



ЗАПАДНИ БАЛКАН

Струја у вртлогу приватизације

стр. 14

КОСТОЛАЦ

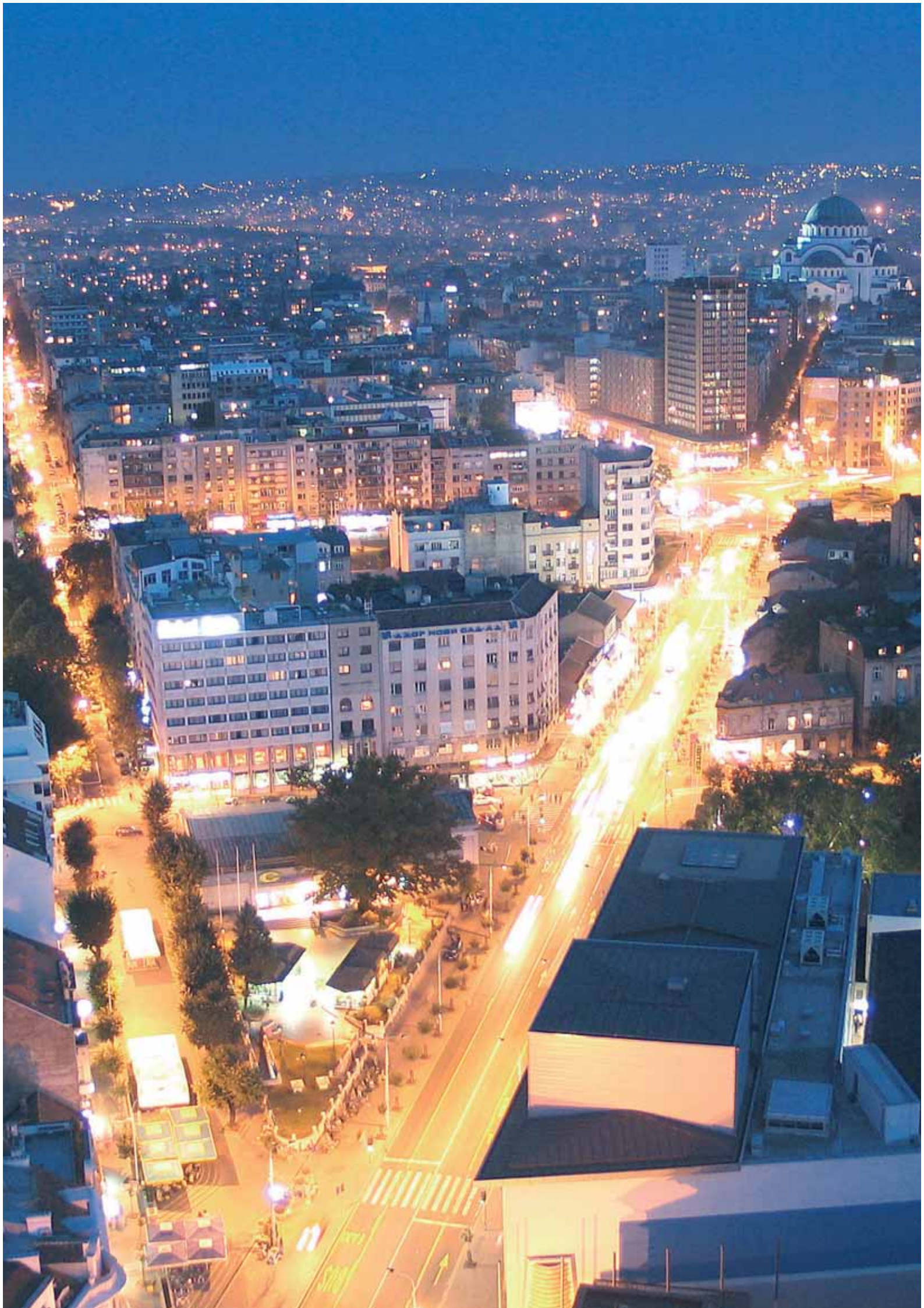
Поново заједно

стр. 8

ЗОРАН МАНСИЈЕВИЋ

стр. 4

Србији прети увоз струје



Четири приче, иста судбина

Ако струја не поскупи 1. октобра и ЕПС не крене путем опоравка, следује му онај други пут, написасмо недавно. Власник ће својим чињењем или нечињењем, изрећи свој суд.

Прича прва - Струја није поскупела 1. октобра. А када ће, не зна се. Нешто се опет обећава, али судбина обећања, кад је ЕПС у питању, је позната, па их не вреди најављивати.

Није прошао ни предлог ЕПС-а да струја за домаћинства поскупи пет одсто, а за оне велике потрошаче, сада већ стране компаније, које троше богателну српску струју радећи за светско тржиште и светске цене, за 25 одсто. Од 1. јула прошле до 1.октобра ове године инфлација је реално погодила ЕПС са око 50 одсто. Мазут и гас су поскупели за више од 100 одсто, деривати, челици, хемикалије...А киловат сат - 9,5 одсто?! Овај нови ЕПС, који живи од 1. јула, улази у новембар без сагласности власника на План пословања за овај период.

Прича друга - ЕПС, како га и закон обавезује, већ ради План за 2006. годину. Са којом ценом да се планира приход, са неком обећаном или са постојећом? Математика без поскупљења у 2006. години многе је шокирала. Па, без нове цене ЕПС-у на пролеће прети потпуна блокада, закључило се.

Без нове цене, било какве инвестиције од сопственог прихода нису ни виђене. (Не)очекивани мањак би био од 20 до 25 милијарди динара. Увоз струје је виђен на нивоу од чак 2,5 милијарди киловат-сати - око 110 милиона евра!!! Зашто толико? Јефтина струја, потрошња расте, нема пара за копове, нема угља, опада домаћа производња из ТЕ...Просто да простије не може бити. Неко је проценио да је боље да увозимо белосветску скупљу струју, него да производимо, домаћу, јефтинују!!! Није баш у складу са оним - купујмо домаће.

Прича трећа - Представа са РТВ претплатом, попримила је облике драме, јер врх РТС-а сасвим свесно не прави разлику између ТВ таксе и ТВ претплате. Уследила је препорука Владе, корекција става УО ЕПС-а, нови предлог уговора за РТС - уместо два рачуна, један, али са две ставке, с тим што се проценат наплате РТВ претплате не везује за проценат наплате струје, како је било са ТВ таксом. ЕПС је пристао да буде комплетан сервис РТС-а и Радиодифузне агенције. Рекао је - дајемо спискове власника бројила, а онда ви, на основу тога, а по закону, направите спискове обвезника РТВ претплате. Мислиоци из Радиодифузне агенције, као "кројачи" измена поменутог закона, су уствари све ово замесили. А то није крај. Кажу да ће се радио у колима наплаћивати уз регистрацију возила и да ће то радити МУП. Али, када су мењали закон, у њега нису убацили МУП, већ само ЕПС. Да неће ЕПС да наплаћује и продужење саобраћајне дозволе?

ЕПС, дакле, не спори потребу да Србија

има јак државни јавни РТВ сервис, али тешко прихвата чињеницу да је интерес ЕПС-а и овде у другом плану. Зашто се бежало од чињеница електропривреде и компромиса, тим пре што ЕПС само жели да између грађана којима шаље рачуне и ЕПС-а буде чист рачун? Грађани морају да знају да је ЕПС само сервис, како и закон налаже. Пребацивање целог посла само на дистрибуције, уз усмеравање незадовољства грађана искључиво према ЕПС-у, због неких могућих погрешних корака, није коректно према овој компанији. Било би лело да се и РТС мало потруди и објасни зашто је потребно да се плаћа РТВ претплата, ко треба да је плаћа, ко је ослобођен тога...Аргумент силе неће никога убедити да је у његовом интересу да извади паре из џепа и уплати их РТС-у. ЕПС је те фазе одавно прошао. Дакле, на потезу је РТС, јер ће ЕПС поверени посао коректно одрадити, у складу са законом - о радиодифузији.

Прича четврта - Реструктурисање електроенергетског сектора, тиме и ЕПС-а, иде неким својим током. У будућем реструктурисању, не малу улогу имају и један пројекат и једна донација. Реч је о донацији од три милиона евра за Пројекат реструктурисања електроенергетског сектора, коју обезбеђује ЕАР, а спроводи Светска банка. На задатак консултаната ЕПС је имао примедбе и са њима су упознати и ЕАР и министарство. Међу примедбама ЕПС-а је била и она да се између редова у том задатку назире могућност одвајања производње од дистрибуције. Донација је извесна. Како ће у том послу бити активна и Светска банка, ваља се осврнути на ауторски текст Каролин Јунгр, шефа Канцеларије Светске банке у Београду (НИН, 30.6.2005.), где она изричито говори да би "ЕПС морао да одвоји производњу, пренос и дистрибуцију струје у посебне јединице".

Читајући шта неке државе раде са својом имовином, својом електропривредом, нисмо веровали у приче, много пута поновљене, да је држава лош власник. И поред тога што тај филм у Србији гледамо већ 15 година. Веровали смо да ће доћи време када ће интерес државе бити велики и профитабилан ЕПС, лидер у региону...да су електропривреде важне за енергетску независност па и за суверенитет државе. ■



Момчило Цебаловић



ИЛУСТРАЦИЈА: ЈУГОСЛАВ ВЛАХОВИЋ

ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР
др Владимир Ђорђевић

ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ
С ЈАВНОШЋУ

Момчило Цебаловић

ГЛАВНИ УРЕДНИК

Миодраг Филиповић

РЕДАКЦИЈА:
ЗАМЕНИК ГЛАВНОГ УРЕДНИКА
Драган Обрадовић

НОВИНАР

Анка Цвијановић

РЕДАКТОР - ТЕХНИЧКИ УРЕДНИК

Јелена Станојевић

АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ:

Царице Милице 2
11000 Београд

ТЕЛЕФОНИ:

011/2627-090, 2627-395

ФАКС:

011/2024-844

E-mail:

miodrag.filipovic@pr.eps.co.yu
list-kWh@pr.eps.co.yu

web site:

www.eps.co.yu

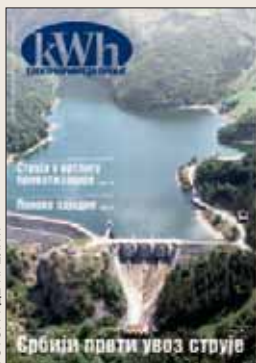


ФОТО: РАДЕ ПРЕЛИЋ

ЛИКОВНА И ГРАФИЧКА
ПРИПРЕМА:

”Глобал пулс” д.о.о.
Београд

ШТАМПА:

Штампарија
„Политика” а.д.
Београд

ТИРАЖ:

13.000 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”

ИЗДАЈЕ
ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА
СРБИЈЕ



8

Технолошка повезаност је основни разлог за формирање новог предузећа. Циљ је стварање јаког енергетског центра чији би производ и по европским стандардима био конкурентан



13

ЕПС, као сложен пословни систем није могуће брзо реорганизовати, тим пре што је уласком у нове односе потребно јасно дефинисати све видове зависности, јединства или пословне сарадње. Највећи део обавеза у вези са усклађивањем и организацијом рада и пословања ЈП треба извршити до краја 2005. године.



21

До краја године прогнозира се да ће укупна вредност закључених послова на европском тржишту емисионих квота износити 4,5 милијарди евра, уз просечну цену од 18 евра по тони угљен-диоксида, као и да ће заједничке количине износити 250 милиона тона.

32

Ко би рекао да се рудари из Костолца, осим копања ђумура, баве и археологијом? Копају они, тако, кад из црнице изрони она карика која недостаје археолозима и историчарима да споје Латине и Скордисце или Келте.





35 Према речима Игора Петровића Клочка, генералног директора ОАО "Силовије машини", после потписивања Међудржавног споразума између Русије и СЦГ, а које се очекује до краја године, почеће испорука опреме у износу 25 милиона долара за модернизацију првог агрегата ХЕ "Ђердап 1". Са партнерима у Србији завршени су сви предвиђени послови и почела је израда делова за наредни блок.



46 Обилан девизни прилив Украјини доноси и извоз струје и то због двоструко већег капацитета електрана од сопствених потреба. У земљи највеће нуклеарне несреће у историји, нуклеарке су и даље најпоузданији извор електричне енергије и главни генератор тог извоза. Четири нуклеарке представљају петину укупних капацитета, али дају скоро половину произведене струје.

62 По лепотама и мелемној води, Врњачка Бања скоро век и по привлачи госте. За све то дуговече, у пуном цвату била је између два светска ра-та. Најстарија зграда у њој је летњиковач генерала Јована Белимарковића, намесника за време краља Александра Обреновића.



- 04** **■ НАШ ИНТЕРВЈУ ■■■■**
НАГЛИ СКОК ПОТРОШЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ Србији прети увоз струје
- 06** **■ РАЗГОВОР С ПОВОДОМ ■■■■**
ЦЕНЕ ЕНЕРГЕНАТА И ИНФЛАЦИЈА
Јефтина струја, добар изговор
- 08** **■ ФОРУМИ ■■■■**
ДРУГА ФАЗА КОСТОЛАЧКИХ ЈАВНИХ ПРЕДУЗЕЋА
Поново заједно
- 10** **■ ФОРУМИ ■■■■**
ВОЈИСЛАВ КОШТУНИЦА, 5. ОКТОБРА ПОСЕТИО "КОЛУБАРУ"
Симбол воље народа
- 11** **■ ФОРУМИ ■■■■**
УПРАВНИ ОДБОР ЕПС-А
Један рачун - две ставке
- 12** **■ ФОРУМИ ■■■■**
У "ЛИМСКИМ ХЕ" СВЕЧАНО ОБЕЛЕЖЕНИ ДАН ПРЕДУЗЕЋА И 45 ГОДИНА РАДА
Нови објекат приоритет
- 13** **■ АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ ■■■■**
УСКЛАЂИВАЊЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ РАДА И ПОСЛОВАЊЕ ЈАВНИХ ПРЕДУЗЕЋА
Пакет правних аката
- 14** **■ АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ ■■■■**
СВОЈИНСКЕ ПРОМЕНЕ У ЕЛЕКТРОПРИВРЕДАМА ЗАПАДНОГ БАЛКАНА
Струја у вртлогу приватизације
- 16** **■ АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ ■■■■**
РУСКА КОМПАНИЈА "ТЕХНОПРОМЕКСПОРТ" ОБНАВЉА ПОСЛОВЕ У СРБИЈИ
Костолачки блок ускоро у погону
- 18** **■ АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ ■■■■**
НОВА ТЕХНОЛОГИЈА И МОДЕРНИЗАЦИЈА У ДИСТРИБУЦИЈАМА
Софтвер за лопове
- 20** **■ АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ ■■■■**
БЕЗБЕДНОСТ ВИТАЛНИХ ПРИВРЕДНИХ ПРЕДУЗЕЋА
Индустријска шпијунажа, нова опасност
- 21** **■ АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ ■■■■**
ДЕШАВАЊА НА ТРЖИШТУ ЕМИСИОНИХ КВОТА УГЉЕН-ДИОКСИДА
Више закључених уговора
- 22** **■ АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ ■■■■**
ПРИВАТИЗАЦИЈА ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ И РУДНИКА УГЉА У ПЉЕВЉИМА
Чекајући нови тендер
- 23** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
НОВА БРОШУРА О ПРОШЛОСТИ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ СРБИЈЕ
Прва централа на Дорћолу
- 24** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
СИНДИКАТ ЗАПОЧЕО КАМПАЊУ ПРОТИВ СВЕ ВЕЋЕГ УПОШЉАВАЊА ПО УГОВОРУ
Послови нису на продају
- 26** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
КОСМЕТ ■■■■
ОБЕЛЕЖЕН ДАН ЈП ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ "КОСОВО"
Нада у повратак још постоји
- 27** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
ПОВРШИНСКИ КОПОВИ ■■■■
НОВИ КАПАЦИТЕТИ У ЈП ПОВРШИНСКИ КОПОВИ "КОСТОЛАЦ"
"Ђириковац" поново јама?
- 28** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
РЕМОНТИ НА ПОВРШИНСКИМ КОПОВИМА "КОЛУБАРЕ"
Спремни за зиму
- 30** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ ■■■■
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ "КОСТОЛАЦ" КРАЈЕМ ОКТОБРА
Струја "прелива" планове
- 32** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
НА ЛИЦУ МЕСТА ■■■■
ВИМИНАЦИЈУМ КАО БУЏЕТСКА СТАВКА ПК "КОСТОЛАЦ"
Филиграндски рад багера
- 34** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ ■■■■
ЈП "ДРИНСКЕ ХЕ"
Завршени сви ремонти
- 36** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
ДИСТРИБУЦИЈЕ ■■■■
ПОВОДОМ 6. ОКТОБРА, ДАНА ПРЕДУЗЕЋА ЕДБ
"Борча II" пуштена у рад
- 38** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
"ЕЛЕКТРОСРБИЈА" КРАЉЕВО У ГОДИНИ ЈУБИЛЕЈА ПОСТИЖЕ НАТПРОСЕЧНУ НАПЛАТУ
Договор уместо маказа
- 40** **■ АКЦИЈЕ ■■■■**
ЈП ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА НИШ
Ниш на длану
- 42** **■ ЕКОЛОГИЈА ■■■■**
ОД ИДЕЈЕ ДО РЕАЛИЗАЦИЈЕ
Ђубриво из димних гасова
- 44** **■ СВЕТ ■■■■**
У КАЛИФОРНИЈИ, ДРЖАВИ СВЕТСКЕ ТЕХНОЛОШКЕ АВАНГАРДЕ
Ниче највећа соларна електрана на свету
- 45** **■ СВЕТ ■■■■**
ЕНЕРГЕТСКИ СИСТЕМ ВЕЛИКЕ БРИТАНИЈЕ, КОМБИНАЦИЈА НУКЛЕАРКИ И ТЕРМОЕЛЕКТРАНА
Горди албион воли реакторе
- 46** **■ СВЕТ ■■■■**
УКРАЈИНА: НУКЛЕАРКЕ И ДАЉЕ ГЛАВНА УЗДАНИЦА
Чернобил отишао у историју
- 48** **■ СВЕТ ■■■■**
У ИТАЛИЈИ У ТОКУ КАМПАЊА СМАЊЕЊА ПОТРОШЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ
Штедња као императив
- 50** **■ СВЕТ ■■■■**
ХРАВТСКА ПОЧЕЛА ГРАДЊУ НОВЕ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ
Тртар - Кртолин готов до маја 2006.
- 52** **■ СВЕТ ■■■■**
ЗАВРШАВА СЕ ДРУГА ФАЗА РЕСТРУКТУРИСАЊА МАКЕДОНСКЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ
Три издвојене компаније
- 54** **■ ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ■■■■**
БИОМАСА - ШАНСА СРБИЈЕ У ПРОИЗВОДЊИ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ
Струја по јединственом рецепту
- 56** **■ КУЛТУРА ■■■■**
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Сфингин мермерни осмех
- 57** **■ КУЛТУРА ■■■■**
ПОРТРЕТ ВЕЛИКАНА: ДР ВЛАДАН ЂОРЂЕВИЋ
Наслућена судбина
- 60** **■ ЗДРАВЉЕ ■■■■**
ДР РАДМИЛО ПЕТРОВИЋ, ЕПИДЕМИОЛОГ, О ВИРУСНИМ ИНФЕКЦИЈАМА
Одлежати јесење бољке
- 62** **■ ТУРИЗАМ ■■■■**
ТАМО-АМО ПО ВРЊАЧКОЈ БАЊИ
Мелем за тело и душу

НАГЛИ СКОК ПОТРОШЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ
ОЗБИЉНО ЗАБРИНУО ЕЛЕКТРОПРИВРЕДНЕ ПОСЛЕНИКЕ

Србији прети увоз струје

■ Прва сагледавања за 2006. годину казују да ће за увоз око 2,5 милијарди киловат-часова бити потребно више од 100 милиона евра. У овој години био је предвиђен раст потрошње електричне енергије за 0,5 одсто, а она је сада, у односу на прошлогодишњу, виша за 3,5 одсто.



Зоран
Манасијевић

После првог озбиљнијег захлађења, дневна потрошње електричне енергије у Србији, повећана је са 93 на 115 милиона киловат-часова, односно за 30,6 одсто! То је последица повећаних проблема с топланама на старту грејне сезоне и догревања станова електричном енергијом. ЕПС је спреман да обезбеди снабдевање свих купаца, на нивоу потрошње, која је предвиђена Електроенергетским билансом земље. Међутим, у зиму улазимо са нереално ниском ценом електричне енергије. Трошкови грејања струјом само незнатно су виши од трошкова грејања дрвима и угљем, а квалитет грејања из топлана још је велика непознаница. Све ово може да резултира повећаном потрошњом електричне енергије за грејање, коју ЕПС није у могућности да обезбеди. Овогодишње искуство на то упозорава: у 2005. години био је предвиђен раст потрошње електричне енергије за 0,5 одсто, а она је сада, у односу на прошлогодишњу, виша за 3,5 одсто.

Ове констатације изнео је Зоран Манасијевић, заменик генералног директора ЕПСа. Да садашњи сплет околности ни мало не иде наруку електропривреди, указује и низ других података. Истини за вољу, како каже наш саговорник, добра хидрологија много нам је помогла. Производња у хидроелектранама,

током ове године, која је чак за око 1,6 милијарди киловат-часова била виша од производње у просечној хидролошкој години и омогућила је подмирења неочекивано веће потрошње. Било је вишкова и за извоз. Тренутно, у акумулацијама има 18,5 одсто енергије изнад плана и њихова по-

*
Србији ће, према првим сагледавањима за 2006. годину недостајати чак 2,5 милијарди киловат-часова
*

пуњеност у односу на максимални ниво износи 91 одсто. И угља на депонијама има 9,3 одсто више него што је планирано и оне су, у просеку, попуњене са 98 одсто.

Уз увоз пет милиона киловат-часова ЕПС би могао да обезбеди енергију за максималну дневну потрошњу зими од око 135 милиона киловат-часова. Али, притом, треба истаћи да је у фебруару и марту ове године конзум у 16 дана премашивао 135 милиона киловат-часова, а чак 11 дана 140 милиона киловат-часова. Нереална цена електричне енергије подстиче нерационалну потрошњу. Такође, мазут и гас који користимо, имају реалну цену и што је производња струје већа ЕПС има већи финансијски губитак - каже Манасијевић.

Он даље указује и на чињеницу да је пренос електричне

енергије сада у надлежности Електромереже Србије, која се у обављању посла придржава Закона о енергетици и пратећих прописа, али и правила западноевропске интерконекције, која важе за управљање преносном мрежом. Такође, мора се водити рачуна и о томе да Србија приступа регионалном тржишту електричне енергије, које такође уважава низ правила која постоје у ЕУ. А то значи да мора да се потроши онолико струје колико се има и како каже Манасијевић, не толеришу се разна "сналажења", која је ЕПС, спашавајући се од редукција, раније практиковао. Јасно је да се никако не жели поновно увођење редукција, али се отвара питање значајног повећања увоза електричне енергије.

- Према првим сагледава-

њима за 2006. годину, Србији ће недостајати чак 2,5 милијарди киловат-часова и са том проценом, пре неколико дана, упознато је и Министарство рударства и енергетике. Упозорења да Србија врло лако може да се врати у период када је била велики увозник електричне енергије и када су зимске редукције биле уобичајена појава, до сада нису уродила плодом. Овакву процену повећања увоза заснивамо на прогнозама да ће потрошња у 2005. години бити повећана чак за пет одсто у односу на остварену у 2004. години, или за око 1,5 милијарди киловат-часова (са Ко-метом 1,8 милијарди киловат-часова). Хидроелектране неће произвести овогодишње количине електричне енергије, које су биле чак за 1,6 милијарди киловат-часова веће од планираних. У неким датоцима су били и на ни-



воу 100-годишњих дотока. На учинак ТЕ-ТО не би требало рачунати, јер су трошкови производње огромни и киловат-час из њих скупљи је од увозног за 1,5 до два евро цента. На њихову производњу од 700 милиона киловат-часова ЕПС би забележио чист губитак у висини између 10,5 и 14 милиона евра. Са укључивањем фиксних трошкова ти губици су још већи и, у овако тешкој финансијској ситуацији, ЕПС више није у стању да трпи те губитке. Зато је, у електроенергетском билансу за 2006. годину, стављена нула на производњу из ТЕ-ТО и то је предочено Министарству рударства и енергетике - каже Манасијевић.

Он надаље сматра императивом државе, не само ЕПС-а, да се обезбеди новац за све послове на коповима угља, почев од експропријације, јер је домаћи киловат-час јевтинији од увозног. Наиме, производња у термоелектранама нижа је од њихових могућности, управо због тога што не може да се ископа довољно угља и с том бољком, како рече Манасијевић, ЕПС се већ суочио ове године. Када би имале довољно угља, наше опорављене термоелектране могле би да произведу око 25 милијарди киловат-часова електричне енергије, али у садашњим околностима систему ће моћи да дају само 20,8 милијарди киловат-часова. На све то ва-

љало би додати и чињеницу да и даље немамо ни једну нову производну јединицу. Дакле, ако се узме у обзир стичај поменутих негативних околности и поремећен паритет цена енергената на штету електричне енергије, намеће се закључак да нам озбиљно прети поновна значајна зависност од увоза струје.

Зоран Манасијевић, заменик генералног директора ЕПС-а, сматрао је неопходним да се овом приликом јасно изнесу и три кључна става пословодства ЕПС-а, и то у вези са приватизацијом о чему се у последње време све више

неки облик приватизације да се појави. Битно је да смо приликом разматрања актуелних проблема у пословању ЕПС-а, констатовали да постоји хроничан недостатак новца и сада разматрамо како да за пословање у 2006. години надокнадимо потребна средства. Пословодство ЕПС-а сматра да је наш кључни задатак да очувамо технолошку стабилност ЕЕС, односно свих наших производних постројења и дистрибуција, како бисмо били способни да произведемо и пренесемо енергију до потрошача. Невезано за облик приватизације и у ком ће тренутку она да уследи, мислим да је у интересу свих запослених у ЕПС-у и Србији да имамо што бољи систем, јер ће тако његова цена бити већа, без обзира на модел приватизације: у деловима, у целини, већински или мањински - каже Манасијевић.

Он даље истиче да је најгоре да нам се због недостатка средстава догоди крупан проблем у систему - нека крупнија хаварија и да када неко буде преговарао са власником, државом, то користи као аргумент за обарање цене. Приоритет је, како истиче наш саговорник, да се обезбеди средства и евентуално кредити, како бисмо успели да на садашњем степену задржимо тренутно добар технички ниво система и колико је могуће, да га унапредимо.

- Такође, у овом тренутку се

намеће и питање хоће ли ЕПС поново постати значајан увозник електричне енергије и с тим у вези у плану пословања за 2006. годину разматрамо конкретне чињенице. Морам да кажем да је то мање проблем ЕПС-а а много више државе, јер управо она једино може да обезбеди услове, који ће омогућити да се та опасност избегне. А, то се пре свега односи на изградњу нових производних капацитета: јасно је да ЕПС за то нема новца. Али, држава мора да се побрине да их ми или неко други изгради. Постоји и могућност да се из постојећих постројења, производња електричне енергије повећа за три до четири милијарде киловат-часова годишње. Али, не можемо да ископамо довољно угља. Потребна су велика средства за експропријацију (пресељење Вреоца) отварање нових копова и ревитализацију постројеће опреме. У обезбеђење тих средстава држава мора активно да се укључи, јер ЕПС таква финансијски напор једноставно не може да издржи - каже Манасијевић.

Наш саговорник истиче и трећи став пословодства ЕПС-а, који се односи на чињеницу да држава све више разних проблема, од социјалних, па надаље, пребацује електропривреди.

- Мора да се постави питање шта је прворазредни задатак свих нас, који овде радимо. Моје је мишљење да ми треба да водимо рачуна о фирми Електропривреди Србије, а држава о својим проблемима. Ту је Парламент, Влада Србије и они су ти који треба да усклађују интересе јавних предузећа и грађана, на надлежним местима. Заиста је нереално очекивати да ми то радимо, запостављајући наше интересе, значи, да унапред жртвујемо интерес ЕПС-а, због интереса грађана. Наш основни задатак је да ЕПС буде стабилно и успешно предузеће, а на држави је да усклађује те интересе са неким другим интересима - истиче на крају Манасијевић.

Д. Обрадовић

*
*Нереална цена електричне енергије
подстиче нерационалну потрошњу.
Мазут и гас, уз то, имају реалну
цену и са већом производњом струје
ЕПС има већи финансијски губитак*

нагађа, затим, хоће ли ЕПС поново постати значајан увозник струје и хоће ли се и даље разни социјални и државни проблеми пребацити ЕПС-у.

- Приватизација је, за сада, само у домену приче и нагађања. Нисмо, наиме, до сада добили никакав конкретан план ни када, ни на који начин би то требало да се обави: хоће ли то бити мањинска или већинска приватизација, делимична или у целини... Све те приче, у нешто већем обиму долазе у пословодство ЕПС-а. Ипак, за очекивати је да ће

Хидроелектране
подмирују
повећану
потрошњу
електричне
енергије:
ХЕ "Ђердап II"

ЦЕНЕ ЕНЕРГЕНАТА И ИНФЛАЦИЈА

Јефтина струја, добар изговор

■ Код нас је скупа сирова нафта, уз јевтину струју, добар изговор за неадекватне потезе економске политике и високе трошкове државе ■ Земље ЕУ су и те како зависне од нафте, али просек инфлације у протеклом делу године је само око 2,6 одсто - сматра Иван Николић из Економског института



Иван Николић



Висок раст тражње нафте, због глобалног раста светске економије, с једне, поремећена и неизвесна понуда с друге стране, подигли су цену сировог петролеја на светском тржишту крајем августа на рекордних 70,80 долара. Таква кретања цена сирове нафте на светском тржишту изазвала су у целом свету више цене моторних горива. Али, не свуда у истим процентима. Уз то, јасно је, та поскупљења нису код свих изазвала инфлаторне ударе у подједнакој мери. Поготово не као код нас, где је скупа нафта постала синоним за свако поскупљење и фино оправдање за разне привредне тешкоће.. Нарочито за одуговлачење надлежних да благовремено реагују на ударе са светског тржишта. Опет, са мотивацијом, како то може угрозити одржавање задате стопе инфлације, која је, узред буди речено, већ половином године била увелико надмашена.

Исто је било и са траженим поскупљењем струје. Уместо у априлу корекција је одобрена од почетка јула. Са истим образложењем. На погубне последице стално указујемо, али, без неког ефекта. Ипак, про-

Словачки пример

Као и у већини европских земаља, стабилност цена у јулу у Словенији почива, најпре, на паду цена прехранбених производа и безалкохолних пића, али и одеће и обуће због сезонских појевтињења. Та група производа у укупној структури потрошачких цена учествује са око 40 одсто, тако да скуплоћа нафте и енергената на светским тржиштима није дошла до изражаја, иако је гориво поскупело 13,3 одсто. Цене у јулу ове године у односу на исти месец прошле веће су 2,3 одсто. Тајна је, дакле, у осталој роби и услугама на тржишту чије су цене повећане само 0,7 процената...

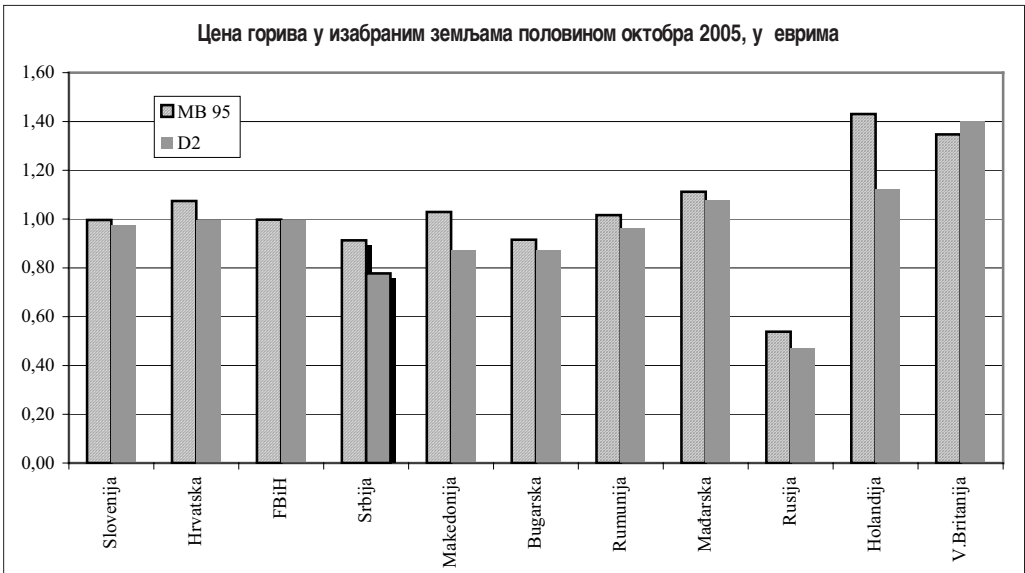
фесија налаже да се о томе не ћути.

За сарадника Макроекономских анализа и трендова Економског института

Ивана Николића, међутим, ту нема никакве мистерије. Економија је егзактна наука, а пракса само њено доста реално огледало. Све

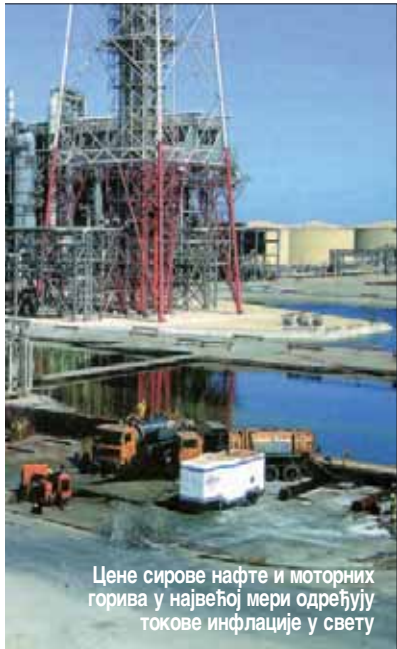
је, каже, и код нас и у свету познато, само је питање да ли ми то хоћемо да видимо или не.

У већини земаља, каже, цена горива је у последњих годину дана мењана и по неколико пута. У Словенији чак 27 пута! Највећи релативни раст цена горива, од земаља у окружењу, забележен је у Румунији и Бугарској. Дизел је у Румунији поскупео 46,6, а бензин од 95 октана 38,7, а у Бугарској 36,2, односно 34,8 процената. Ипак, највећа корекција цене догодила се у



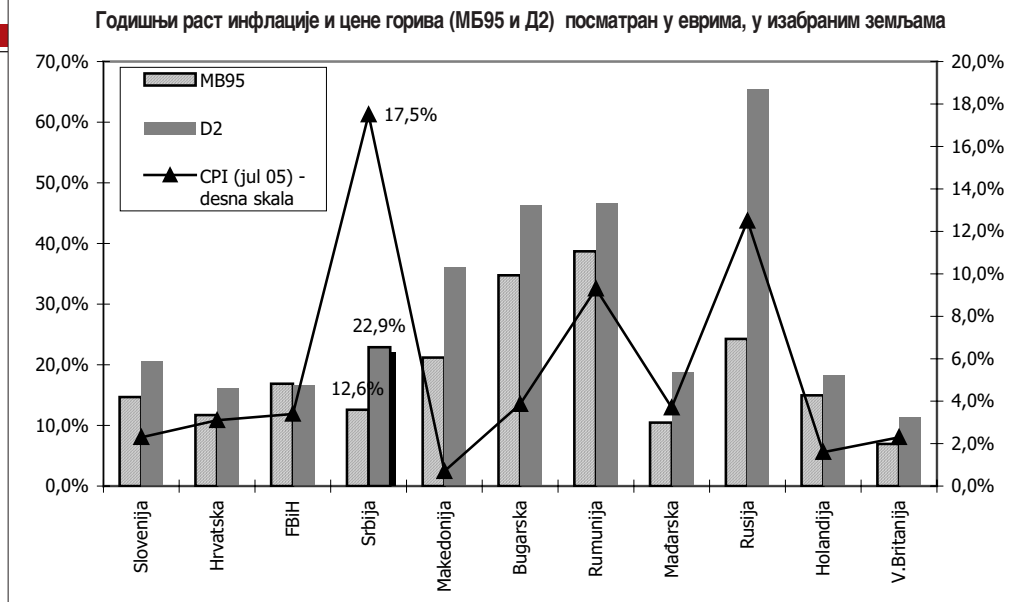
Русији, али зато што се дизел у тој земљи точио по не-реално ниској цени, каже Николић.

Судећи по томе лако би се дало закључити да су таква кретања цена сирове



Цене сирове нафте и моторних горива у највећој мери одређују токове инфлације у свету

нафте и моторних горива у доброј мери одредила и токове инфлације у свету. Највећи број земаља је, међутим, успео да овај шок у потпуности амортизује. Инфлација је, рецимо, проблем у Србији, али не и у Румунији, у којој је раст цена чак и мањи него лане, иако су у тој земљи корекције цена горива биле највеће. Земље ЕУ су и те како зависне од нафте, али просек инфлације у протеклом



делу године је само око 2,6 одсто.

Да ли је могуће да се Србија толико разликује од свог окружења и да је нафта толики иницијатор наше привредне нестабилности која се најбоље осликава у високој инфлацији од преко десет процената у току ове или од 17,5 одсто имајући у виду јули ове према истом месецу прошле године. Шта је по среди?

За Николића нема никакве дилеме када су у питању узроци наше инфлације. По његовој оцени скупа нафта је добар изговор за поједине погрешне потезе економске политике - од монетарних и фискалних

до озбиљног закашњења у реструктурисању јавног сектора и јавних предузећа у градовима и општинама. Високи бюджетски издаци, непримерени нашем степењу развијености, хране не

И сви су од тога имали користи, каже наш саговорник. Потрошачи су уредно снабдевени квалитетним горивом и навикнути су на сталне корекције цене, чак и више пута месечно, чиме је психолошки ефекат на укупан раст инфлације смањен. С друге стране, кроз усклађивање произвођачке с кретањем цена нафте на светском тржишту, пливајућим моде-

Србија је једина земља у окружењу која годинама, због "опасности" од високе инфлације, намерно држи ниске цене, најпре, струје, а потом и нафте и гаса.

само неефикасан државни апарат већ и онај његов део који је, са становишта функционисања државе и привреде потпуно сувишан. У токове размене се из месеца у месец уливају новчана средства у облику доходака различитих економских, административних и социјалних група која немају противтежу у понуди робе и услуга од стране прималаца тих доходака.. Та средства представљају у ствари имплицитни вишак тражње који стимулише раст цена. Николић додаје да је, рецимо, сваку словеначку од 27 корекција цена истовремено пратила и измена произвођачке цене и акциза. Највеће учешће акциза у продајној цени било је када је гориво било најјевтиније. Временом, како је расла цена горива акцизе су смањиване. У јануару 2004. оне су чиниле 45, а у септембру 2005. тек 31 одсто продајне цене.

лом акциза, произвођачи добијају шири простор за профитабилније пословање. Истина, не као у нормалним условима, али опет већи него што је то случај у Србији. Напослетку, напомиње наш саговорник, добитник је и сама држава, јер губитак по основу ниже акцизе надокнађује ширењем пореске основице. Цена горива расту, па су и прикупљена средства по основу ПДВ-а већа. У исто време држава избегава додатне трошкове, који би настали услед изнуђених губитака у пословању нафтне индустрије. Пошто је НИС у државном власништву његов губитак због нереалних цена горива мора се надокнадити само додатним субвенцијама из буџета, што у крајњој линији значи и веће намете за грађане.

Неконкурентни упркос јефтиноћи

Србија је једина земља у окружењу која годинама, због "опасности" од високе инфлације, намерно држи ниске цене, најпре струје, а потом, нафте и гаса. И уместо да ти нешто нижи улазни трошкови омогуће домаћој привреди да нашем и иностраном тржишту понуди јевтинију робу, у највећем броју случајева, нисмо довољно конкурентни управо због - високе цене робе. Проблем је, дакле, у нечем другом, а не у ценама енергетских извора.

За нашег саговорника, поготово када је реч о цени струје, нема никакве дилеме у погледу даљег реструктурисања Електропривреде Србије и њеног свођења на оно што треба да буде према европским мерилима, па према томе и у погледу трошкова производње и финалне цене киловат-сата. Цена струје која је за око четвртину нижа од цене у окружењу, при увећаним трошковима услед губитака у нисконапонској мрежи и неефикасној наплати, прети да пониште све позитивне ефекте досадашњег процеса реструктурисања. Подсећамо да је ЕПС за последње четири године, као мало који велики систем у Србији, број запослених радника смањило за више од трећину и на тај начин у потпуности испунио захтев ММФ-а.

Лазар Станковић

Поново заједно

■ Технолошка повезаност, основни разлог за формирање новог предузећа. ■ Циљ је стварање јаког енергетског центра чији би производ и по европским стандардима био конкурентан

Од 1. јануара идуће године Јавна предузећа Површински копови “Костолац” и Термоелектране “Костолац” пословаће као једно предузеће - Зависно предузеће за производњу угља и електричне енергије “Костолац”- доо. Биће ово обнављање заједништва рудника и термоелектрана у Костолцу, које је први пут засновано 1952.године. До тада су Рудници угља и Електране у Костолцу, производили угаљ и електричну енергију у одвојеним предузећима. Те године запослени су на референдуму одлучили о првој већој интеграцији у тадашњој Југославији. Формирано је предузеће Рудници и електране “Костолац”. Заједништво је трајало пуних 40 година. У поступку реорганизације Здру-

дел који буде успешнији усвојиће се и применити у ЕПС-у. То за нас значи, да ћемо после тога остати једно предузеће или ћемо се раздвојити, истиче Лаковић који сматра да је модел спајања супериорнији и да ће убудуће по њему бити организовани произвођачи угља и електричне енергије у ЕПС-у.

- Доношење одлуке о спајању било је, на неки начин, иницирано са наше стране, из Костолаца, истиче Бојан Живановић, директор ЈП ТЕ “Костолац”. - Сасвим је логично, што се нас тиче, да будемо једно предузеће, јер то и јесте једна технолошка целина. Почине са угљем и завршава се са електричном енергијом. То је технолошки ланац и, најпростије речено, нити копови имају коме да продају

БОЈАН ЖИВАНОВИЋ

ДИРЕКТОР ЈП ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ “КОСТОЛАЦ”

Сигурност за нова предузећа

Обједињавањем термоелектрана и површинских копова и новосонована предузећа биће у ситуацији да имају већу сигурност. Када смо доносили одлуке о њиховом оснивању, односно издвајању као неелектропривредне делатности, имали смо у виду да их оснивамо како би радили за нас. Поред постојећих, сигурно је да се за ова нова предузећа могу пронаћи и други послови. Очекујем да ћемо моћи лакше да утичемо на степен њиховог ангажовања у новом, заједничком предузећу. Без обзира на то ко ће бити власник ових пет предузећа.



жене електропривреде Србије, 1992. године, у Костолцу су основана два јавна предузећа која ће од 1. јануара 2006. године бити поново заједно у јаком енергетском центру овог дела Србије.

- Спајање два предузећа у Костолцу наставак је реорганизације у Електропривреди Србије. У овом поступку, за предузећа нашег типа, практично постоје два модела. Један је наш - спајање рудника и термоелектрана - а други је модел који је примењен у Лазаревцу и Обреновцу, РБ “Колубара” и ТЕНТ остају самостални, каже Драгољуб Лаковић, директор ЈП ПК “Костолац”. - Који модел ће бити бољи, показаће време, ово је тестирање два модела организације. После неколико година, мо-

толике количине угља, нити би термоелектране имале од кога да купе угаљ. Зато је сасвим логично да будемо једно предузеће и да утицај на битне елементе у том ланцу буде са истог места.

На основу досадашњих сагледавања, а поступак спајања спроводе радне групе, урађен је добар део послова. Када је реч о организационој шеми, постигнута је начелна сагласност да предузеће буде формирано са више дирекција или огранака, зависно од тога како ће бити правно дефинисани: Дирекција за производњу угља, унутар које



ће бити Површински копови “Ђириковац” и “Дрмно”, као и Дирекција за производњу електричне енергије, коју ће чинити ТЕ “Костолац А и Б”. Предвиђено је и оснивање дирекције за пословни систем која ће обухватити финансијске, кадровске, комерцијалне, правне и остале послове.

- О таквој организацији постигнут је

*Издвајали смо целине,
послове којима електрана
више неће да се бави*

Још није решено какав ће третман у новом предузећу имати инвестиције: Површински коп "Дрмно"



жаће се сличне организационе целине, а најбитније је да нивои одлучивања буду исто вредновани и да се њихов број по огранцима, односно дирекцијама, одреди по заједничком критеријуму. Што се тиче технике и обављања посла, нема потребе за неким већим спајањем. Сасвим је друга проблематика на угљу, а сасвим друга код електрана. Можда то звучи и супротно од констатације да смо једна технолошка целина. То, свакако, јесмо, али технички проблеми су различити. Крајњи производ је заједнички, а повезује нас

и интерес да оба производа - и струја и угљ - буду добра. А то значи, наглашава Живановић, највише промена у односу на сада биће у делу пословног система. За сада смо на становишту, када смо већ направили заједничку фирму, да је сасвим нормално да правна, економска, финансијска служба буду на једном месту.

Наши саговорници су сагласни да

*
*Ово је практично тестирање
два модела организације.
После пар година, модел који
буде успешнији, усвојиће се
и применити у ЕПС-у*
*

Директор Лаковић је категоричан: - На Коповима нема вишка радника. Издвајањем пет нових предузећа и доброволјним одласком око 220 запослених у пензију, остали смо на око 2.830 запослених. И у новооснованим предузећима, међутим, појавио се проблем, јер однос производних и непроизводних радника није одговарајући. Имамо мањак од 35 радника у производњи и тражићемо дозволу да у наредној години примимо одређен број нових људи искључиво за производњу.

У Термоелектранама, како каже Живановић, још има вишка радника у свим структурама: - Завршили смо само прву фазу реструктурирања, издвајање неелектропривредних делатности, а основну делатност још нисмо начели јер за то нисмо имали предуслова, од којих је најважнији социјални програм. Ситуација је сасвим специфична: издвајали смо целине, послове којима електрана више неће да се бави, а сада задржавамо делатност, али смањујемо

ДРАГОЉУБ ЛАКОВИЋ

ДИРЕКТОР ЈП ПОВРШИНСКИ КОПОВИ "КОСТОЛАЦ"

По угледу на Европу

Сви приходи, као и трошкови на једном месту, и самим тим рационално газдовање - то је заједништво. У сваком моменту, значи, биће позната тачна цена производње угља и електричне енергије, као и колико износе трошкови и како да њима владамо. Уз такав начин заједничког рада, постаћемо конкуретнији на тржишту и трошкове довести на ниво који имају термоелектране и рудници у Европи, наравно мерено у односу на наше услове рада. У оваквој организацији функционисаће један информациони систем. То значи да ће се са једног места управљати тим системом, производњом, набавкама, финансијама, трошковима и са другим битним пословним функцијама.



договор са пословодством Термоелектрана, наводи Лаковић. Остало је нерешено какав ће третман имати инвестиције. Да ли ће то бити Дирекција за стратегију и развој, или ће бити у неком другом облику, о томе још нисмо донели одлуку. Предложена организациона шема се сада разрађује у оба јавна предузећа, уз уважавање специфичности процеса производње.

Живановић истиче да у организационом смислу у производном делу Копова и Термоелектрана и нема неких потреба за великим променама. - Задр-

спајање два предузећа значи сигурно смањивање трошкова, повећање ефикасности у раду, експедитивнију набавку, бољу контролу и висок степен сарадње. - Пошто се ради о једној фирми интерес је да производ буде што квалитетнији. То значи, да не смемо да дођемо у ситуацију да тражимо кривца ако, на пример, угљ није квалитетан или уколико је мазут потрошен више него што је потребно - наглашава Живановић.

У ЕПС-у, а то значи и у овим јавним предузећима, прошле и ове године реализовани су програми рационализације и реорганизације предузећа, уз смањивање броја запослених. Значи ли то да ће се спајањем ПК и ТЕ "Костолац" појавити вишак радника?

број извршилаца. У овом тренутку зна се само да постоји норматив за број извршилаца у односу на производњу и то ће бити основа за утврђивање броја запослених. У делу пословног система нема израженог вишка и због тога што смо у фази увођења неких нових послова. Ипак, спајањем и увођењем информационог система могу се јавити вишкови, али треба рачунати и на природни одлазак.

Обједињавање два предузећа донеће новине, сагласни су наши саговорници, пре свега у односу на решавање питања везаних за заштиту животне средине и обавеза која предузећа имају према локалној заједници. ■

Кристина Јанићијевић

ВОЈИСЛАВ КОШТУНИЦА, 5. ОКТОБРА ПОСЕТИО "КОЛУБАРУ"

Симбол воље народа

■ Председник Владе Републике Србије са министрима и са директором ЕПС-а Владимиром Ђорђевићем у РБ "Колубари" и Лазаревцу.

Обраћајући се радницима и пословодству "Колубаре" на копу премијер Коштуница је истакао да су њени радници постали симбол воље народа, јер су пресудно утицали да 5. октобра, пре пет година, победе демократске снаге и да се

испоштују изборни резултати. Био је то почетак стварања модерне државе која ће живети у складу, а не у сукобу са целим светом.

Током сусрета са радницима на "Пољу Д", највећем колубарском копу, премијер Србије поменуо је да је Влада "стала иза пројек-

та о оправданости пресељења месне заједнице "Вреоци" и да ће на тај начин бити обезбеђен рад и развој "Колубаре" у наредних 50 година. Јер, у овом атару налази се око 500 милиона тона лигнита.

М.Тодић

Премијер Коштуница разговара са радницима копова "Колубаре"



ОБЕЛЕЖЕН ДАН ЕПС-а НА САЈМУ ЕНЕРГЕТИКЕ У БЕОГРАДУ

Вратити се међу великане

■ Од 2001. до данас у ЕПС уложено више од 400 милиона евра ■ У последњих 15 година није изграђен ниједан нов производни капацитет.

Под мотом "Ми знамо, хоћемо и можемо" стручњаци Електропривреде Србије су обележавајући Дан ЕПС-а на Првом међународном сајму енергетике, одржаном од 4. до 7. октобра у Београду, представили компанију и оно што је до сада урађено у обнови производних капацитета, пројектима ревитализације и капиталним ремонтима, затим у сфери нових технологија, као и заштити животне средине као једном од приоритета ЕПС-а. Посебна пажња посвећена је и плановима до 2010. године, како би ЕПС постао модерна и профитабилна компанија.

Како је истакао Зоран Манасијевић, заменик генералног директора ЕПС-а за технички систем, у обнову и ревитализацију система је од 2001. године до данас уложено више од 400 милиона евра, али да је потребно још око милијарду евра да би се та компанија вратила у друштво великих, у коме је и била пре 15 година. То се, пре свега, односи на пројекте изградње нових производних капацитета и мере унапређења заштите животне средине.

- ЕПС хоће, може и зна којим путем треба да крене српска електропривреда, али је за то потребан новац - рекао је Манасијевић и подсетио на податак да је у Србији потрошња струје у порасту, као и да у последњих 15 година није изграђен ниједан нов производни капацитет. - У време ка-

да је ЕПС градио капацитете, изградња електрана је покретала целу српску привреду. Садашња цена електричне енергије прети да доведе ЕПС у ситуацију да постане велики увозник јер домаћи капацитети неће бити у стању да подмире потребе. ЕПС жели да продајом своје робе, а не донацијама и кредитима покрене велике пројекте и упосли своје раднике - додао је Манасијевић.

Обративши се присутнима, директор Београдског сајма Анђелко Трпковић је изразио велико задовољство због одржавања ове манифестације и нагласио да је Сајам енергетике одлична прилика да се, поред домаћих, представе и стране компаније које би имале интерес да улажу у Србији.

Електропривреда Србије се први пут појавила на сајму који је одржан

управо у времену великих промена у српској енергетици. Оцена присутних је да су стручњаци ЕПС-а врло озбиљно и успешно представили досадашњи рад компаније и оно што је урађено да би се електропривреда подигла на ноге. ЕПС је, како и приличи тако великим компанијама које желе да унапреде и модернизују своје пословање и на тај начин постану профитабилне, изложио и планове развоја у наредних пет година који за циљ имају да ЕПС постане значајан учесник на регионалном тржишту електричне енергије, поуздан партнер инвеститорима, као и обезбеђивање сигурног снабдевања потрошача електричном енергијом и унапређење заштите животне средине.

А. Чолић



Са штанда ЕПС-а на сајму

Ризици од тероризма у првом плану

После терористичких напада широм света, почев од 11. септембра у САД, преко Мадрида и Лондона, потпуно се другачије посматра проблем безбедности. Отварају се, самим тим, нова поља деловања и шире сазнања о овој области и код нас. Како је тим поводом истакао Зоран Степановић, шеф Службе одбране и безбедности ЈП ЕПС, Саветовање о безбедности недавно одржано на Рајцу (у објекту РБ "Колубаре") за циљ је имало налажење решења из ове области за потенцијалне опасности које нас окружују. Разматрани су, тако, законска подлога за спровођење мера, кризни менаџмент, субјекти обезбеђења лица и имовине и пословања, облици угрожавања, законска основа за употребу ватреног оружја итд.

Поред представника ЈП ЕПС и услужних предузећа из области обезбеђења, основаних од ЕПС-а, саветовању су присуствовали и гости из НИС-а, ПТТ-а, ЖТП Србије и РТС-а... Циљ је, како објашњава Степановић, едукација запослених са приоритетним решењима из области безбедности, уз непосредну размену искуста-

ва и са могућностима решавања проблема који се најчешће јављају на овим пословима. - Проблеми са којима се свако јавно предузеће сусреће су ризици од терористичког напада на објекте, минско-експлозивних средстава око објеката, блокирања функционисања појединих делова у ланцу производње, техничко-технолошких екцеса, пожара, неовлашћеног уласка у информационе системе, киднаповања стручних лица без којих ЕПС не би функционисао - каже Степановић.

Од више стручних предавања из ове области издвајамо излагања проф. др Драгана Симеуновића о екстремизму, тероризму и организованом криминалу и могућностима њиховог сузбијања, затим др Зорана Драгишића о међународном тероризму и о објектима ЕПС-а као потенцијалним "метама" за деловање терористичких група, и др Зорана Кековића о феномену кризног менаџмента, са посебним освртом на ЕПС, као и о примени овлашћења за спречавање недозвољених понашања.

В. П.

УПРАВНИ ОДБОР ЕПС-а

Један рачун - две ставке

■ Јавна електродистрибутивна предузећа, на подручју које снабдевају електричном енергијом, обезбедиће одговарајућу аналитичку евиденцију за исказивање обавеза купаца електричне енергије, који су истовремено и обвезници РТВ претплате

На првој ванредној седници Управног одбора ЕПС-а, одржаној 19. октобра (председавао др Јеролав Живанић), донета је одлука да се прихвата препорука Владе Србије о наплати РТВ претплате преко рачуна за испоручену електричну енергију. Одлуком Управног одбора ЕПС-а наведени су и начини по којима би се обављала РТВ претплата. На основу тога, купцима електричне енергије, који су истовремено и обвезници РТВ претплате, а у складу са Законом о радиодифузији, у прописаним роковима испостављаће се приликом достављања обрачуна за електричну енергију јединствени рачун. У њему ће се одвојено исказивати износи обавеза за електричну енергију, односно за РТВ претплату. Податке о обвезницима РТВ претплате и о њеној висини, коју су сагласно Закону о радиодифузији дужни да плаћају обезбедиће ЈП РТС, пре почетка наплате претплате.

У донетој одлуци чланова

Управног одбора ЕПС-а истиче се, такође, да ће јавна електродистрибутивна предузећа - и то на подручју које снабдевају електричном енергијом - обезбедити одговарајућу аналитичку евиденцију за исказивање обавеза купаца електричне енергије, који су истовремено и обвезници РТВ претплате и то посебно за електричну енергију, односно за РТВ претплату. У таквој евиденцији за РТВ претплату за сваког обвезника исказаће се подаци о висини задужења, висини уплате и стање дуга по том основу. У оквиру укупно уплаћеног износа по испостављеном рачуну утврђује се и редослед првенства у измиривању обавеза и то тако што ће се сматрати да је прво извршена обавеза плаћања утврђеног износа за електричну енергију. Преосталим износом измирује се обавеза плаћања РТВ претплате и то до висине утврђене обавезе. У случају да је уплата већа од износа укупних обавеза за електричну енергију и РТВ претплату, као и када је извршена уплата а купац елек-

тричне енергије је накнадно ослобођен од обавезе плаћања РТВ претплате, тај део средства усмериће се за измиривање обавеза по основу електричне енергије за наредни обрачунски период.

У тим начинима још се наводи и да ће јавна ЕД предузећа давати налоге за уплату наплаћеног износа за РТВ претплату на подручју које снабдевају електричном енергијом у корист рачуна ЈП РТС наредног дана од уплате средстава. Ова предузећа до краја текућег периода, а за претходни месец, достављаће извештаје ЈП РТС о неизмиреним обавезама по основу РТВ претплате и раздуживаће обвезнике у евиденцији, коју по том основу воде, одмах по пријему обавештења ЈП РТС о покретању поступка за принудну наплату потраживања од обвезника РТВ претплате.

Уговором којим ће се уредити међусобна права и обавезе ЈП ЕПС (ЈП ЕД предузећа) и ЈП РТС утврдиће се висина накнаде за услугу наплате РТВ прет-

плате и рокови доспелости плаћања уговорене накнаде. У њему ће се регулисати и овлашћења ЈП ЕПС да - у случају неизмирења обавеза ЈП РТС по основама накнаде за услугу наплате РТВ претплате и преузете електричне енергије - доспеле обавезе у припадајућем износу обрачуна и наплати од уплаћених средстава на име РТВ претплате.

Генерални директор ЈП ЕПС утврдиће начин извршења обавезе прописане одредбом члана 43. Закона о енергетици да се посебно исказују, односно раздвоје у пословним књигама, финансијским извештајима и годишњим програмима пословања приходи од услуге наплате РТВ претплате од прихода по основу обављања енергетских делатности. Ова одлука Управног одбора ЕПС-а достављена је Влади Србије, министарствима рударства и енергетике и културе, Агенцији за енергетику Србије и ЈП РТС.

М. Филиповић

У "ЛИМСКИМ ХЕ" СВЕЧАНО ОБЕЛЕЖЕНИ ДАН ПРЕДУЗЕЋА И 45 ГОДИНА РАДА

Нови објекат приоритет

■ За пројекат реверзибилне ХЕ "Бистрица" заинтересовани и страни инвеститори. ■ Актуелизоваће се идејни пројекти за градњу проточних ХЕ у Бродареву и Рибарићима ■ У ред најуспешнијих предузећа у Србији

Свечаном академијом у Дому културе у Новој Вароши ЈП "Лимске ХЕ" обележиле су 14. октобар - Дан предузећа и 45 година од оснивања предузећа. За ово време "Лимске ХЕ" постале су, између осталог, препознатљив део ЕПС-а, као и Нове Вароши и целог овог краја. Градећи електране, најпре "Кокин Брод" и "Бистрицу", а затим "Потпећ" и "Увац", Расле су и развијале се "Лимске ХЕ", заједно са целим овим крајем. Како је Ивко Шапоњић, директор ЈП "Лимске ХЕ", истакао поздрављајући многобројне госте, наставаљање мисије коју ово предузеће, као и читав ЕПС имају, намеће неопходну потребу обнове постојећих и изградњу нових производних постројења. Тим пре што је деценијско одлагање подизања нових производних постројења и обнове постојећих капацитета довело електропривреду у крајње незавидан положај, док се, истовремено, услед раста индустријске производње и услуга предвиђа раст потрошње електричне енергије за два одсто годишње.

-За изградњу две нове проточне електране (Бродарево и Рибарићи), као и за ПАП "Бистрицу", урађени идејни пројекти стари су више од двадесет година и неопходно је да се у скла-

ду са новијим стандардима што пре актуелизују, као и да се уради студија оправданости изградње. Страни инвеститори, такође, спремни су да реализују и пројекат реверзибилне ХЕ "Бистрица", на основу истраживања да на подручју југоисточне Европе постоји потреба за градњом таквог објекта, што посебно на значају добија имајући у виду предстојеће отварање тржишта електричне енергије.

Према речима Шапоњића, у процесу реструктурисања

*
У наредном периоду развојни приоритети биће модернизација постројења, смањење трошкова, заштита животне средине и посебно градња нових објеката
*

ЕПС-а "Лимске ХЕ" спојиће се са ЈП "Дринске ХЕ" и конституисаће се као зависно привредно друштво за производњу хидроелектричне енергије. У ову реорганизацију "Лимске ХЕ" улазе као здраво предузеће, а на основу остварених пословних резултата ушле су у круг најуспешнијих у Србији. Глобмарк, Центар за развој маркетинга и менаџмента из Београда, позиционирајући привредне субјекте на основу званично исказаних финансијско-књиговодствених резултата, по критеријуму кре-



По "Лимским ХЕ" препознатљив и цео крај: ХЕ "Кокин Брод"

дибилитета, на пример, сврстао је "Лимске ХЕ" на треће место, а по екстра пословном рејтингу на осмом месту од укупно 75.300 ранжираних предузећа. Захваљујући томе, "Лимске ХЕ" ушле су у круг најуспешнијих предузећа у Србији.

У наредном периоду развојни приоритети биће модернизација постројења, смањење трошкова, заштита животне средине и посебно градња нових објеката. Јер, како је Шапоњић посебно истакао, само са повећаним и поузданијим капацитетима обезбедиће се и даље сигурно снабдевање купаца електричне енергије. Путоказ је то и да се реализује најважнији развојни приоритет - прерастање "Лимских ХЕ" у профитабилно модерно предузеће, које ће тако и постати значајан учесник на регионалном тржишту електричне енергије и поуздан партнер инвеститорима.

Истичући да су и овогодишњи ремонти успешно приведени крају, Предраг Млађеновић, технички директор ЈП "Лимске ХЕ", посебно је навео и да су њихове четири електране 22. септембра испуниле овогодишњи производни план. Дан учи овог јубилеја остварена је, тако, производња електричне енергије од 628 милиона киловат-часова и годишњи план премашен је већ за пет одсто. Значајно је и то да је за само протеклих годину да-

на урађено више важних захвата. На свим електранама уграђена је опрема за мерење протока воде кроз турбине (радови реализовани из SE-SO донације Владе Швајцарске), што ће диспечерима омогућити бољи увид у стање акумулација, а што је веома битно за оптималан рад постројења. У ХЕ "Бистрица" извршена је санација предтурбинског затварача на "А" агрегату, а у ХЕ "Потпећ" у току је монтажа савремене микропроцесорске заштите. У ХЕ "Кокин Брод" пуштен је у рад нови технички систем управљања, чија је реализација у току и у ХЕ "Увац"

-Најважнији послови у наредном периоду биће модернизација опреме, јер су електране већ ушле у "зрело" доба и градња нових постројења, по угледу на раније неимаре који су своја знања уградиле у развој електропривреде. Од њих у првом плану је изградња реверзибилне ХЕ "Бистрица 2", па затим проточних ХЕ у Бродареву и Рибарићима.

Пре почетка свечаног дела академије минутом ћутања одата је пошта Драгану Обућини, дугогодишњем директору "Лимских ХЕ", као и другим неимарима који су и животе уткали у развој предузећа. Централни догађај на академији припао је позоришној представи "Запали ме" Бошка Димитријевића, у извођењу крагујевачког театра "Јоаким Вујић". ■

М.Филиповић

УСКЛАЂИВАЊЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ РАДА И ПОСЛОВАЊА ЈАВНИХ ПРЕДУЗЕЋА

Пакет правних аката

■ У оквиру ЈП ЕПС припремају се акти за реорганизацију и регулисање односа са зависним предузећима, чији упис у Регистар привредних субјеката тек предстоји, а за издвојена предузећа следи измена уговора о пословно-техничкој сарадњи

Сложен пословни систем, какав је ЕПС, није могуће брзо и без великих напора реорганизовати, тим пре ако се улази у нове односе, који подразумевају јасно дефинисање сваког вида зависности, јединства или пословне сарадње. Све је потребно разложити темељном анализом, разграничити према значају и вредности, онда систематизовати и нормативно уредити, тако да и односи и акта буду у складу с важећим законима и потребама и циљевима новог субјекта. У читавом том послу, правна регулатива има значајну функцију, мада су од пресудног утицаја економски односи који се креирају.

Неки рокови за нормативно уређење односа одређени су одлуком о оснивању ЈП ЕПС, а за преостале активности динамика ће се утврдити годишњим програмом пословања за 2006. годину. Углавном, највећи део обавеза у вези са усклађивањем организације рада и пословања јавних предузећа треба извршити до краја ове године. Како кажу у Дирекцији за правне послове и људске

Преузета права и објекти

Једно од јавних предузећа за које је оснивачка права преузела Република Србија јесте и "Епстурс", у чијој су својини објекти друштвеног стандарда јавних предузећа ЕПС-а, који су им били дати на управљање. Преостале објекте друштвеног стандарда јавних предузећа ЕПС-а Влада је посебним закључком, донетим на истој седници, изузела из имовине тих предузећа, дакле преузела их је, с обзиром на то да нису у функцији обављања делатности предузећа која су њима располагала.

ресурсе, у току су припреме за измену, односно доношење оснивачких аката јавних предузећа, према којима ће та предузећа добити статус зависних привредних друштава са ограниченом одговорношћу.

Према изабраном концепту, нови ЕПС имаће 11 зависних привредних друштава, од којих ће шест бити производна, а пет дистрибутивна. Концепт ће се реализовати реорганизацијом постојећих јавних предузећа, при чему ће нека од њих само променити правну форму, а поједина ће се спојити уз оснивање нових правних субјеката. Према утврђеној динамици, до краја овог месеца Управни одбор ЕПС-а требало би да донесе одлуке о промени правне форме, односно о

статусној промени спајања уз оснивање. То значи да до тада треба припремити за то неопходна нормативна акта, а онда, после добијања сагласности Владе Републике Србије на ове одлуке, уследило би подношење пријава за регистровање у Регистар привредних субјеката.

Како је објашњено, ова активност одвија се у две фазе, и то тако што се у првој, која треба да се заврши до 31. децембра, обавља спајање јавних предузећа у целину и оснивање друштава са ограниченом одговорношћу. У другој фази, издвојиће се делови ЈП "Електросрбија" и припојити електродистрибуцијама Београда и Крагујевца, с тим што ће се разграничење средстава, права и обавеза

извршити на основу завршног рачуна за 2006. годину, тако да је оријентациони рок за реализацију ове фазе март 2007.

Ово усклађивање организације рада и пословања унутар новог ЕПС-а један је аспект нормативног регулисања односа. Други аспект представљају послови у вези са формирањем привредним друштвима за обављање неелектропривредних делатности. Реч је о четири нова друштва ("Енерготехника - Јужна Бачка", "Колубара - Метал", "ЕДБ - Јавно осветљење" и "Електродистрибуција - Изградња"), која су већ уписана у Регистар и у којима је извршен пренос уговора о раду запослених. Сада следи преношење удела и оснивачких права у тим друштвима на Републику Србију. У други аспект активности спада и рад на заокруживању статуса 12 раније основаних привредних друштава тзв. споредне делатности, за које су уговори о преносу удела и оснивачких права са ЕПС-а (и јавних предузећа ЕПС-а) на Републику Србију потписани 11. октобра ове године.

За сва издвојена привредна друштва предстоји усаглашавање оснивачких аката, што је у надлежности Владе, а ЕПС-у је остала обавеза да се измене уговори о пословној сарадњи који су раније били потписани између предузећа оснивача и тих друштава. Ови уговори биће усаглашени са одлукама и уговорима о преносу удела и оснивачких права на Републику Србију, а примењиваће се док ова предузећа буду у државној својини.



Права оснивача Влади Србије: Хотел "Парк" у Будви

А. Цвијановић

СВОЈИНСКЕ ПРОМЕНЕ У ЕЛЕКТРОПРИВРЕДАМА ЗАПАДНОГ БАЛКАНА И ВЕЛИКЕ СВЕТСКЕ КОМПАНИЈЕ

Струја у вртлогу приватизације

■ Земље које су недавно ушле у ЕУ враћају се моделу вертикалне повезаности електропривредних компанија и већинском државном власништву, а земље које хрле ка ЕУ, растурају и продају све што се од њих тражи

Иако се у нашој електроенергетици о приватизацији, бар са званичних места, говори као о нечему што је још на дугом штапу и да пре него што се томе приступи предстоје још многи послови, који ће подићи цену електропривреде, можемо да кажемо да је уочљиво да се о приватизацији, под некаквим велом тајанствености, све више говори, ма колико се то негира. Што неко рече, нема још тога, али ту је?!

И јесте. Не може се порећи да су све земље западног Балкана, бар када је о електроенергетици реч, у живи интересовања неколицине крупних европских “струјних играча”. Што се нашег окружења тиче, после Мађарске, Румуније и Бугарске, много шта говори да је тренутно Македонија највише у сфери њиховог интересовања. После издвајања преноса из некада вертикално повезане македонске електропривреде, ускоро ће из ЕСМ-а да се формирају посебни правни субјекти - а.д. ЕЛЕМ (као предузеће за производњу, изузив ТЕ “Неготино”) и а.д. ЕСМ, које обухвата комплетну дистрибутивну делатност. Дистрибуције и ТЕ “Неготино”, до марта 2006. године требало би да буду приватизовани. А

остале термо и хидроелектране, поручују из Владе Македоније, биће изложене продаји одмах после избора!

Већ на први поглед стиче се утисак да се у све ово доста некритички улази. То је, на неки начин, потврђено и на Међународној конференцији синдиката из области енергетике, која је 16. и 17. септембра одржана у Скопљу. Одатле је упућен апел Влади Македоније да распише референдум, како би се омогућило грађанима да се изјасне да ли су за или против приватизације

Јавна расправа, ња референдум о приватизацији електропривреде, као у Швајцарској и Латвији, итјужају моћносној да се највећи приватизациони рез уради без великих погреса и афера

електропривреде, с тим да изјашњавању претходи квалитетна јавна расправа, како би стекли довољно сазнања о предностима и недостацима такве продаје. Слично начину на који је то урађено у Швајцарској и Латвији. На скупу у Скопљу је речено да електропривредне компаније нису заоставштина ниједне владе, да би оне с њима радиле шта хоће. Оне су, како је речено, стубови развоја сваке државе, а енергетско питање је пи-

тање економске независности сваке државе! Исти апел упућен је владама свих земаља југоисточне Европе, где се припрема приватизација енергетског сектора. Овом приликом је речено да је познато да велике компаније већ увелико владама тих земаља упућују писма о намерама за учешће у приватизацији. Електропривреда Црне Горе, рекло би се, почиње да улази у такве аранжмане, а понуде званичне и незваничне саввим сигурно стижу и у све остале електропривреде западног Балкана, што ће

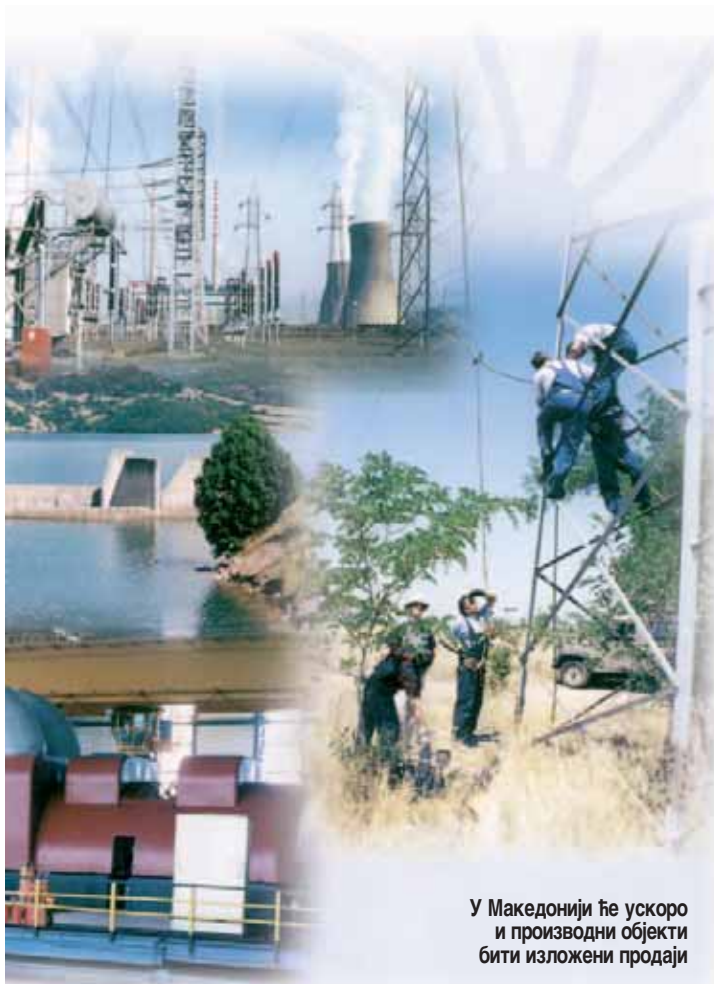
на западном Балкану имају врло коректне сараднике. Њихово деловање видљиво је и код нас. Уосталом, често долазе да провере да ли радимо све што смо обећали, како би стигли тамо где нас воде.

Словенија је својевремено имала велике проблеме са ММФ-ом, али је, пошто није била гладна страног капитала, као ми, елегантно скинула ту омчу с врата, упорно се залажући за своја, одбијајући наметнута решења.

Ушли су у приватизацију, али је држава власник контролног пакета акција (најмање 51 одсто) у свим раздвојеним субјектима електропривреде. Тако је и вук био сит и овце на броју и Словенија је, као што је познато, данас чланица Европске уније. Другачије посматрано, може да се каже да не треба бежати од конструктивне приватизације, где су јасна одређена инвестициона улагања или друга побољшања од којих ће сви имати користи. Њу



КАРИКАТУРА: МАРТИН ТРЕБИТИЋ



У Македонији ће ускоро и производни објекти бити изложени продаји

свакако треба разликовати од грабеж приватизације, односно куповине буд зашто најперспективнијих и најиздашних енергетских сегмената. А, тога је у приватизационим захватима у источној Европи било на претек и силни су притисци да се тако настави и на подручју западног Балкана.

У званичним ставовима ММФ-а и Светске банке, не инсистира се на моделима власништва, када је о електропривредама реч, али је извесно да те моделе у њихово име пласирају разне утицајне лобистичке групе - за рачун оних, који су се намерили да купе оно што ваља или доноси највећи профит у електропривредама транзиционих земаља. То је сада више него јасно и отуда се и код нас на разне начине у јавности појављују идеје о даљој деоби ЕПС-а. Мањи залагаји су лакији за гутање. Е, сада они који се код нас баве овим лобирањем, разуме се, користе се или ће се користити разним методама не би ли завршили поверени им посао. Једна од тих је ширење тезе да код нас по-

стоји приватизациона параноја и да од ње бежимо као ђаво од крста, због чега ћемо имати велике проблеме са међународном заједницом. Чињеница је да ће ти притисци ускоро бити веома јаки, али, поред осталог, пред таква настојања треба изаћи са једноставним питањем. Како се догодило то да су земље чије су електропривреде прилично разбуцане попуштањем разним условљавањима, уласком у Европску унију, рапидно промениле свој став о приватизацији односно својинској и организационој структури својих електропривреда. Не прича се тамо више о томе да ли је држава добар или лош власник. Сада је сасвим јасно да су одмах по уласку у ЕУ, многи своју електропривреду почели поново вертикално да повезују и враћају под државне скуте. У Пољској је четвртина електропривреде продата, али се од преосталог дела праве три вертикална интергисана концерна, у већинском државном власништву. Чешком ЧЕЗ-у

држава је дозволила поновно окупљање: купују руднике за потребе својих електрана, које су раније, под “спољним притисцима” продали. Поново купују и своје некадашње дистрибуције, али и дистрибуције и електране на Балкану. И мађарска електропривреда је почела да купује раније продате дистрибуције. Схватили су да расцепкана електропривреда има заиста мале шансе да успе на тржишту електричне енергије.

За разлику од њих, електропривредне деобе, када је о нашем окружењу реч, настављају се у Румунији, Бугарској и Македонији. Они још нису у Европској унији и ћуте, раде и продају све што им се препоручи. Извесно је да се оштрица притисака великих енергетских играча усмерава према Србији и Хрватској, које ће, бити најтврђи орач за брзу приватизацију. Додуше, електропривреда у Хрватској је, за разлику, од ЕПС-а, профитабилна фирма, ваљда због тога што је власник тако одлучио.

Држава, дакле, сигурно има интерес да буде већински власник електропривреде, али морају да је на свим

◆
*Расцепкана електропривреда
има заиста мале шансе да успе
на тржишту електричне енергије.*
◆

нивоима воде врхунски стручњаци у тој области а не старначком комбинаторском угурани политичари. Наравно, ни то неће бити довољно, ако енергетску политику и услове за бољитак тог сектора “кроји” пре свих министар финансија. Нису ли добар пример државног власништва: француски ЕДФ, италијански ЕНЕЛ, чешки ЧЕЗ, Словеначки ЕЛЕС, насупротив примерима где се држава одрекла власништва са дугогодишњим крупним последицама (Енглеска, САД, а да не говори-

мо о многим источноевропским транзиционим земаљама). А што се оних притисака тиче, тога ће и код нас бити, посебно ако се у виду имају изразите стратешке предности српске електропривреде. То је питање генералног државног опредељења, а не предмет одлуке ове или оне владе.

И као што казује наведени пример у Македонији, тешко је поверовати да би овако крупна одлука о судбини кључног привредног ресурса могла да се донесе без општег референдума грађана. Није то страх од приватизације, како то неки желе да представе. То је пут ка свестраном и трезвеном тражењу најбољег решења за све грађане наше земље. Тешко може неко да поверује да ће о томе боље да брину страни купци, поготово они, који су се већ добро опробали у грабеж приватизацији на овим просторима, којим ће опет, одмах преко ноћи бити створени услови за бар два пута више цене струје од ЕПС-ових.

Ако кажу да свако зло има и своје добро, онда је јасно да нам је кашњење пружио прилику да увидимо добра и лоша искуства других. Извесно је да постоји и значајна реална снага и изван ЕПС-а, која би могла да помрси конце дивљој приватизацији. Ипак, мора се посебно нагласити да је предуслов свих предуслова заустављање садашњег тешког финансијског урушавања ЕПС-а. Такви поступци не представљају ништа друго, него широм отварање врата главним актерима грабеж приватизације на овим просторима. Јавна расправа, па референдум о приватизацији електропривреде, као у Швајцарској и Латвији, пружају могућност да се највећи приватизациони рез у Србији уради без великих потреса и афера. ■

Драган Обрадовић

РУСКА КОМПАНИЈА "ТЕХНОПРОМЕКСПОРТ"
ОБНАВЉА ПОСЛОВЕ У СРБИЈИ

Костолачки блок ускоро у погону

■ Реконструкцијом у вредности од осам милиона евра ЕПС ће до краја 2006. године располагати практично новим капацитетом од 100 мегавата

ЕПС ће крајем 2006. године, када се заврши реконструкција 100 мегаватног блока у ТЕ "Костолац А" добити практично први нови производни капацитет после 16 годи-

на. Вредност тог посла износи осам милиона евра, а поверен је руској компанији "Технопромекекспорт".

- "Технопромекекспорт" је заинтересован да активно учествује у ремонтима термоелектрана ЕПС-а и

то у максимално кратким роковима. За то постоји добра перспектива и то се потврдило и у разговору са челним људима ЕПС-а, рекао је 6. октобра на конференцији за медије у Међународном прес цен-

тру у Београду, председник ове компаније Сергеј Владимирович Моложави.

"Технопромекекспорт" је, подсетили су представници ове фирме, увео у експлоатацију више од половине целокупног електро-



Реконструкцијом 100 мегаватног блока у ТЕ "Костолац А" ЕПС ће, практично, после 16 година добити први нови производни капацитет.

ЕПС И СТРАНА УЛАГАЊА

Јевтина струја одбија улагаче

■ Највећу пажњу је привукла изјава челника "Технопромекекспорта" о њиховој заинтересованости и за директна улагања у енергетски сектор Србије.

Почетком октобра у Београду је с неколицином најближих сарадника боравио председник велике руске компаније "Технопромекекспорт" Сергеј Владимирович Моложави. Реч је о компанији, која је у последње четири деценије прошлог века, увела у експлоатацију више од половине целокупног електроенергетског капацитета некадашње Југославије. Тако је речено на конференцији за штампу, која је одржана у Међународном прес центру, поводом њиховог доласка на Сајам енергетике у Београду. Иначе, ова фирма реконструише 100 мегаватни блок у ТЕ "Костолац А", па је доста било речи и о том послу.

Највећу пажњу је, ипак, привукла изјава челника

"Технопромекекспорта" о њиховој заинтересованости и за директна улагања у енергетски сектор Србије. Једина препрека том послу је, како је тада речено, ниска цене електричне енергије у Србији (око 3,3 евра цента за киловат-час). На питање колика је просечна цена у Русији, председник ове компаније је одговорио да киловат-час стаје око два америчка цента, што ће рећи око 1,7 евра центи?! Уследило је и образложење да је у Русији примарна енергија јефтинија па је зато та цена струје исплатива.

Споменут је и пример да Србија само за транзит хиљаду кубних метара гаса кроз Украјину плаћа 15 долара, а исто толико и за транзит кроз Мађарску. Киловат-час у нашим га-

сним електранама тако стаје око шест евра-центи, па њихова производња представља чист губитак за ЕПС. У градњу гасних електрана, при оваквом ценовном односу, сумњамо да би било ко улагао. У односу на руске цене енергената сигурно се не би исплатило ни улагање у наше термоелектране на угаљ.

Исплативо је нешто друго, о чему се већ доста озбиљно говори. По уласку њихове електропривреде у УЦТЕ, очекује се велика навала јефтиних вишкова руске струје на остали део Европе. Извесно је да ће бити добро "нападнути" сви преносни системи у источној Европи, а посебно на Балкану, укључујући и наш. И на тој, да кажемо,

ниској цени струје, добро ће зарађивати руски извозници и европски преносници струје. На тај начин ће смањивати извозне шансе других електропривреда, па и ЕПС-а. Може се, дакле, разумети пре свега њихово интересовање за реконструкцију дела наших производних капацитета, који су на крају експлоатационог века, па и евентуално кредитирање дела градње нових капацитета. Али, изјаве челника "Технопромекекспорта" о директним улагањима у нашу енергетику не звуче уверљиво, јер с нашом ценом примаране енергије тешко да би била исплатива у односу на градњу у "свом атару" ■

Д. Обрадовић

Долази тржиште

Нова организациона структура електропривреде тек се уходава а неке појаве, догађаји и потези из основа мењају досадасња схватања. И то не само у електропривреди. Не упуштајући се у дубље историјске реми-нисценције вреди поменути да је географски и стратешки положај Србије врло често тумачен као извор многих зала, несрећа, ратова и окупација. То што се земља налази на значајним саобраћајницама Европе и практично је повезује са Азијом сматрано је маниом, а у ствари је предност коју ваља користити. И хвала Богу, на помолу је преокрет. Можда је и природно што први практични потези полазе од електричне енергије, једног од најзначајнијих открића у историји и савременог дела савремене цивилизације.

Ко је до јуче могао само помислити да један далековод може доносити месечну зараду од пола милиона евра? А прорачуни прављени у преносном систему Србије рађени на стварним подацима из летошњих месеци показују баш то. Слично је и са нафтоводима, гасоводима и сличним објектима, чија најкраћа и природна траса води кроз Србију, ако овом приликом занемаримо већ познате правце путева, железнице, ваздушног и воденог саобраћаја.

Коришћење географског положаја као природног ресурса омогућило је тржишно понашање, можда боље речено тржишно схватање релативно малог броја људи и вероватно ће требати још много времена док не постане опште прихваћено. Тим пре људима из електроенергетике припада епитет пионира. Реч је о стварно крупном подухвату чије последице је данас тешко сагледати. Само на примеру електропривреде могући су веома велики ефекти, било да је реч о производњи, градњи нових објеката, преносу или повезивању континенталних размера.

Рекло би се да је први услов далекосе-

жних промена да свако од нас утуви у главу да је тржиште закон савременог света. И то темељни, јер опредељује буквално све, од економске снаге државе до стандарда ста-новништва. Читави томови научних дела већ постоје, тржиште се изучава на факултетима, организују се семинари. И курсеви, али је основ свега прихватање чињенице да од знања, умећа и способности зависи успех сваке делатности. Истини за вољу, треба рећи да је и промену схватања у електропривреди омогућило усвајање нових прописа и усвајање правила организовања и понашања из Европске уније. Један од конкретних потеза је стварање регионалног тржишта земаља Југоисточне Европе, односно укључење у европске интерконекције и понашање у складу са европским правилима.

Ако је све то допринело да се у преносу начине први кораки (а није реч само о коришћењу далеководне мреже и веза са суседним системима, него и о вредновању послова који се у транзиту обављају) можда се могу извући наравоученија за остале сегменте електропривреде. У стварању тржишне привреде, тржишном размишљању и понашању постоји велика фалинка - неекон-мске цене електричне енергије. Пословање с губицима, прописивање цена према краткорочном интересу власника, што доводи до тога да произвођач електричне енергије постаје инвалид, неспособан за тржишну утакмицу неће још дуго трајати. Једном за свагда то треба разумети и прекинути. Тек тада ћемо моћи говорити да је општеважећи закон света и на нашем тлу. Јер, корачање ка ЕУ, није могуће са социјалом у електропривреди. Само је питање да ли ће је власник избацити из своје, државне, компаније или ће то урадити, преко ноћи, неки нови власник стратешке компаније ■

Драган Недељковић

енергетског капацитета некадашње Југославије. Он је посебно истакао њихову заинтересованост за директна улагања у енергетски сектор Србије, односно градњу електрана. Међутим, како је рекао, таквим намерама за сада је једина препрека - ниска цена електричне енергије у Србији.

Конкретно, када је реч о 100-мегаватном косточачком блоку, овом приликом је напоменуто да је одговарајућа опрема у вредности од 22 милиона долара била испоручена још 2000. године. Она се, после петогодишњег чекања, сада комплетира и крајем идуче године ЕПС ће располагати додатним капацитетом од 100 мегавата. Нови капацитет, речено је, стајао би око 100 милиона долара, а градња би трајала четири до пет година. Ова реконструкција ће бити завршена у знатно краћем року и наравно са знатно мањим улагањима. Испоручилац је преузео одговорност, како за ранију, тако и за новоиспоручену опрему и у потпуности ће бринути о раду блока у целини. ■



Тржиште прво закорачило у пренос, производња чека

Софтвер за лопове

■ У пословању само најновије технологије. ■ У београдској електродистрибуцији, софтвери задужени да прате крађу струје

У првој фази обнове електропривреде - од 2000. године - дистрибуције су некако биле у запећку тих активности. У првом налету примат су имали производни погони, као и високонапонски преноси енергије. Дистрибуције су биле у другом плану, што се најбоље сагледава по датим донацијама. Незнатан њихов део био је, углавном, усмерен на јужна дистрибутивна предузећа.

Без икаквих донација друге дистрибуције кренуле су у самосталну обнову доста руиниране мреже. Јер, у њу дуго година није се улагало, а с друге стране број потрошача се све више повећавао. Енергетска политика земље, оличена годинама у томе да "имамо струју и да је користимо за све", довела је до тога да се постојећа руинирана мрежа додатно оптерећује. Последица свега је доста ослабљена дистрибутивна мрежа са великим губицима, каже Ненад Мраковић, помоћник директора Дирекције за трговину и дистрибуцију електричне енергије.

Губици су несразмерно велики у поређењу са западном Европом, као и са периодом пре 15 година, када је наша електропривреда и у европским размерама представљала значајан фактор. Тада су губици били испод осам процената, а сада су преко 15 одсто.

- Министарство рударства и енергетике и генерални директор ЕПС-а формирали су тим за смањивање техничких губитака. Процењено је да економски (неелектрични) губици или крађа електричне енергије износе око 40 милиона евра годи-

шње. У том смислу постигнуту су неки резултати, а пре свега заустављен је тренд раста крађе струје, које су се најчешће откривале пријавом комшија. Направљени су, стога, електронски уређаји, који по принципу радара могу да лоцирају (ако се прикључе на улаз инсталације потрошача) неке незаконите органке. У београдској дистрибуцији крађа се и софтверски прати. Месечно се врши читавање потрошача и уколико дође до нагле промене потрошње, то је и сигнал да се нешто дешава. Постоје и други модалитети који се примењују, као што је мон-

на испод десет, а затим и испод осам одсто.

- Губитке морамо да смањујемо и инвестицијама, јер су и технички губици доста високи. Кренућемо у значајније инвестиционе подухвате из сопствених средстава и кредита. Тренутно је актуелан кредит Светске банке, који би требало да крене у реализацију, помоћу којег би се изградило пет трафостаница 110/10 kV. Доста се издваја из сопствених средстава за обнову мреже и повећање пресека каже Мраковић.

Имајући у виду техничке препоруке одређене дистрибутивне делатности јесте да се у наредним улагањима или у реконструкцији постојећих објеката користе искључиво најновија технолошка решења. Процена је да обнављање старе технологије само може да повећа трошкове. У дистрибутивној мрежи се појављују вакумски прекидачи, који су неуништиви. Код нових трафо станица уграђује се микропроцесорска заштита, која са постојећим техничким уређајима, може да служи за заштиту, надгледање и даљинско управљање појединим елементима у постројењу средњег напона.

- У мерној инфраструктури дистрибуције су се определиле за микропроцесорска или електронска бројила, које обезбеђује директну комуникацију са потрошачем и чије се стање читава даљински, па може да се и обавести о евентуалним проблемима. Постоји идеја да се у комуникацији са потрошачима сачине појединачни уговори, којима ће се дефинисати услови са одређеним субвенцијама, односно јефтинијом енергијом -

*
У мерној инфраструктури дистрибуције су се определиле за микропроцесорска или електронска бројила
 *

тирање матичне мерне групе у трафо станици, која напаја неки трафо рејон и компаративно се прати стање које се читава у тој матичној, са стањем из трафо станице. Када се уочи велика разлика, јасно је да се дешава крађа, објашњава Мраковић.

Програм се реализује две године, а управо је редефинисан и на потпис чека генералног директора. Увршћене су, самим тим, и неке нове активности за наредни период. Број откривених крађа у просеку је 2,4 одсто. Али, са циљаном контролом, проценат откривених крађа је десет процената. Кривуља откривених крађа у броју контролисаних, раста је и сада је дошла у фазу стагнације. То је разлог да се измени програм, јер се планира да се губици сведу на некадашњи ниво, најпре



истиче Мраковић. Радиће се на модернизацији средње напонске, дистрибутивне мреже тако што ће се формирати радна група са задатком да направи техничку препоруку за развођење оптичких каблова и за стварање предуслова за комуникацију са потрошачима.

Од Европске банке за обнову и развој одобрена су средства за набавку одређене количине електронских бројила. Мерна инфраструктура је, такође, у лошем стању, тако да се у веома кратком року мора обновити, јер се при томе смањују и губици ЕПС-а. Истраживања показују и да постојећа индукциона бројила, после рада у одређеном периоду, то чине на штету испорукиоца. Електронска бројила имају мању сопствену потрошњу.

- У дистрибуцијама, како истиче Мраковић, уводе се нова технолошка решења као трафо станице које су, по дименијама, знатно мање од претходних. Реч је о оклопљеним постројењима, која се склапају на одређеном месту. Идеална су решења за урбане градске целине и за хитне интервенције, када се за један дан може поставити трафо станица. У енергетском смислу, сви склопови, пре свега, доживљавају минимизирање, тако да су трафо станице средњег напона, као раније такозване куле сада мањих димензија - објашњава Мраковић.

У циљу приближавања садашњим потрошачима дистрибуције желе да им омогуће да у сваком тренутку

Пословање на длану

■ Применом Интегралног компјутеризованог рачуноводственог система ЕПС се приближава и свом глобалном циљу - да постане лидер у региону



добију све могуће информације о прекиду на електричној мрежи, стању њиховог рачуна, зашто имају или немају другу тарифу. Оснивачи су тзв. кол центри у Београду, Новом Саду, Лесковцу, уз могућност да и на сајту могу да се добију све информације.

Факултет техничких наука у Новом Саду је израдио Дистрибутивни менаџмент систем, такозвану ДМС софтвер и многе дистрибуције користе такав програм. Инсталирањем софтвера добија се низ нових могућности од функције планирања мреже, брзих техничких прорачуна на самој мрежи, реконфигурације уклопних стања.

- Уграђене су по први пут, у нисконапонској дистрибутивној мрежи 200 мегаволтампера реактивних кондензаторских батерија, што задовољава потребе потрошње за реактивном или јаловом енергијом. Таква енергија је важна са аспекта система, без ње не би могао да функционише, али из угла потрошње је некорисна, оптерећује систем и повећава губитке. Јединствен је пример у Европи да је за кратко време толика реактивна снага уграђена на систем. Управо је потписан уговор са Електротехничким факултетом, који би требало да направи елаборат о ефектима уграђивања оваквих батерија, односно да ли су резултати очекивани или су лошији или бољи, каже Мраковић. ■

Вања Петровић

После прикључивања на UC-TE у октобру прошле године, један од кључних корака приближавања наше електропривреде Европи, односно европским и светским стандардима, свакако је и увођење Интегрисаног компјутеризованог рачуноводственог система ICAS, односно Финансијског система управљања (FMS), како га зову у Светској банци. Комисија за евалуацију понуда по тендеру за увођење овог система, који је расписало ЕПС, завршила је посао и Светска банка је усвојила тај извештај. Изабрана је фирма "HAWELTT PACKARD" и ових дана ЕПС ће потписати уговор о реализацији пројекта с том фирмом. Текст уговора је међу уговорним странама усаглашен и послат Светској банци да га одобри.

Ово нам је рекао др Гордан Танић, руководилац Пројекта увођења интегрисаног компјутеризованог система ICAS у Електропривреди Србије, додајући да је суштина његове примене да се добије таква "алатка", која ће омогућити пословодству, да много ефикасније управља електропривредом. Све то, свакако иде у прилог остварења глобалног стратешког циља ЕПС-а - да у електроенергетској области постане лидер у региону.

Танић даље наводи да се у ЕПС-у тренутно ради на дефинисању посла и утврђивању носилаца пројекта по пилот програмима, како би се остварила боља координација и већа ефикасност реализације пројекта. Такође, обављају се и припреме да, у процесу реализације пројекта, све обавезе које стоје пред ЕПС-ом, буду на време извршене.

- Почетна средства за овај пројекат у износу од 1,5 милиона долара обезбедила је Шведска влада (SIDA), а Светска банка је администратор кредита, па у том смислу мора да се поштују њена упутства и процедуре. Она фактички спроводи надзор над коришћењем средстава SIDA. ICAS систем подразумева набавку и примену софтвера који омогућава једнообразан, јединствени интегрисан начин управљања финансијским токовима.

Цео пројекат ће коштати из-

међу 15 и 20 милиона долара. Очекују се још неке донације, коришћење меких кредита као и учешће испоручилаца опреме у финансирању, јер им је то свакако добра референца не само у Србији, већ и у околним земљама, пошто ЕПС у овим пословима предњачи - каже др Танић.

У првој - пилот фази, софтвер ће да буде примењен у Дирекцији, ТЕНТ-у, "Колубари" "Електровојводици" и ЕМС-у. Ова предузећа изабрана су као репрезенти своје делатности, јер, како истиче др Танић, ма колико је такав софтвер савршен, ипак мора да се прилагоди потребама тих делатности. Ово је, по његовим речима, потребно да би се смањило ризик целог посла и да би се потом, у другој фази, то применило у свим предузећима у ЕПС-у. Почеће се од Дирекције. Прва - пилот фаза требало би да траје 56 недеља, а исто толико и друга фаза - примена овог пројекта, у другим деловима ЕПС-а.

-Поред значајних средстава, реализација овог посла захтева велико ангажовање људи и веома добру организацију. Зато је неопходно да се у првој фази реализације оформи тренинг центар за оспособљавање кадрова за коришћење неког од софтверских пакета. Ту обуку, најпре би требало да прође 425 људи из ЕПС-а, а рачуна се, да ће у целој компанији бити око 2500 корисника, који ће имати лиценцу за употребу одређених програмских пакета. У овој фази предвиђена је интеграција девет модула; они могу да се посматрају као посебно саће у једном великом пчелињаку и свако од њих обавља одређену функцију, али, интегрисану кроз софтверски пакет, могу да обављају и неке заједничке функције. Модуле, пре свега чине: главна књига, материјално књиговодство, финансијско књиговодство (купци, добављачи, залихе), основна средства, пројекти...На пример, само кроз управљање залихама и уштедама оствареним на тај начин, могу да се покрију трошкови овог пројекта, што указује на његову исплативост и поред његове високе цене - каже др Танић напомињући да је овај пројекат уједно и саставни део акционог плана реструкту-

рирања електропривреде Србије, који је усвојила и Светска банка.

Наведени програмски пакет нуди и јасан увид у то ко је и када извршио какву промену стања, дао налог за плаћање. Постојаће, како наводи др Танић, траг за сваку активност у рачуноводствено-финансијској сфери, чиме ће се у великој мери спречити и евентуалне злоупотребе. Све то треба да омогући да се има биланс стања или биланс успеха на месечном и недељном нивоу, а по-



Нови програми региструју сваку активност у рачуноводствено-финансијској сфери

стојаће и модел извештавања, тако да ће управљачки кадар у предузећу увек имати јасну слику где се шта дешава и у каквој се ситуацији налази предузеће. Инвестиције ће моћи да се прате од почетка до краја. Видеће се да ли је пробијен буџет, постоје ли одређени проблеми и какве су интервенције потребне. Ови системи радиће у склопу међународних рачуноводствених стандарда и међународних стандарда о извештавању, тако да ће ти извештаји и инопартнерима бити лако препознатљиви. ■

Д. Обрадовић

Индустријска шпијунажа, нова опасност

- Неопходни су организациони и кадровски предуслови за безбедно пословање
- Посебна пажња заштити критичне инфраструктуре, у које спадају и објекти ЕПС-а

Значај безбедности објеката електропривреде директно проишља из важности електроенергетског система за привреду земље и друштво у целини. У свакој великој државној фирми неопходан фактор за несметано функционисање представља безбедност људи и објеката, тврди др Зоран Кековић са Факултета цивилне одбране. Свака промена власништва неког пословног система отвара питање реорганизације његових делова, значи, персоналне, као и промене у систему вредности и међулудских односа. Ове промене су по правилу драматичне и представљају могућу кризну ситуацију, која се може негативно одразити на функционисање безбедности у оквиру организације.

Веома је важно, каже Кековић, упознати ставове кључних људи у менаџменту организација. Свака иницијатива и напредак на подручју безбедности могу бити осујећени бројним аргументима којима менаџери правдају ставове, а леже у психолошкој сфери. Најчешћи су следећи: "У организацији до сада нисмо имали смртне случајеве", "Посоа који обављамо није високо ризичан", "Ризик је нешто што се само по себи подразумева и неодвојив је део радног амбијента", "Примењене мере су довољне за управљање ризиком, те нису по-

ребна додатна улагања". Постоји, међутим, и друга страна медаље.

Према речима Кековића, објективни чиниоци који нагоне организације да унапреде безбедносни и заштитни менаџмент су законска регулатива у овој области, промена власништва, безбедносни догађаји у окружењу. Када се стекне слика, онда се може утврдити правна и морална одговорност у оквиру организације, како за стање сигурности њених запослених, тако и за сигурност имовине и пословања, каже Кековић.

Безбедност, међутим, зависи од учења запослених и од њихове појединачне одговорности. Успешно по-

Веома је важно, дефинисати који су то послови приватне безбедности од значаја за велике пословно-техничке системе, као што је ЕПС

словање је могуће само у безбедном окружењу, а менаџмент је дужан да створи неопходне организационе и кадровске предуслове.

- У организационим претпоставкама јавља се дилема да ли организовати сопствену службу безбедности, изnajмити услуге овлашћених агенција или је рационалније да се комбинују ова два облика. Какав год избор био, безбедносни менаџмент не може елимини-

сати ризик, али га може ублажити односно, контролисати, каже др Кековић.

Уколико се безбедносни консалтинг ослања на услуге овлашћених агенција, онда је јасно да је са финансијског аспекта исплативији, јер се не захтевају додатни трошкови карактеристични за унутрашњу службу безбедности. Међутим, у окружењу које није високоризично, али са високим учешћем криминала у структури инцидента, иде се на развој заједничке одговорности и раст унутрашњих компетенција, а све то повлачи за собом унутрашњу службу безбедности. Веома је важно, тврди Кековић, дефинисати који су то послови приватне безбедности од значаја за велике пословно-техничке системе, као што је ЕПС.

- Грешка је у томе што се послови које обављају компаније приватне безбедности поистовећују са пословима физичко-техничког обезбеђења. Напротив, они су далеко разноврснији од спречавања неовлашћеног приступа, коришћења туђег простора или имовине, превенције крађа, проневера до истражних радњи у индустријским објектима. Детективске истражне активности разликују се од чуварских и стражарских послова у томе што истражитељи обезбеђују информације, а физичко обезбеђење их користи, објашњава Кековић.

Најчешће се траже информације о проверама идентитета, навика, понашања, кретања, места боравка, пословних партнера, запослених. Често се проверавају информације о прошлости запослених, незаконитим активностима усмереним према послодавцу и његовој имовини, унутрашње крађе запослених и други облици криминала. Посебна пажња се данас поклања заштити критичне инфраструктуре, где свакако спадају и објекти ЕПС-а од индустријске шпијунаже. Према подацима америчке Асоцијације за индустрију безбедности (АСИС) из 1999. године, штете које претрпи америчка привреда од индустријске шпијунаже износе 67 милијарди долара годишње.

- Велике националне компаније су одговорне за заштиту фирми од економске шпијунаже, превенцију злоупотребе психоактивних супстанци, примену државне регулативе у политици и њеном спровођењу у компанији. Улога припадника приватне безбедности посебно је запажена у кризним ситуацијама у успостављању информативне и обавештајне мреже. Идентификација пословних лидера који своје знање и утицај могу искористити у кризним ситуацијама има далекосежне последице на њихово ублажавање и санирање, посебно када су у питању "рањиви" објекти и инфраструктура, објашњава Кековић. ■

В. Петровић



На удару терориста нашли би се, пре свега, витални објекти ЕПС-а

Више закључених уговора

■ У првом полугодишту на овом тржишту закључени послови вредни милијарду евра

Европско тржиште емисионим квотама угљен-диоксида је од почетка рада, односно, од првог јануара ове године, доживело пуно успона и падова. Њихове просечне цене у јануару и фебруару кретале су се између 7,07 и 7,82 евра по тони угљен-диоксида. Од марта цена је почела да расте да би у јуну достигла просечну вредност од 21,19 евра по тони CO₂.

Количине на тржишту бележе сличан тренд раста као и цене емисионих квота. Међутим, док је раст количина ових квота на тржишту добра вест, високе цене будућим купцима представљају додатне трошкове и већи пословни ризик. Количине на тржишту емисионих квота су се у првом полугодишту кретале на нивоу од 65,6 милиона тона - на ОТС тржишту и 10,2 милиона тона CO₂ - на берзама. Дакле, заједно су достигле ниво од 75,8 милиона тона. Уз уважавање просечне цене квота за период од јануара до јуна у износу од 13,75 евра по тони CO₂ као и заједничке количине за трговине од 75,8 милиона тона CO₂, може се уочити да су у првом полугодишту на тржишту емисионих квота закључени послови у износу милијарду евра.

Ако се на ове месеце надовежу јул, август и септембар, ове количине се пове-

Месец, Раздобље	Цена у еврима/t CO ₂
1-6/2005	13,75
7/2005	24,84
8/2005	22,09
9/2005	22,83
1-9/2005	17,00

КРЕТАЊЕ ЦЕНА ЕМИСИОНИХ КВОТА

ћавају на приближно 174 милиона тона CO₂. Узимајући у обзир просечну цену квота, за период од јануара до септембра у износу од 17 евра по тони CO₂, у овом периоду су закључени послови чија је вредност била нешто мања од три милијарде евра. То значи да је вредност уговорених послова на тржишту емисионих квота за три месеца нарасла за 184 одсто, од чега 130 процената може да се припише њиховој вишој цени.

У предстојећим месецима, како је наведено на сајту www.energetika.net очекује се да ће на тржишту емисионих квота CO₂ бити закључивано још више послова. Пре свега, веома брзо се приближава рок за предају утврђене квоте (број емисионих квота мора да одговара произведеним емисијама). Даље, почеће са радом и национални регистри у неким земљама - новим чланицама ЕУ, код којих се бележе вишкови емисионих квота. Прогнозира се, наиме, да ће укупна вредност закључених послова на тржишту емисионих квота до краја године износити 4,5 милијарди евра, уз просечну цену од 18 евра по тони угљен-диоксида, као и да ће заједничке количине из-



За девет месеци ове године закључени послови у трговини емисијом гасова CO₂ у вредности око три милијарде евра

носити 250 милиона тона CO₂. Када је реч о броју закључених послова у периоду од јануара до септембра, план је остварен, али, истовремено просечна цена емисионих квота која достиже 17 евра по тони није на предвиђеном нивоу.

Највећи проблем који би могао да се јави због недељивања неких регистара је немогућност испуњења већ закључених уговора. Продавци, због тога, неће моћи емисионе квоте да пренесу са својих на рачуне купаца.

■

Месец/ Период	Количина у милионима тона CO ₂	Количина у милионима тона CO ₂	Количина у милионима тона CO ₂	Вредност у еврима
	ОТС ТРЖИШТЕ	БЕРЗЕ	ЗАЈЕДНО	
1-6/2005	65,60	10,20	75,80	1.042,25
7/2005	20,24	15,12	35,36	878,34
8/2005	13,66	7,69	21,35	471,62
9/2005	29,00	12,44	41,44	946,08
1-9/2005	128,50	45,45	173,95	2.957,15

КРЕТАЊЕ КОЛИЧИНА И ВРЕДНОСТИ ЗАКЉУЧЕНИХ ПОСЛОВА НА ТРЖИШТУ ЕМИСИОНИХ КВОТА CO₂

П.М.П.

Чекајући нови тендер

■ Сви понуђачи планирају обимне инвестиционе програме којима је обухваћена изградња другог блока Термоелектране, топлификација Пљеваља и градња цементаре.

Према очекивањима, други тендер за приватизацију пљеваљске Термоелектране и Рудника угља биће расписан средином новембра и на њему се очекује већи број кандидата него на првом конкурс. Чланови Тендерске комисије интензивно су преговарали са потенцијалним понуђачима о будућој цени киловат-сата, али и о изградњи другог блока у Термоелектрани.

Према речима надлежних, изградња новог блока је обавезна, с тим што већина понуђача реализацију овог пројекта условљава студијом економске оправданости. Сви понуђачи, ипак, планирају обимне инвестиционе програме вредне неколико стотина милиона

евра. Њима је обухваћена како изградња другог блока Термоелектране, тако и топлификација Пљеваља и градња цементаре. Због тога ће понуђачима, истичу надлежни, бити пружене додатне гаранције.

У овом тренутку се у Термоелектрани “Пље-

*
*Први тендер за продају
Термоелектране и 31,11
одсто државног капитала
у пљеваљском Руднику
поништен почетком октобра*
*

вља” производна цена струје креће између 3,9 и 4,2 евро цента по киловат-сату, што значи да је за око 15 одсто скупља него у термоелектранама из околне околне.

Први тендер за продају Термоелектране и 31,11 одсто државног капитала у пљеваљском Руднику поништен је почетком октобра. Тада је Тендерска комисија за приватизацију одбила понуде En plus групе, Чешке електроенергетске заједнице и руске Белон групе због условљености понуда, формалних недостатака и недостајуће пратеће документације.

Једна од добрих страна те одлуке, како је рекао Ђорђе Џуверовић, председник одбора директора пљеваског рудника, је и то што ће се на наредном тендеру омогућити учешће италијанске фирме “Енел” и аустријског “Вербунда”, чиме ће цео поступак бити подигнут на виши ниво. Џуверовић није прецизи-

рао недостатке у понудама за три заинтересоване компаније истичући да је Тендерска комисија коначну одлуку о поништавању тендера донела после проучавања понуда заједно са финансијским саветником у овом послу, Рајфајзен инвестментом.

Понуде за куповину акција на првом конкурс кретале су се, према подацима Тендерске комисије, од осам до 50 милиона, а за инвестиције од 20 до 88 милиона евра. То је, по речима Џуверовића оптимистички показатељ да ће, упркос поништавању првог тендера, целокупан посао бити успешно окончан, али и недвосмислени доказ да овај рудник има своје место у производњи угља и струје на европском тржишту. ■

П. М. П.

ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА ЕПС-а

Оптички каблови - по плану

- Реализација Пројекта телекомуникационог система ЕПС-а, финансираног из кредита Европске банке за обнову и развој, одвија се према усвојеном плану реализације - каже Мирослав Белеслин, руководилац OPGW пројекта у Дирекцији за стратегију и инвестиције. При крају је монтажа прве фазе OPGW каблова, а важно је напоменути и да је расписано неколико тендера.

Расписан је тендер за набавку оптичког кабла за другу фазу монтаже. Пристигле су понуде и у току је њихова евалуација. - Такође, расписали смо и тендер за на-

бавку система за напајање, мерне инструменте и клима-уређаје. Евалуација 13 приспелих понуда је у току и до краја новембра би требало да се направи избор - каже Љиља Чапалија водећи инжењер телекомуникација.

Поред ова два, расписан је и тендер за извођача радова у другој фази (монтажа OPGW каблова) за послове који би требало да се обаве следеће године. У току је прикупљање понуда. Треба рећи и да се послови планирани за ову годину одвијају према плану и да нема већих одступања.

А. Ч



Монтажа прве фазе оптичких каблова је при крају

НОВА БРОШУРА О ПРОШЛОСТИ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ СРБИЈЕ

Прва централа на Дорћолу

■ Дан Електропривреде Србије - 6. октобар и ове године пропраћен публикацијом о старој централни за коју се везује почетак електрификације у Србији

Сектор ЕПС-а за односе с јавношћу је поводом Дана Електропривреде Србије објавио, сада већ шести пут заредом, још једну публикацију из библиотеке "Документи". Библиотека је покренута с циљем да се остави писани траг о развоју електропривреде, о електранама, људима и догађајима из њене прошлости, али и о оним чији смо савременици. До сада су објављене брошуре из едиција "Старе хидроелектране", "Хидроелектране", "Електродистрибуције" и "Великани електропривреде".

Публикацијом "Прва у Србији" покренута је још једна едиција ове библиотеке - "Старе термоелектране".

Сам наслов брошуре "Прва у Србији" говори да је термоцентрала на Дорћолу у Београду, саграђена далеке 1893. године, прва централа у Србији која је била намењена свим житељима једног града и која, због тога, представља почетак електрификације Србије.

"Електриком" из ове централе осветљаване су улице и домови Београђана, покретана варошка железница, тј. трамвај, али и погони фабрика.

У брошури је детаљније описана полемика коју је Ђорђе Станојевић водио са Марком Леком и приказана победа идеје о увођењу електричног осветљења уместо гасног. Представљена је, затим, изградња термоцентрале, тешкоће у раду, али и време када је централа проширена и када је достигла зенит у свом раду. Сам престанак рада прве јавне централе у Србији документован је потресном причом једног од сведока последњих сати рада централе.

С.Р.



НУМИЗМАТИЧАРИ ИЗ РЕСАВИЦЕ ДАРИВАЛИ ДЕЦУ

На дар новчић с Теслиним ликом

■ Ученици из села Стењевац такмичили се у уметничком обликовању папирне новчанице

Српско нумизматичко друштво "IDIMUM" из Ресавице наградило је средином октобра ове године пет ученика Основне школе "Стефан Немања" у селу Стењевац код Ресавице кованим новчићима с ликом Николе Тесле, које је Народна банка Југославије издала поводом 140. годишњице рођења нашег великог научника и визионара.

Око четрдесетак основаца од првог до четвртог разреда такмичили су се у уметничком обликовању папирне новчанице, номиналне вредности од 100 динара и сви су они награђени књигом "Принц Стефан" Славолуба Марковића Белог, а пет малих ликовњака с најбоље обликованом новчаницом добило је новчиће. Пред-

седник Друштва Југослав Милетић каже да је овом такмичењу претходила изложба новца од римског доба од краја Другог светског рата, на којој је пово-

дом Дечје недеље ученицима ове школе представљено око хиљаду експоната.

- Додељивањем новчића с ликом Николе Тесле, чи-

ја је номинална вредност 20 нових динара, наше Друштво се већ сада придружило обележавању 150. годишњице рођења нашег великог научника, која предстоји идуће године. Такође, и изложбом и такмичењем настојали смо да код најмлађих развијамо љубав према нумизматици, која у ресавичком крају има дугу традицију - каже Милетић.

У идућој години Српско нумизматичко друштво организоваће више акција поводом годишњице рођења Николе Тесле. Иначе, изложба новца у Основној школи у Стењевцу 21. је изложба коју је организовало ово друштво.



Малишани у народној ношњи "украсили" су изложбу новца у Основној школи у Стењевцу. На фотографији је приказан и новчић с ликом Николе Тесле

СИНДИКАТ ЗАПОЧЕО КАМПАЊУ ПРОТИВ СВЕ ВЕЋЕГ УПОШЉАВАЊА ПО УГОВОРУ

Послови нису на продају

■ Међународна асоцијација синдиката радника IСЕМ ухватила се у коштац са све распрострањенијом праксом ангажовања радника на одређено време и с мањом платом него што имају стално запослени, као и без иједног колективног права

Један од највећих проблема с којима се суочавају сви синдикати у свету јесте запошљавање људи на основу уговора о раду, које су послодавци измислили да би смањили издвајања за радну снагу. Отуда је Извршни одбор IСЕМ-а одлучио да организује кампању под називом "Послови нису на продају", којом би се рефирмисало начело "за исти рад иста права", што значи да и привремено запослени треба да буду плаћени према колективном уговору који важи за стално запослене.

Ово је договорено на дводневnoj конференцији, која је 15. и 16. септембра ове године одржана у Бриселу и на којој је на дневном реду био рад на одређено време и упошљавање посредством агенција (за друга).

У раду ове конференције, коју је организовао IСЕМ, учествовали су правни саветници Међународне организације рада, OECD-а и ЕУ, као и из свих синдиката чланова IСЕМ из више од 30 земаља. У име Синдиката радника ЕПС-а, на конференцији је била Вера Томовић, која је за

наш лист рекла да је на овом скупу констатовано да је рад по основу разних врста уговора стратегија коју су смислили послодавци да би избегли примену колективних уговора, те је отуда један од највећих проблема с којима се синдикати суочавају.

На конференцији је изнето много примера како послодавци успевају да изиграју колективне уговоре и радну снагу плаћају минимално, а често је и не плате, отпуштајући радника по уговору пре него што добије плату. У томе им помажу разне агенције које ангажују радника, и то тако што агенција плаћа радника, а не послодавац (послодавац плаћа агенцији). Агенција, међутим, ангажује раднике за одређене послове од друге агенције, ова их, пак, налази преко треће, од које упослени радници никада не добију плату, јер се она "загуби" у папирологији која кружи између агенција и послодавца - објашњава Томовићева и каже да овај проблем код нас тек почиње да бива актуелан.

Ни једном од ових радника не даје се плата која му припада по основу колективног уговора, а који је послодавац по закону обавезан да потпише са синдикатом, већ знатно мања од стално запослених на истим пословима. Такође, радници по уговору не могу да остваре ниједно колективно право које имају стално запослени.

- Ми смо говорили и о томе да у нашој земљи има доста

Наша саговорница наводи да је конференција у Бриселу имала циљ да подстакне синдикате да осмисле, свако у својим условима, посебне стратегије за заштиту права радника, како рад не би био обезвређиван. Поред тога, синдикати су предлагали да Међународна организација рада (МОП) донесе конвенцију којом би се декларисала ова борба, али до тога није дошло зато што за сада нема сагласности између послодавца, влада и синдиката. Ипак, и само одређење да се организује широка кампања под мотом "Послови нису на продају", како оцењује Томовићева, може да буде значајан корак који ће у најразвијенијим земљама барем смањити број уговора о раду. Та кампања је за сваки синдикат посебно, па и за синдикате у Србији, прилика да се за почетак сагледа колико су упошљавања под уговором узела маха и колико послодавци незаконито гомилају свој капитал не плаћајући раднике. ■

А. Ц.

Извршни одбор IСЕМ-а одлучио да организује кампању под називом "Послови нису на продају", којом би се рефирмисало начело "за исти рад иста права"

радника који и по десет година раде на одређено време, тако да не могу да остваре ниједно колективно право, па ни право на здравствену и социјалну заштиту, нарочито пензиони стаж - каже Томовићева.

СУСРЕТИ РАДНИКА ЕПС-а

Завршно дружење у Будви

У Будви, у објектима "Епстурса", одржани су од 20. до 23. октобра ове године Сусрети радника Електропривреде Србије. Из свих компанија ЕПС-а на сусретима су биле спортске екипе које су у својим делатностима освојиле прва места такмичећи се у десетак дисциплина, као што су фудбал, одбојка, кошарка, стрелаштво или пењање уз стуб. Завршној свечаности присуствовао је и в.д. председника Синдиката ЕПС-а Мирослав Величковић.

У протеклих седам година Сусрети радника ЕПС-а нису одржавани, те су ову традицију дружења углавном очувале координације Синдиката у појединим делатностима. Сусретима у Будви настављена је манифестација дружења радника на нивоу Електропривреде Србије.

А. Ц.





И запослени у издвојеним
предузећима остају у Синдикату
ЕПС-а: "Колубара-Метал"

СИНДИКАТ РАДНИКА ЕПС-а ОСТАЈЕ ЦЕЛОВИТ

Ништа није изгубљено

■ Мада је колико још прошлог месеца изгледало да Синдикат неће одолети искушењима, сада први човек радничке организације тврди да су се снаге консолидовале

Размисоилажења су се појавила на концепцијским питањима реорганизације и реструктурисања ЕПС-а још пре неку годину, када су једни почели да заговарају радикалне облике синдикалне борбе ради заштите интереса запослених и очувања целовитости ЕПС-а, а други више толерантности према неминовним променама. Прошлого месеца изгледало је да се духови неће помирити ни око одлуке да се убрза процес издвајања предузећа неелектропривредне делатности, нити око судбине објеката за одмор и рекреацију, па ни око цене рада. Једни су организовали протесте, други апстинирали, једни најављивали генерални штрајк, други га оспоравили избегавањем да учествују у одлучивању. Тада већ почело је све чешће да се говори да је Синдикат ЕПС-а на издисају и да је питање његовог опстанка доведено до кулминације.

- Од свих тих најави нема ништа - категоричан је в.д. председника Синдиката ЕПС-а Мирослав Величковић, иначе изабрани заменик председника, који ову дужност обавља откако је Милан Ковачевић поднео оставку. - Синдикат ЕПС-а сачувао је своју преговарачку улогу и унутрашњу кохезију упркос неким неповољним дешавањима, која су појединцима послужила за пребрзо извођење неоснованих закључака. Тачно је, ни-

смо имали сагласје за организовање генералног штрајка, али нисмо ни одустали од наших захтева ради којих се мислило да треба организовати штрајк - каже Величковић и додаје да је Синдикат ЕПС-а често био пред искушењима и притисцима разних неповољних дешавања, али да је, упркос свему томе, опстао, стекавши завидну преговарачку позицију и углед на домаћем и иностраном терену.

Истичући да ништа није завршено нити изгубљено, Величковић наводи да је Синдикат наставио све своје активности. Између осталог, формиран је преговарачки тим који ће с представницима Владе утврђивати вредност радног часа за наредну годину, за једно издвојено предузеће већ је потписан Посебан колективни уговор са социјалним програмом, какав је одржио Синдикат ЕПС-а тражио да се донесе на нивоу ЈП ЕПС, те да се такви ПКУ припремају и за остала издвојена предузећа, а

све то су били захтеви ради којих је планиран генерални штрајк. Такође, како каже Величковић, нема ни помена о томе да неке синдикалне организације излазе из састава Синдиката ЕПС-а.

- Све синдикалне организације у предузећима која су изашла из ЕПС-а остају у саставу Синдиката ЕПС-а, као што је наш члан и даље Синдикална организација Предузећа за подземну експлоатацију, које је прво издвојено. Такође, јављају се да нам се придруже и неке организације које никада нису биле у нашем синдикату -

истиче Величковић и додаје да је сада потребно да се нормативно ускладе новонастали односи, како са организацијама чија су предузећа изашла из састава ЕПС-а, тако и са онима које намеравају да се по први пут учлане. Тога ради, у плану је да се ускоро, могућно већ крајем

новембра, одржи Конгрес, који би изменио Статут и остала акта.

Поводом споразумевања о вредности радног часа, Величковић каже да је с представницима Владе, односно ресорног министарства, постигнут договор да се, пре него што се приступи утврђивању раста плата у идућој години, рашчисте стари ду-

гови по основу споразума за прошлу и ову годину. Он посебно подвлачи да је за Синдикат од значаја то што је друга страна признала да запослени у ЕПС-у ни за 2004. нити за

2005. годину нису добили повећање плата у проценту који је договорен, пре свега због већег раста инфлације од планиране. Тек пошто се буде усагласио износ разлике и дефинисао начин плаћања, уследиће преговори за идућу годину.

- Иако ћемо морати да "пребијемо" позајмицу коју треба вратити до краја ове године, најзначајније је да смо постигли да се вредношћу радног часа у децембру ове године обухвате изостала повећања из претходне две године, тако да ћемо имати повољан старт за идућу годину - наглашава Величковић. ■

Прво обрачун
разлике, ња
споразум за раст
плата
у идућој години

Домаћин Мреже ICEM-а

Од 11. до 13. новембра ове године одржаће се у Врњачкој Бањи, у организацији Синдиката ЕПС-а, Шеста конференција Мреже ICEM-а за југоисточну Европу, која би, како је предложено, требало да промени име у Енергетска мрежа. Такође, улогу председавајућег Мреже преузеће од Грчке Србија, односно Синдикат ЕПС-а, тако да ће се и седиште ICEM-овог огранка преселити у Београд. Основни циљ овог скупа је, како кажу у Синдикату ЕПС-а, да се отвори питање социјалног аспекта Уговора о оснивању енергетске заједнице југоисточне Европе, који је у Атини потписан 25. октобра ове године.

А. Цвијановић

ОБЕЛЕЖЕН ДАН ЈП ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ "КОСОВО"

Нада у повратак још постоји

■ Запослени у обилићким електранама, који су с радних места протерани јула 1999. године, поводом 43-годишњице постојања свог предузећа изразили наду да ће, као део ЕПС-а, дочекати повратак на Космет

Седми пут заредом протерани и расељени радници ЈП Термоелектране "Косово" обележили су Дан свога предузећа, 21. октобар, далеко од фабричких капија и у немогућности да се врате на своја радна места, а опет с надом да је повратак изванстан. На скромној свечаности у Зетској 15, у Београду, где је привремено седиште овог предузећа, у присуству пословних сарадника и пријатеља, директор ЈП ТЕ "Косово" Ратомир Церовина рекао је да запослени деле уверење да ће и даље, у тржишним условима, под окриљем ЕПС-а остајати до повратка на Космет.

Подсетивши да су косметска предузећа ЕПС-а у овом дугом периоду, од јула 1999. године, опстала захваљујући подршци коју су имала од Владе Србије и пословодства ЕПС-а, Церовина је навео да су ова предузећа велику помоћ добила могућношћу да се део радника привремено радно ангажује у другим јавним предузећима ЕПС-а. Материјално обезбеђење запослених у складу с Колективним уговором и пословно-техничка сарадња с другим предузећима у ЕПС-у помогли су да се преброде многе тешкоће, почев од оних egzистенцијалне природе којима су изложени сви протерани с Космета, до проблема у очувању предузећа.

- Неизвесност нашег положаја није мања ни после шест година од прогонства



Протераним радницима није дозвољен ни улазак у круг, а камоли рад: ТЕ "Косово"

из наших објеката на Космету. Штавише, изгледа да ће се она тек увећавати. Али, упркос томе, данас треба да кажемо да смо ове тешке године успели да преживимо, и као предузеће и као запослени, заваљујући нашој нади у повратак и помоћи коју смо у ЕПС-у имали - нагласио је Церовина.

У јулу 1999. године, с доласком Међународних снага КФОР-а, из сва три косметска предузећа ЕПС-а, под притиском оружаних формација албанских сепаратиста протерано је више од осам хиљада Срба, Црногораца, Муслимана, Рома и других неалбанаца, од којих је око 2.500 радило у Термоелектранама. Такође, на Космету су од почетка албанских терористичких напада убијена 52 и киднапована 27 радника ЕПС-а. О огромним тешко-

ћама с којима се суочавају протерани радници ЕПС-а са Космета говори и чињеница да је више од 60 одсто њих прогнано и из својих домова. Део ових радника ни данас нема обезбеђен кров над главом упркос напорима које је ЕПС уложио у обезбеђење услова за прихват расељених.

Церовина је навео и податке о кретању броја запослених у ЈП ТЕ "Косово", истакавши да они, између осталог, сведоче и о учешћу овог предузећа у процесу реструктурисања и реорганизације ЕПС-а. Са стимулативном отпремнином у пензију је отишло 95, а споразумни раскид радног односа добило је 76 радника. Нажалост, у овом периоду преминуло је 56 радника обилићких електрана, од којих више од 90 одсто од карцинома. У ЈП ТЕ "Косово" данас има око

1.900 запослених, који су 1999. године протерани са својих радних места.

Истакавши да су Термоелектране "Косово" биле стетиште и расадник кадрова електропривредне струке, Церовина је подсетио да су генерације стручњака стасавале на традицији рударења, започетој двадесетих година прошлог века отварањем рударских јама, које су потом sukcesивно затворане како се развијала површинска експлоатација лигнита. Први термоблок на ТЕ "А" пуштен је у рад пре равно 43 године, а потом су изграђена још четири блока, тако да је укупно инсталисана снага 800 мегавата. Друга електрана у Обилићу, "Косово Б", има два блока од по 339 мегавата која су у производњу ушла 1983. и 1984. године. Укупно, рачунајући и турбоагрегате у Топлани, обилићке електране имају инсталисану снагу од 1.519 мегавата. Збирно, производиле су и 5,5 милијарди киловат-сати годишње и представљале моторну снагу економског развоја Покрајине и енергетске стабилности Србије и тадашње Југославије. ■

Како електране раде

- Ни после шест година од доласка КФОР-а на Космет обилићке електране не могу да достигну производњу која је остваривана у време када је њима управљала Електропривреда Србије. При томе, међународна заједница је у њихову реконструкцију уложила огромна средства, а за организовање производње ангажоване су и реномиране западне компаније. Тек прошле године ТЕ "Косово" достигле су производни биланс од 3,5 милијарде киловат-сати, што је око 700 милиона мање него што смо ми остваривали на прагу преноса 1997. и 1998. дакле у време када се рад одвијао под сталном претњом од терористичких напада албанских сепаратиста - рекао је Ратомир Церовина.

А. Цвијановић

НОВИ КАПАЦИТЕТИ У ЈП ПОВРШИНСКИ КОПОВИ "КОСТОЛАЦ"

"Ђириковац" поново јама?

■ Нове инвестиције - увођење петог БТО система на ПК "Дрмно" и, евентуално, прелазак ПК "Ђириковац" на подземну експлоатацију

Постављање петог система багер-трака-одлагач (БТО) на Површинском копу "Дрмно" сада је већ извесно. Наиме, до краја марта идуће године биће комплетиран тендер а захтеви за типом и квалитетом опреме биће ових дана издефинисани.

- На основу свих сагледавања сигурни смо да ће пети БТО систем бити изузетно моћан са ширином траке од 2.000 mm, да ће капацитет тог система бити 10.000 кубних метара растресите масе, односно 8.000 кубних метара чврсте масе. Систем ће бити потпуно аутоматизован или, једноставније речено, биће то најсавременија опрема у Европи, каже Драгољуб Лаковић, директор ЈП ПК "Костолац". - Пре доношења коначне одлуке која ће опрема бити узета, наши стручњаци су обишли фирме које се баве производњом опреме како бисмо по техничким решењима изабрали најмодернију.

Више угља

Површинском експлоатацијом са ПК "Ђириковац" годишње се откопа, уз много проблема, око милион тона угља, којим се снабдевају блокови "А" у ТЕ "Костолац". Елаборатом је предвиђена годишња производња јамском експлоатацијом од два милиона тона угља, отварањем само једног чела. Постоји могућност да број чела буде и већи а то значи и више угља из јаме "Ђириковац"

Техничко-технолошким решењима, како наглашава Лаковић, биће изнађена могућност да се на овај систем прикључе багери са Копа "Ђириковац", како

2010. године били спремни да се прихвате изградње још једног капацитета за производњу електричне енергије од 350 мегавата, уколико би то било опредељење ЕПС-а. А то значи да би производња откритке износила више од 40 милиона кубика годишње.

У току је разматрање идеје да се у руднику "Ђириковац" поново започне са јамском експлоатацијом

би се на "Дрмно" постигла пројектована производња од девет милиона тона угља годишње до 2009. године. Пресељењем комплетне опреме из "Ђириковца", постоји могућност да се производња повећа на 12 милиона тона угља. У том случају у Костолцу би

Пресељење опреме и радника са Површинског копа "Ђириковац" на ПК "Дрмно" значи постепено затварање "Ђириковац". Али, у Костолцу већ имају нове планове за "Ђириковац". У току је разматрање идеје да се у овом руднику поново започне са јамском експлоатацијом. Наиме, јама "Ђириковац" је затворена 1973. године и тада су почели први инвестициони захвати

на отварању површинског копа. Међутим, у току експлоатације показало се да, с обзиром на лежиште, има много проблема у производњи угља везано за процес слојке јаловине.

Што се тиче површинске експлоатације коп "Ђириковац" иде у постепеном ликвидацију, намерава се да се поново започне са подземном експлоатацијом јер је "Ђириковац" у енергетском смислу значајан потенцијал. Реч је о резерви од 130.000 милиона тона угља. То је значајан елемент за одлучивање, истиче Лаковић. - За јамску експлоатацију на "Ђириковцу" урађена је студија која је ревидирана и констатовано је да се са једним челом може добити годишња производња од око два милиона тона угља, по цени од 26 евра по тони. Уколико се одлучимо да тиме наставимо производњу на овом копу, у посао ће се ући заједничким улагањем са Холдингом Словенске електране. Носилац посла биће ЈП за подземну експлоатацију угља, а ми ћемо дати експлоатационо право и инфраструктуру. Откопани угљак преузеће ЈП ПК "Костолац" за снабдевање ТЕ Колубара "А", или ТЕ "Морава", а можда и за нови блок термоелектрана. О овој идеји у току веома су озбиљни разговори са представницима ХСЛ који су веома заинтересовани за улазак у ову инвестицију.

Ових дана стручњаци ПК "Костолац", као и ЈП ПЕУ боравили су у Словенији како би се још једном размотрила иницијатива за будућу сарадњу. Велики су изгледи да ће Рудник "Костолац" поново копати угљак јамском експлоатацијом. ■

К. Јанићијевић



Из прошлости "Ђириковца" (архивски снимак)

РЕМОНТИ НА ПОВРШИНСКИМ КОПОВИМА "КОЛУБАРЕ"

Спремни за зиму

■ До краја октобра завршене инвестиционе поправке на 10 јаловинских и пет угљених система. На ремонте потрошено више од милијарду динара

На површинским копovima "Колубаре", планирани годишњи ремонти угљених и јаловинских система, крајем октобра, приведени су крају. Овај велики посао започет је још у

фебруару, а окончан је ремонтом најмоћнијег јаловинског Петог БТО система на површинском копу "Поље Д". Стручњаци и радници ПК "Колубаре" и "Колубара-Метала" успели су, тако, да током девет ме-

сеци отклоне све уочене кварове и недостатке и да дотрајале делове механизације поправе или замене новим на -10 јаловинских и пет угљених система, који раде на колубарским коповима.



Највише посла било је, наравно, на највећем колубарском копу- "Пољу Д". На овом копу раде, иначе, два

ИНВЕСТИЦИЈЕ У "КОЛУБАРИ"

Обновљен топловод

■ Из средстава ЕПС-а за ове радове утрошено 780 милиона динара

У оквиру инвестиција у РБ "Колубара", један од највећих захвата у протеклој и овој години била је реконструкција топловода између Вреоца и Лазареваца. Овим системом из постојеће индустријске топлане Лазаревац и околна насеља готово две и по деценије, снабдевали су се топлотном енергијом. Топлификациони систем је власништво "Колубаре", а због дотрајалости је морао да се подвргне комплетној реконструкцији.

-Ово је изузетно значајна инвестиција за Лазаревац, тврди Драган Шошкић, шеф "Колубарине" Инвестиционе групе за

За топловод 780 милиона динара

Вредност послова на реконструкцији топловода Вреоци -Лазаревац по последњим сазнањима је око 780 милиона динара. Трећина од те суме су извођачки радови, а преостали део цеви и опрема. У укупну суму нису ушли радови које су извеле чланице "Колубаре".

топлификацију. Реконструкција вреловода финансирана је средствима ЕПС-а (780 милиона динара) у протеклој години била је једна од највећих инвестиција у Лазаревцу. Овако сложен посао обављен је у изузетно кратком року за око четири месеца. Такви радови обично трају од 10-16 месеци. Траса новог долазно-повратног вреловода

дуга је седам километара, значи ради се о цевном систему од 14 километара. Све ово постигли смо захваљујући добро обављеним припремама и савременој технологији. Убрзаном темпу радова допринели су и испоручиоци опреме коју су, док су цеви биле још у производним халама, обавили и одређене предмонтажне радове, укључујући и уградњу ослонаца. Сарадња са испоручиоцима опреме и репроматеријала била је изузетно добра, што је био случај и са чланицама "Колубаре" "Колубара-Метал", "Колубара-Прерада" и "Колубара-Површински копови". Главни извођачи радова "Термоелектро", "Феромонт" и КГЛ, испоштовали су све уговорне обавезе, закључно са роком



Индустријски погони "Колубаре" односно са топланом регулишу уговором

Посао у склопу издвајања Топлане

-У току је израда техно-економске оправданости издвајања "Топлане" из састава "Колубара-Прераде". Потез реконструкције топловода је добар, али је потребно направити предузеће за топлификацију града Лазареваца, сматра Драган Томић, директор Рударског басена "Колубара". Том будућем предузећу Електропривреда Србије, односно "Колубара", треба да преда у исправном стању комплетан топловод са новим магистралним водом и, наравно, Топлану. Будући односи између Топлане и индустријских погона "Колубаре" биће регулисани уговорно. Они ће за сушење угља испоручивати технолошку пару, а ми њима угаљ који треба да направи ту пару сагоревањем у њиховим котловима. У том новом предузећу било би запослено 220 радника.

да се сви послови заврше до 20. септембра.

Извођачи радова су у утврђеном термину повезали магистрални цевовод који у првој деоници иде надземно, а у другој подземно. Предстоје послови на испирању и пуњењу система, најпре хладном водом, ради проба под притиском, а по-



Радови на
оправци глодара
на Петом БТО
систему

угљена и шест јаловинских система, па производња лигнита, најчешће премашује 40 хиљада тона у јед-

ном дану. На преостала три колубарска откопа ремонтована су четири јаловинска и три угљена система.

-Потпуно смо задовољни урађеним пословима -каже Милан Петровић, директор "Поља Д", а како се и на другим коповима реализовало оно што је и предвиђено, овогодишњи ремонти у "Колубари" протекли су изузетно успешно. На овом копу обављене су, уз то, и две хаваријске (непланиране) оправке глодара "6" и глодара "8", а које су ангажовале знатан део стручног и оперативног кадра у "Колубари". Томе су допринели и квалитетно урађени планови ремонта, али и добра координација између струч-

них екипа површинских копова и "Колубара -Метала". Битно је, стога, да сви инсталисани капацитети на коповима "Колубаре" раде пуном паром и да су максимално спремни за производњу у зимским условима.

За овогодишње редовне ремонте Електропривреда Србије и "Колубара", према плановима, треба да обезбеди 1,3 милијарде динара. Од те суме за уговорену опрему, делове и услуге реализовано је већ више од милијарду динара. ■

М.Тадич



ПОВРШИНСКИ КОПОВИ "КОЛУБАРА"

Већа производња

■ За 10 месеци у "Колубари" откопана 21 милиона тона лигнита ■ План откопа јаловине, у истом периоду, премашен за више од 10 одсто

На колубарским површинским коповима, након неколико месеци уобичајених резултата на октопу угља, у септембру је дошло до осетног повећања производње.

Током овог месеца, у "Колубари" је остарена производња лигнита већа од 2,5 милиона тона, што је знатно више од плана. Највише угља, и у овом месецу, дало је, по обичају, "Поље Д" док је највећи пребачај плана остварен на копу "Тамнава -Запад" (30 одсто). У истом месецу откопано је и одложено 5,4 милиона кубика јаловине што је за око пола милиона кубика више од плана.

Посматрано од почетка године планови на откопу угља и јаловине су осетно премашени. До краја октобра откопано је више од 21 милион тона лигнита и око 50 милиона кубика јаловине.

На Површинским коповима "Колубара" кажу да ће се са планираном динамиком откопа јаловине наставити док ће количине откопаног лигнита зависити, пре осталог, од потреба термоелектрана.

У овом тренутку, наиме, попуњеност депонија свих термоелектрана које користе колубарски лигнит је изузетно добра и на њима се налази око 1,5 милиона тона угља.

М. Т.



Пуном паром -угљени системи на "Пољу Д"

том и топлим водом како би се извршила финална испитивања. Како исиче Шошкић, предузимају се и мере да се сви потрошачи дуж ове стазе прикључе на топовод као и да се мрежа у Лазаревцу оспособи за следећу грејну сезону. ■

Т. Ж.

ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ "КОСТОЛАЦ" КРАЈЕМ ОКТОБРА

Струја "прелива" планове

И поред потискивања блока Б -1 остварени изнадплански резултати у производњи електричне енергије

Уложена средства у опоравак и капиталне ремонте производних капацитета у костолачким Термоелектранама дају конкретне резултате. После прошлогодишњих рекорда, остварена производња електричне енергије за протеклих девет и по месеци, од три милијарде и 230 милиона киловат-часова, већа је од планиране за пет одсто. У односу на исти период прошле године, произведено је 290 милиона киловат-часова више, што чини раст од 11 процената.

Већу производњу од планиране остварују блокови А-2 и Б-2, док је на Б-1 забележен мањи подбачај. Разлог је у потискивању. Наиме, нешто више од две недеље у првој половини октобра овај блок је био у хладној резерви, каже Бојан Живановић, директор ЈП Термоелектране "Костолац" и додаје: Залихе угља на депонијама Термоелектрана су задовољавају-

Задовољавајуће залихе угља на термоелектранама



ће. Као и обично од половине октобра кренули смо и са испоруком топлотне енергије за грејање градова Костолаца и Пожаревца и верујем да ни ту неће бити проблема, односно да ћемо у континуитету обезбеђивати потребне количине топлотне енергије.

Имајући у виду бројне позитивне ефекте, смањење

броја застоја, па и време интервенција, уштеде у потрошњи течних горива, деми воде и друго, очигледно је да су костолачки термокапацитети добро припремљени за рад у зимском периоду. Њихово даље ангажовање зависиће, дакле од расположиве погонске спремности блокова али и могућности пласма-

на електричне енергије. Према оствареној производњи, има наговештаја да и овогodiшњи план од 4,17 милијарде киловат-часова електричне енергије у костолачким електроцентрама, буде не само реализован него и премашен.

Ч. Радојичић

ПРИПРЕМЕ ТЕ "КОЛУБАРА" ЗА ЗИМСКИ ПЕРИОД

Улагања ограничила ремонт

Због мањка пара и даље само стандардни ремонти на блоковима најстарије производне јединице ЈП ТЕНТ Највишу оцену заслужила само "петица"

Протеклу ремонтну сезону у Термоелектрани "Колубара" затворио је блок А-1 (К-1 - ТА-1) на којем су радови реализовани у периоду од 14. септембра до 10. октобра. Ремонт "јединице" предвиђен је и изведен као стандардни, али са нешто скраћеним временом трајања. Садржај планираних радова кретао се у обиму који су дозвољавала расположива финансијска средства, иако су потребе биле знатно веће.

Од стандардних послова обављених на А-1 треба напоменути испитивање стања методом без разарања ниског притиска турбине, чишћење цеви кондензатора водом високог притиска, ремонт арматуре на систему вода-пара, испитивање електричних заштитних високонапонских уређаја, контролне прегледе и верификацију стања

МПУ опреме, ремонт млинова чекићара, санирање стања канала ваздуха и аеро смеше, контролу непропусности цевног система котла, детаљан ремонт механичке опреме електрофилтера -каже Раде Попара, технички директор.

Изостанак радова на замени цевног система котла и бајцовању дела цевног система, Попара објашњава недостатком финансијских средстава, уз напомену да је његово "обнављање" предвиђено у оквиру заједничког плана активности везаних за цевне системе котлова ЕПС-а(период од 2006-2008 године). На постројењу А-2 извршен је, такође, стандардни ремонт, а "обнављање" цевног система и овог је пута изостало.

И ремонт ТЕК-ове "тројке" био је стандардан, иако је првобитним планом било пред-

виђено његово продужено трајање, с активностима везаним за враћање снаге блока на номиналних 65 мегавата. Због значајних пара потребних за такав захват, такав "списак жеља" морао је бити редукован, истичу у овој електрани.

Од "нестандардних позиција" на постројењу А-4 Попара издваја испитивање загрејача ваздуха, као и њихову замену током планиране октобарске неге. У ТЕ "Колубара", што се тиче обима радова, једино је ремонт блока А-5 (снаге 110 MW) завршен на донекле задовољавајући начин. Стекли су се, тако, предуслови да "петица" у "примарној регулацији" ради поуздано, и са максималном снагом у наступајућем периоду.

Љ. Јовичић

А-2 спреман за сезону

■ Добра организација послова и искуство допринели успешном ремонту

Овогодишња ремонта сезона у ЈП Термоелектране "Никола Тесла" завршава се уласком у погон блока А-2, после капиталног ремонта. Поред овог, у јавном предузећу током 2005. године обављен је још један капитални ремонт, на блоку Б-1, који је недавно синхронизован на мрежу електроенергетског система ЕПС-а. - Предвиђене ремонтне активности за ову годину приводе се крају. Капацитети ТЕНТ-а, на почетку зимске сезоне спремни су за рад. Ремонтна сезона успешно је окончана, иако смо имали два капитална и више редовних ремонта на блоковима, каже Михајло Николић, директор ТЕНТ-а "А".

Капитални ремонт на блоку ТЕНТ "А-2", приведен је крају и очекује се да ових дана буде извршена синхронизација. Ремонт је коштао 15 милиона евра и финансиран је из сопствених средстава ЕПС-а и делом из кредита полске Владе. Главни послови који су обављени на блоку су замена комплетног паровода свежје међупреграјане паре, замена комплетне термичке изолације и лимене оплате котла, изградња електрифилтера, чија ће ефикасност отпепељивања бити у складу са европским нормама. Када је реч о турбини и генератору, обављен је капитални ремонт свих елемената и склопова на постројењу у чијој реализацији су учествовали и специјалисти из Русије. Реконструкција електрофилтера рађена је по пројекту полске фирме "Рафако".

- За капитални ремонт блока А-2 билансом је дат рок од 150 дана. Утврђен је не само по основу производње, већ и по конзуму, али и по томе колико је средстава потребно за његову реали-

зацију, каже Ђорђи Биљановски, главни инжењер одржавања у ТЕНТ-у "А". Овакав рок условио је да се ради форсирано, да се многе позиције у ремонту раде 24 сата дневно и да се изврши веома прецизно планирање радова, као и праћење критичног пута ремонта. У том смислу, наглашава Биљановски, вршено је укрупњавање послова преко конзорцијума домаћих фирми за комплетне радове. Оваквим начином добила се далеко боља организација послова на појединим системима. Унутар самог конзорцијума постојала је боља организација, што је омогућило да на малом простору ради више извођача. Тиме смо добили на времену.

Пре почетка радова на капиталном ремонту, Дирек-

ција за производњу је захтевала да се уради прецизан елаборат радова, где су били исказани набавка опреме за ремонт, као и сви радови. Израђен је и прецизан термин план са 1.012 позиција за свакодневно праће-

станци на којима је прављен пресек стања. У току ремонту претпостављени су неки кључни догађаји и послови су усмеравани тако да се рокови не померају. Примера ради, хладна проба котла је утврђена за 14. октобар и тада је и обављена.

На ток радова утицај је имао и припремни период. На време су покренути сви тендери, одабрани извођачи, опрема је пристизала по плану, градилиште је добро припремљено, пројектовање, на пример електрофилтера, изведено је успешно...

- У свим овим пословима примењено је искуство са капиталних ремонта на блоковима А-3 и А-5. Сви пропусти који су тамо учени, овде су отклоњени, наглашава Биљановски и додаје да је за покретање блока оформљена посебна група стручњака. Припреме за покретање су обављане по утврђеној процедури која обухвата покретање и испитивање одређених уређаја и система. У овом послу пуно тога је рађено паралелно. Било је примера да се негде већ вршио пријем опреме а негде је још увек трајала монтажа. Сви послови су били усаглашени. Последњих дана ремонта, крајем октобра, испоштовани су рокови за хладну пробу котла, за пуштање котла по димном тракту, за испитивања разних система... Све је требало испитати и ускладити како би се обавио и веома сложен посао, припрема за пуштање постројења за рад блока уживо. И онда накондано, још сијасет послова уз отклањање евентуалних недостатака, до прве синхронизације и званичан завршетак ремонта.

Ремонт је коштао 15 милиона евра и финансиран је из сопствених средстава ЕПС-а и делом из кредита полске Владе

ње. Радило се на далеко више места, али се сматрало да је на оволико места неопходно свакодневно праћење. Да би сви учесници у ремонту били упознати како се одвијају радови, једном недељно одржавани су са-



Форсирано до постизања рока од 150 дана за крај ремонта

ВИМИНАЦИЈУМ КАО БУЏЕТСКА СТАВКА ПК "КОСТОЛАЦ"

Филигрански рад багера



Антички водовод, откриће радника ПК "Костолац"

Енергетика и археологија - Виминацијум је насред копа



СНИМО ЖЕЉКО СИЊОВАД

■ И они су рудари као и ми, само што копају по историји. Уз то, ми све меримо у милионима тона, а они на апотекарском тасу. Ипак, живимо складно на линији где се сучељавају ископска природа и историја људске цивилизације

Дрмно, средином октобра

Ко би рекао да се рудари из Костолаца, осим копања ђумура, баве и археологијом? А баве се. Копају они, тако, кад из црнице изрони она карика која недостаје археолозима и историчарима да споје Латине и Скордисце или Келте. Њима је до ђумура: норма тера, варијабилна мама, а код куће плачу деца. Свеједно, кад се из земље забели мермер или зацрвени опека, заустављају све, па зову Доктора да процени је ли то штогод вредно или су само мештани под окриљем мрака ту истоварали шут.

- Гледај, Докторе, да не потраје превише - кажу му у таквој прилици.

- Потрајаће колико мора - одговара им др Мишко Кораћ, археолог и "кустос" овог својеврсног музеја на отвореном, срећан и захваћан. - Али не брините: жури се и вама и нама. Па, ко пре...

Тако су, ономад, багеристи открили највећи и најочуванији антички водовод под капом небеском, технолошко чудо и оног и овог времена. И још којешта другог. Идила. Али...

Тешко је бавити се ђумуром, енергетиком и логистиком који држави служе да сачува ласност и предупреду све оне невоље које би је могле снаћи да нема струје, ако се у

том послу испречи цело археолошко налазиште каквог нема у Европи. Цео Виминацијум! Једно од најзначајнијих и најочуванијих сведочанстава о присуству античког Рима на просторима Ср-

ма и следственим филмовима помало личи на романтичну авантуру са Харисоном Фордом у насловној улози. И кошта: када су, својевремено, стручњаци израчунали да би им за истраживања Калемегдана и Београдске тврђаве били потребни пусти милиони долара или евра, закључили су да је једноставније оставити све под земљом до неких срећнијих времена. Због тога је археологија привилегија

Једне вечери позове ме Жива, радник на одлагачу, први багериста. Попнем се горе, а он ће мени: Шефе, овде доле су неке паре. Какве паре, зачудим се? Лепе, каже, златне.

бије. А и не зна се шта је прече?

Археологија је озбиљна научна дисциплина. Она једино у пустоловним романи-

имућних.

Али, у Костолацу је друга чије. Не зато што ту живе некакви пијани милијардери... Напротив! Овде се ар-

хеологијом баве из морања, јер за рударе Електропривреде Србије време је скупле од свега осталог.

- Када сам 1977. дошао овамо, у Костолац, коп је имао само координате - испрчао ми је недавно инжењер Драгољуб Лаковић, директор ЈП Површински копови "Костолац". - Кукурузишта. Археолошки радови су већ били у току, а водили су их неки Пиндић из Пожаревца и извесна госпођа која

први багериста. Попнем се горе, а он ће мени: Шефе, овде доле су неке паре. Какве паре, зачудим се? Лепе, каже, златне. Кад, заиста, према сунцу на заласку видим да светлуца нешто. Погледам боље, а оно заиста новчићи. Добро, највише је било оних бакарних, али беше, богме, и златних. И тада је почело вртоглаво да расте интересовање за Виминацијум... Било је то у време отварања Малог копа...

године почели са експлоатацијом, ствар је постала веома озбиљна. Јер, катастар им је одредио да буду скупа, а прилике да синхронизују рад. Али, и више од тога. Јер, министарство културе се никада није претерано претргло од извајања новца и помоћи за археолошка истраживања на локалитету у Виминацијуму...

- Али ми јесмо - вели инжењер Лаковић. - И то све што смо могли. Било је то, на изванредан начин, на обострану корист. Али и на ползу народу. С друге стране, има ту и оне колегијалности: јер, ако ћемо поштедно, и они су некакви рудари, само што копају по историји, а ми по угљу. Једина је разлика у томе што се код нас све мери милионима тона, док је код њих то онако филигрански, као на апотекарском тасу, а ко то може да измири и постави у некакву равнотежу, свака му част. Свеједно, нашли смо се скупа на линији на којој се сучељавају исконска природа и историја људске цивилизације. Ми смо заиста упућени једни на друге. Ево, управо смо данас правили нацрт буџета за следећу годину: у њему имамо као посебну ставку - археологију. И више. Јер, на пример, вршимо експропријацију земљишта на коме ће и они копати... И, иначе, све што је унутар експлоатационог копа наша је брига.

Када једног дана, каже,

"Дрмно" буде затворено, наследиће га Виминацијум. Већ има визију да ће овамо у јатима долазити силни туристи да уздишу над лепотом обојеном историјом, не штедећи ни емоције ни бућеларе и, ко зна, можда доносити више новца него што данас притиче од производње термоелектране?!

- Ја сам, лично, заточеник археологије и рударства и уопште не жалим што сам овде оставио своју младост. Жеља ми је, а то ће се догодити веома брзо, да "Дрмно" буде европски, светски рудник по аутоматизацији, опремљености и капацитетима, а очекујем да ће се и Виминацијум до тада наћи међу најзначајнијим европским културно-историјским споменицима.

Само, да би се то остварило, све би требало сагледати из три угла: на првом месту је онај који налаже да енергетика мора имати предност јер постоје изванредни резултати, затим археологија са Виминацијумом који је локалитет на европском нивоу и, коначно, туризам који би био валоризација те археологије. Прве две ствари су, каже, ствар Електропривреде и науке, а ова потоња припада држави; она би морала да обезбеди инфраструктуру, логистику за афирмацију ових неспорних вредности.

- Иначе, ја сам најредовнији посетилац на том археолошком локалитету - каже Лаковић. - Водио сам у Виминацијум и целу породицу неколико пута, а синове и чешће. Као опчињени су сваки пут кад дођу. Једном су ме познаници питали да ли бих, да нисам рудар, био археолог. Не знам, не верујем. Да су ме то питали онда, када сам се уписивао на факултет, ко зна?! Овако, постао сам у међувремену, после тридесет година стажа, пелцовани "епсовац", Електропривреда ми се завукла под кожу, под нокте и у душу и ту се не може више ништа. Али, археологији свака част.



Др Мишко
Корај,
археолог,
"кустос"
највећег
музеја на
отвореном

је изузетан стручњак, али чије сам име, нажалост, заборавио. Једне вечери позове ме Жива, радник на одлагачу,

Вели још да је археологија тада имала предност у односу на енергетику, што им није сметало, али када су 1983.



Очуван део
некрополе

ЈП "ДРИНСКЕ ХЕ"

Завшени сви ременти

■ Сви радови обављени квалитетно и на време, сопственим снагама

Крајем октобра, завршени су сви ременти у ЈП "Дринске ХЕ". Тачније 30. септембра завршени су рементни радови у ХЕ "Зворник", а 30. октобра у ХЕ "Бајина Башта" и ХЕ "Електроморава" Чачак. Последњи ремент у ХЕ "Бајина Башта" обављен је на генератору Х-1, који је требао бити класичан, у трајању од три недеље, али је трајао нешто дуже, и урађено је више него што је планирано.

Поучени лошим искуством са генератором Х-2, проценили смо да би могло до сличне хаварије и на овој машини, а када смо генератор отворили-видели смо да смо били у праву-ис-

тиче Мијодраг Читаковић, технички директор, па смо извршили преизолацију извода шинских веза. Од већих радова на ременту првог генератора треба издвојити посебну ревизију серво мотора, и подешавање лежајева. Такође, и на овом генератору су уграђени мерачи протока.

Но, завршетак рементације и крај посла, посла у ХЕ има увек. Континуирано се ради на левој обали бране, на ламели 19-20, и санацији бетона на слапштуру. Такође, континуирано се ради на спољним објектима у свим електранама "Дринских ХЕ", припремају их за зимске услове рада. - каже Читаковић. А, 12. октобра је стигао и

блок трансформатор из фирме АББ из Пољске 11 kV на 220 kV, снаге 160 MVA. Наиме, пре две године је извршена ревитализација оба агрегата у РХЕ "Бајина Башта", али не и блок трансформатора, јер нису имали резервни. Захваљујући пољском кредиту, набавили су резервни блок трансформатор-па ће, у наредне две године, бити рементовани и трансформатори у РХЕ. Трансформатор је коштао 950.000 евра.

Осврћући се на обављене радове, први оперативац "Дринских ХЕ" задовољно констатује да су сви радови обављени квалитетно, и на време, сопственим снагама, уз малу помоћ "Севера" Чи-

У току израда тендерске документације за ревитализацију генератора у ХЕ "Бајина Башта"



таковић, при том, напомиње да није било већих захвата, рементација су били класични, једино су у ХЕ "Бајина Башта" уграђене нове заштите" и мерачи протока и нивоа језера из донације швајцарске владе. Поменути мерачи су уграђени и у ХЕ "Зворник".

Што се тиче "Електромораве" - Чачак-ту је изврше-

РЕМЕНТИ У ХЕ ПИРОТ

Језеро, први пут, пуно до врха

■ Ремонт првог агрегата скраћен са 25 на 15 дана ■ ЕПС-у на располагању 40 мW из ове електране

Ниски кумулуси обогаћују лепу композицију пуног Завојског језера (акумулације достигле 71 милиона киловат-часова) и планинског пејзажа. За 17 година, никада до сада, колико је ХЕ "Пирот" у експлоатацији, језеро није било пуно до врха. ХЕ Пирот је тренутно у ременту, па се вишак воде прелива. Испуштање воде из Завојског језера је лепота коју би свако пожелео да види. Одводни канал је налик на тобоган. Испод три метална затварача преливне бране вода се, у пенушавом млазу, одводи бетонским каналом, у благом паду, да би након десетак метара прешла у велики водопад. Да би се видео комплетан водопад уским и од бујица изрованим макадамом, треба се спустити испод бране у некадашње корито реке Височице и доћи у правац водопада. Призор пред нама тако изузетан, само вода може да направи. Вода, налик на снежну лавину, клизи по бетонској плочи, а кад дође пред

крај канала благо уздигнуће на крају канала избаци је на камење и распршти се у милионе честица.

Ова сцена трајаће још свега неколико часова, јер радници ХЕ Пирот приводе крају ремент првог агрегата, (због велике воде скраћен 10 дана), који ускоро креће у погон, а у ремент улази други агрегат. Део проточног тракта испод радног кола налик је на буре; кроз мали отвор завирујемо у простор пун дима, мајстор Јохан, тако нам га је представио његов колега, са маском на лицу ради на лопатицама радног кола. На суседној машини у току је пуњење доводног цевовода и проточног тракта. Драган Веселиновић, кординатор рементације, моторолом позива сараднике да се крене у отварање кугластог затварача, крећемо чује се са друге стране. Уз необичан јак звук клип серво мотора излази из кућишта и отвара кугласти затварач. Добро је, идемо још једном, одсечним гласом издаје команде Веселиновић,

мери се време и на крају закључак да је све у реду.

Идемо сад на изједначавање притиска у тракту. На једном од резервоара појави се млаз воде, и док га је један од мајстора затворио, прописно се окупао. Закључак је да се може ићи у покретање агрегата на празно. Веселиновић позива сараднике да ли је све спремно да се крене у пуштање машине, да чује се са друге стране, крени, издаје команду координатор рементације. Јак звук, попут узлетања авиона, проломио се машинском халом, што је знак да је агрегат покренут. У наредних сат времена контролишемо температуру лежајева и надзиремо остале параметре и ако све буде у реду, агрегат иде на мрежу. Челични затварачи на преливној брани спуштају се на праг, водопад полако нестаје, Диспечерском центру ЕПС-а ставља се на располагање 40 мW из Пиротске електране. ■

М. Дрча

РАДОВИ НА ХЕ "БЕРДАП I" ЧЕКАЈУ НА МЕЂУДРЖАВНИ СПОРАЗУМ

Опрема на пролеће

■ Даља кашњења у производњи и преузимању ове опреме великих габарита угрозиће рентабилност пројекта обнове постројења у овој електрани

Више пута најављивано и одлагано потписивање међудржавног споразума између Руске Федерације и Србије и Црне Горе о регулисању клириншког дуга бившег СССР према некадашњој СФРЈ тренутно је зауставило даље припремне радове на пројекту ревитализације ХЕ "Бердап I". Нови оптимизам да ће се све то покренути са мртве тачке уливају најновије активности двеју будућих потписница уговора на основу којих се процењује да ће тај акт, најзад, бити потписан до краја ове године. Имајући у виду спровођење непоходних процедура да би започело финансирање тог пројекта, радови на ревитализацији агрегата ХЕ "Бердап I" у том случају стартовали би почетком јула наредне године.

По потписивању споразума почећемо са испоруком опреме из наших магацина. Реч је о израђеној опреми за модернизацију првог агрегата ХЕ "Бердап I". Са партнерима у Србији обављени су припремни послови на градилишту, завршени су и сви пројектни радови и почела је израда делова за наредни блок. У својим фабрикама у ЛМЗ и "Електросиле" из Санкт Петербурга већ су, тако, завршени послови у вредности од 25 милиона долара - истакао је Игор Петровић Клочко, ге-

ИГОР ПЕТРОВИЧ КЛОЧКО

ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР ОАО "СИЛОВИЈЕ МАШИНИ"

Ширење сарадње са партнерима из СЦГ

-ОАО "Силовије машини" у Србији за сада извршава само послове из овог уговора, али не намерава да се задржи само на њима - напоменуо је Клочко. За ширење сарадње са партнерима из СЦГ, стога, представништво компаније у Београду у сталном је контакту са заинтересованим предузећима. Од предстојећих активности ова компанија испоручиће, како је уговорено, систем регулације за свих десет агрегата на ХЕ "Бердап II", а у плану је да учествује и на тендеру за ревитализацију ХЕ "Бајина Башта"



нерални директор ОАО "Силовије машини". На тај начин почела би и реализација Уговора о ревитализацији ХЕ "Бердап I", који су ЕПС и ОАО "Силовије машини" потписали још крајем марта 2003. године. "Силовије машини" одговорно је приступила извршавању овог уговора и даће све од себе да се ревитализација ових агрегата обави у што краћем року.

Према речима Клочка, опрема која је у ХЕ "Бердап I" већ дуже од 35 година у експлоатацији израђена је управо у погонима ЛМЗ и "Електросиле" и с обзиром и на њено добро одржавање могла је и да "сачека" толики период за потребну обнову. Њено даље коришћење, међутим, дошло је до критичне границе, с тим што наредна ревитализација свих шест агрегата има за

циљ да се њихова снага повећа за по десет одсто. Радни век енергоблокова тиме би био продужен за најмање још 30 година.

Како је и овог пута истакао Драган Станковић, директор ЈП ХЕПС "Бердап", укупна вредност радова на ревитализацији агрегата износи 100,5 милиона долара. Домаћа предузећа у његовој реализацији завршиће послове између 20 и 25 одсто од укупне вредности Уговора, што је и четвртина предвиђених радова. У сусрет почетку ревитализације електране, ХЕ "Бердап" је завршио све неопходне послове, а за нове ишчекује се потписивање поменутог уговора. Упркос закашњењу у односу на рокове из потписаног уговора ЕПС-а и руског партнера од већ две године, за сада још није дошло до тежих последица услед његовог неспровођења. Али, уколико потписивање уговора поново изостане и радови се опет пролонгирају ући ће се у велике и тешко решиве проблеме. Јер, најпре за израду такве опреме потребно је време, а како је и великих габарита чува се и складишти у одговарајућим условима.

на само ревизија опреме, јер следеће године почиње ревитализација ове најстарије хидроелектране. Тендер је расписан, и већ је 15 понуђача откупило тендерску документацију, уплативши по 15.000 евра.

Такође, континуирано се ради на изради тендерске документације за ревитализацију сва четири генератора у ХЕ "Бајина Башта".

Што се, пак, производње тиче -била је изузетно добра, јер је и хидрологија била изванредна, а производни капацитети ваљано одржавани. ХЕ "Зворник" је пребацила план производње за 25 посто, годишњи план производње је испуњен 22-октобра. Месечни план производње у ХЕ "Бајина Башта" је пребачен за 87 одсто, годишњи за 18 одсто, и ХЕ "Бајина Башта" ће испунити план производње за ову годину почетком новембра - што се одавно није десило.

Најблаже речено, производња у РХЕ "Бајина Башта" је импозантна. Од почетка године, у односу на план, остварена је са неврловатних 590 посто!

Језера у хидроелектранам су пуна, а у акумулацији РХЕ на Тари има воде за производњу од 180 милиона киловат-сати електричне енергије. Једном речју-добра и берифетна година

М.Токић



После ревитализације - агрегати јачи за 10 одсто

М. Филиповић

ПОВОДОМ 6. ОКТОБРА, ДАНА ПРЕДУЗЕЋА ЕДБ

“Борча 2” пуштена у рад

■ Изградњом овог објекта, вредног око милион евра, обезбедиће се стабилнији напон и нови прикључци за 4.000 потрошача.

У низу манифестација, којим београдска дистрибуција традиционално обележава Дан Предузећа, 6.10, централни догађај био је пуштање у погон новоизграђене трафо-станице “Борча 2”, на Зрењанинском путу. Изградња нових трансформаторских станица, које повећавају поузданост и квалитет електроенергетског система, истовремено растеређујући постојеће објекте за ЈП ЕДБ представља полове од прворазредног значаја. Објекат на Зрењанинском путу је грађен, пре свега, због експанзивног повећања броја потрошача из категорије домаћинства и нагле концентрације све већег броја привредних објеката на левој обали Дунава. У изградњу ТС 35/10 kV “Борча 2” уложено је око милион евра, а монтажа и градња је трајала две године. У нови енергетски објекат уграђена је најмодернија опрема домаћих произвођача и микро-



Градња ТС “Борча 2” трајала две године

процесорска заштита, која омогућава да се рад прати савременим даљинским управљањем из диспечерског центра ЕДБ-а, лоцираног на Славији.

- Све је више инвеститора који планирају да граде на левој обали Дунава, а ЕДБ

иде корак испред њих. Новом трафо-станицом створили смо капацитете за њихово прикључење на електроенергетску мрежу. Овај крај ће од сада имати јачи и стабилнији напон струје. Трафо-станица може да подмири струјом још око

4.000 домаћинстава. У наредном периоду биће нових прикључења, али само под условом да су објекти легално грађени, истакао је Стеван Милићевић, директор ЕДБ-а.

Т. Зорановић

ЈП “ЕЛЕКТРОСРБИЈА” СВЕЧАНО ОБЕЛЕЖИЛА ДАН ПРЕДУЗЕЋА И 35 ГОДИНА РАДА

У врху електродистрибутивне делатности

Свечаном академијом, одржаном у конгресној дворани хотела “Звезда” у Врњачкој Бањи, уз присуство многобројних гостију, ЈП “Електросрбија” из Краљева обележила је Дан предузећа, као и 35 година рада. Обновљено је, самим тим, сећање на 30. октобар 1970. године, када је референдумом радника одлучено да се “Електрокомбинат” - Краљево и “Електрошумадија” - Крагујевац интегришу у Здружено предузеће “Електросрбија”.

После поздравног говора Родољуба Марковића, директора ЈП “Електросрбије”, Драгојло Бажалац, заменик генералног директора ЕПС-а, а некадашњи први човек ове фирме, истакао је да је био и сведок времена настајања овог предузећа, које је по свим показатељима пословања, прерасло у једну од најмоћнијих електродистрибутивних компанија у ЕПС-у.

П. М.



Шалтери широм Србије

ЕД ЛЕСКОВАЦ УОЧИ 31. ОКТОБРА ДАНА ПРЕДУЗЕЋА

Нови систем управљања

■ У извештају представника сертификационе куће наводи се, као збирна оцена, да Јавно предузеће Електродистрибуција Лесковац има добро делујући и ефикасан систем управљања квалитетом

Крајем септембра 2005. године обављен је сертификациони аудит за систем квалитета ИСО 9001:2000 у ЕД Лесковац. Представници сертификационе куће TUV Management Service, Бошко Гавовић и Сузана Јовановић су након дводневног опсежног увида у све значајне процесе рада и њихову усклађеност са стандардима ИСО 9001:2000 саопштили да дају позитиван извештај и препоручују издавање сертификата за ЕД Лесковац на основу резултата прегледа системске документације и провере. Електродистрибуција Лесковац је, тиме, начинила још један значајан корак у укупној модернизацији свог рада и пословања и усклађивању организације и метода рада са захтевима модерне тржишне привреде.

У извештају представника сертификационе куће наводи се, као збирна оцена, да Јавно предузеће Електродистрибуција Лесковац има добро делујући и ефикасан

систем управљања квалитетом, који је у складу са захтевима стандарда ИСО 9001:2000 и који је примењен од стране запослених. Према истом извештају, пословодство ЈП Електродистрибуција Лесковац подржава даљи развој система управљања и предузима мере за његову примену од стране запослених. Ефика-

Успешно одмичу радови на изградњи трафо-станице 35/10 kV "Брестовац" иде је грађевински део у потпуности завршен

сност система управљања оцењује се у редовним размацима, и у случају потребе предузимају се корективне мере. Позитивни налази у извештају, пре свега су утврђени у области коришћења напредних електронских средстава за управљање документацијом, као и у детаљној анализи пословања техничког сектора.

Своје виђење обављеног посла на сертификацији ЕД Лесковац за примену стандарда система квалитета, изнели су и представници CIM college-a, консултантске агенције која је водила овај процес, односно професор др Војислав Стојиљковић. Он је нагласио да је током целог поступка обуке запослених у ЕД Лесковац за примену метода и алата система квалитета, била јако изражена заинтересованост за стицање нових знања која су садржана у овом пакету, као и да је пословодство систематски давало подстицај да се овај посао успешно обави, да се уочени недостаци у што краћем року отклањају и да се испољава што више иницијативе.

Ово је, свакако, важан, али тек први корак у даљој изградњи и одржању интегрисаног система квалитета. Још у току овог месеца, ЕД Лесковац је започела процес на успостављању система заштите животне средине у складу са захтеви-

ма стандарда ИСО 14001 и система управљања здрављем и безбедношћу на радном месту у складу са захтевима стандарда OHSAS 18001.

На овај начин, ЕД Лесковац је уочи Дана Јавног предузећа, 31. октобра, постигла још један леп пословни резултат. Томе треба свакако додати и довршетак процеса уградње система даљинског управљања у трафо-станицама 110/x kV. Наиме, ових дана се обављају завршни радови на уградњи овог система у ТС "Бело Поље", последњој од пет станица овог нивоа напонске трансформације у надлежности ЕД Лесковац, у којима је овај посао рађен. Такође, успешно одмичу радови на изградњи трафо-станице 35/10 kV "Брестовац" где је грађевински део у потпуности завршен, па се очекује да до краја године ова трафо-станица - тридесетчетврта ТС 35/10 kV на конзуму ЕД Лесковац - буде пуштена у рад. ■

Н. Станковић

УОЧИ ОБЕЛЕЖАВАЊА 1. НОВЕМБРА, ДАНА ПРЕДУЗЕЋА ЈП "ЕЛЕКТРОТИМОК"

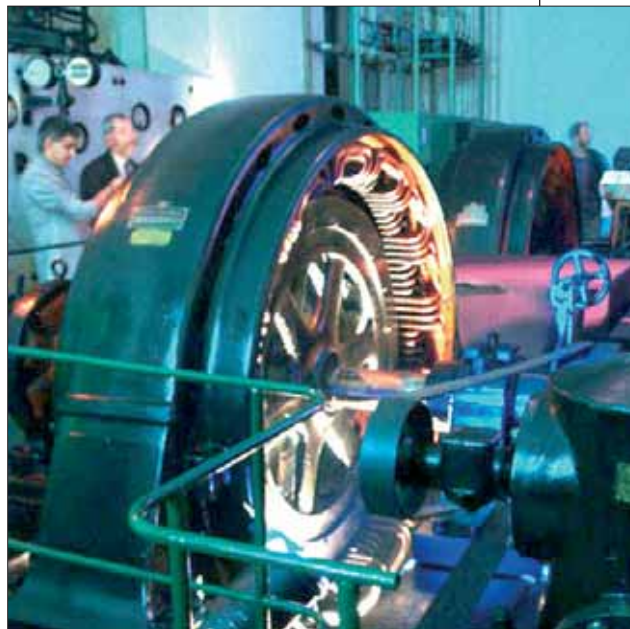
Девет и по деценија ХЕ "Гамзиград"

ЈП "Електротимок" из Зајечара 1. новембра, свечаном академијом и са другим пригодним манифестацијама, обележава Дан предузећа када је, са стартом хидроцентралне у Гамзиграду, започела електрификација овог дела Србије. У Србији је, пре Зајечара, већ било електрифицирано шест градова - Београд, Ваљево, Ужице, Лесковац, Шабац и Ниш.

Како је тим поводом истакао Мирослав Пешић, директор ЈП "Електротимок", хидроцентрала се од 1947. године

налази у саставу овог предузећа. ХЕ "Гамзиград" просечно годишње произведе 1,2 милиона киловат-часова (највише до сада - 1,84 милиона киловат-часова добијено је у 1976. години). Значајно је и то да ова електрана са радом није престајала у протеклих девет и по деценија. У дворишту ХЕ "Гамзиград" налазе се и бронзане бисте Николе Тесле и Ђорђа Станојевића, два великана у области електричне енергије.

Р.Е.



“ЕЛЕКТРОСРБИЈА” КРАЉЕВО У ГОДИНИ ЈУБИЛЕЈА ПОСТИЖЕ НАТПРОСЕЧНУ НАПЛАТУ

Договор уместо маказа

■ Укидање струје дужницима тек крајње решење ■ Велики напори малобројних екипа

У овој години јубилеја, у којој је прославило три и по деценије рада, Јавно предузеће “Електросрбија” Краљево постиже натпросечне резултате у наплати рачуна за утрошену електричну енергију. До краја августа наплатни задатак испуњен је са 97 одсто. У исто време смањују се губици струје, али је и у том сегменту пословања неједначен учинак дистрибутивних де-

лова “Електросрбије”. Највећи део предузећа- Електродистрибуција Крушевац, бележи готово стопостотну наплату, док неки делови попут новопазарског “Електрораса” споро намирују дуговања и имају високе губитке електричне енергије.

Све дистрибутивне карике “Електросрбије”, међутим, тишти исти проблем: мањак стручних кадрова је све израженији и у неким деловима пред-

узећа већ угрожава сам процес рада. Једно од решења види се у развоју даљинског управљања које унапређује сигурност система и смањује потребу за људским радом. На нивоу “Електросрбије” већ је формирана радна група која ће дати смернице за прилагодњавање електроенергетских објеката за даљинско управљање. Крајњи циљ је унифицирање тог система у свим деловима “Електросрбије”. ■

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА КРУШЕВАЦ

Дисциплиновани потрошачи

■ Рачуне за утрошену електричну енергију уредно измирује око 95 одсто потрошача. - Уједначена дуговања предузећа и домаћинства

Наплатни задаци Електродистрибуције Крушевац достижу лети око 160, а зими и до 200 милиона динара месечно и највећи су у “Електросрбији”, али се по правилу реализују са око сто одсто. Према је по потрошњи струје и територији највећа у јавном предузећу, за ову дистрибуцију карактеристично је и то да око 95 одсто потрошача уредно измирује рачуне за електричну енергију.

Крушевачко дистрибутивно подручје са 85 хиљада потрошача у шест општина простире се на 2.500 квадратних километара чије су крајње тачке удаљене и до 170 километара. Мада овде има доста брдско-планинских предела и раштрканих села на обрнцима Гоча, Копаоника и Јастрепца, што отежава рад теренских екипа, губици електричне енергије су међу најнижим у “Електросрбији”. Сада се крећу између 11 и 12 одсто, каже Саша Стефановић, руководилац Техничког сектора Електродистрибуције Крушевац.

Половином септембра предузећа на подручју ове дистрибуције укупно су дуговала 360, а домаћинства око 350 милиона динара. Седам хиљада потрошача са неплаћеним рачунима већим од 10.000 динара дуговало је близу 190 милиона динара. Највиши дуг и најви-

ше дужника у односу на број потрошача има пословница Александровац.

За сектор привреде типично је да су највећи потрошачи струје истовремено и главни дужници. Међу њима предњачи “Трајал корпорација”, чији је месечни рачун за струју нешто нижи од 10 милиона динара. Та компанија је и највећи дужник у категорији дугова у отпусту. На списку за “отпуст дуга” налази се двадесетак предузећа, чије укупне неизмирене обавезе премашују 30 милиона динара.

Политика према дужницима своди се на настојање да се дуг наплати, а не да се потрошачи искључују и ту је приступ врло флексибилан, наводи Саша Гирић, руководилац Економског сектора ове дистрибуције. Прихвата се и плаћање меницама у случају оних предузећа чији рачун није у блокади. Са

Струја за барутане

Прва хидроцентрала у крушевачком крају изграђена је 1891. године и то на реци Расини у Обилићеву код Крушевца. Једина јој је намена била да струјом снабдева новоизграђене барутане. Имала је три турбине са по 25 КС и одговарајуће генераторе. Прва електрична централа општине Крушевац изграђена је 1922. са наменом да снабдева Крушевац и приградско насеље Лазарицу.

дужником се саставља протокол о измирењу дуга и дозвољава исплата у ратама, при чему је по правилу прва рата равна половини дуга.

Губици струје на подручју Електродистрибуције Крушевац ипак су већи него раније јер је и овде, као и у другим дистрибутивним подручјима, измењена структура потрошње. Сада домаћинства троше 60, а привреда 40 одсто електричне енергије, док је некада та пропорција била обрнута. Промене нису изазване само падом привредне активности, већ и

тима што се индустрија у име економичности пословања пребацује са струје на употребу гаса. Крушевац има срећу да неколико тамошњих великих фирми попут “Мериме”, “Трајала”, “Рубина” и Фабрике мазива, још добро раде, али управо те компаније форсирају смањења трошкова, укључујући и редукцију потрошње струје.

Електродистрибуција Крушевац у међувремену је обавила већину планираних улагања. У овој години тежиште је било на изградњи објеката од 35 kV и три далековода, од којих су два прикључици за нове трафостанице “Модрица” и “Појате”, а трећи је изграђен за повезивање трафостаница “Гићевац” и “Ражањ”. Прикључни далековод и трафостаница у Појатама биће потпуно опремљени за даљинско управљање, а њихово стављање под напон очекује се до краја јануара 2006. године. Донацију за то постројење дала је америчка



Даљинско управљање надокнађује мањак кадрова

“Мерси корпс” имајући у виду планове о проширењу индустријске зоне у Појатама и велику заинтересованост страних компанија да ту граде сопствене погоне.

Кадровски проблеми у Елек-

тродистрибуцији Крушевац, по речима Ђирића, појачани су применом програма са стимулативним отпремнинама. Овде сада има 320 запослених, односно 77 мање него пре четири године. Уз отпремнине су ове

године отишла 42 радника, а међу њима је, рецимо, било доста искусних електромонтера и уклопничара у ТС. Тако се сада осећа недостатак људи у свим деловима Електродистрибуције Крушевац - и у еко-

номској и у техничкој делатности, што је додатни разлог за брже увођење даљинског управљања, које омогућује да се “уштеди” посада у трафостаницама и да се ти људи пребаци на друге важне послове. ■

“ЕЛЕКТРОРАС” НОВИ ПАЗАР

Губици за главобољу

■ Нисконапонска мрежа неприпремљена за драстично измењену структуру потрошње ■ У пословници Тутин 28 запослених опслужује подручје од 740 квадратних километара

Превисоки губици електричне енергије у новопазарском “Електрорасу” намећу тој дистрибуцији јачу контролу да би се смањила крађа струје и бржу модернизацију опреме да би се уклонили технички узроци расипања килвата. У исто време, “Електрорас” непрекидно инсистира на пријему нових радника. Са свега 169 запослених на дистрибутивном подручју од 1.484 квадратних километара немогуће је квалитетно обавити све послове, од инвестиционог планирања и изградње до одржавања, читавања и наплате, истиче руководилац Техничко-развојног сектора Мурадин Маврић.

Значајан разлог губитака струје у “Електрорасу”, који некада нису прелазили десетак процената, а последњих година премашују 27 одсто и највећи су у “Електросрбији”, су застарела мрежа и промена структуре потрошње. Са замирањем раније јаке индустрије у Новом Пазару удео потрошње на високом напону склизнуо је са некадашњих 60 одсто на испод 10 процената. Мрежа је неопремљена за такву потрошачку структуру и нужна су нова улагања да би се, паралелно са смањењем губитака, побољшали сигурност и квалитет напајања. Сада се, рецимо, редовно догађа пад напона чим се укључи далековод



ХЕ “Рашка” успешно ради више од пола века

за трафостаницу “Валач” у Косовској Митровици, напомиње Маврић.

И сама конфигурација дистрибутивног подручја, а реч је о изразито брдовитом терену са раштрканим селима и пуно старачких домаћинстава и напуштених кућа, увелико отежава рад екипама “Електрораса”. Проређеним екипама, могло би се рећи. Пословница Тутин покрива 740 квадратних километара са свега 28 запослених. Дуго је имала само једног електроинжењера, да би тек пре два месеца, после сталних инсистирања из “Електрораса”,

добила сагласност да прими још једног. Ова пословница има свега два електромонтера, па када се благајница разболи, ради само један док други за шалтером наплаћује - рачуне за струју.

- Мањак кадрова у “Електрорасу” који опслужује 35.000 потрошача је евидентан и зато ћемо непрекидно инсистирати на пријему неопходних људи, наглашава Маврић.

У дугорочним плановима “Електрораса” акценат је стављен на прелазак дела новопазарске дистрибуције и целе пословнице Тутин на 20-киловолтни напон. Студијом развоја до 2020. године предвиђена је и градња по једне ТС 110/20 у Тутину и у месту Мур.

Прелазак на 20-киловолтни напон види се у “Електрорасу” као спас од високих техничких губитака. За комерцијалне губитке решење уочавају у повећању броја радника на терену. Посебно је, кажу, мало елек-

тромонтера којима је посао додатно отежан због временшног возног парка. У њему има возила старих и по три деценије, што и те како успорава рад на брдовитом терену где су, рецимо, на подручју Тутина села раштркана и до 20 километара од пословнице.

Укупна текућа дуговања до половине септембра на подручју “Електрораса” премашила су 319 милиона динара: предузећа су дуговала више од 103, а домаћинства 216 милиона динара. Рачун за струју није измирило 24 од укупно 31 хиљаде домаћинства на подручју ове електродистрибуције, чија су специфичност велики број приватника, као и старачких домаћинства од којих је тешко наплатити рачун за струју јер живе сами, напомиње Снежана Плавшић, руководилац Економско-комерцијалног сектора “Електрораса”. На овом дистрибутивном подручју предузећа су за отпуст дуга пријавила близу 27 милиона динара. Највећи дужник у тој категорији је Текстилни комбинат “Рашка” са 16 милиона динара, која има и текући дуг од око два милиона динара.

Према у “Електрорасу” највише могу да издвоје пет екипа за наплату рачуна од домаћинства и “вирманаца”, проценат наплате је ове године доста бољи него лане. Највиши је био у мају када је наплатни задатак испуњен са више од 98 одсто према 59 одсто у том месецу прошле године. У августу је проценат наплате био 87,6 одсто, а лане није стигао ни до 82 одсто. ■

Килвати из музеја

У саставу “Електрораса” ради хидроелектрана “Рашка”, која је прве килвате произвела 1953. године. Изграђена је под земљом, у срцу брда на путу од Новог Пазара ка манастиру Сопоћани. Њен портал је прављен тако да се стапа са оближњим зидинама престонице старе српске државе Рас. За руководиоца ХЕ “Рашка” Нихада Ђилерџића кажу да је најзаслужнији што она није запуштена и заборављена.

Миодраг Филиповић
Младен Бачлић

Ниш на длану

■ Диспечерски центар ЈП ЕД Ниш обављаће послове на нивоу предузећа и координираће рад подручних диспечерских центара у погонима Пирот и Прокупље, као и у ПЈ Алексинац

Кроз реализацију прописаних активности, Диспечерски центар ЈП Електродистрибуција Ниш обезбеђује оптимално функционисање електроенергетског система, које се огледа, пре свега, у континуираној испоруци електричне енергије купцима. Тренутно, Диспечерски центар ЈП ЕД Ниш функционише у четири организационе целине - Погон ЕД Ниш, Погон ЕД Пирот, Погон ЕД Прокупље и ПЈ Алексинац.

У свакој од ових целина послови диспечерског управљања се огледају, између осталог, и кроз праћење токова електричне енергије и промену уклопних стања у циљу њихових оптималних постављања, праћење и анализу погонских догађаја у оквиру експлоатације ЕЕО, као и кроз анализу и обраду параметара протока електричне енергије, одобравање безнапонских стања ЕЕО код планских и интервентних радова. Надаље, преко диспечерског

управљања спроводе се планови хаваријских ограничења и напонских редукација, а потрошачи се обавештавају о планираним прекидима у испоруци електричне енергије.

- У циљу постизања што ефикаснијег и оперативнијег диспечерског управљања у ЈП "Електродистрибуција" Ниш, као и доследног поштовања важећих упутстава верификованих од стране Дирекције за управљање ЕЕС, донета је одлука о модификацији постојеће организационе шеме диспечерског управљања и њеног усаглашавања са већ раније одобреним Упутством о диспечерском управљању, каже руководилац Одсека диспечерских послова, Слађан Јовановић. - Ово упутство јасно дефинише будући начин обављања диспечерских послова у ЕПС-ЈП ЕД Ниш, управљачке надлежности и релације између организационих облика у оквиру којих се обављају ови послови, као и везе тих организационих облика са вишим хијерархијским ни-



Слађан Јовановић

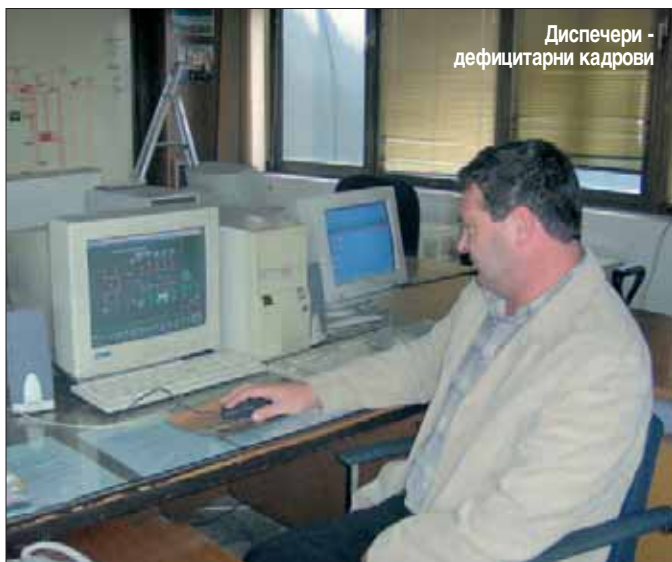
Нова радна места

Наведени модел будуће организације диспечерског управљања мора бити испраћен и изменама и допунама постојећег Правилника о систематизацији радних места. С обзиром на тренутне околности по питању расположивог кадровског профила и обучености за ову врсту посла, потребно је и ту наћи, како решења која ће задовољити тренутне потребе, тако и предложити отварање нових радних места, чијом ће се попуном покривити комплетан спектар хијерархијских нивоа управљања у оквиру ЈП ЕД Ниш, каже Слађан Јовановић.

воима управљања, односно, Мрежним регионалним центром (припада ЕМС) и Диспечерским центром ЕПС.

Суштинска промена је у формирању Диспечерског центра ЈП ЕД Ниш који ће обављати диспечерске послове на нивоу предузећа и координирати рад подручних диспечерских централа који су задужени за организацију диспечерских послова на нивоу погона у Пироту и Прокупљу и Пословне јединице Алексинац, истиче Јовановић и даље објашњава да ће подручне послове у погону Ниш обављати диспечерски центар ЈП, док ће се досадашње ангажовање Диспечерског центра на локализацији и отклањању кварова и других поремећаја на нисконапонској мрежи и у ТС 10/0,4 kV (за град Ниш), сагледати кроз формирање нове дежурне службе - будућег Оперативног диспечерског центра. ■

Слађана Манчић



Планови ће бити премашени

■ У првом полугођу испоручено 6,7 одсто електричне енергије више него у истом периоду прошле године ■ Обимна инвестициона активност

У поређењу са другим дистрибуцијама из састава Електровојводине, ЕД "Нови Сад" реализује најсложеније задатке у овом моменту. Ова дистрибуција, тако, електричном енергијом снабдева чак 232 хиљаде купаца у 10 општина. У првом полугодишту потрошачима је испоручила око 955 милиона киловат-сати електричне енергије, што је у односу на исти период претходне године више за 6,7 одсто. "Газдује" и са 2.143 трафо-станице и 5.170 километара дистрибутивне мреже. Та дистрибуција тренутно запошљава 487 радника, од чега 65 са високом стручном спремом, 29 са вишом, 300 са средњом стручном спремом, док је свега 82 радника са трећим степеном образовања. У просеку полугоди-

шњег пословања ЕД "Нови Сад" значајно је да је од планираних инвестиција у износу 172 милиона динара, већ реализовано више од 130, са тенденцијом да се планирани износ премаши. Од планираних 22 милиона динара за инвестиционо одржавање у овом периоду реализовано је већ преко 17 милиона динара. Изграђено је и 20 трафо-станица, напонског нивоа 20/0,4, више од 14 километара нисконапонских и близу 65 километара високонапонских водова. Остверен је пословни приход од преко 2,7 милијарди динара, а расход је био 2,5 милијарди динара. Потпуно се остварује и ревизија електроенергетских објеката, а како се и ремонти одвијају планираном динамиком, ЕД "Нови Сад"

ће спремно ући у предстојећу зимску сезону.

-Постојећа технологија и дијагностички уређаји, у комбинацији са веома добром припремљеношћу кадрова, достигли су веома поуздан ниво редовног и превентивног одржавања - каже Мирко Блажевић, директор ЕД "Нови Сад". За још виши ниво поузданости електроенергетских објеката потребно је обновити дијагностичку опрему за превентивно откривање лоших места у изолацији каблова, проводних изолатора, енергетских и мерних трансформатора и одводника пренепона. Дистрибутивне трафо-станице ваљало би, такође, систематским уређењем капсула, заштити од избијања пожара, односно систематском набавком уређаја

за аутоматско гашење пожара. Битно је и скраћење времена приликом изласка екипа на интервенцију. Потребне су и млађе, боље обучене и едуковане мобилне екипе монтера и других радника за интервенције. Блажевић, притом, наглашава потребу за запошљавање младих стручњака техничке и економске струке.

Према речима Блажевића, наплата електричне енергије један је од приоритетних задатака. Домаћинства овој дистрибуцији дугују чак 460 милиона динара, а привреда око 480 милиона динара. За санирање дуга предузимају се све мере до принудних да би се укупна наплата подигла на ниво од 95 одсто.

А. Јанчић-Ракичевић

ЈП"ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА -УЖИЦЕ"

Златибор без довољно струје

Према званичним подацима, ЈП "Електродистрибуција Ужице", је на првом месту по наплати електричне енергије од свих електро-дистрибуција у Србији. То више и није вест, постала је традиција. И не само то. Изузимајући "Електро-војводину", то је једина електро-дистрибуција, која послује са профитом. Милован Аћимовић, директор ужичке електро-дистрибуције истиче да су, за ову годину, планиран профит у износу од 30 милиона динара, а остварен је за првих шест месеци рада. Наравно, тај, или било који профит, није могао бити остварен из продатих количина електричне енергије, остварен је услугама другим привредним субјектима, резултат је то изузетних напора радника и менаџерског тима - каже Аћимовић. Но, ни ванредни напори да се изгради трафостаница 110/35/10 kV на Златибору, нису дали резултате, а тиме би се решио проблем напајања електричном енергијом, јер је Златибор постао прва туристичка дестинација Србије. Нагло се изградио, па захтеви за потрошњом електричне енергије увелико пре-

вазилазе могућности електричне мреже да испоручи потребне количине. Ако буде јака зима, извесно је очекивати мрак на Златибору. Директор Аћимовић то, наравно, јетко закључује, са напоменом да ће покушати да побољшају напајање ове прелепе планине нисконапонским водовима од Сиругојна, и Кокиног Брода, али стабилно напајање не може нико гарантовати.

А, није морало тако бити. Мислили су у ужичкој електро-дистрибуцији на овај горући проблем, започели су на Златибору градњу трафостанице 110/35/10 kV, уложили много и пара и труда, али они, који су највише требали бити заинтересовани за решавање овог проблема, а то је општина-закочили су градњу. Наиме, грађевински радови у постројењу 35kV су урађени, командна сала -такође, нека опрема је набављена, преостала уговорена, али джаба и рад, и труд, јер због страначких свађа у општини, није усвојен просторни план Златибора, а без тога нема ни грађевинске дозволе за постројење 110 kV! Могло се, у наредна два месе-

ца, пуно урадити, и трафостаница пустити под напон, али је, опет, бирократија засметала, и понизила све њихове напоре, а ако струје не буде-окривиће нас - каже Аћимовић.

Иначе, мало се зна да Електро-дистрибуција Ужице ради у веома тешким условима, јер од 11.000 километара мреже, коју одржава, 6.700 километара је сеоска мрежа - што значи да монтери морају да се ломатају сеоским путевима, поткресивати растине, и континуирано мењати дрвене стубове бетонским. Само у погону ове дистрибуције у Бајиној Башти, до краја године, морају да се поставе око 2.000 бетонских стубова! Ове радове, па и ремонте уступају извођачким предузећима -"24септембар" из Ужица, и "Електроизградња" из Бајине Баште, које су они и основали.

Поред свих проблема, имају и кадровских, јер је скоро 100 радника мање запослено него прошле године. Но, ето, упркос свим проблемима, успевају да буду најбољи.

М.Бокић



ОД ИДЕЈЕ ДО РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Ћубриво из димних гасова

■ Смањење емисије сумпор-диоксида и азотних оксида из термоелектрана, до 2010. године мора се усагласити са европским нормама ■ У ТЕНТ-у би се пречишћавањем димних гасова могло производити вештачко ыубриво, као нус производ.

Решавањем питања пречишћавања димних гасова из термоелектрана истовремено се решава и еколошки проблем заштите животне средине, односно проблем заштите од загађења атмосфере сумпордиоксидом и азотним оксидима. Емитовањем ових гасова долази до појаве киселих киша које уништавају, пре свега здравље житеља у околини електрана, па и целу флору и фауну, загађују земљиште и воду, оштећују фасаде грађевинских објеката и уништавају металне конструкције.

Како ЕПС дуго није градио нове објекте, а и на постојећим се мора што пре коначно одлучити за технологију пречишћавања димних гасова, то је сасвим оправдано да се презентира могућност за решавање тог питања. То је примена нове, оригиналне технологије за истовремено (симултано) одстрањивање SO₂ (очекивана ефикасност око 90%) и NO_x (ефикасност око 70%) из димних гасова добијених сагоревањем фосилних горива, тзв. поступак ELFI-електронско филтрирање.

Досадашње активности у ЕПС-у на проблемима пречишћавања димних гасова термоелектрана засноване су на примени поступка креч-кречњак, који смањује емисију SO₂ у димном гасу 90%, делом и NO_x, али се као споредни производ филтрирања добија гипс у огромним количинама, од чега је у најбољем случају само око 30% употребљиво, углав-

ном у добро развијеној грађевинској индустрији западних земаља, каже Љубиша Јоцић, координатор за пројекте енергетске ефикасности у ТЕНТ-у. - Тиме се проблем загађења атмосфере димним гасовима пребацује на трајна и велика загађења земљишта и подземних вода. Законска регулатива, која мора бити усаглашена са европским нормама - крајњи рок је 2010. година, обавезује ТЕНТ, а и ЕПС, да смањи емисију SO₂ и

*За реализацију целој овој
иосла неоходно је здружено
аниајоване на изради
индустријској прототипној
иосијројена свих
заинтересованих стирана*

NO_x на дозвољене вредности. При томе је потребно спровести све активности тако да би се максимално ангажовала домаћа наука

Уместо штетних гасова - вештачко ыубриво

ЕЛФИ технологијом се SO₂ и NO_x из димних гасова, уз додатно амонијака, преводне у минерална ыубрива одличног квалитета, која могу директно да се користе у пољопривреди-посебно за житарице. Ови подаци су добијени вишегодишњим истраживањима у различитим лабораторијама у свету, посебно у УСА и Јапану. У нашој земљи тим истраживањима се бавио Институт за нуклеарне науке у Винчи и развио у сопственим лабораторијама свој модел технологије. Резултати тих фундаменталних истраживања презентирани су међународној научној јавности, односно прошли су међународну рецензију, а за технологију су 1988. г. добијени патенти у Европској патентној унији (11 земаља), УСА, Јапану и Југославији.

и струка и применила најсавременија технологија у циљу елиминисања сумпор - диоксида и азотних - оксида из димних гасова.

У свету су већ сада, осим поступка са кречом, познате и налазе се у примени нове технологије пречишћавања димних гасова, без креча, са применом амонијака, уз добијање вештачког ыубрива, као споредног производа, који уствари може да постане и главни економски моменат за одлучивање.

Предности домаћег патента, у односу на оне постојеће у свету ("e-beam"-технологиија), су да нема опасних, радиоактивних делова, да нема скупих потрошних склопова и уређаја чија репарација траје дуго и кошта пуно, као што је то акцелератор, реактор, специјалне титанијумске фолије и емисионе електроде, јер се у конструкцији овог ELFI решења, као енергетски извор, користи Теслин високофреквентни трансформатор.

- Први корак у овако великим, значајним и сложеним подухватима, истиче Љубиша Јоцић, је изградња индустријских прототипних постројења мањих размера од будућих стварних постројења. Индустријско прототипно постројење служи за добијање релевантних параметара за пројектовање индустријских постројења која раде у реалним условима. Планирано је индустријско прототипно постројење са капацитетом димних гасова до 10.000 кубних метара на сат. До сада је у реализацији урађен идејни пројекат, пројектна документација и извршен је избор коопераната. Оквирни рок изградње до пуштања у рад по-

Искуства из Пољске и Немачке

Група стручњака ТЕНТ-а, која је боравила у Пољској и том приликом се упознала са њиховим искуствима у области пречишћавања димних гасова применом амонијака при чему се као нус-производ добија основна компонента за вештачко ыубриво. У ТЕ "Pomorzany"-Szczecin, (снага 2 x 65 MWe, проток димног гаса 270 000 Nm³/h) изведена је "Демонстрациона индустријска инсталација". Она третира половину од укупне количине димних гасова који се емитују, у погону је већ неколико година и уз ефикасност одстрањивања SO₂>56% и NO_x>56%, даје 250 kg/h основне компоненте за добијање вештачког ыубрива, каже Ђорђе Поповић, водећи инжењер у ТЕНТ-у. У току досадашње експлоатације, највећи уочени проблеми су везани за реактор, док остали делови инсталације раде без већих погонских проблема.

Како истиче Поповић, у Немачкој је усвојена технологија одсумпоривања кречњаком. Поступком се добијају огромне количине гипса, од којих се само трећина користи у грађевинској индустрији, а остале количине уз примену врхунске технологије са аспекта заштите животне средине, се одлажу на старим копovima. Међутим, продукција гипса је велика и у Немачкој размишљају о алтернативним програмима.



стројења је око годину дана, односно, пројекат је доведен до “полагања камена темељца”. То је мултидисциплинарни пројекат на коме је било ангажовано око петнаест реномираних истраживача, професора и академика из Института “Винча”, Машинског факултета, Електротехничког факултета и Физичког факултета.

Овај пројекат, поред супституције увоза минералног ђубрива, даје шансу домаћој индустрији отварањем великог броја нових радних места и отвара могућност извоза индустријских постројења на инострано тржиште, као и образовање кадрова. Примера ради, модул индустријског постројења од 100 MW на бази постојеће, лошије “e-beam” технологије, кошта око 20 милиона US\$ (према понуди Међународне атомске агенције IAEA, Беч). У развијеном делу света потребно је око 12.500 индустријских модула од 100 MW.

Пројекат је пријављен на конкурс Министарства за науку и технологију као иновациони пројекат и

Екологија у првом плану

Прописи у области заштите животне средине налажу да се ни један нови објекат који користи фосила горива, убудуће не може градити без система за одсумпоравање димних гасова, каже Божо Мићовић, главни инжењер инвестиција. - На основу технологије за симултано одстрањивање азотних оксида и сумпор-диоксида поступком електронског филтрирања, без креча, са применом амонијака, уз добијање вештачког ђубрива, код нас би се остварила вишеструка корист. Значи, смањила би се емисија штетних гасова у атмосферу а производили бисмо вештачко ђубриво за потребе пољопривреде и тиме смањили увоз.

очекује се и да га ЕПС уврсти у своје приоритете и обезбеди део финансијских средстава у вредности од око 0,5 милиона евра, осим већ обезбеђених

*У свету су већ сада, осим
иосиуика са кречом, иознаије
нове итехнолоије иречиићавања
димних гасова, са ирименом
амонијака, уз добијање
вештачког ђубрива*

300.000 евра. Поједина наша предузећа су се већ писмено пријавила са тим својим финансијским уделом желећи да учествују у овом перспективном послу. Постојење се може, према првим прорачунима

Андрије Јевремовића, инжењера у Сектору инвестиција, отплатити за нешто више од две године, захваљујући производњи и продаји вештачког ђубрива јер појефтиније сваки произведени MWh за око три евра, док постојећа постројења немају позитиван ефекат, већ обрнуто, представљају повећање трошкова производње електричне енергије током читавог радног века постројења.

- Ми смо на прагу увођења процеса одсумпоравања и нова технологија, је алтернативно решење. Идеја да се из димних гасова производи вештачко ђубриво кроз поступак електронског филтрира-

ња је веома интересантна, јер вештачко ђубриво има високу употребну вредност, наводи Петар Кнежевић, помоћник директора ЈП ТЕНТ за инвестиције. Пре доношења коначне одлуке треба анализирати све варијанте. Ова је веома интересантна, ако се докаже, а треба сагледати и у којим термоелектранама може да се примењује. Основни проблем, који сада сагледавамо, је уређај који катализује процес. Реч је о акцелараторима који су скупи и проблематични, па се то замењује одговарајућим уређајем који је јефтинији. Ми мислимо да понуђено решење заслужује пажњу и актуелизујемо тему изградње прототипног постројења. Зато и тражимо подршку свих заинтересованих који би финансирани изградњу с тим што део средстава ми обезбеђујемо, истиче Кнежевић.

За реализацију целог овог посла неопходно је здружено ангажовање на изради индустријског прототипног постројења свих заинтересованих страна, а ту је првенствено ЕПС и сва друга индустријска постројења која још увек користе фосилна горива. Посебно је у ЈП ТЕНТ од стране највишег руководства, од стране руководства ЕПС-а, оцењен овакав пројекат као значајан у свим областима, од еколошких параметара до повећања енергетске ефикасности блокова и као такав, у сарадњи са Институтом из Винче, достављен по курсу Министарства за науку и технологију за иновационе програме. Из разговора са помоћником министра задуженим за оцену оваквих пројеката, очекује се позитиван одговор, јер је ово заиста питање државне стратегије и једно од капиталних питања свих ЕПС-ових термоелектрана и других, посебно већих постројења која користе фосилна горива.

Кристина Јанићијевић

У КАЛИФОРНИЈИ, ДРЖАВИ СВЕТСКЕ ТЕХНОЛОШКЕ АВАНГАРДЕ

Ниче највећа соларна електрана на свету

■ Енергија довољна за скоро 300 хиљада домаћинстава ■ Електрана јача него све америчке "соларке" заједно. Почетна снага од 500 касније ће се повећати на 850 мегавата.



Соларне електране са све јачом снагом

ЕКСКЛУЗИВНО ЗА
kWh

У време када стреловито расту цене фосилних горива и када је све више јасно какве опасности прете од ефекта "стаклене баште" и глобалног отопљавања планете почињемо градњу електране која ће испоручивати чисту енергију и покрити потребе 278.000 домаћинстава", истакао је лапидарно приликом потписивања уговора о градњи највеће соларне електране у САД и свету Џон Брајсон из фирме "Саутерн Калифорнија Едисон. Ова компанија је носилац пројекта, вероватно најзначајнијег у историји коришћења соларне енергије и једног од најреволуционарнијих у области коришћења обновљиве енергије.

Ова соларна електрана део је најновијих напора и резултата у развоју соларне енергетике у Сједињеним Државама, посебно у њеној технолошкој авангардној држави Калифорнији. Прва фаза градње електране снаге 500 мегавата биће завршена до 2008. године. По пуштању у рад електране, њена снага ће бити већа од снаге свих постојећих изво-

ра који користе сунчану енергију. Касније ће бити дограђена на снагу од 850 MW.

Нова електрана неће користити уобичајене фото-чланке који директно претварају сунчеву у електричну енергију, јер су панели који се за то користе још веома скупи. То је досад било главно ограничење у ко-

ји креће вентилом који га пропушта до хладног дела у коме се поново сабија - и тако стално у круг. Предност му је релативно висок учинак, није бучан, а пре свега то што може да користи све изворе топлоте, укључујући и сунце. Опрему за комерцијалну производњу електричне енергије развили су и дугорочно истраживали експерти из института Sandia National Labs.

Калифорнијска електрана ће користити мале Стирлингове motore, спојене с генераторима, смештене директно у огњишту великих параболних огледала. Комплекс мотора и генератора није већи од барела нафте (око 160 литара). Парабола с моторима је смештена на монтажном уредјају који непрестано прати кретање сунчевог диска на небу (окреће се као сунцокрет према сунцу...) Свако огледало има у пречнику десет метара, при чему свака таква јединица може да поризведе 25 киловата. Параболе с моторима су груписане по 40 јединица, у тзв. соларним скупинама.

Тај модуларни систем омогућује не само поступну градњу великих електрана, него и проверавање и оцену функционисања пре почетка сваке наредне фазе градње.

Иако у своје време Роберт Стирлинг није имао неког већег успеха са својим мотором, ова идеја показује предности и доживљава ренесансу управо у време великих енергетских криза које су почеле да избијају у другој половини прошлог века. Сада Стирлингов мотор има за собом већ више од три деценије интензивног развоја и разних побољшавања. У међувремену је већ почео и практично да се примењује. На пример, већ неколико година користе га као погон подморнице шведске морнарице.

Истраживачи Сандиа Нешнел Лабс су више година у Албукерку у Новом Мексику испробавали прототипове шест јединица, коришћених раније у калифорнијској електрани. Прототипови имају за собом више од по 25.000 сати успешног рада. ■

Уместо соларних панела, нова технологија се заснива на тзв. Стирлинговим моторима, чији је принцип рада познат још из 1816. године

ришћењу соларне енергије. Уместо панела, нова технологија се заснива на тзв. Стирлинговим моторима, загреваване огромним параболним огледалима, на којима ће се сабирати и концентрисати топлота сунчаних зрака. Овај принцип је познат још из 1816. године од проналаска Роберта Стирлинга. Реч је о мотору које има стално пуњење, данас је то најчешће водоник или хелијум. Плин се у загреваном делу мотора шири

Милан Лазаревић

Сјајан бизнис са електранама на ветар

Енглези су и у енергетском свету показали да су мајстори за трговину. У оквиру корпорације сер Роберта Мекалпина, као водеће инжењерске компаније, основали су 1981. Групу за обнову енергетских система (РЕС) која је данас водећа светска фирма за трговину киловат-часовима добијеним у ветроелектранама. По проценама експерата, годишње се ту обрће неколико стотина милиона долара. Они данас заступају фирме са пројектима коришћења енергије ветра од 6000 мегавата на четири континента. РЕС има филијале у Шведској, Француској, Аустралији, САД, Шкотској, Велсу, Северној Ирској, Енглеској, а у плану је отварање и у Данској. Циљ је да се развију фарме ветроелектрана, што подразумева инжењеринг, изградњу, надзор, одржавање и продају. Уз мрежу података и софтверску подршку експерата РЕС, ради се на систематском планирању и ширењу фарме ветроелектрана, како би се оне што боље уклопиле у природни амбијент.



Понос нације:
нуклеарка Селафилд

ЕНЕРГЕТСКИ СИСТЕМ ВЕЛИКЕ БРИТАНИЈЕ, КОМБИНАЦИЈА НУКЛЕАРКИ И ТЕРМОЕЛЕКТРАНА

Горди Албион воли реакторе

■ Више од петине електричне енергије обезбеђује се из 23 моћне нуклеарне електране ■ Због строгих еколошких прописа, термоелектране на угаљ све ређе, а доминирају гасне турбине ■ Ветроелектране и соларна енергија будућност и нада Британаца

Традиционално рационални Британци одлучили су се да свој електроенергетски систем развијају као мудру комбинацију старих добрих термоелектрана на угаљ и супер модерних нуклеарки. Термоелектране на Острву још су доминантне по укупно испорученој електричној енергији, али коришћење угља масовно се замењује увођењем модернијих и еколошких чистијих енергената. Изузетно строги прописи очувања животне околине и лимитиране резерве угља су определиле енергетичаре на острву. Нуклеарни физичари на Острву су понесени успесима америчких стручњака, одмах после завршетка Другог светског рата интензивно кренули у освајање ових тада хит технологија. Три године пре пуштања у рад нуклеарке у Калдер Холу, влада у Лондону је и званично дала зелено светло. Пројектована снага реактора типа Магнокс је била 200 мегавати. Подсетимо, тада је Суецка криза отворила свету очи са могућом дуготрајном кризом у снабдевању нафтом и угљем и зато је отварање првог комерцијалног реактора у свету 1956. у Колдер Холу дочекано као огроман научни и технолошки успех. До почетка осамдесетих британска стратегија у развоју ну-

клеарки базирала се на форсираној изградњи нових капацитета са наглашеном тенденцијом масовног коришћења урана. Међутим, велике поделе у јавности око безбедности и сврсисходности нуклеарки у Великој Британији почеле су 1988. Наредне године када је комплетан електро систем приватизован, влада је објавила да ће нуклеарке остати у јавном сектору. Међутим, 1996. долази до приватизације нуклеарки, а државна компанија BNFL преузима реакторе типа Магнокс. Она уско сарађује са америчким гигантом "Вестингхаусом" у примени најновијих технолошких решења, пре свега око новог типа реактора типа PWR (реактори са воденим притиском). Данас 23 нуклеарке испоручују годишње 74 милијарди киловат-часова електричне енергије, што је петина британских потреба. Инсталисана снага је 11.852 мегавати. Најјача нуклеарка налази се у месту Сајзвел, са инсталисаном нето капацитетом од 1.188 мегавати.

Развој реактора контролише Британска атомска комисија (АЕА), формирана далеке 1954. Првих осам Магнокс реактора било је малих капацитета и више су представљали прототипове

будућих моћнијих постројења. Они су коришћени и за војне потребе. Два су касније продата Јапану и Италији, а сличне нуклеарке Британци су изградили и у Француској. Магнокс реактори имају лиценцу на 30 година, али је она у већини нуклеарки продужена на пола века. Због економских разлога сви ће бити затворени до 2011. године. Већина данашњих британских нуклеарки користи реакторе типа АGR и PWR. Са АGR реакторима се почело 1962. у Виндскејлу и касније су

*
*Развој реактора контролише
Британска атомска комисија,
формирана далеке 1954.*
*

уграђени на још осам локација. Реч је о ексклузивном типу реактора за Велику Британију. Термичка ефикасност је око 40 одсто, што је знатно више од Магнокса (22 одсто). Реактори типа PWR су почели да се граде у сарадњи са америчком компанијом "Вестингхаус" 1978. године. Планирано је да она испоручи укупно четири таква реактора. Идеја је да они временом замене мање поуздане АGR реакторе.

Када је реч о лагеревању нуклеарног отпада, Велика

Британија је један од пионера таквих пројеката и до сада је уложила неколико десетина милијарди долара за изградњу одлагалишта.

Када је реч о термосектору, Британци располажу са неколико стотина термоелектрана, али су суочени са озбиљним проблемима у експлоатацији и резервама угља кренули у праву кампању увођења гасних турбина од краја осамдесетих година двадесетог века. Једно од таквих постројења је и термоелектрана Баглан Беј, капацитета 525 мегавати. Гасне тур-

бине је произвео и уградио амерички Ценерал Електрик. После реконструкције старе термоелектране у коју је уложено 300 милиона фунти. Баглан Беј је у 2004. години кренуо у редовну проиозводњу. Тренутно снабдева струјом и греје око 25.000 потрошача.

Занимљиво је да Велика Британија нема значајне хидро потенцијале. Мале хидроцентралне су више туристичка атракција, него озбиљан енергетски ресурс. Али, Острвљани се надају да ће развојем фарми ветроелектрана и соларним реакторима, уз термоелектране и нуклеарке успети да реше исцрпљена налазишта угља. ■

Бранислав Сеничић

УКРАЈИНА: НУКЛЕАРКЕ И ДАЉЕ
ГЛАВНА УЗДАНИЦА

Чернобил отишао у историју

■ Нуклеарне електране чине свега петину укупних капацитета, а дају готово половину националне производње електричне енергије

Једна од најпространијих и најмногољуднијих европских земаља, Украјина, прави је географски и енергетски мост између Западне Европе и Русије. У стратешком смислу ова земља, са безмало 50 милиона становника, има наглашен значај и као главна трансферзала за допрему нафте и гаса из Каспијског региона и централне Азије до купаца на западу Старог континента. Приход од транзита тих енергената одувек је био драгоцен инјекција украјинској економији.

Овај дуго успавани економски цин “протегао” се последњих година и прави стреловит економски напредак. После привредног узлета од 9,4 одсто у 2003. години, Украјина је лане начинила економски скок од 12 одсто и нанизала пет година узастопног привредног раста после осмогодишње релативне стагнације по стицању независности. Процена је да ће Украјинци ове године убрзати привредну активност за осам одсто захваљујући стабилном успону индустријске и пољопривредне производње и робног извоза преусмереног са подручја бившег СССР-а на Европу и Азију.

Обилан девизни прилив доноси и извоз струје, јер Украјина има двоструко већи капацитет електрана од сопствених потреба. У земљи највеће нуклеарне не-

Хидропотенцијал
Украјине није
сразмеран њеној
величини

Са шест реактора
по хиљаду мегавата
“Запорошка
нуклеарна
електрана” је
највећа у Европи

*Украјина има двоструко
већи капацитет електрана
од сопствених потреба*

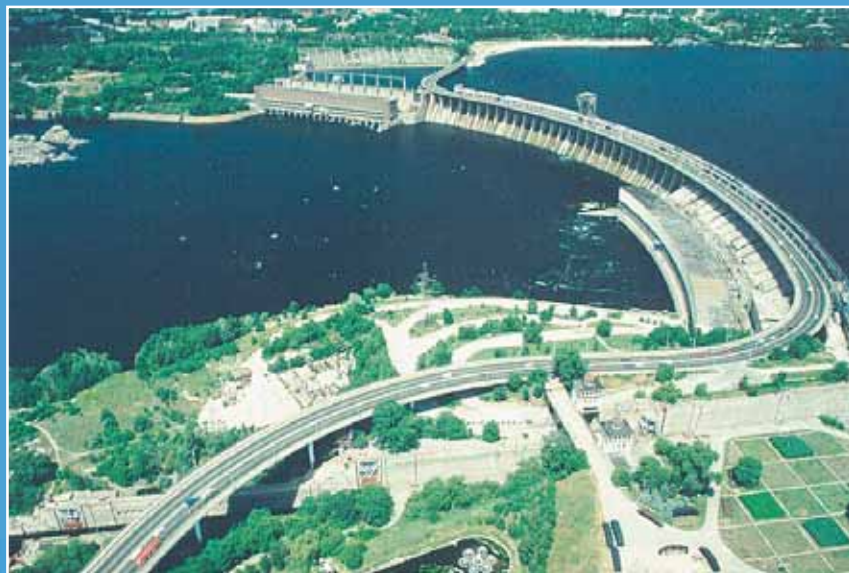
електричне енергије. Украјински нуклеарни комплекс има 15 оперативних реактора и два у градњи и највећу нуклеарку у Европи - “Запорожје”. Са укупно шест реактора по хиљаду мегавата “Запорошка нуклеарна електрана” у југоисточном делу земље годишње испо-

ручује око 40 милијарди киловат - сати електричне енергије, односно петину укупне производње струје у Украјини или половину производње свих украјинских нуклеарки. По инсталисаној снази “Запорожје” је девета најмоћнија електрана у свету.

До 26. априла 1986. године када је експлозија у њеном четвртом блоку шокирала свет размерама радијације, нуклеарка у Чернобилу била је узданица украјинске електропривреде, да би у тренутку постала симбол глобалне опасности од нуклеарних електрана. Непосредно након експлозије од превелике дозе зрачења и повреда умрло је тридесетак људи. У првој седмици од несреће евакуисано је 115.000 становника који су живели на тридесетак кило-

метара од нуклеарке у Чернобилу, али се последице радијације још осећају у виду повећаног обољевања од рака и рађања деформисане деце на загађеном подручју Украјине, Белорусије и Русије. На деконтаминацији тог простора до сада је учествовало око 600.000 људи.

После експлозије у Чернобилу оно што је остало од реактора број четири покривено је заштитном челичном масом, такозваним саркофагом, да би се сузбила даља радијација. Саркофаг је у међувремену обавио заштитну функцију, али је дугорочно гледано његова стабилност под знаком питања и очвршћивање те масе остаје прворазредни задатак. На санирању бројних последица несреће, поред Украјинаца, највише су радили стручњаци из Француске, Немачке, Русије и Белорусије.



Драгоцени нафтови

Нафтоводима на украјинској територији прође 1,1 милиона барела нафте дневно, углавном у транзиту. Гро тих количина чини руска нафта на путу ка западној Европи, али све чешће том трасом пролази и нафта из Казахстана. Највише гаса у транзиту иде из Русије и Туркменистана. Преко украјинске територије пролази 78 одсто укупног руског извоза гаса.

Страх од нових кварова умножавао је притиске за затварање електране у Чернобилу. Њен други блок угашен је 1991. године после пожара на инсталацијама, а пет година касније заустављен је и реактор број један. Искључењем са мреже и реактора број три у децембру 2000. године коначно је стављен катанак на атомску електрану у Чернобилу.

Инцидент који је развезао жељу многих Европљана да имају нуклеарне електране само је накратко поколебао Украјинце. Одмах после експлозије здушно су одустали од завршетка петог и шестог реактора у Чернобилу, али се нису одрекли нуклеарки. Половина садашњих капацитета нуклеарних електрана у Украјини пуштена је у рад после тренутка када је дошло до цурења велике количине радиоактивног материјала из експлозијом разнетог чернобоблока.

Садашња национална узданица, поред "Запорожја", је нуклеарка "Јужна Украјина" са три реактора по хиљаду мегавата и производњом око 18 милијарди киловат-часова струје годишње. Нешто мањи учинак имају нуклеарна електрана "Ровно" са четири реактора и атомска централа "Хмельницька" у којој засад раде два блока, а два су у градњи. Реактори "Ровно 4" и "Хмельницька 2" прикачени су на мрежу у другом делу прошле године и сада нуклеарни комплекс Украјине има више од 13.800 мегавата у погону. Лане су нуклеарке произвеле 87 милијарди киловат-сати струје, а у првих девет месеци ове године испоручиле су 65,2 милијарде киловат-часова и све су пребациле план. Њихова заједничка производња од око

250 милиона киловат-сати дневно ипак је доста скромна и последица је слабе искоришћености постројења, јер реактори украјинских нуклеарки често привремено застају током године због техничких проблема. Нуклеаркама управља национална компанија "Енергоатом", подређена Министарству горива и енергије.

Украјинска електропривреда дванаеста је у свету по производним капацитетима од укупно 54.000 мегавата. Продукција и потрошња струје стрмоглавиле су се после стицања независности 1991. године, али су са оживљавањем привреде у стабилном расту у последњих пет година. Сада Украјина производи око 180 милијарди киловат-сати, уз бруто потрошњу 170 милијарди киловат-часова струје.

На листи сто највећих електрана у свету, уз нуклеарку "Запорожје" налазе се још два моћна украјинска постројења. На 72. месту је термоелектрана "Вуглегирска" са 3.600 мегавата из термоенергетског комплекса "Центрэнерго", а одмах иза ње је "Запорошка термоелектрана" исте снаге, која послује у оквиру највећег украјинског термоенергетског комбината "Дњепроенерго". Украјинске термоелектране, које имају око 36.000 мегавата и дају више

од 45 одсто домаће производње струје, претежно су обједињене у четири производна гиганта: "Дњепроенерго" са 8,2 хиљада мегавата, "Центрэнерго" са 7,6, "Захиденерго" са 4,7 и "Донбасенерго" са око четири хиљаде мегавата. Било је доста покушаја за продају тих компанија, али је држава остала њихов већински власник.

За развој термоенергетског комплекса Украјина има одличну подлогу у богатим налазиштима угља са доказаним резервама од 37,6 милијарди тона, а половина те количине је висококвалитетни угљ. Годишње се производи

Половина садашњих украјинских реактора пуштена у рад после несреће у Чернобилу

око 63 и потроши око 67 милиона тона, што Украјину чини нето увозником угља упркос изданих природних резерви. Највеће количине угља стижу из басена Доњецк и Донбас у источном делу земље. У тој грани има око 200 рудника са пола милиона запослених, али се сектор већ годинама суочава са штрајковима, ниском продуктивношћу и опасним условима рада, који су у последњих петнаестак година за последицу имали 3.500 мртвих и 700 пожара у подземним ходницима.

У рељефу друге најпространије земље у Европи преовлађују плодне степе и платои, па хидроелектране учествују са мање од 10 одсто у украјинској производњи електричне енергије. До

2004. године хидрокапацитети су били у власништву две државне компаније "Дњепрохидроенерго" и "Дњестерхидроенерго", али су оне лане спојене у "Украхидроенерго" са укупним капацитетом 4.600 мегавата.

Још једна важна електропривредна компанија је "Киевэнерго", која производи сву електричну и топлотну енергију за снабдевање престонице Кијева. Она има 18.000 запослених, 1.200 мегавата производних капацитета, управља са 4.000 дугом мрежом топловода и у већинском је власништву централних државних институција, али и локалне власти поседују у њој око 13 одсто акција.

Широм Украјине ради 27 електродистрибутивних компанија. Две су у већинском власништву америчке корпорације AES, у четири компаније контролни пакет акција има словачка дистрибутивна компанија VSE (коју онедавно контролише немачки RWE), а удео у десетак украјинских дистрибутивних предузећа има и руски дџин "Уједињени енергетски систем Русије" (UESR).

Украјина последњих година покушава да повећа извоз струје, поготово у западну Европу. У 2003. години западни део Украјине прилагодио је електроенергетски систем стандардима UC-TE и успоставио сталну синхрону везу. То омогућује Украјинцима директно трговање струјом са Пољском, Мађарском и Словачком преко преносног кабла капацитета 450 мегавата. У плану је да се та конекција појача на 550 мегавата до 2008. године. Највећи део украјинског система синхронизован је са руским и управо је таква веза дала Украјинцима могућност да после укључивања на мрежу реактора "Ровно 4" и "Хмельницька 2" потпише крајем прошле године уговор о извозу у Русију 500 милиона киловат-сати струје месечно. ■

Младен Бачлић

Погубно заташкавање

До тренутка експлозије, четири реактора по 1.000 мегавата у нуклеарки у Чернобилу давали су до 10 одсто укупне украјинске производње струје. Први реактор у тој нуклеарки пуштен је у рад 1977, а последњи 1983, дакле свега три године пре несреће. Размаре разарања и зрачења из четвртог чернобилског реактора повећане су хладноратовском праксом заташкавања инцидента у свом дворишту, па помоћ није одмах тражена, нити је стигла на време.

У моменту инцидента око седам милиона људи живело је на тада контаминираним подручју. Данас у загађеним зонама још живи 5,5 милиона људи.

У ИТАЛИЈИ У ТОКУ КАМПАЊА СМАЊЕЊА ПОТРОШЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Штедња као императив

■ Телевизија као незаобилазни медиј у борби за штедњу струје ■ Посебна пажња малим, али бројним потрошачима ■ Рационално коришћење кућних апарата гарант за нижи рачун за потрошену електричну енергију

ЕКСКЛУЗИВНО ЗА
kWh

Већ дуже време у Италији се спроводи прилично опсежна кампања чији је мото: како смањити потрошњу електричне енергије. То је можда једна од ретких тачака: штедња струје, на којој су се поклопили интереси државе и потрошача. Наиме, италијанска држава издваја значајна средства, како би се обезбедила годишња производња од преко 300 милијарди kWh. Конкретно, лане је италијанским потрошачима укупно пласирано 325,4 милијарде киловат-часова, а за ову годину се предвиђа потрошња од 332,9 милијарди kWh. Већи део електричне енергије произведен је на основу увозног гаса - чак 47 одсто, а 11 одсто у електранама на увозни мазут, што је енормни издатак за државу, која сваке године мора да рачуна са растом тражње електричне енергије од 2,5 одсто. Имајући у виду раст цена гаса и нафте на светском тржишту, уз процене светских стручњака да ће тренд повећања цена потрајати и наредних година, италијанске власти непрестално апелују да се потрошња струје смањи, где год је то могуће.

Како је цена киловат-часа у Италији највиша у Европској унији, чак за преко 40 одсто надмашује цене у осталим земљама чланицама, грађани Апенинског полуострва највише новца издвајају за потрошене кило-

ват-часове. То је више него довољан разлог да се овдашњи грађани крајње озбиљно понашају како би смањили потрошњу електричне енергије.

Та симбиоза интереса: државе и потрошача утицала је да се у Италији покрене опсежна кампања за уштеду сваког могућег киловат-часа. У тој кампањи, као најутицајнији медиј, посебну улогу има телевизија, без обзира на то да ли је реч о државној или приватној. Тако у најгледанијим терминима, посебно када је реч о домаћинама, ујутро између 7 и 30 и 8 часова гостују стручњаци који објашњавају како рационалнијим коришћењем разних електричних апарата, расветних тела што мање трошити електричну енергију и уштедети бар 10 одсто.

*
Може да чуди зашто се медији обраћају баш младој популацији. Испитивања су показала да су најмлађи често највећи расипници електричне енергије
*

Одређеним данима, у поподневним часовима, телевизијски програм намењен деци и младима, обухвата део када се на специфичан начин: наменским цртаним филмовима за најмлађе, односно обраћањем познатих глумаца, рок певача младима саопштавају препоруке како штедети струју. Може да чуди зашто баш обраћање младој популацији. Испитивања

Компјутери конзумирају електричну енергију свих 24 часа



су показала да су најмлађи често највећи расипници електричне енергије. Олако пале сијалична места и када треба и када не треба. Остављају укључене телевизоре, компјутере, дуго држе отворена врата фрижидера, тражећи пиће или храну. Све то веома утиче на висину рачуна за потрошену електричну енергију.

Као потврда управо изнете тврдње ево неколико маркантних података. Према анализама Италијанске националне уније потрошача, телевизор и Hi-Fi уређаји троше мало - 0,2 kWh. То важи уколико су апарати добро позиционирани, што укључује и удаљеност од зида најмање 10 см да се не би превише грејали и трошили додатну, непотребну струју.

Међутим, наведени апарати су, такође потрошачи и када су на стенд-бај, укључујући видео и компјутере. Штавише, анализе показују да на стенд-бај позицији наведени апарати конзумирају, готово исту количину електричне енергије као када се користе. Зато је препорука да се све што је могуће потпуно искључи. Савет је чак да се компјутерски кабл са трансформатором потпуно искључи из струје, јер он и када компјутер не ради конзумира струју 24 часа на дан. Слично важи и за штампаче. Користити их само када је стварно неопходно и то боље обичне, а не ласерске, који троше неупоредиво више електричне енергије. У најкраћем савет,

посебно младима, је: ТВ, Hi-Fi, видео, компјутер, штампач, користити што мање јер то конкретно значи мање: буке, топлоте, радијације и потрошених киловат-часова.

Национална унија потрошача посебно апелује да се обрати пажња на употребу расветних тела. Мада је реч о малим потрошачима велики број сијаличних места и вишесатна дневна употреба може значајно да утиче на износ на рачуну за потрошену струју. Зато се кампањи замене класичних сијалица модерном генерацијом флуоросцентних и других типова сијалица, придружио ЕНЕЛ, једна од највећих италијанских компанија за производњу и пласман електричне енергије. ЕНЕЛ је потрошачима поклатио два милиона сијалица најновије генерације, које користе 70 одсто мање електричне енергије него класичне.

Обраћање изузетне пажње на потрошњу расветних тела може да делује чудно, да не кажемо и небитно, али бројке су често неумољиве. Према анализама Националне уније потрошача, просечна четворочлана италијанска породица само на светло месечно потроши преко 30 kWh, што је 10-25 одсто од укупне месечне потрошње. А само малим кориговањем свакодневне употребе расветних тела, потрошња се може смањити у распону од 50-70 одсто. Да ли сте угасили светло у соби? ■

Маринела Ражнатовић
Дописник РТС из Рима

СЛОВАЧКА, ЗЕМЉА РЕВЕРЗИБИЛКИ

Нова “пумпарка” и за извоз

■ Прва реверзибилка саграђена је још 1952, ради и данас, а највећа “Čierny vah” има снагу од 735 мегавата. Нова би се градила и за потребе у иностранству и имала би око 600 мегавата.

ЕКСКЛУЗИВНО ЗА
kWh

Ових дана завршен је рад на пројектима истраживања утицаја на животну средину планиране градње велике реверзибилне хидроелектране у Словачкој на реци Ипел, код Кокаве над Римавицоу, на истоку земље. То значи и да би ускоро могла бити донета одлука о почетку градње електране, снаге 600 мегавата, која ће по томе сигурно спадати међу највеће у Европи, какве су, на пример, српска РХЕ “Бајина Башта”, чешка Длоухе страње...

Таква електрана, истина, није садржана у плану инвестиција италијанског, “Енела”, новог власника “Словачких електрана” (СЕ), који је лане победио на тендеру за приватизацију и добио 66 одсто акција у доминантном националном произвођачу електричне енергије у Словачкој за суму од 840 милиона евра. Али, уколико можда Словачкој и не буде потребна целокупна енергија од будуће нове велике реверзибилне електране, либерализација тржишта у ЕУ

Најјачи блок у енергетском систему

“Čierny vah” је не само највећа реверзибилна и уопште хидроелектрана него и уопште и најјачи блок у електроенергетском систему земље. Захваљујући томе значајна је подршка систему за ускакања ради замене приликом испадања најјачих блокова. Горња акумулација на висини од 1.160 метара нема сопствени приток воде. Електрана има шест турбина типа Францис и једну Каплан. Приток износи шест пута по 30 и један пута осам метара кубних у секунди. Годишње у просеку произведе око 370 гигават-часова.

нуди нове могућности плазмана, па самим тим поставља и нове инвестиционе параметре.

Занимљиво је, међутим, да у Словачкој постоји једна, штавише још већа реверзибилна хидроелектрана - “Čierny vah”, снаге 735 мегавата, саграђена још 1981. дакле, чак нешто пре РХЕ “Бајина Башта”. Била је тада вероватно највећа “пумпарка” у Европи, а била је и остала највећа по снази и од свих овдашњих хидроелектрана, већа и од проточних и акумулационих.

Потребе за најквалитетнијом, резервном, такозваном вршном енергијом, довеле су још тада до градње овако ве-

лике реверзибилне хидроелектране. Али, није била прва. У Словачкој, наиме, постоје још три реверзибилне хидроелектране од којих је најстарија “Добшина” од 24 мегавата почела да ради још 1952., а производи струју и данас. У међувремену су, до градње “Чиерног ваха”, саграђене и почеле струју да производе још две “реверзибилке” - “Ружин” од 60 MW (1972.) и “Липтовска Мара” од 98 MW (1975). Дакле, укупно у реверзибилним електранама има снаге од 915 мегавата.

СЕ имају укупно 2.400 мегавата снаге у хидроелектранама. То је 34,8 одсто укупне инсталисане снаге у СЕ. Го-

дишње дају између 15 и 20 одсто укупне производње електричне енергије “Словачких електрана”, која се последњих година креће између 25 и 27 милијарде киловат-сати годишње. После РХЕ “Čierny vah”, највећа хидроелектрана је “Габчиково” у оквиру истоименог система на Дунаву, снаге око 600 MW.

Идеја о градњи реверзибилне електране код Кокаве над Римавицоу стара је већ више од 20 година. Према некадашњем пројекту требало је да почне да се гради 1996, а да се пусти у рад ове године. Према најновијим рачуницама, градња би стајала око 20 милијарди словачких круна (један евро вреди 38-39 круна) Имала би четири турбине од по 150 мегавата, капацитет горње акумулације би био 20 милиона кубних метара воде. Електрана би, кад почне да ради, стално запошљавала само 80 људи, али би на њеној градњи током пет година константно било ангажовано око три хиљаде радника. ■

Милан Лазаревић

ХОЛДИНГ “СЛОВЕНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ”

Развој по плану

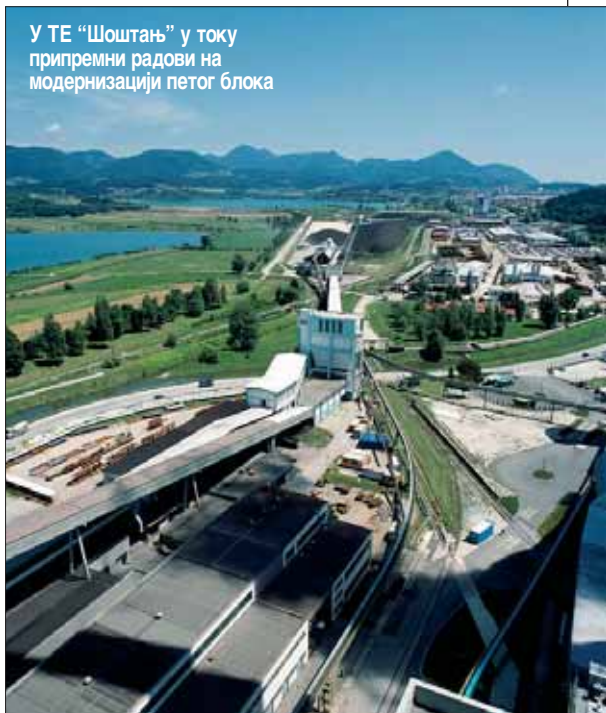
Развојни програм Холдинга “Словенске електране” (ХСЕ) успешно се остварује, констатовано је на Трећој стратешкој конференцији највећег словеначког произвођача електричне енергије. Прва у низу малих хидроелектрана на доњој Сави, ХЕ “Боштан”, ући ће у погон 2006. године у предвиђеном року и у складу са инвестиционим планом. Започета је и градња прве словеначке пумпно-акумулационе хидроелектране “Авче”, која ће помоћи у подмиривању тражње у периодима највеће потрошње струје. Модернизација ХЕ “Медводе” је при крају, на Драви се реконструише ХЕ “Златолицје”, а у термоелектрани “Шоштан” урађени су припремни радови за

модернизацију петог блока.

Без застоја се, истовремено, обављају и ремонти, наводи се у саопштењу на Интернет сајту ХСЕ и напомиње да тој пословној групи ускоро предстоје важне организационе промене у складу са захтевима Европске уније за либерализацију тржишта струје на коме неће бити места за монополе. За ХСЕ то значи даљу рационализацију пословања, побољшање у управљању ризиком и реализацији развојних пројеката, као и смањење свих трошкова који нису кључни за саму безбедност у производњи струје, закључује се у саопштењу. ■

М. Б.

У ТЕ “Шоштан” у току припремни радови на модернизацији петог блока



ХРВАТСКА ПОЧЕЛА ГРАДЊУ НОВЕ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ

Тртар - Кртолин ГОТОВ ДО МАЈА 2006.

■ Када заживи пројекат вредан 12,5 милиона евра, нова електрана производиће 31.000 мегават-сати годишње које ће у наредних петнаест година откупљивати Хрватска електропривреда



Заједно са данском фирмом Ebersys, једном од водећих инжењерских кућа за развој и реализацију пројеката ветроелектрана у Европи, Хрватска електропривреда почела је градњу пројекта Тртар - Кртолин код Шибеника. Реч је о другој ветроелектрани у Хрватској. Посао је вредан 12,5 милиона евра. Свечано отварање је предвиђено за крај маја 2006, када ће ветроелектрана почети са производњом 31.000 мегават-сати годишње, које ће у наредних 15 година откупљивати Електропривреда Хрватске.

Уз ветроелектрану Равне на острву Пагу, која је отворена фебруара прошле године, Хрватска ће тако имати две ветроелектране, укупне производње 136 мегават-сати годишње. Процене стручњака су да је тако само начет огроман потенцијал енергије ветра, нарочито на Јадранском мору. За сада ветроелектране се највише исплате у дубровачком, шибенском, задарском подручју и у Истри. Направљен је, иначе, и пројекат за изградњу ветропарка Коморовац на острву Пагу, али се због измене прописа, за сада, од тога одустало.

Тема ветроелектрана је вр-

ло врућа у Хрвстакој, после увођења оштрих забрана, о чему је било речи и на недавном Загребачком велесајму. Наиме, пројекат Enwind, који је у оквиру националног енергетског програма урадио Институт "Хрвоје Пожар" многоме је скресан после Уредбе о уређењу и заштити заштићеног приобалног подручја. Прецизније, Влада Хрватске је забранила до даљег изградњу ветроелектрана на острвима и километар од обалне црте. Тако је отпала планирана изградња ветроелектрана на чак шездесет локација.

- Искоришћавање енерги-

је ветра је најбрже растући сегмент производње енергије из обновљивих извора у свету. У последњих неколико година турбине на ветар су значајно инжењерски побољшане. Најбољи пример је немачко тржиште турбина, на коме се просечна снага од 470 киловати 1995. повећала на 1.289 киловати у 2001. години. Тренутно се развијају турбине које ће моћи да произведу између три и пет мегавати. Данска је прави пример како то треба радити, јер већ петину својих потреба за струјом задовољава помоћу енергије ветра. Она тренутно ради на најве-

ЗАБЕЛЕЖЕНО НА ПРВОМ БЕОГРАДСКОМ САЈМУ ЕНЕРГЕТИКЕ

Руси спремни за велике послове

■ Две реномиране фирме - "Електроцентроналадка" и "НИИ Теплоприбор" са програмско техничким комплексом "Квинт", представиле се врхунским достигнућима у аутоматизацији производних процеса

Пажњу стручњака и посетилаца на недавно одржаном првом Сајму енергетике у Београду привукао је и заједнички штанд две руске фирме - "Електроцентроналадка" и "НИИ Теплоприбор" са програмско техничким комплексом "Квинт", специјализованим за аутоматизацију производних процеса у енергетици.

Када је реч о "Електроцентроналадки", у питању је једна од водећих инжењерских кућа на пољу енергетике у Русији. Фирма је формирана далеке 1939., како би организовала управљање термоелектранама у тадашњем СССР-у. Током протеклих деценија, она је у Русији и по свету увела и

унапредила на стотине врхунских система контроле рада термоелектрана и стекла огроман углед у стручним круговима. Тако су њени стручњаци радили у ТЕ "Рјазан", а ангажовани су од Северне Америке до Азије. Данас стручњаци ове куће пружају консалтинг услуге у развоју у примени аутоматизације контролног система и опреме у свим типовима термоелектрана.

Компанија "НИИ Теплоприбор" и њен програмско технички комплекс "Квинт", који ради у оквиру државног научног центра за истраживања термоинжењеринга из Москве, стигли су на сајам са јасном поруком

да су спремни за послове са нашим термоелектранама, али и научницима из области енергетике. Могућности за сарадњу сежу од генералних уговора, када је реч о развоју контролних система до специјализованих аранжмана (пројектна документација, физибилити студије, увођење Квинт система, тестирања и испорука опреме).

Квинт систем је применљив у аутоматизацији и технолошким процесима како у термоелектранама, тако и у нуклеаркама, постројењима које покрећу гасне турбине, цементарама, системима за грејање и хлађење, све до стаклара и агро постројења.

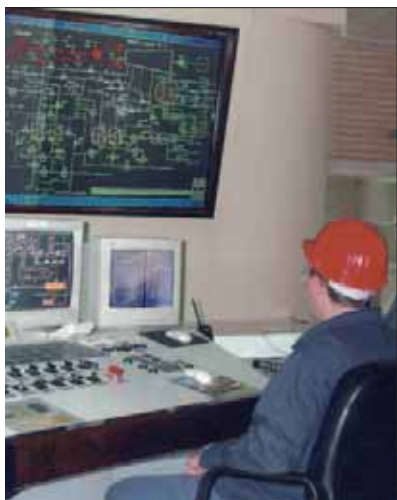
Базични концепт је развијен 1995, а две године касније функционалне могућности су повећане, да би 2000. био потпуно иновирани. Годину дана касније развијен је и подсистем његове заштите и тако је у пуном смислу речи постао процесни контролни систем. Сертификат за употребу у нуклеаркама добио је 2003. године. Тренутно је инсталиран у топланама и термоелектранама широм Русије (Москва, Вороњез, Јарослав, Владимир). Он контролише рад најјачег руског система термоелектрана у Котроми, снаге 1.200 мегавати. ■

Бранислав Сеничић



hoј турбини за ветроелектране на свету. Када се заврши биће висока 183 метра и поставиће се у немачком делу Балтика. У само једну лопастицу дугу 61,5 метар уградиће се 18 тона стаклопластике и угљеникових влакана. Таква гигант ће годишње подмиривати потребе за електричном енергијом чак 5000 домаћинстава Зато би и Хрватска требало да омекша прописе за изградњу ветроелектрана, јер је то њена велика шанса. - објаснио је Жељко Самарџић, представник "Energysa" у Хрватској. ■

Бранислав Сеничић



Контролне собе у ТЕ "Рјазањ" пре и после увођења система Квинт



О паневропском тржишту струје

Међународна конференција под називом "Тржиште струје од Лисабона до Владивостока" одржаће се 24. новембра у Москви. Организатори скупа су Удружење европских електропривреда EURELECTRIC и Савет за електричну енергију Заједнице Независних Држава.

Скуп је конципиран као платформа за дискусију о неопходним условима за будуће повезивање тржишта електричне енергије на истоку и западу Европе. У центру пажње биће неколико тема: физичка интерконекција система, структура тржишта, стандарди безбедности, укључујући нуклеарну и производња електричне енергије.

Последњих пар година ад хок радне групе EURELECTRIC-а и Заједнице Независних Држава (ЗНД) раде на дефинисању предуслова и "мапе пута" за стварање компатибилних тржишних услова и стандарда заштите околине у ЕУ и ЗНД. Намера је да се тиме олакшају трговина и проток инвестиција између та два велика тржишта електричне енергије.

Први скуп под овим називом одржан је 2003. године у Бриселу.

О обновљивим изворима

Међународни семинар под називом "Обновљиви извори у Европи: Одговор на изазове, развој трговине и достизање циљева" одржаће се 24. и 25. новембра у Лондону. Скуп заједнички организују Удружење европских електропривреда EURELECTRIC и британско Удружење произвођача електричне енергије.

У центру пажње учесника биће политика у сектору обновљиве енергије и најновија искуства у примени "шема подстицаја" за развој обновљивих извора широм Европе. Семинар ће окупити владине званичнике, парламентарце, представнике компанија специјализованих за развој пројеката и стручњаке за трговину енергијом, који ће разговарати о подстицајним мерама Европске комисије, о прикључивању на мрежу постројења за коришћење обновљивих извора и о најновијим технологијама, финансирању пројеката и будућим изазовима у овом сектору.

О биоенергији

Међународна конференција и изложба "Свет биоенергије 2006" одржаће се у италијанском граду Верони 9-12. фебруара у организацији Компаније за припрему манифестација и пружање услуга из сектора биоенергије BEES. Конференција ће окупити представнике влада, развојних агенција, инвеститора, комуналних предузећа, компанија из пољопривреде, шумарства, енергетике и заштите околине, истраживаче и технологе и представнике потрошача. Учесници ће разговарати о садашњем развоју биоенергије и будућим изазовима у тој области.

О енергетској политици

Прва годишња конференција о европској енергетској политици одржаће се 28. и 29. новембра у Бриселу у организацији британске агенције "Епсилон Евент", специјализоване за припрему разних скупова. Планирано је да овај уводни скуп у серији од пет узастопних годишњих састанака окупи такозване кључне играче: владине функционере и руководиоце из сектора енергетике, представнике регулаторних тела и невладине организације. Као први у

низ у бавиће се законодавним оквиром за осигурање будућности енергетике у Европи.

Централна тема првог дана биће стварање услова за привлачење инвестиција у сектор енергетике. Другог дана разматраће се начини за стварање компатибилности националних програма и енергетске политике Европске уније. Разговараће се и о различитим опцијама за постизање одрживе сигурности снабдевања. Важна тема биће и питање који су наредни стратешки кораци након либерализације европског енергетског тржишта.

О технологији за "чисту" енергију

Међународна конференција и изложба технологија за "чисту" енергију (CETEX) одржаће се 8. и 9. децембра у Берлину. Организатор је интернационална агенција за припрему скупова и маркетинг "Ombiasy", која има пословнице у Немачкој, Аустралији и САД. Пажња учесника скупа усредсредитиће се на тему укључивања граница између саобраћајне и технологије за "чисту" енергију и на пословне могућности створене климатским променама и понестајањем фосилних горива.

О смањењу аерозагађења

Саветовање на тему "Утицај програма CAFE (Чист ваздух за Европу) на електропривреду" одржаће се 13. децембра у Бриселу. Организатор скупа је Удружење европских електропривреда EURELECTRIC. Циљ програма CAFE, покренутог у Европској унији 2001. године у оквиру Шестог програма акција за заштиту околине, је развој дугорочне стратегије за заштиту животне средине и људског здравља од аерозагађења.

О коришћењу енергије ветра

Европска конференција и изложба о ветроенергији EWEC 2006 одржаће се од 27. фебруара до 2. марта у Атини у организацији асоцијације European Wind Energy (EWEA). Очекује се да ће на изложби учествовати више од сто компанија из свих подручја коришћења енергије ветра. Заинтересовани аутори предложили су 670 реферата, у пола више него за претходни овакав скуп, што указује на стално повећање интересовања за ову ударну европску конференцију о ветроенергији.

Европско тржиште ветроенергије развија се просечним годишњим темпом од 22 одсто у последњих шест година. Лане је, према подацима EWEA, укупни капацитет ветротурбина у Европи порастао за 20 одсто, на више од 34.000 мегавата, а Грчка је једна од европских земаља са највећом перспективом у овом сектору.

О одрживој енергији

Међународна конференција "Светски дани одрживе енергије 2006." одржаће се 1-3. марта у аустријском граду Велсу. У оквиру ове манифестације биће организован низ специјализованих скупова, укључујући "Европску конференцију о енергетској ефикасности", конференцију "Зелена енергија за европске регионе" и семинар "Бизнис са зеленом енергијом - нови клијенти, ново тржиште". На овогодишњем скупу, такође одржаном у марту у Велсу, било је више од 800 учесника из 54 земаља.

М.Б.

Три издвојене компаније

- АД Македонске електране - ЕЛЕМ, АД ЕСМ са комплетном дистрибутивном делатношћу и АД ТЕ "Неготино" су три нова субјекта која су произашла из доскорашње компаније
- Влада ће за продају понудити дистрибуције и термоелектрану на мазут у Неготину

Некадашње вертикално организовано предузеће АД "Електропривреда Македоније" више не постоји. После прошлогodiшњег издвајања АД "МЕПСО" у посебан правни субјект, ових дана по претходно донетој одлуци македонске Владе, завршава се друга фаза реструктурисања, а то значи да ће ускоро, по упису у судски регистар, као посебни правни субјекти почети да функционишу и два нова друштва: АД Македонске електране - ЕЛЕМ, којем припада производња изузев ТЕ "Неготино" и АД ЕСМ коме ће организационо припасти комплетна дистрибутивна делатност и снабдевање потрошача електричном енергијом. Оваквом поделом, практично, у електроенергетском сектору ће функционисати три комплементарна, потпуно правно независна субјекта на тржишту електричне енергије. Реструктурисање је спроведено по угледу на поступак у другим зелама и на начин на који је Македонија била у обавези, сагласно потписаним међународним уговорима, повељама, договорима и меморандумима. Свим овим документима је предвиђено да електропривреда



Крај приватизације на пролеће

Приватизација ће бити завршена на пролеће

Влада ће продати термо и хидроелектране у ЕСМ одмах по изборима, уколико успе да до марта приватизује дистрибуције и ТЕ "Неготино": - Ако приватизација ова два капацитета буде ишла по плану, одмах после избора ће почети припреме за приватизацију производног дела - термо и хидроелектрана. Поред продаје производних делова, законским и подзаконским актима треба да се уреди коришћење водних ресурса у хидроелектранама, који би се у 2007. години приватизовали, изјавио је Никола Поповски, министар финансија у Влади Македоније.

може да се демонополизује и омогући слободан проток роба и услуга и у електропривреди, у условима либералног тржишта.

Македонска Влада је раз-

решила и дилему: које од електропривредних делатности у наредном периоду треба да буду предмет приватизације. Влада је прихватила бројне предлоге међународних финансијских институција и домаће стручне јавности и одустала је од првобитних решења да се производња и дистрибуције продају у пакету са правом стратешког партнера на већинско учешће. Уместо тога, ради повећања ефикасности рада и конкурентности електроенергетских производа, побољшања услуга према крајњим потрошачима, као и ради смањивања губитака и побољ-

шања наплате енергије, за почетак је одабрана варијанта да се у приватизацији стартује само са дистрибуцијама и АД ТЕ "Неготино". Ова термоелектрана на мазут је посебно заокружена производна целина и очекује се да за њу лако може пронаћи стратешки партнер. Како је на седници Владе истакнуто, продајом АД ЕСМ искусном купцу, у условима тржишног пословања, створиће се могућности за нове инвестиције, као и за даљи развој у енергетском сектору. Уз овакве ставове дато је и Владино "зелено светло" на одлуке компаније о плану подела, за измене и доношење нових статута АД ЕСМ, АД ЕЛЕМ И АД ТЕ "Неготино", а уједно су назначени и остали послови који ће омогућити нормално функционисање ових компанија.

Завршетком ових активности и одлуком да се на продају прво понуде дистрибутивна делатност и ТЕ "Неготино", како је истакао Фатмир Бесими, ми-

Неизвесне акције за запослене?

Приватизација дистрибутивне мреже у АД ЕСМ већ је започела, а питање да ли ће 3.440 запослених добити пакет бесплатних или повлашћених акција. Бесими је тим поводом изјавио да је Влада при доношењу одлуке о продаји разматрала и ово питање, али није донела никакаву конкретну одлуку. Наиме, Законом је предвиђена само могућност давања акција запосленима. Зато и није донета одлука да ли и у ком проценту ће се акције дати запосленима, већ ће то бити урађено накнадно. У периоду претприватизације треба да се сачини социјални програм за ЕСМ, за који је задужено Министарство за рад и социјалну политику у сарадњи са Министарством за економију и финансије и наравно, у сарадњи са Самосталним синдикатом ЕСМ.

нистар економије у Влади, затворена је још једна фаза у реструктурисању енергетског сектора. Што се тиче производње, истакао је он, за сада се неће нудити на продају стратешком партнеру, већ ће се тај процес одвијати у наредном периоду. Продаја дистрибуција треба да се заврши до почетка наредне године, а у међувремену, консултант Владе, "Мајнле Банк", почеће припреме за предстојећу приватизацију, при чему ће се ићи са предквалификацијом за међународни тендер и са дефинисањем избора за најбољег понуђача. Паралелно са свим овим активностима, појаснио је Бесими, нови правни субјекти треба да изврше идентификацију свих трошкова производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, сагласно новој Методологији за утврђивање цена у који се урачунава и реални пораст, трошкови капитала и да се регулишу међусобни односи између компанија. То, практично, значи да профункционише унутрашње електроенергетско тржиште у којем ће АД ЕЛЕМ представљати регуларног произвођача електричне енергије који свој производ треба да продаје АД МЕРС-у, по важећим договорима. Преносни оператор затим, треба да утврди однос између понуде и тражње електричне енергије, да снабдева квалификоване потрошаче по претходно регулисаним договорима, а други део електричне енергије да продаје АД ЕСМ-у, односно дистрибуцијама које су задужене за снабдевање тарифних потрошача. Све ове енергетске, финансијске и правне трансакције подлежу увиду, одобравању и контроли Регулаторне државне комисије за енергетику која треба да обезбеди лиценце и услове за извршавање осталих електроенергетских послова. ■

Припремила: К. Ј.

ПОЛА ВЕКА ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ "ЈАБЛАНИЦА"

Обнавља се комплетна хидроелектрана

■ Прва велика електрана у бившој Југославији подвргнута ревитализацији током које ће бити замењена сва електромашинска опрема, а сви агрегати биће појачани за по пет мегавата

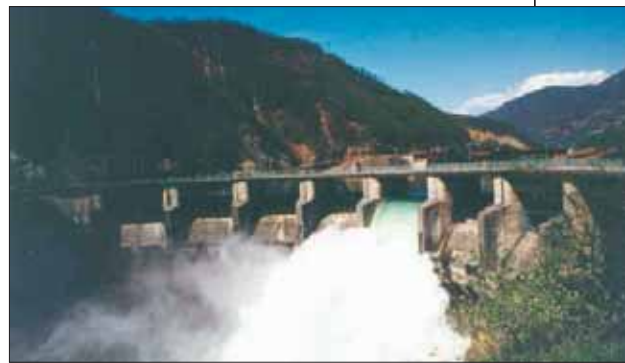
Хидроелектрана "Јабланица", која је ове године напунила пола века од пуштања у рад првог агрегата, у току је ревитализације која ће ову времешну лепотицу "обући" у ново рухо. Осим замене комплетне електромашинске опреме и уградње софистицираних уређаја водећих светских фирми, хидроелектрана ће завршетком овог пројекта постићи висок ниво аутоматизације и ефикасније управљање, а снага сваког од шест агрегата биће увећана за по пет мегавата, па ће постројење ојачати са 150 на 180 мегавата.

"Јабланица" је највеће хидроенергетско постројење на реци Неретви. Са просечном производњом 770 милиона киловат-сати годишње, један од најзначајнијих извора струје у оквиру Јавног предузећа Електропривреда БиХ.

Директор "Хидроелектрана на Неретви" Решад Маловић наглашава да ће ревитализацијом ХЕ "Јабланица", започетом 1996. године, бити побољшан степен коришћења агрегата и повећана производња за око 60 милиона киловат-сати годишње. До сада су ревитализована четири од укупно шест агрегата, потпуно је замењено 110 kV разводно постројење и побољшана сигурност и функција преливних клапни.

Средства за ревитализацију

ХЕ "Јабланица"
- најважнији
извор струје у
ЕП БиХ



Основан Независни оператор система

У Босни и Херцеговини почео је да ради Независни оператор система (НОС), који је надлежан за управљање погонима и диспечерском службом преносне мреже у БиХ и за руковођење, планирање и координацију одржавања, изградње и ширења мреже. НОС БиХ основан је у јулу ове године и једини је представник Босне и Херцеговине у међународним удружењима и асоцијацијама из ове области. Циљ оснивања НОС-а су успостављање регионалног тржишта и интеграција у европско тржиште електричне енергије.

четвртог, петог и шестог агрегата, са додатном електромашинском опремом, обезбеђена су из донације швајцарске владе у оквиру програма Светске банке за брзу обнову енергетског система Босне и Херцеговине. Потом је у Електропривреди БиХ одлучено да се властитим новцем ревитализују прва три агрегата у ХЕ "Јабланица". Ревитализација агрегата два је завршена, у току је "подмлађивање" агрегата три, а у јануару ове године донета је одлука о ревитализацији агрегата један. "Очекујемо да ће у наредних 20-25

година електрана радити потпуно поуздано", изјавио је директор Маловић, наводи се у саопштењу објављеном на Интернет сајту Електропривреде Босне и Херцеговине.

Маловић сматра да мора доћи до изградње нових електроенергетских објеката и у БиХ и на сливу реке Неретве. Последњих година интензивно се улагало у термообјекте, али би, по његовим речима, крајњи циљ требало да буду изградња хидроелектрана и производња електричне енергије из обновљивих извора.

- Намера је да што пре почнемо издавање сертификата за "зелену енергију", јер ће на будућем тржишту струје предност у куповини имати "зелени kWh", рекао је Маловић и изразио наду да ће "Хидроелектране на Неретви" у току ове године обезбедити документа за верификовање производње електричне енергије из обновљивих извора. ■

Јубиларних 110 година расвете у Сарајеву

Ове године навршава се 110 година од изградње прве термоелектране у Сарајеву, која је омогућила увођење електричног осветљења и рад електричног трамваја. По томе је Сарајево било међу првим градовима у Европи. Изградња електране започета је 1893. године, а прво електрично осветљење уведено је почетком маја 1895. године. Електрична централа била је обавезна да струју испоручује власницима кућа и станарима оних улица у којима су постојали водови.

М.Бачлић

БИОМАСА - ШАНСА СРБИЈЕ У ПРОИЗВОДЊИ
ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ

Струја по јединственом рецепту

■ Институт нулеарних наука у Винчи произвео постројење за спаљивање сојине сламе ■ ПКБ први потенцијални корисник таквог горионика

Уредовну производњу ће ускоро ући ново постројење горионик за спаљивање сојине сламе, која, иако значајан енергент, до сада није имала никакву употребну вредност. Стручни тим Института у Винчи представио је пројекат за добијање енергије из пољопривредног отпада, такозване биомасе снаге 750 KW и то коришћењем машине за сагоревање балиране соје, која је до сада била потпуно неискоришћена. Овај технолошки процес за добијање електричне енергије јединствен је у свету, а производи сагоревања су изузетно ниске дозе угљен монооксида и диоксида и мања количина пепела. То је постигнуто захваљујући истраживачком раду четрдесеточлане групе Института Винча, којом је руководио др Драгољуб Дакић из Лабораторије за термотехнику и енергетику.

-Развој било ког система у техници не може се реализовати без коришћења туђег искуства и претходних зна-

ња, али конструкција горионика је апсолутно наша, као и комплетан развој постројења. Пословно-техничку сарадњу остварили смо са фирмом "Типо котлоградња", која је, као партнер пружила техничку помоћ за настанак постројења. Први учесник у пројекту биће Пољопривредни комбинат Београд, потенцијално корисник постројења на дужи рок, објашњава др Дакић. Реч је о јединственом пројекту који се налази у експерименталној фази, а даља његова примена искључиво зависи од новца. Постројење од два мегавата кошта 120.000 евра, а ПКБ-у би омогућило да греје хектар пластеника. Лабораторија за термотехнику и енергетику ИНН Винча око четрдесетак година бави се енергетиком. У тим активностима оцењено је да су обновљиви извори енергије једини на које се Србија може ослонити. Опредељење на коришћење биомасе проистекло је, стога, што су за постројења за њено коришћење потребна најмања улагања.



Ускоро и право индустријско постројење: горионик за спаљивање сојине сламе

- Генеза система за сагоревање отпадних и флуидних горива, као и биомасе, почела је почетком осамдесетих година. Постројења са флуидизованим слојем су прилично компликована, а што се тиче биомасе могу да се користе само у неким специфичним случајевима. Највећи потенцијал је пољопривредна биомаса: слама, кукурузовина, стабљике од сунцокрета... У последњих пет година од промене стратегије развоја развијамо постројења која захтевају најмању припрему биомасе (као што је балирање у облику паралелопипеда, ваљка или кошке већих димензија)- објашњава Дакић и додаје да се за таква горионик користи систем за рол или ваљкасте бале, а сагоревање такве биомасе је по принципу цигарете. Предности у односу на постројења са великим ложиштима су у континуитету, лако организованом сагоревању, контроли снаге и продуката сагоревања. Веома је повољно и то што може лако да стартује и да се гаси, уз мање концентрације штетних продуката сагоревања, првенствено угљен моноксид, а што је важна еколошка компонента - истиче др Дакић.

У Винчи је најпре произведено мало постројење од 120 KW, кроз чију су косу цев бале клизиле, као саморегулишући систем дозирања. ПКБ је тада испоставио захтев за таквим већим постројењем, како би се тако решио "вишка" соје коју не користи (заузима површину од 2.000 хек-

тара). Почели су да инсталирају и пластенике на површини од пет хектара, који се загревају на дизел гориво, па зато тај проблем настоје да реше са Винчиним гориоником. То је, међутим, тек почетак развоја биомасе, сматрају научници. У коришћењу пољопривредне биомасе јављају се, тако, многобројни проблеми, а основни потичу из саме њене структуре. Такви проблеми се код соје не јављају, због чега су у Винчи развили такво постројење, уз строгу контролу сагоревања. -После експерименталног, које успешно ради, желимо да направимо право индустријско постројење. Веома је исплативо, јер финансијске рачунице показују да се новац враћа у првој години експлоатације - истиче Дакић.

Иако није уобичајено да министарства прате неки научни програм, ситуација се сада мења, каже Драган Повленовић, заменик министра за науку и технологију, а све то у циљу успостављања нових односа и веза. Министарство за науку и технологију може да покрене развој нове технологије, али не може да покрије трошкове. Потребна је, зато, сарадња са министарствима привреде, пољопривреде, рударства и енергетике, за капиталне инвестиције и за финансије, а да би се такви заједнички пројекти удруженим снагама финансирани.

Пољопривреда годишње потроши више горива на сетву и жетву, него што је Србија у стању да произведе. Уз

Велики потенцијали

- Улагања у биомасу су најмања по добијеном киловат-часу. Потенцијали Србије у могућностима искоришћења биомасе износе око девет милиона тона годишње, док се за исто време ископа око 40 милиона тона угља. Поређења ради, уколико се енергенти сведу на једнаку топлотну моћ, девет милиона тона биомасе је око 12 до 15 милиона тона угља. Реч је о постојећим потенцијалима, а уколико се плански приђе биомаси, као извору енергије, богатство би било још веће. Европи је потребна енергија из обновљивих извора, јер је еколошка у којој је круг штетних гасова затворен, односно колико биљка потроши угљен диоксида за раст, толико га и ослободи приликом сагоревања. Не ствара се вишак угљен диоксида у атмосфери- каже др Дакић.

Струја из ветра и потока

Крагујевчанин Ненад Вељовић једини је приватник у Србији који је и власник предузећа за производњу опреме за хидроцентрале и ветрењаче. Средином марта овај приватни бизнисмен за 400.000 динара купио је "Застава хидроелектране" на аукцији у Београду. Са радом је почео у изnajмљеним халама код оснивача "Застава аутомобили", да би се за неколико месеци преселио у одговарајуће просторије. Овај 27-годишњи предузетник сматра да је направио добар посао, без обзира на велике дугове фирме коју је купио.

- Самим тим што сам купио "Заставину" фирму, стекао сам и пола тог бренда. Али, са фирмом "ку-

пио" сам и дугове, које треба да регулишем да би је вратио у живот. У овом моменту послује се на нули и у плану је да фирма стане на ноге кроз који месец. Реално, већ 2006. године моћи ће и да започне производња - каже Вељовић.

Основна делатност предузећа "Застава хидроелектране" је израда опреме за микро и мини хидроелектране, према пројекту за који је др Милун Бабић, професор крагујевачког Машинског факултета, пре петнаестак година, добио награду на Сајму у Пловдиву. Али, због нерешене законске регулативе у вези са укључивањем тих електрана у енергетски систем, до сада су произведене само четири електране.

С тим у вези, Вељовић каже да је интересовање велико, и да се већ јавило стотинак потенцијалних наручилаца. Али, док фирма не постане профитабилна, не жели да се упушта у такве инвестиције. Планови су да, у блиској будућности, електричну енергију, коју сам производи, прода било где у Европи.

Хидроцентрале за које ће се опрема производити у "Застава хидроелектранама" снаге су од пет до 15 киловата. Најмања или микро хидроелектрана могла би да подмири омање домаћинство са неколико сијалица и основним електричним уређајима. Вељовић сматра да је наше поднебље погодно за градњу мини хидро-

централа, пошто је за њих довољан и поточић. За сваки проток воде постоји одређени тип хидроцентрале, а најмања би коштала око 2.500 евра. Хидроелектрана од пет киловата могла би да произведе 30.000 киловат-часова електричне енергије месечно.

Фирма "Застава хидроелектране" регистрована је и за производњу ветрењача. Вељовић тврди да су оне рентабилније од хидроелектрана. Предност у односу на хидроцентрале у томе је што раде на ветар, а процедура за добијање дозвола за њихов рад је једноставнија. ■

В. Петровић

ЕПС И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ

Ветар - енергетски ресурс

■ За његово коришћење за производњу електричне енергије потребно је, најпре, идентификовати зоне у којима је она могућа

Свесни чињенице да својим деловањем Електропривреда Србије у знатној мери утиче на природно стање животне средине, надлежни у овој компанији су спремни да при изградњи нових и ревитализацији постојећих постројења примењују најновија, у пракси доказана, технолошка решења и да испуњавају захтеве међународне и домаће регулативе у области заштите животне средине.

Најефикаснијим методама и решењима за елиминисање ових проблема бави се "Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године". Тим документом дефинисани су елементи за утврђивање стратегије развоја енергетских сектора Србије, и сходно томе, предложени су економски могући и енергетски оправдани приоритети за усклађивање рада и развоја овог сектора. Главни акценат у стратегији припадаје се селективном коришћењу нових и обновљивих извора енергије и енергетски ефикаснијих технологија и уређаја, уз уважавање еколошких стандарда и принципа одрживог развоја.

Позитивни процеси у овом

сегменту омогућени су и усвајањем Закона о енергетици који предвиђа афирмацију влашћених произвођача електричне енергије, као и увођење принципа тржишног пословања и конкуренције. Агенција за енергетску ефикасност Србије већ је покренула више програма, међу којима је и онај за подстицање коришћења обновљивих извора, као и технологија за истовремену производњу топлотне и електричне енергије. О заштити животне средине води се рачуна и у Привредној комори Србије.

Да се о овим изворима озбиљно размишља и у Електропривреди Србије, доказ представља својевремено објављена студија "Могућност коришћења обновљиве енергије ветра за производњу електричне енергије". Њен циљ је био да покаже да је ветар у Србији енергетски ресурс, да се идентификују зоне које имају перспективу за производњу електричне енергије помоћу ветра и да се види колики је њихов потенцијал.

За економичну производњу електричне енергије савременим ветрогенераторима,

потребан је ветар средње годишње брзине од пет метара у секунди и више, одређен на основу десетоминутних просечних брзина на висини од педесет метара изнад тла, а према тврдњама стручњака Србија по том критеријуму има значајне потенцијале. Процењено је да је ветар за ове сврхе најпогоднији на Мирочу, Сувој Планини, Великом Брегу и Крепољини. Стручњаци наглашавају да је потенцијал ветра у Србији, ако се активирају зоне са средњом брзином ветра већом од пет метара у секунди, омогућава изградњу 1.316 мегавата ветрогенераторских капацитета, што је око 15 одсто од укупних тренутних капацитета за производњу електричне енергије. Пажњу треба скренути на чињеницу да су ови подаци добијени на основу мерења у метеоролошким станицама на висини од десет метара, лоцираним обично у близини градова. Треба узети у обзир и то да за реалну процену енергетског потенцијала недостају мерења на перспективним локацијама и то на различитим висинама.



Процењене резерве геотермалне енергије у Србији су еквивалентне са приближно 550 милиона тона нафте. Истраживања су показала да је најподесније подручје за експлоатацију од Београда до реке Дрине, са јужним Сремом и Семберијом, Поморавско-подонавски део, врањски и топлички регион али и многе друге области. Процењено је да се овај резервоар са термалним водама простире на 2.000 квадратних километара. ■

Д. Г. В.

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Сфингин мермерни осмех

■ Топоними Београда се мењају као змијски свлак, а најчешће онако како победници заповедају. Зато је урбана географија таква мистерија.

Некада су ту, у бестрагији изнад Филегијске чаршије, била безимена кукурузишта. Онда је хиподром читавом том кварту који је данас уоквирен Булеваром краља Александра, Рузвелтовом, Улицом 27. марта и Карнеџијевом даривао име "Тркалиште", мада су га многи називали "Код Каменовића", по тада угледном трговцу и рентнијеру. Када је ту, у комшилuku, отворена гвожђарска радња "Три чекића", читав четврт је преименована по њој. Назив "Код Вука" је стигао дошњије, са спомеником...

Нико се није запитао зашто тај део града Београђани никад нису прозвали - код Техничког факултета? А могли су, и то још од тридесетих година прошлог века.

У монографији Грађевинског факултета издатој поводом неког заборављеног јубилеја, уз сву силу података (и бизарности типа "Рад друштвено-политичких организација"), налази се једна изгледела фотографија из 1927. године, на којој је овековечен почетак градње монументалног здања у Булевару. Она је вредно сведочанство о неимарском умећу и архитектури оног времена, али и о намерама државе да високо школство дигне на европски и светски ниво. На следећој слици, снимљеној 1931, види се готова зграда Техничког факултета, мало пре него што су се у њу уселили први професори и студенти.

Све је почело непосредно после Првог светског рата, када је дошло до наглог развоја Техничког универзитета, који је тада био смештен у "новој" а увелико тесној згради крај Капетан-Мишиног здања. Већ 1925. године је одлучено и одобрено да се



за Технички факултет, његове одсеке и лабораторије, изгради читав комплекс зграда на терену "Тркалишта", где се већ налазила Библиотека, Карнеџијева задужбина, а који је Београдска општина уступила Универзитету. Израда пројекта је поверена професорима Николи Несторовићу и Бранку Таназевићу, а јуна 1926. је постављен камен темељац.

Настава у новој згради је почела школске 1931/32. године, а у њој су знања стицали студенти архитектуре и технологије. Тада су израђени и пројекти за подизање посебних павиљона: машинске, хемијске и технолошке лабораторије, електротехничког завода и завода за испитивање материјала и конструкција, али је државна каса нагло пресахла због враћања ратног дуга Француској, нашој савезници (погледати с тим у вези зграду француске амбасаде у Париској улици и споменик "А ла Франце" на Малом Ка-

лемегдану), па је све остављено за нека срећнија времена.

Иако је прво високошколско предавање из електротехнике у Србији одржано још 1894, када је професор др Стеван Марковић основао Електротехничку катедру при инжењерском одељењу Велике школе, Елек-

не већ 1922. и због њих се више није морало у Париз, Праг или Берлин.

У монументалном здању у Булевару краља Александра број 73 данас су присне комшије студенти архитектуре, грађевинарства и електротехнике. Под његовим кровом су предавали или предају неки од најумнијих Срба,

који су славу наше науке пронели широм света; анегдоте о њима се преносе с генерације на генерацију, као легенде, као коцкице мозаика којим се осликава повест техничких факултета Београдског универзитета.

Једна од легенди велика је најпоузданији начин да се разбије трема пред испит - помилова-

ти по грудима једну од две мермерне сфинге које се смеше са подеста широког степеништа у предворју факултета. Ко зна, можда у томе има и истине? ■

Под његовим кровом су предавали или предају неки од најумнијих Срба, који су славу наше науке пронели широм света, а анегдоте о њима се преносе с генерације на генерацију, као легенде

тротехнички факултет званично постоји тек од 1948. године. Заправо, теме из електротехнике су се изучавале на другим факултетима, најчешће на машинском, па су тако прве дипломе нашим електротехничарима уруче-

Милош Лазич

ПОРТРЕТ ВЕЛИКАНА: ДР ВЛАДАН ЂОРЂЕВИЋ

Наслућена судбина

■ У парку иза управне зграде Клиничког центра Србије, 7. октобра, у присуству великог броја поштовалаца откривена је биста др Владана Ђорђевића

Ново погрсе је израдио доктор Владимир Јокановић, чувени максиофацијални хирург из Осјека и члан Медицинске академије Хрватске, сада тужни избеглица са пребивалиштем у Новом Саду. Биста је дар Српском лекарском друштву, једном од најстаријих у свету, чији је оснивач управо др Владан Ђорђевић. То је и поклон Београду, јер је велики хирург својевремено био и председник београдске општине, али и Србији, јер је био министар просвете и вера, доцније и привреде, па чак и председник владе у време краља Александра Обреновића.

О делу овог великана училе су генерације студената све до почетка Другог светског рата, а онда је, делимично и због њега и свега што је он значио у политичком животу и Србије, напрасно укинута катедра за историју на Медицинском факултету БУ, која је успостављена 1920, када је основан факултет и тако била међу првим у Европи.

Рођен је у Београду, у Господској, данас Васиной улици, 1844. године. Отац Ђорђе му је био лекар, један од првих у престоници, а мајка из чувене цинцарске породице Леко: никога није превише изненадило када је кум, кир Коча Герман, на крштењу обављеном у Саборној цркви, малишану наденуо име - Хипократес.

Имао је само седам година када му је умрла маи. Разочаран, хећим Ђорђе је напустио Београд, да би у Сарајеву отворио прву модерну европску апотеку, а малишана уписао у српску школу. Вратили су се у Београд да

Хипократес упише гимназију: благодарјећи његовом изузетном знању примили су га одмах у други разред. Најбољи друг му је био Драгиша Станојевић, који се доцније овенчао славом преводима Ариотовог “Бесног Орланда” и Дантеове “Божанске комедије”. Њих двојица су врло рано почели да пишу дружећи се са старијим Стојаном Новаковићем. Хипократес је већ у четвртм разреду објавио своје прве драмолете “Робови” и “Сулејман”, са којима је ушао у књижевни свет метрополе.

Када се уписао на Лицеј, Ђура Даничић га је посаветовао да своје грчко име замени српским: прихватио је, па за име узео свој књижевни псеудоним и постао - Владан.

Све му је ишло од руке, али се он највише приклањао Јосифу Панчићу, јер је, упркос разбарушеној песничкој души, више волео природне науке. Ипак, у то време је објавио и свој први роман “Кочина крајина”.

Као државни питомац обрео се у Бечу где је студирао код чувеног хирурга Билројта, по чијим се методама и данас обављају неке операције!

По повратку у Београд оженио је своју бечку љубав, фрау Паулину, која му је доцније изродила петнаесторо деце. Почео је да сече и скалпелом и језиком, уз то је био бонвиван, имао велику кућу, држао послугу, фијакере и коње, баш по мери угледа који је стицао као врсни лекар. Зарађивао је и по десетак дуката дневно, што је била баснословна сума, а то је изазивало познату српску завист. Почела су отрцавања, па га је ђенерал Белимарковић, да би



Откривање нове бисте др Владана Ђорђевића

га извадио, позвао у војну службу: постао је шеф војног санитета и професор хурургије на Војној академији.

У то време га је позвао кнез Милан Обреновић и предложио му да буде - дворски лекар. “Али, господару, ја сам републиканац”, одговорио му је без зазора. Ипак су се нагодили, па је, уз бригу о кнежевом здрављу, преузео и улогу учитеља, предајући будућем краљу антропологију, националну економију и психологију.

Био је велики реформатор свега и свачега, па је тако навукао на себе гнев краљице Наталије, која је својеручно поцепала указ о његовом превођењу у чин пуковника. Политичаре је нервирао до те мере да га нико није хтео у свом друштву. Да би га примирили, поставили су га за председника Београдске општине. Али, прво што је урадио било је да разјури намножене бирократе. А онда је почео: прво је ударио темеље градском водоводу и канализацији, увео уличну расвету, основао Ново гробље, уредио савски кеј... Ово је изискивало велике издатке, а као последицу имало је веће порезе, па је смењен, али остаје чињеница да је ударио темеље модерне београдске комуналне политике.

Поставили су га на место министра просвете, а затим су га послали у дипломатску службу у Атину, за посланика.

Пензија га је стигла 1894, и тада је отишао из Београда у Париз. Убрзо су га молили да се врати, јер им је у Цариграду био потребан неко ко ће моћи да се носи с дипломатским вуковима и дворским лисицама. Већ после неколико месеци постао је идол султана Абдул Хамада, па је код њега издејствовао силне повластице за Србију и Српску православу цркву које данас Македонија покушава да укине.

Краљ Александар Обреновић га је 1898. године поставио за председника владе, па се тај период српске политичке историје по њему назива - “владановштина”. Тако је владао да се, кад је пао с власти, цела Србија радовала уз шенлучење. Отада је живео у Бечу уз краља Милана, све до његове смрти, када је окренуо ћурак и предао се свим срцем обарању краља Александра и краљице Драге. После мајског преврата вратио се у Београд и објавио мемораре у којима је тако поткачио неке политичаре да су га стрпали у затвор под оптужбом да је - одавао државне тајне.

Када су Аустријанци 1915. ушли у Београд, интернирали су га у околину Беча, а у Београд се вратио 1918.

Умро је у дубокој старости, 31. августа 1931, у Бечу. Остао је упамћен и као великан којем се родни град није одужио чак ни уличицом. ■

М. Лазиф



..... КОНЦЕРТ

АНДРЕА БОЧЕЛИ У БЕОГРАДУ

Прослављени италијански тенор Андреа Бочели одржаће концерт 15. новембра у Београдској арени. Бочели ће наступити у пратњи Београдске филхармоније, којом ће дириговати маестро Марчело Рома.

Андреа Бочелија многи зову "четвртим тенором", уз Лучана Паваротија, Пласида Доминга и Хозеа Карераса. Овај уметник је изгубио вид у 12. години после удараца задобијеног док је играо фудбал. Упркос томе успео је да дипломира права на универзитету у Пизи, а као певач дебитовао је 1994. године и то наступом у Вердијевом "Магбету". Његов музички успон почео је с локалним мелодијама медитеранског поднебља и са сицилијанским популарним песмама. У рекордном року од пет година напредовао је од наступа по пиано-баровима на северу Италије, до титуле једног од највећих светских тенора. Оперски деби имао је у Северној Америци, у Детроитској опери. Памти се његов концерт за дочек новог миленијума у центру Њујорка, његов наступ на додели Оскара 1998., извођење арије "Аве Марија" на Паваротијевом венчању, овогодишњи наступ на манифестацији "Live 8", када је за време његовог наступа испред замка Версај у Паризу владала потпуна тишина, иако је било присутно 40 000 људи, али и наступ за папу на Бадње вече 1994. Наступао је са великим звездама попут Лорин Мазел, Сеији Озава, Валери Георгиев и Зубин Мехта. Његов најновији албум носи назив "Сакралне арије". "Мислим да је сакрална музика једна од најлепших на свету. Када сам био дете, чуо сам неке арије и маштао сам о томе да их једног дана снимим," рекао је Бочели. Према опери гаји велику страст и није му тешко, каже до савлада трему: "На известан начин је страшно бити на позорници и изводити оперу јер је то јако, јако тешко. Човек мо-

ра да запамти тако много ствари које треба да уради: пева, глуми, а у мом случају и да посебно пази и послушује оркестар и диригента. То није лако. Али, где има страсти, мислим да ништа није немогуће." Да би освојио свет, у аранжманима које је изводио, извршена је фолклоризација познатих оперских арија, како би до пуног изражаја дошао његов глас.

Овај талентовани Италијан поставио је светски рекорд када је продао 20 милиона примерака свог албума "Aria" широм света. Ожењен је двадесет година млађом Вероником, а из првог барка са Енриком Чензати има два сина - петогодишњег Амоса и трогодишњег Матеа.

Шампион класичне музике и белканта, како га називају широм света, са супругом живи у мермерној вили "Тоскана", која се налази у близини Фиренце. Ту се одмара и припрема за наступе широм света.

Београдској публици ће се 15. новембра поред славног тенора представити и сопран Анамарија дел Осте, као и гости изненађења. Цене карата су између 2000 и 25.000 динара. За оне који остану без карте, биће обезбеђен снимак концерта, одмах након његовог завршетка.

..... БИОСКОПИ

"ELIZABETHTOWN"

Бескрајно шармантан и симпатичан филм редитеља Cameron Crowe, у коме главне улоге тумачи миљеник жена Орландо Блум, сјајна Сусан Сарадон, затим Алек Болдвин и нова холивудска звезда 23-годишња Кристен Дунст. Током спомена на јужњачког патријарха, родиће се неочекивана романса између двоје младих. Пошто је компанију ципеле из Орегона, за коју дизајнира ципеле, довео до губитка стотине милиона долара, Дру Бајлор је добио отказ



због своје грешке, а исто тако добија "отказ" од своје девојке Елен. На ивици самоубиства, Друов живот добија нови смисао када га смрт оца Мича врати у родни Elizabethtown како би испунио његове последње жеље. На путу ка кући, Дру упознаје сапутницу у коју се одмах заљубљује. Тако почиње романса која ће му помоћи да врати свој живот у колосек. Камерон Кроу, иначе добитник Оскара 2000 године за оригинални сценарио за филм "Almost Famous" поново оцртава своја лична искуства и емоције кроз које је пролазио у периоду очевог неочекиваног одласка. Управо ово је инспирисало његов филм Елизабетхтоун. "Снимање филма је било јако забавно. Могао сам да осетим причу кроз сваку сцену. Сусан Сарадон је пожелела своју улогу максимално добро да уради како би постала једна од чланова Бајлорд породице", рекао је Камерон. Њена улога је захтевала да још мало прошири свој ионако импресиван таленат тако што ће научити да степује, јер је, као и сви Камеронови филмови, и "Elizabethtown" повезан са музиком. "Углавном све почиње са музиком када почињем да пишем сценарио. Имам нотес који је спакован са песмама које желим да буду део мог новог филма. Временом нотес песама постне дупло већи него сценарио. Најбољи тренутак је онај када уђете у собу за монтажу и одвртете "I TUNES" до даске и откријете да једна песма о којој сте тако дуго размишљали у тишини мирне ноћи баш она права.", рекао је редитељ. Филм у наше биоскопе стиже већ почетком новембра.

..... ПОЗОРИШТЕ

"ЈУГОСЛОВЕНСКИ ПОЗОРИШНИ ФЕСТИВАЛ" У УЖИЦУ

Да, добро сте прочитали. "Југословенски позоришни фестивал", још увек "носи" стари назив, јер како организатори кажу под тим именом је и настао, па не желе да га мењају, јер он и даље представља најбоље из позоришне продукције у нашој земљи. Овај фестивал се традиционално одржава у Ужицу сваког новембра већ десет година уназад. Фестивал ће трајати од 14. до 21. новембра у Ужичком народном позоришту и биће изведено седам представа. До сада су на овом фестивалу били приказивани комади који су побеђивали на домаћим позоришним фестивалима, па је ово био "фестивал фестивала", али ове године организатори мењају концепцију, јер желе да иду у корак са савременим позоришним. Зато су селектори пажљиво бирали представе и направили адекватан репертоар. Репрезентативну селекцију јубиларног 10. југослованског позо-

МИТРОВДАН

Свети великомученик Димитрије, међу верницима познат као Митровдан, припада групи највећих православних празника. Митровдан је непокретан празник и сваке године се слави 26. октобра по грегоријанском, односно 8. новембра по јулијанском календару. Свети великомученик Димитрије је историјска личност, проглашен је за свеца после смрти.

Димитрије је био син солунског војводе. У

свом родном граду Солуну, растао је и обучавао се војничкој вештини. После очеве смрти, цар Максимилијан поставио га је на место солунског војводе. Димитрије је био на највишем положају, цар га је веома уважавао и поштовао. У то време, цар је од Димитрија захтевао да очисти Солун од безбожних хришћана. Међутим, он је и сам био хришћанин и почео је јавно да прославља име Исуса Христа. Убр-

зо је и сам цар сазнао за Димитријево учење. Када га је цар позвао, Димитрије му је признао да је хришћанин. После тог признања, одмах је затворен у тамницу.

Цареви војници, слушајући наређења, изболи су Димитрија копљима, иако су га нашли на молитви. Умро је 8. новембра 306. године. Тај дан се данас слави као Свети великомученик Димитрије - Митровдан. ■

Б. М. Ј.

ришног фестивала чине представе: "Брана" Конора Мекферсона, у режији Милице Краљ (Атеље 212), "Вишњик" А. П. Чехова, режија Ивица Кунчевић (Зетски дом, Цетиње), "Патка" Стеле Вихили, режија Ана Томовић (Краљевачко позориште), "Хадерсфилд" Угљеше Шајтица, режија Алекс Чизхолм, "Мала Трилогија смрти" Елфриде Јелинек, режија Небојша Брадић (БДП и Битеф), "Volpone" Бена Џонсона, режија Урош Јовановић (Народно позориште Ужице), "Медетини кругови" према Еурипидовој трагедији, режија и адаптација Габор Томпа (Ujvideki Színház, Нови Сад).

Пратећи програм фестивала чиниће промоције књига и већ традиционална изложба фотографија "Са синоћне представе" Баја Вујовића која се сваки пут претвори у праву фото-хронику фестивала. Фестивал ипак неће бити без звезда, овај пут глумачких - Небојше Глоговаца, Ђурђије Цветић, Варје Ђукић, Бранимира Поповића. У част награђених ове године биће изведена и једна "класична" представа "Мера за меру" Српског народног позоришта у режији Дејана Мијача.

ИЗЛОЖБЕ

"САЧУВАНО ВРЕМЕ"

У Музеју примењене уметности у Београду до 15.децембра можете посетити изложбу "Сачувано време". Реч је о изложби сатова чији је циљ да промовише музејску колекцију, али и да представи нај-

различитије видове заштите музејског материјала. Ову репрезентативну изложбу чији аутор је музејски саветник Душан Миловановић, чини око 150 примерака сатова најразличитије намене из музејских и приватних колекција: сунчани, джепни, ручни, стони, зидни, камински, сатови-слике... Међу њима се налазе сатови израђени у старим европским радионицама као што су Phillip Grazl

(Linz), J. Leroy (Paris), Edward Prior (London), Mermillon (Geneve), Andreas Vogler (Augsburg). Музејски примерци припадају времену од 17. до 20. века, а изложено је и око 80 одабраних, изузетно вредних примерака сатова из приватних колекција. У прилици сте, ако посетите изложбу, да видите различите примерке сатова од касног 16. века до футуристички дизајни-

раних примерака из колекционарске збирке компаније Swatch. Ту су и астрономски сатови, као што је један бечки са 12 бројчаника за различите функције. "Сачувано време" МПУ је једна од најзанимљивијих изложби у Београду у току 2005. године, привлачна за публику из земље и иностранства. Намера организатора је да "Сачувано време" истовремено размотри и феномен времена, коме се ове године, поводом стогодишњице публиковања Теорије релативитета (Ајнштајнова година), у целом свету посвећује посебна пажња. Изложбу прати двојезични (српски, енглески), луксузно опремљени колор каталог, аутора Душана Миловановића, у коме ће, поред занимљиве студије о времену и каталогског дела, бити публиковани, поред музејских експоната и примерци из приватних колекција. Овом изложбом Музеј примењене уметности отпочео је прославу 55 година од оснивања. Зграда Музеја је, да подсетимо, у улици Вука Караџића 18.

КЊИГЕ

ТОНИ ПАРСОНС "НАШЕ НЕЗАБОРАВЉЕНЕ ПРИЧЕ"

Овогодишњи гост београдског Сајма књига, један од најпознатијих енглеских књижевника Тони Парсонс објавио је нови роман под називом "Наше незаборављене приче". Под слоганом "Понекад се може одрасти за само једну ноћ" - његову књигу је објавила издавачка кућа Лагуна.

"Наше незаборављене приче" је роман о вери у вечиту младост, о љубави и рокенролу. Како су критичари описали - Тони Парсонс се овим романом враћа својим коренима у овој дубоко личној књизи - у причи коју је дуго чекао да исприча. Наша, али и публика широм света, упознала је и заволела Парсонса читајући његове романе "Човек и дечак", "Права породица", "За моју малу". Ова његова дела су преведена на 30 светских језика. Тони Парсонс је рођен у



чиновничкој породици у лондонском Ист Енду. Када му је било двадесет година, запослио се у фабрици за производњу джина. Потом је постао музички новинар и пратио је експлозију панка и новог таласа. У NME-у, једном од најутцајнијих музичких листова у Британији 70-тих је био музички критичар. Његови интервјуи с групама као што су The Clash, Sex Pistols, Blondie, Talking Heads и Ramones начинили су га култном фигуром међу младима Енглеске. Парсонс је добијао награде за свој новинарски рад у листовима GQ и Elle. У деведесетим је постао један од најпознатијих телевизијских коментатора у BBC-јевој емисији Late Review. О његовој књизи "Наше незаборављене књиге" критичар енглеског Гвардиана је рекао: "Парсонс је специјалиста за савремена емоционална питања која готово сви остали мушки писци занемарују. У томе је тајна његовог успеха." ■

Јелена Кнежевић

ДР РАДМИЛО ПЕТРОВИЋ, ЕПИДЕМИОЛОГ, О ВИРУСНИМ ИНФЕКЦИЈАМА

Одлежати јесење бољке

■ За кијање, запушен нос и бол у грлу није увек крив вирус грипа ■ Лек пре у јабуци, купусу и паприци, него у скупом јужном воћу ■ Одлежите прехладу до краја

Иако су нас месецима плашили птичјим грипом, првих новембарских дана по уобичајеном реду војне стигли су нам домаћи вируси и обичне прехладе. Ништа необично - почиње сезона јесењих и зимских бољки, значи запушених носева, гушобоље, кијања... Неки су вирус купили на терену, неки од колега са којима деле канцеларију или чекајући на киши и ветру аутобус. Када једном стигне није важно одакле је дошао, већ како да се што пре излечимо. За сваку вирусну инфекцију најважније је да се излечи до краја, да нам се не би враћала током целе зиме.

За кашаљ, температуру или болове у грлу, на које се многи ових дана жале, кривац није вирус грипа. Др Радмило Петровић, епидемиолог, за наш лист објашњава да је за прави вирус грипа у новембру још рано, али да је стигла његова "претходница". Ниске температуре су "пробудиле" разне клице - аденовирусе, вирусе параинфлуенце и остале из групе изазивача респираторних инфекција. Када нас оборе са ногу или када се ни здрави, а ни довољно болесни за боловање - једва "вучемо" на посао, није нам ни важно како се они медицински зову. По речима др Петровића, сваки је вирус неугодан, али сви осим вируса грипа се лакше "носе на ногама". Препорука лекара је да се, ипак, дан-два одлежи у кревету, да се узима више течности и лакша храна:

- Лепо је, наравно, грађанима рећи да појачају витаминску исхрану, да једу банане, поморандже, киви или лимун, али народ нема пара за то. Многи избегавају одлазак на боловање. Уместо јужног воћа, помоћи ће наше јабуке, паприка, купус у салати... Велика подложност вирусима показује да наша нација има ослабљен колективни имунитет. Не постоји вакцина која може да појача отпорност нације, али када плате буду веће, када се будемо боље хранили, а пре свега, када се будемо ослободили сталног стреса, опште здравље ће бити боље - каже Петровић.

Налазимо се у хладном периоду, који је неповољан по здравље, јер пого-

ми, у принципу, треба избежавати, јер убрзава одавање топлоте из организма, али кувано вино у умереној количини, уз мировање, за некога је лек.

С обзиром на неизвесност која ове године прати долазак обичног грипа, али и паничне прогнозе о могућој светској, новој епидемији, епидемиолози препоручују да свако ко је подложен вирусним инфекцијама, ко је често болестан, ко је лане лежао упалу плућа, бронхитис или тешку прехладу, ове године ипак прими вакцину против грипа. За вакцинацију против грипа није касно ни сада: потребно је две недеље да се вакцином постигне имунитет. Вакцину треба да приме сви хронични болесници, они који болују од астме или срчаних обољења, који су имали инфаркт. Вакцина се не препоручује само особама које су алергичне на јаја.

Ове године у апотекама уз домаћу вакцину са Института Торлак могу да се купе и увозне вакцине. Вакцина "ваксигап јуниор" може да се даје и деци. Намењена је малим хроничним болесницима, на пример астматичарима или онима који болују од неког срчаног обољења. Одрасле, као и здраву децу очуваног имунитета, по речима лекара, нема потребе вакцинисати.

Др Петровић каже како грип захвата цео организам и отвара пут бактеријама и компликацијама, а увек је непредвидив. У односу на друге вирусе препознаћемо по томе што се за њега каже да долази



као гром из ведре неба. Из стања пуног здравља за 24 сата обара нас у кревет са симптомима страшне малксалости, ломности, бола у мишићима и зглобовима, главобољом и наравно повишеном температуром.

Када је реч о лечењу јесењих прехлада и инфекција дисајних органа препоручују се лекови који снижавају високу температуру или смањују кашаљ, а лекари саветују да и они са благом клиничком сликом ипак остану код куће док не прездраве. Тежи случајеви, међутим, треба да потраже помоћ лекара који ће им послужити плућа и отклонити сумњу и на време спречити компликације. Када једном наступи сезона вируса лекара кажу да се не треба склањати под "стаклено звоно", јер вируси су такви да се од њих не можемо склањати цео живот. Уосталом, старији људи знају да са годинама постају мање осетљиви на ове вирусе. Међутим, када је реч о грипу нема дуготрајног, такозваног унакрсног имунитета. ■

Ж. Д. Ж.



БИОРИТАМ

Спавалице и "ране птице"

Сан, исхрана, узимање лекове, сексуална жеља, концентрација за посао и радна способност - за све ово постоји идеално време. У сваком организму постоји генетски одређен својеврсни биолошки сат, који је подређен утицају хипоталамуса и штитне жлезде. На наш биолошки ритам пресудно утичу спољни фактори, пре свега измена дана и ноћи, односно светла и мрака, али и хладног и топлог, буке и тишине...Овим се бави посебна грана медицине - хронобиологија.

Неко ће целог живота са муком рано устајати, други не може да замисли да после осам ујутру буде у кревету ни после дочека Нове године. Није овде реч само о навикама, већ нам то диктира и унутрашњи "часовник"-биоритам.

Постоје стања и болести које су под значајним утицајем биоритма. Тако ритам дана и ноћи понекад је објашњење за поремећаје у ритму рада срца или можданих активности. Кардиолог, др

Светомир Стожинић, дугогодишњи управник Интерне клинике Клиничко - болничког центра "Бежанјиска коса" каже како медицина зна да се највећи број инфаркта догађа пре подне између 9 и 11 часова, а други "врх" је око шест часова после подне. Ово се зове "феноменом хармонике".

Занимљиво је да су јутарње спавалице комуникативније и темељније на послу. "Ране птице" уопштено лакше подносе промене временских зона, баве се брзим и активнијим пословима, а све захваљујући томе што ујутру добијају већу количину адреналина.

Од 10 до 11, и касније по подне од 15 до 16 и 30 часова ефикасност рада мозга је највећа код већине људи. Хормони су најактивнији рано ујутра, па је то разлог зашто нас лекари на најбитније лабораторијске анализе шаљу у рану зору. Локална анестезија, тврди се, најефикаснија је у поподневним сатима, па је много боље код зубара ићи по подне, него увече у седам или изјутра у седам.

ОНКОЛОГИЈА

Жене, не плашите се !

Одсуство навике да редовно одлазе на гинеколошке контроле и прегледе дојки узрок је још увек великог броја фаталних исхода карцинома дојки код нас. Наши лекари апелују да се у сваком часопису нађе мало места и укаже на значај новина у демистификацији ове болести и разбијању страха, јер сада више од 60 одсто жена код лекара стиже са узнапредовалом болешћу. Рак дојке и даље остаје први узрок смрти наших жена млађих од 55 година. Ово је наш допринос овом апелу.

На београдском Институту за онкологију велика пажња се посвећује тзв. поштедној и реконструктивној хирургији дојке- реконструкцији дојке одмах после одстрањивања, нарочито код млађих пацијенткиња. Мамопластика већ је примењена код милиона жена широм света. Одстрањена дојка може да се замени силиконском протезом, другом врстом имплантата или се реконструише узимањем мишића и ткива са других делова тела.

ИСХРАНА

Јабука је закон

Сто пута сте чули да је здраво јести јабуке и да већ само једна воћка на дан чини чуда за наше здравље. Сад ко је веровао, веровао је...Амерички научници понудили су за ову тврдњу и стручно објашњење. Лековити састојак зове се керцетин. Осим у свежим јабукама има га у црном луку, боровници и малинама. Свеже јабуке имају виши проценат керцетина у односу на друго воће и поврће и можда је најбољи избор за бор-

бу против Алцхајмерове болести

Јабука садржи јаке антиоксидансе, који се боре против оштећења ћелија, Антиоксиданси нас штите од слободних радикала, односно хемикалија И штетности животне околине којима су људи изложени, као што су издувни гасови, јако сунце и стрес.

У студији се наводи да мишеви који су примали керцетин или витамин Ц нису имали оштећења на мозгу.



ЕСТЕТИКА

Ко плаћа нови нос

Више од половине људи у браку или сталној вези желе ло би да промени бар нешто на лицу свог партнера. То су резултати анкете Америчке академије пластичне хирургије. Велики број испитаника највише би волело да њихов партнер промени фризуру, затим да исправи боре, оперише нос, уста, а мали број - очи и уши.

Резултати анкете су показали да мушкарци чешће схватају сугерисање пластичне операције као увреду, док жене такве предлоге својих партнера тумаче као знак љубави, а када они још понуде да снесу трошкове операције, онда се шансе да жене оду на пластичну операцију удвостручују.



ТАМО-АМО ПО ВРЊАЧКОЈ БАЊИ

Мелем за тело и душу

■ Оно што је природа дала, благоугодно је, али мало би и човек могао више да поради ■ Ни близу досезања нивоа на којем је Бања била између два светска рата ■ Мали водич кроз историју лечилишта

Скоро век и по лепотама и мелемном водом Врњачка Бања привлачи госте. За све то дуговечје, у пуном цвату била је између два светска рата.

Најстарија зграда у Врњачкој Бањи (завршена 1894) је летњиковач генерала Јована Белимарковића, намесника за време малолетства краља Александра Обреновића. Подигнут је поред цркве, на падини изнад топлог извора. Грађен је по узору на дворце тог времена, по идејном решењу Јовановог сестрића, грађевинског инжењера Павла Денића, уз пројекат и надгледање аустријског грађевинског инжењера Франца Винтера. До седамдесетих година прошлог века ту су живели Белимарковићеви наследници. Откупљен је од њих 1968, са идејом да се у његовом окриљу смести део културног живота града. Законом о заштити споменика културе проглашен је културним добром од великог значаја за Србију.

Тако се градило онда, а данас? Данас у Врњачкој Бањи, и то у самом центру, ничу стамбене зграде с локалима у приземљу, за издавање. Не гради се, на пример, ликовна галерија, нешто од општег значаја што би бањарошима испунило душу, учинило боравак садржајнијим. И нешто по чему би се памтило ово време, као што се памти пређашње.

Простране бањске паркове утемељили су мајстори, познати баштовани пре више од века па и данас-дани плене лепотом. Благоугодно делују и на очи и на ду-

шу. Символ Врњачке Бање, уосталом, постала је велика цветна барокна рундела испред Термоминералног купатила.

Шетајући дуж Врњачке реке, парком по којем је осмишљено расуто егзотично растиње, наилазите на

Постоје поуздани подаци да су мештани села Врњаца и околине средином 19. века корисили топлу минералну воду за лечење и пиће

низ мермерних, белих скулптура наших и страних мајстора. Уживање је потпуно када се зачини златним бојама јесењег лишћа, или с пролећа и лети миомирисима ружа и липа, птичјим појем.

У најужем делу Врњачке Бање уздиже се стеновито брдо обрасло украсним ши-

бљем, храстовима, брезама и чини својеврстан, природан украс. На њему су старе бањске виле, амфитетатар, црква, старе камене степеннице и чесма. Виле су, међутим, дате на становање сиромашнима, избеглицама и тако постепено пропадају.

Када би Бања (уз помоћ шире заједнице) смогла да тим људима обезбеди станове, виле би ваљало обновити, повратити им стари сјај.

Према бањском Водичу 2005 (издање Туристичко-спортског центра Врњачка Бања) овдашње минералне воде су коришћене још у време када су овде живели келтски Скордисци. Приликом каптаже топле минералне воде 1924. године, откривен је уређен извор из римског периода с мноштвом новчића на којима су ликови римских императора. Из периода турске владавине готово да нема податка о употреби

Бождар Петровић и Дејан Топличаћ



воде, а по ослобођењу, кнез Милош је најмио саксонског геолога барона Хердера да испита минералне изворе у Србији, па су тако испитани и Врњци.

Постоје поуздани подаци да су мештани села Врњаца и околине средином 19. века користили топлу минералну воду за лечење и пиће.

Ипак, историја модерне Бање везује се за 1868. годину када је крушевачки окружни начелник Павле Мутавић, са неколицином добротвора и виђенијих људи Крушевца, Карановца (Краљева) и Трстеника основале Основателно фондаторско друштво киселовруће воде у Врњцима. Исте година каптирана су два извора топле воде и почела је изградња бањских





здања, пре свега купитала. Прва сезона наредне године потврдила је оправданост оснивања поменутог Друштва и лепу будућност лечилишта. Али, наишао је период од неколико година застоја због недовољно новца, али и небриге државе која је у своје руке преузима тек осамдесетих година. Од тада, а нарочито после изградње виле горепомеутог Јована Белимарковића, ова бања почиње да се развија у модерно лечилиште. Прва кафана у Бањи отворена је 1885. њен власник био је Коста Петровић - Ракица. Предузимљиви људи из околних градова почели су да подижу виле и коначишта за изнајмљивање. Упоредо се уређује и центар Бање, а средином деведесетих са-

чињен је први регулациони план. У годинама пред балканске ратове Бања је добила велики број модерних пансиона, изграђено је ново купатило, радио је биоскоп, почела је изградња и другог. Пред саме ратове овуда је прошла и пруга Сталаћ - Пожега, али с ратовима све је, наравно, стало, да би се новим полетом кренуло одмах после Првог светског рата. Тада је - како је у почетку овог написа речено - цветала све до 1941. године. Чак јој ни велика економска криза није засметала. Управо тада подижу се модерне виле, санаторијуми, каптажа топлог минералног извора, подигнуто је модерно купатило, уређена Врњачка река, проширују се и уређују

Не знам да ли је био под утицајем бањских крајолика, али и двориште Електродистрибуције у оближњем Трстенику подсећа на бањске паркове. Уређени ружичњази, украсно шибље, трава под конач, а и прекрасна фонтана жубори. Унутра, у холу зграде ЕД, тамо где су шалтери, човек помисли да се нашао у зимској цветној башти, али и галерији слика и скулптура. А нарочито намерник може протрљати очи кад ту угледа столицу испред шалтера, намењена потрошачу, странки.

Све то с правом се у заслугу приписује дугогодишњем директору Божи Петровићу, као покретачу, но он се са том оценом не слаже. Свакако је, вели, заслужан цео колектив без којег директор не би ништа урадити могао.

Ова Дистрибуција била је ораганизатор многих приредби, изложби, књижевних вечери, бесплатан извођач електро радова на школским, црквеним и спортским зградама, дародавац локалној ТВ станици, покровитељ ликовне колоније и оснивач Легата завичајних уметника.

Потоње је, изгледа, највредније. Легат данас поседује 73 уља на платну, 34 бакрописа, пет икона, три рада у керамици, десет скулптура и мозаик. До тога се дошло тако што их је Дистрибуција најпре откупљивала а потом и на дар добијала. Затим су јој учесници ликовних колонија остављали своја дела.

Ова ризница има свој логотип, малу библиотеку књига из области уметности и базу података о свим ауторима и делима.

У књизи утисака академик Драган Недељковић је записао: "Трстеничка електродистрибуција је не само извор светлости него и светионик културе...", а академик Светомир Арсић Басара: "Уметност је нежна биљка. Руководство Дистрибуције Трстеник створило је погодну климу да се та нежна биљка успешно развија..."

Министар Радомир Наумов је написао: "Ретко је задовољство посетити Дистрибуцију као што је ова у Трстенику. У односу на прилике у нашем електроенергетском систему, она је сигурно пример у техничком, пословном и људском смислу..."

паркови, водовод и канализација, граде путеви... Према попису из 1933, у Бањи је било 133 занатских и трговачких радњи, а према попису две године касније, има 257 категоријаних вила и пансиона тако да ју је тада посетило више од 28 хиљада гостију, што је било неупоредиво више у односу на сва друга

туристичка места Југославије.

Буја и културни живот. Организују се концерти, кермеси, концерти озбиљне музике, гостују угледна позоришта...

Највећи број гостију Бања је имала осамдесетих година - готово 200 хиљада, који су отаварили два милиона ноћења. (Иако, ваља напоменути, после Другог светског рата промењена је структура гостију. Држава је слала пацијенте на лечење, опао је ниво услуга, велики број ексклузивних бањских објеката више није био у употреби. Поновни успон, постепено настаје педесетих и шездесетих година.)

Нема сумње да су нам преци оставили много што шта, ако нисмо могли да надмашимо, а оно је требало бар очувати.

- Када бисмо успели да Бања буде оно што је била између два светска рата, били бисмо презадовољни. Но, далеко смо до тога, рекао је за "kWh" наш домаћин, Дејан Топличкић, директор ЕД Врњачке Бање.





ЈЕСЕН У БАЊИ

Пуноћа самоће

Опустели су паркови. И улице бањске су пустошне. Тек по који шетач помоли се у даљини, као утвара, па тек кад се приближи, зачује се како му шуште кораци по златастом, опалом лишћу.

Јесен је пуна самоће. И клупе су саме, и дете је само, и река је сама. Само лишће је у гомили.

Изгледа да болни или остарели људи не воле јесен. Као да их подсећа на њих саме, на пролазност, на крај. Па су зато с јесени ретки бањски гости.

Младима не смета ништа. Они и не мисле да ће једнога дана остарити, док се по ноћи возикају бициклима, или љубе на брду, узвишени.

И мада није у Бањи, личи на њу: двориште-парк Електродистрибуције Трстеник, са фонтаном, и унутрашњост управне зграде, попут ботаничке баште и ликовне галерије.

ЕД Трстеник припада и младима и старима, свима.

Отуда исијава порука: Лепота није само нешто дато, поклоњено. Лепота се и ствара и негује. И тамо где се никада очекивала не би - може је бити.

И може бити да се човек просто радује што иде да плати струју.

С. С.



