила: да ли ће се и у ком времену метастазе појавити и на којим местима. Док се код других тумора зна место где би највероватније могле да се појаве метастазе, овде је све непредвидиво. Код жена овај тумор чешће се јавља на потколеницама и на ногама, а код мушкараца на горњим деловима тела. Овде не важи уобичајено онколошко правило о праћењу на пет година. Толико је овај тумор непредвидив. Догађа се да метастазира после 24 године, али и после пет - шест месеци. Управо зато је најважније његово рано откривање, када су шансе за излечење скоро стопроцентне. Повољно код меланома је то што се веома лако открива, јер се налази на површини коже и нема болних прегледа - каже др Николић.

Он је и увео меланомоскопију у нашу медицинску праксу: потпуно безболан преглед под дигиталним микроскопом којим се види о каквом тумору је реч.

За преглед у Меланом центру Београђанима није потребан упут изабраног лекара, већ могу директно да се обрате КБЦ „Бежанијска Коса” и да закажу преглед, док људи који стижу из унутрашњости Србије треба да имају упут. За младеж за који се сумња да је малигни нема чекања и пацијент најчешће иде на операцију одмах, док за превентивне и контролне прегледе мора мало да се сачека.

Како расте дебљина тумора и како он напредује, нажалост, изгледи за излечење су знатно мањи, наводи др Николић.

— Рано откривање и хирургија једини су ефикасни у борби са овом болешћу, док су зрачење, хемиотерапија, имунолошке терапије, као и вакцине за узнапредовале фазе болести са метастазама, које су недавно у примени, много мање ефикасне - каже др Николић.

Меланом погађа све узрасте, професије и оба пола, али ипак издвојиле су се групе које су под већим ризиком. То су пре свих особе са пуно младежа на телу, као и људи светле пути и светлих очију, али болести нису поштеђени ни тамнопуте особе.

— Први узрок појаве болести је претерана изложеност сунчевим зрацима, али неће, наравно, свако ко је заљубљеник у сунчање добити меланом. Угроженији су, међутим, рибари, грађевински радници, туристички водичи, тениски тренери, уопште особе чија је професија повезана са боравком на отвореном. Овај тумор повезан је и са генетиком - објашњава др Николић.

П. О. П.

## Сам свој мајстор



■ Миодраг Јовин: прва фонтана „никла“ из ината

Када је комшиници Ради средио двориште, а оно и дан-данас изазива дивљење пролазника у овом делу Ветерника, уздахнула је: „Ех, лако је вама, комшија, ви чак нисте мајстор, већ економиста.“ Да ли је желела да покуди мајсторе или нахвалили економисте, не зна се, али...

Те њене речи биле су такорећи позивница да потегнемо пут Новог Сада и упознамо Миодрага Јовина, економисту из Центра за јавне набавке Управе Привредног друштва „Електровојводина“. Јер, дозволићете, ако је неке хоби да сређује и улепшава живот себи и другима, тај заслужује и више од обичног новинског текста. А да је само то, ни по јада!

Упознали смо се у канцеларији на шестом спрату модерног здања „Електровојводине“ у којој столује Ивана, лепша половина брачног пара Јовин. Дошао је однекуд задихан као да је, онамо и на траг, трчао спринт. Тек доцније ћу сазнати да је такав и да ваздан некуд жури, али и да има посла преко главе. Јер, уочивши да је вредан, а уз то и правичан, изабрали су га ономад за председника синдиката оноликог предузећа! А и без тога, зна се

*Ко зига кућу мора  
прећходно да изучи све  
занајџе, осим ако није  
џијани милијардер.  
Он је „само“ сређивао  
џојкровље, од џавана је  
најравио сџан,  
иџо му дође на иџо.  
Онда се родила сџрасџ,  
џа сад џомаже и друјима  
из џукој задовољсџва*

колико изискује бављење јавним набавкама у јавном предузећу!

И одмах нам се испречила једна незгода: наиме, упркос мојој молби и потоњем наваљивању да у разговору будемо на „ти“ (јер ионако сам безнадежно матор, не мора и тиме да ме подсећа), он то никако није могао да превали преко усана: ви, па ви...

– Немојте да замерите, ал' не могу – правдао се. – Правите се да сте пречули.

Свеједно, био је срдчан као да се познајемо одувек.

А да је баш толико млад – није. Јер изненадио сам се кад сам дознао да ће 30. децембра ове године обележити четврт века рада! И све у „Електровојводини“!

– Неки се више и не сећају да је у оно време свако предузеће морало да прими одређени број приправника – објашњава Мића. – Тако и наша Интерна банка, у којој сам почео. Али сви су гледали да ту обавезу одложе. Ето, тако сам ја примљен последњег радног дана у години. Памтим, дали ми неки регистратор: зурим ја у њега, зурим он у мене, и тако осам сати. Био ми је то, верујте, најдужи дан у животу! Обашка што сам на посао до-

шао барем сат раније! Први шеф био ми је Милан Ђурђић, он ме је свему научио. У први радни дан нове године, а беше неких „повезивања”, пландовало се готово читаву седмицу, каже он мени: „Теби мора да је било досадно. Куд ме ниси подсетио да те пустим кући раније!” Шта да га подсетим?! Па, нисам смео ни поглед да дигнем, а камо ли да се првог радног дана, и то као приправник, глупирам убеђујући шефа да ме пусти раније.

### ■ Повест чудног хобија

– Да причам о свом хобију не иде док не видите сопственим очима – упозорио ме је Мића. – А укратко, ја мајсторишем... Кад стигнемо код мене, видећете. Оно, можда то и није хоби? Можда је ту реч о штогод другом? Јер почело је као инат...

Док смо аутомобилом јездили ка Ветернику, ка породичној кући у којој живе с његовим родитељима, поверио ми је занимљиву причу која осликава помало и наше нарави, и његову пасију.

– Моји родитељи имају у Ветернику пријатеље с којима се често посећују. А они су, сећам се, имали обичај да стално хвале сина Владимира: те Влада је урадио ово, те направио оно... Ја слушам, а све мислим да су те њихове речи упућене мени лично. Једном су, изнебуха, почели да се хвале како им је, усред дворишта, саградио предивну фонтану. Моји зинули од чуда! Спакујемо се, па кренемо код њих да видимо фонта-



ну. Али кад смо богобојажљиво крочили у њихово двориште, није имало шта да се види: Влада је довукао на колицима земљу, мало камења и два пања, поређао их околу и инсталирао воду. Ништа нарочито! А, да ли су моји уздисали пред тим да не би увредили пријатеље или им се стварно допало, не знам. Али тада сам чврсто одлучио да и ја направим фонтану. И бољу и лепшу. Из ината! Ето, тако је почело...

Испоставило се, међутим, доцније да Мића и није био свестан када је и како све почело. То сам закључио кад сам од његовог оца Бране дознао да су и син и ћерка свесрдно помагали кад се зидала нова кућа... Споминем нову, јер је стара – остала у Српској Црњи. Оданде су се преселили у Нови Сад када су деца стасала за средњу школу.

– Не слушајте га – прошаптао је Мића. – Испашће како смо њему помагали. Ма какви. Помагали смо мајстору. Тата је све до пензије био комерцијалиста. Можда је он у свом послу био добар колико прича да јесте али, ако ћемо поштено, он за мајсторисање има – две леве руке. Ја сам то наследио по маминој линији... У праву је, ипак, да свако ко зида кућу мора да зна све занате, сем ако није пијани милијардер. Нисам је зидао, али сам сређивао поткровље, од тавана сам направио стан, сам самцијат, што му дође на исто. А кад се то „испече”, постаје страст, па се помаже другима из пуког задовољства.

Провео нас је онда кроз кућу, поткровље и двориште. Истина, изгледало је као да су све то изградили најбољи мајстори, за своју душу. Било је, што се каже, цакум-пакум. Мића нам је објашњавао где је, шта и како урадио, с каквим се мукама суочавао, које алате користио и како је од ујака Јовице Весића из Падеја, пре 20 година, позајмио апарат за заваривање с којим и данас ради... Али мени је за око запало нешто што ми нико није спомињао?!

### ■ Др Дулитл с Ветерника

У дну с укусом и очито с много љубави уређеног дворишта опазио сам недовршене волијере, простране кавезе. Приметио је моју знатижељу.

– А то је за птице. Имамо зебице, певајуће папагаје и оне што личе на дугу, имамо зечеве, мале коке и чилеанске веверице, оне што им, кад се уплаше, отпадне реп. Имамо пса и мачку, али то овде има свако. А имамо и ову љупку Лили...

Тако сам, први пут у животу уживо видео – чинилу. Нисам могао ни да сањам да је неко држи као кућног љубимца. Личила је на бар десет животиња: те-



■ Чинчила као кућни љубимац

ло као у кунића, реп као у веверице, уши скочимиша, глава лемура, мази се као маче... А да ли је спора, или само лења, нисам могао да докучим.

– Нек вас не завара – упозорио ме је Мића. – Брза је као муња. Зато је не пуштам из наручја, не бисмо је нахватили по дворишту никада. Али десила нам се страшна несрећа. Купили смо је зимус, а нисмо знали да је скотна. И по оном мразу добила је малишане, а да ми нисмо приметили. Смрзли су се јаднички... Одмах сам почео да постављам изолацију у шупи, где нам све животиње зимују, али доцкан. После ме је тата прекоревао да сам бољу изолацију ставио у шупу, него у поткровље...

И тек тако дознајем да Мића има два сина: старији Боба је у школи, а млађи Алекса код бабе и деде, Иванових родитеља, на гостовању.

– Обожавамо животиње, па се вадимо на децу – каже шеретски. – Ивана ми је ту највећа подршка, мада и најгори гонич робова. Кад је донела кунића, наводно за Алексу, и утрапила га мени, све ми је постало јасно!

– Нећете ваљда и то да напишете – упитала је Ивана, тобож забринуто, па праснула у смех.

Што да не? Јер кад неко толико воли животиње не може да буде лош човек!

МИЛОШ ЛАЗИЋ  
Фото: М. ДРЧА

# Аманет краљице Каталине



Крај Тршића, родног места Вука Стефановића Караџића, у селу Коренита, налази се манастир Троноша, по оснивању мушки, а данас женски православни манастир. У Троношком летопису из 1791. године као ктитор манастира помиње се Каталина Немањић, жена краља Драгутина. Према предању, краљ Драгутин започео је изградњу овог манастира, али га је смрт омела да започето и доврши, а његов аманет на себе преузела је његова жена краљица Каталина. Верује се да је манастир настајао између 1276. и 1282. године, а да је изграђен око 1317. године.

Историју манастира Троноша пратиле су недаће којима су били изложени и други српски манастири. За време турске владавине манастир је неколико пута паљен, рушен и пљачкан. Први пут је обновљен 1559. Године, када је подигнута црква посвећена Ваведуњу Пресвете Богородице. У периоду између 1571. и 1581. године, благодарећи игуману Јовану, који је у манастиру опремио преписивачку радионицу, преписиване су богослужбене књиге за манастир Троноша, али и за друге суседне манастире. Манастир је такође уживао и велику помоћ Руске православне цркве

*Манастир посвећен  
Ваведуњу Пресвете  
Богородице,  
подигнут у 13. веку,  
задужбина је краља  
Драгутина, односно  
његове жене  
краљице Каталине*



у периоду између 16. и 18. века. Захваљујући залагању игумана манастира Троноша Михаила, синод Руске православне цркве пружио је значајну помоћ овом манастиру. Крајем 17. века, насилно је скинут оловни покривач са манастирске цркве. Манастир Троноша био је спаљен 1813. године, а поново је обновљен 1833. године, уз помоћ кнеза Милоша Обреновића.

Постоји и неколико занимљивости из историје овог манастира. Од свог настанка манастир Троноша био је врло активан. Примера ради, забележено је да је за време Кочине крајине игуман манастира био на челу борбе. Такође, од значаја је и податак да је Вук Стефановић Караџић 1797. године учио у овом манастиру, као и да је за време Првог и Другог српског устанка манастир Троноша био место договора устаничких вођа. У Првом светском рату у манастиру је била формирана импровизирана болница за негу рањеника. Током Другог светског рата манастир је задесило ново, истовремено и последње разарање манастирског здања. Том приликом уништени су вредни рукописи и предмети из манастирске ризнице. Након Другог светског рата манастир је обновљан 1964. и 1987. године, поводом сто година од смрти и двеста година од рођења Вука Стефановића Караџића, када је подигнут и спомен-конач.

Манастирску цркву чини једнобродна грађевина рашког градитељског стила. За иконостас који потиче из 19. века заслужан је Никола Јанковић. Након живописања 1834. године, манастир је и освећен. Тог дана уведен је јединствени обичај који се сматра једним од најлепших народних обичаја под називом „ратарске свеће”. Мештани суседних села у воску изливају свеће висине два метра и тежине педесет килограма. Према народном веровању, на тај начин се приноси жртва за добар род. Постоји још један обичај који има традицију дугу три века. Наиме, у манастиру се налази чесма коју су по легенди, пред саму Косовску битку, саградили Југ Богдан и девојка брата Југовића. Ову чесму су 1894. године обновили архимандрит Методије и трговац Младен Исаковић из Лешнице.

Уз помоћ епископа шабачко-ваљевског Јована и игумана манастира Троноша Антонија Ђурђевића, обновљена је капела посвећена св. Пантелејмону која се налази поред чесме. Са спољашње стране капеле, изнад цеви за воду, урађен је мозаик који приказује девет Југовића и Југ Богдана у средини, на коњима, пред одлазак у Косовски бој. Природни склад манастира Троноша употпуњује и речница по којој је манастир добио име.

Манастир Троноша, аманет краљице Каталине, чувар народних обичаја и традиције, својим културно-историјским значајем, али и занимљивом туристичком понудом позива вернике, путнике намернике и радознале туристе да га посете и из њега оду богатији за још једно духовно искуство.

АНА СТЕЈЉА

# Плава шаблa заборава

Својевремено је покојни Чкаља испричао да су његово име и презиме најчешћи у Срба. И заиста, лаким листањем телефонског именика могло је да се установи да само у Београду разних Миодрага Петровића има за осам густо куцаних страна онолике књижурине, не рачунајући притом оне који су, из практичних или неких других разлога, испред поставили академску титулу или у средину уденули иницијал очевог имена.

Ако би се неко упитао какве везе имају Миодраг Петровић и Дража Павловић, ево и одговора: када смо се договарали око ове рубрике, ствар је изгледала кристално јасна, јер Дража има улицу такорећи у центру Београда, не може да се омане. Али кад је почела потрага за њим, испоставило се да у нашој новијој повести постоји барем десетак личности с истим именом и презименом, од којих су двојица били академици, а један се нашао и при штабу Краљевске војске у отаџбини, уз имењака Михаиловића, мада улица сигурно није названа по њему.

Ко је, дакле, био Дража Павловић из калдрисане историје престонице? Потрага је кренула од комисије за именовање улица и тргова, преко зборника о члановима Српског ученог друштва, Краљевске академије наука, Српске академија наука и уметности и Југославенске академије знаности, до архива СУБНОР-а. Иако су се „кандидати” вртоглаво умножавали, све је било узалуд.

Одговор сам пронашао готово случајно, у одавно затуреној и заборављеној књизи „Београд и његове улице” Данила Радојевића, коју је издала „Туристичка штампа” 1966. године. Та књижица је данас раритет, поготово што су многе улице из ње у међувремену преименоване, а њихови јунаци увелико отпловили из колективног сећања.

Ево и одреднице: „Др Драгољуб Дража Павловић (1866-1920), политичар, члан Радикалне странке, историчар, редовни професор Универзитета у Београду и први председник Народне скупштине Краљевине СХС (1919), а његови најважнији радови су „Личности у историји”, „Историзам и радикализам”. „Уједињење Немачке”, „Пожаревачки мир 1718” и „Србија за време последњег аустро-турског рата 1788-1791”.

Постоји још један важан историјски податак о професору др Драгославу Павловићу који га је препоручио за „плаву таблу”. На ванредном заседању Народне скупштине Краљевине Србије 1912. године, којој је присуствовао комплетан дипломатски кор, изузев амбасадора из Истанбула (Мустафа Кемал-паша Ататурк тек 1922. године преселио је престоницу у Анкару), када је краљ Петар Први најавио рат за коначно ослобођење свих српских територија које су још биле под турском окупацијом,



*Барем је десетак  
јoзнајћих  
личности са  
таквим именом  
и презименом,  
од којих су двојица  
и академици.*

*Снажна јoдршка  
1912. јoдине рату  
за ослобођење  
свих српских  
територија*

најснажнију подршку добио је управо од радикалског посланика Драгослава Павловића.

Зато је Дража био једини радикал који је још 1930. године у Београду добио улицу (која се до тад звала Чиновничка, у чему се скривала невероватна истина да је та професија некад давно била цењена) много пре Баје (Николе Пашића), који је тек недавно одменио „класике” (Карла Маркса и Фридриха Енгелса) у називу великог градског трга, а уз то добио и лош, мада добро одливан споменик.

Можда с овог временског растојања Дражине заслуге делују неуверљиво, па и непримерено за добијање улице, али ваљало би подсетити да се тај сокак некада налазио на далекој периферији, на Палилули, с оне стране Булбулдерског потока, који је тада још протицао данашњом Цвијићевом улицом. Уз то, по цену да неко и замери, тада још нисмо имали довољно личности које заслужују улицу. Хероји су дошли доцније. А то што је Драгослав Павловић ипак некако „преживео” онај послератни пургаторијум, требало би приписати неукости разноврзних комесара задужених за морално-политичко васпитање нације који су га, највероватније, побркали с неким од његових такође познатих имењака и презимењака.

После свега што сам истражио и дознао о Дражи Павловићу, са злурадом пакoшћу помишљам на нерешиве проблеме уредника фотографије, када се буде бацио у потрагу за његовим портретом.

*МИЛОШ ЛАЗИЋ*



# Срце Шумадије

■ Сеоско домаћинство у Гружи

Депе ли су, нане, Грузанке девојке...“ – пева народни песник. Песма је позната, али исто толико познат је и Добрица Ерић, песник Груже, писац више од сто књига издатих у тиражу већем од милион примерака, чије су песме у читанкама и лектири. То је човек који је завршио само четири разреда основне школе, а био и главни уредник „Нолита“. Када се каже Гружа, најпре се помисли на цветне ливаде (његова је песма „Девојка из града“, коју пева Мирослав Илић) а онда на песника који је грузански изданак и заштитни знак.

Ако је Шумадија срце Србије, онда је Гружа срце Шумадије. Гружа је и назив насеља и назив читаве области, која је по том селу добила име, као и име реке. Данашње насеље Гружа скоријег је постанка. Нема ни сто година. Име Гружа јавља се најпре 1922. године, када је у овом месту основана грузанска банка. Сад нема ниједне. Претпрошле године једина банка у Гружи угасила је овдашњу пословницу. Назив места коначно се одомаћује од 1929. до 1930. Године, када је завршена железничка пруга и отворена железничка станица.

Близу данашње железничке станице

*Зашићо је, кулечећи њог  
Ђурађем Бранковићем,  
народ њроклињао њејову  
жену Јерину, збој чеја је  
млејџачки карџоџраф  
фра Мауро уцрџао Борач  
у мају свејта, ко је рекао  
да су воденице „некад  
биле царице, а сада  
безубе сџарице“, као и о  
језеру које најаја 300.000  
људи и јединсџивеном  
ауџомобилу који је  
џрављен осам џодина*

су остаци римског пута. А Борач и Честин били су утврђења из римског доба која су Немањићи касније обновили.

Од 12. до 15. века цео грузански крај – од Рудника до Западне Мораве – био је прилично насељен и за оно време привредно развијен. Турци су 1438. године освојили и са земљом сравнили Борач и Честин, тако да овај крај поново оживљава тек крајем 18. века.

## ■ Камен по камен - Каменац

Ископине су показале да је Борач стар бар 2.000 година. Припадао је многим, али је највећи процват и значај добио у средњем веку. Мештани села Борач радо препричавају његову историју, не кријући понос што су велика имена српске историје баш овај крш изнад села одабрала за место своје владавине. Прича се да је изградњи града највише допринео деспот Стефан Лазаревић. Нажалост, нема превише података о томе како је изгледао сам град. Зна се да је подигнут на 507 метара надморске висине, тако да је имао преглед над целом околином. Књиге су забележиле да је био подељен на горњи и доњи град.

Када је Ђурађ Бранковић завладао Србијом (1427), Смедерево је почело да



се гради као нова српска престоница. Упоредо са њим подизано је и утврђење Островица на Руднику и Борач у Грузи. Пуно је камена и труда утрошено за ове послове. Народ је кулучио и ноћу и дању, а за све недаће проклињао је Јерину, Ђурђеву жену.

Није се од камена само град градио. Постоји предање о изградњи овдашњег манастира необичног имена - Каменац. Он је задужбина деспота Стефана Лазаревића. У брду изнад манастира некада је био велики мајдан из кога је вађен камен за изградњу манастира Каленић. Према предању, радници који су превозили камен сажалили би се на мазге и део товара остављали су на пропланку. Приликом обиласка овог краја деспот је видевши велику гомилу камена наредио да се од њега на том месту подигне црква. Тако је, верује се, настало име Каменац.

#### ■ Ловишта цара Душана

Било како било, Борач је у то време имао свој највећи привредни значај. Ондашњи млетачки картограф фра Мауро учртао га је у мапу света.

Пуно се радило, али и трговало. Продавали се стока, жито, восак, вуна... Овде су се писале и црквене књиге, цртани пројекти за српске манастире, а у самом Борачу, од 13. до 15. века, била су два манастира и чак девет цркава.

Од свега тога, испод стена, у густом



■ Манастир Каменац



**Рајко Величанин**, руководилац Пословнице ЕД Кнић, Огранка „Електрошумадија“

#### Смањење губитака у првом плану

Рајко Величанин је рођен 10. априла 1958. године у Сувом Долу, Општина Тутин. Од 1962. године живи у Книћу, где је завршио основну школу, средњу електротехничку у Крагујевцу, а ЕТФ (Београд), Одељење у Јагодини. Поседује и лиценце одговорног пројектанта, односно извођача радова ниског и средњег напона. Има два сина: Немању (апсолвент на Економском факултету у Крагујевцу) и Стефана, који је пред дипломским испитом на вишој ЕТ школи у Чачку. Запослен је од 1984. године и то, најпре, у погону фабрике аутомобила Крагујевац у Книћу, а затим од 1986. године у фабрици „Филип Кљајић“ Крагујевац. У Пословници ЕД Кнић, Огранка „Електрошумадија, ПД „Центар“ налази се од 1998, а од 2004. године је и њен руководилац. - Главне карактеристике Пословнице ЕД Кнић су разуђеност и знатан део брдско-планинског подручја, са слабо развијеном путном мрежом. Пословница Кнић, на име, напаја 36 села на територији ове општине, као и једно село Општине Крагујевац и три села Општине Краљево – каже Величанин. - У тих 40 села електричном енергијом напајају се 8.330 купаца широке потрошње и 445 потрошача из категорије ниски напон и пет купаца са мерењем на 10 kV и једног купца на 6 kV, а који се струјом снабдевају из по једне ТС 110/35/10 kV, 35/10 kV и из 35/10/6 kV. Од осталих ЕЕО одржава се НН мрежа од 1.280 километара, од чега је 60 одсто на бетонским стубовима. На подручју пословнице располаже се и са далеководом 110 kV у дужини од 20 километара, далековода 35 kV (око 45 km) и на 10 kV (око 350 km), од чега је 70 одсто на бетонским стубовима. Како истиче Величанин, највећа преокупација јесте смањење економских и техничких губитака. За смањење губитака ужива се финансијска и техничка подршка пословодства „Електрошумадије“. Улаже се и велики напор да се са инвестиционим одржавањем технички унапреде ЕЕО. Највећа улагања, стога, намењена су модернизацији НН мреже, далеководу 10 kV и ТС 10/0,4 kV, са чиме се смањују технички губици и трошкови корективног одржавања.

шумарку остала је једино црква из 1359. године. Легенда је везује за Грдану, сестру цара Душана, а мајку Вукашина Мрњавчевића.

Околина Борачког крша била је и омиљено ловиште цара Душана. Ловци се у Грузи окупљају и данас. Друге недеље у фебруару, Борач је домаћин ловцима из целе Србије. Традиционална хајка на лисице најпознатија је ловачка „свечарија“ у којој просечно страда де-



■ Борачки крш

сетак лисица и много више прасића које гостољубиви домаћини припреме за ловце. Када се крошње зазлате, у Борач долазе сликари на традиционалну „Гружанску јесен“. Осим дрвећа и кршевитих стена чест мотив сликара су и многобројне воденице. За њих је Добрица Ерић рекао да су „некад биле царице, а сада безубе старице“.

Мештани овде радо помињу Радича Поступовића, челника кнеза Лазара, који је и сам једно време живео у овом делу Грузе и подигао манастир Враћевшницу. Изградња манастира била је захвалница Богу, јер су се ратници са Косовског боја вратили сви до једног живи и здрави.

Данашње насеље Груза обухвата око 13 хектара, као једно мало боље селско имање. Између два рата, али и у послератној изградњи, насеље Груза постаје услужни, културни, привредни и општински центар за околних десетак села. Подигнути су школа, ветеринарска станица, зграда са поштом, банком, месном канцеларијом, продавницом и становама. Имали су и веома успешну земљорадничку задругу. Од краја 1960. године, после реорганизације, припада Општини Кнић.

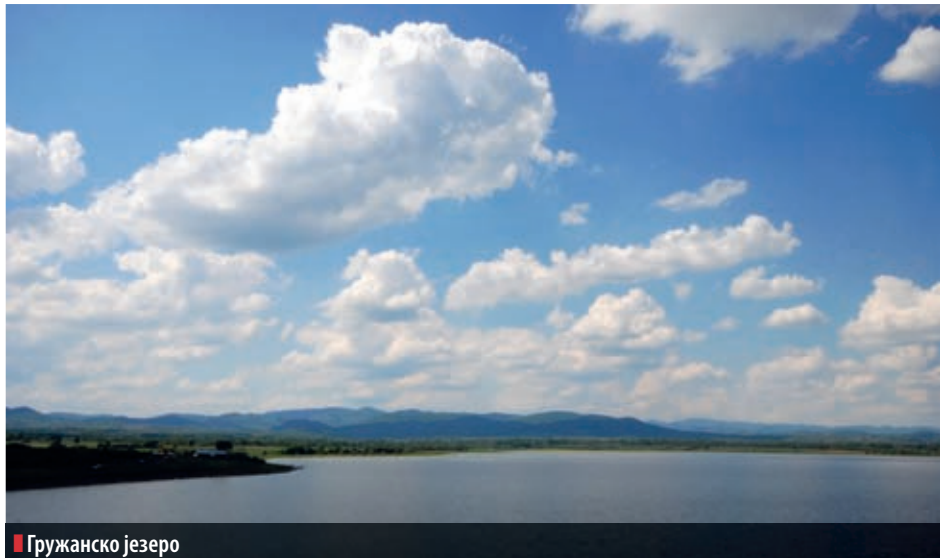
По Грузи – али реци - названо је и овдашње вештачко језеро које ова река углавном пуни. Распростира се на девет квадратних километара, а водом снабдева око 300.000 људи Крагујевца, Краљева и околних села. Преко језера је изграђен мост.

## ■ Напуштају се грузанска села

И овај део Шумадије дели судбину већине српских села. Много чешће се чује плач на сахранама него плач новорођенчади. И то младих што има умногоме се исељава у градове. Драган Павловић, аутомеханичар, остао је у свом селу Груза. Ту је у радионици сам, ручно направио јединствен аутомобил. Не личи ни на један постојећи. Његов мотор са више од 3.000 кубика развија брзину већу од 200 километара на час. Намерава да га прода неком светском богаташу и да потом направи још 11 таквих. Рачуна да ће следећа кола правити много брже, јер су ова била прототип. Стручњаци са Машинског факултета у Крагујевцу крајем децембра прошле године овом аутомобилу, иначе, дали су највише техничке оцене.

Поред јединственог аутомобила „фабер“ (на латинском – ковач, јер су отац и деда Драганови били ковачи), Груза има и два јединствена споменика.

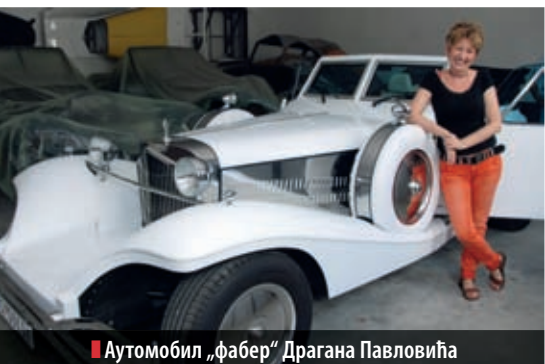
На рубу једне шуме, у селу Горња Врбава и данас, о задушницама, горе свеће у дну старог каменог споменика. Намењене су – вештици. У њихово село својевремено је издалека дошла жена која је просила од врата до врата. Благосиљала је певајући, па су је људи прозвали Шева. Водила је са собом девојчицу од пет-шест година. Али баш када се Шева



■ Грузанско језеро



■ Панорама Кнића



■ Аутомобил „фабер“ Драгана Павловића

појавила у селу, деца су почела често да умиру. Народ као народ, сујеверан, поче да проноси глас како Шева убија децу урокљивим очима. Прогласе је вештицом и одлуче да јој пресуде.

Биле су сеоске литије у суседном селу Сврачковици, а на празнике су људи дарежљивији према просјацима, па се Шева са девојчицом тамо нашла. Врбавци су је, при повратку, сачекали у шуми, проболи и њу и дете глоговим коцем, ту их и закопали, а колац спалили, уверени да

ће одмах све да крене набоље. Шеве више није било, али те јесени још десеторо деце у селу је умрло. Схватише Врбавци да Шева није била вештица, него сиротица која је прошњом хранила дете и себе, да су голем грех починили. Њена браћа подигла су скромни камени споменик над гробом у шуми.

## ■ Од школе – ликовна галерија

После 73 године од упокојења, на сеоском гробљу у Доњој Црнући усправљен је мермерни споменик и упаљена свећа Радомиру Марковићу Рацану. На каменој плочи, уместо његове слике, постављена је слика неколико карата из шпила. Рацан је био страствен коцкар. Испродавао је готово целокупно имање. Умро је 1935. године и нико није хтео да му подигне споменик, док то није учинио његов унук који намерава да у Враћевшници организује такмичење у игрању таблица под дедицином именом.

Док су неки тако губили паре не коцки,

поједини Грузани су стицали. Светислав Жиловић из Враћевшнице отишао је из родног краја пре 60 година. Вратио се при крају осме деценије живота, као задужбинар. Завештао је својим земљацима хотел, ликовну галерију и старачки дом. Купио је зграду старе школе у Враћевшници, грађену 1865. године. Обновио је од темеља до оцака, према сачуваној фотографији. У њој је његов отац Адам био учитељ, ту је и он завршио четири разреда. Школа ће бити ликовна галерија. За реновирање школе, градњу и опремање хотела утрошио је 360.000 евра.

У Враћевшници се одржавају и „Љубичини дани“, манифестација којом се чува успомена на кнегињу Љубицу. Почетком 19. века, када је породица кнеза Милоша боравила у оближњем конаку, кнегиња је сазивала женска прела, а основала је и певачку групу „Црнућанка“ која је наступала и на прослави двестоте годишњице проглашења САД.

СЛОБОДАН СТОЈИЋЕВИЋ

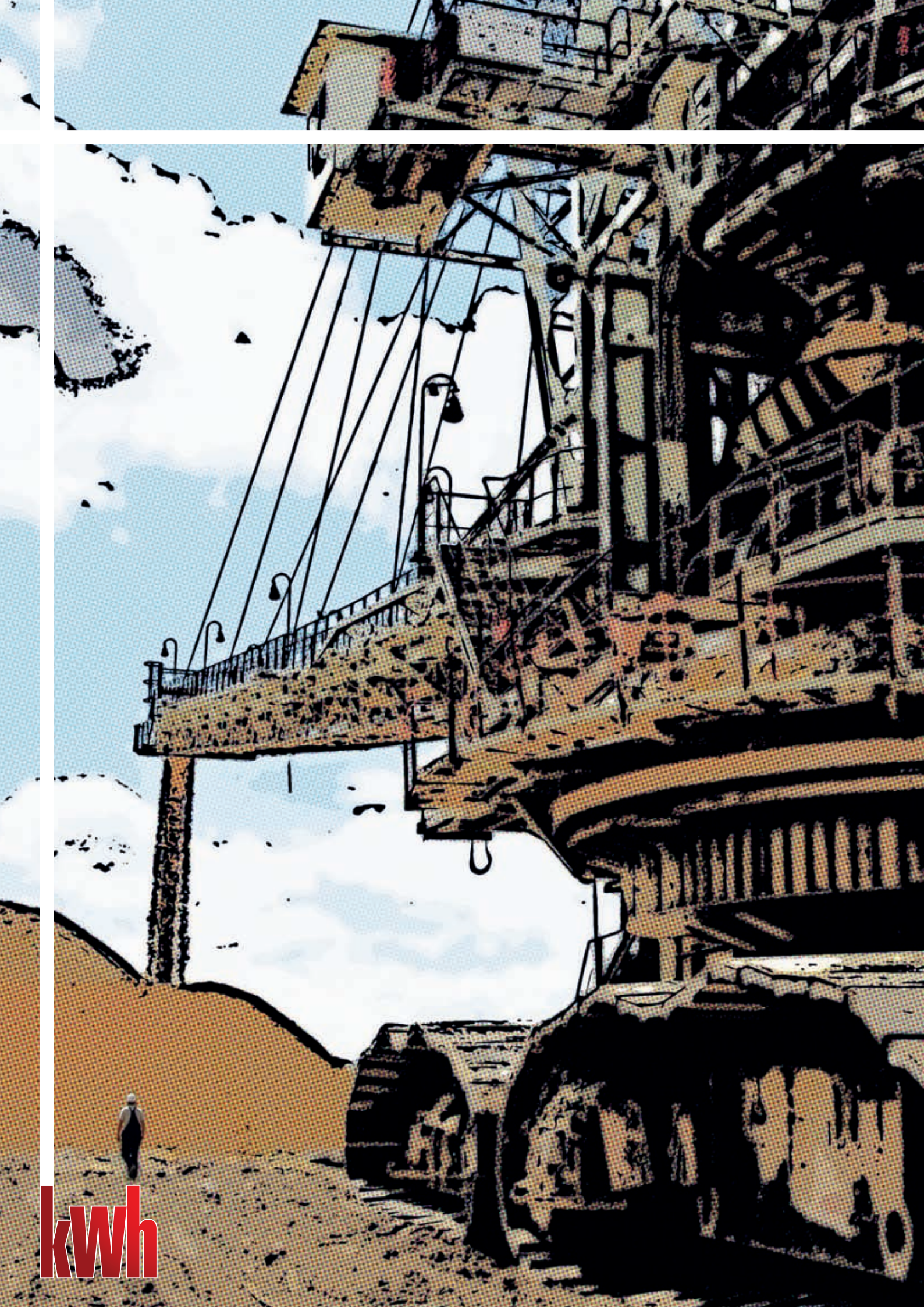
Фото: М. ДРЧА

## Подршка ЕПС-а рукометној репрезентацији Србије

Подршком најбољим и најперспективнијим спортистима „Електропривреда Србије“ већ деценијама показује да је друштвено одговорна компанија и да цени наше спортисте као најбоље изасланике Србије у свету.

Рукометна репрезентација Србије и ЕПС имају дугогодишњу успешну сарадњу, а на Европском првенству у рукомету, одржаном у Београду, ЕПС је био подршка рукометним асовима. Нису изостале победничке утакмице, репрезентативци су освојили сребрну медељу и вратили су наш рукомет у европски врх.





kwh