

kWh

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ



стр. 17



стр. 4



стр. 6

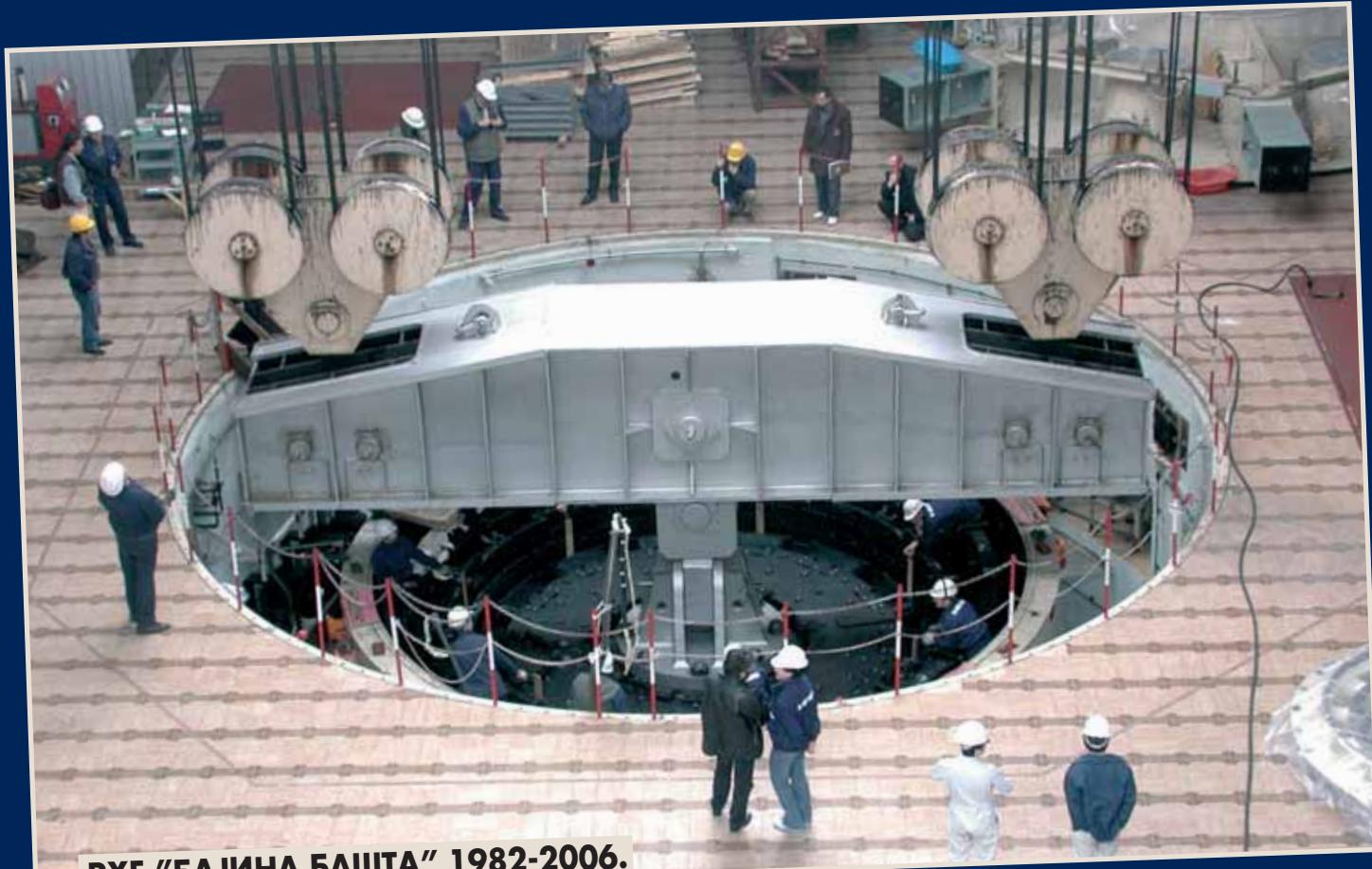


стр. 13





ХЕ "БАЈИНА БАШТА" 1966-2006.



РХЕ "БАЈИНА БАШТА" 1982-2006.

Зидање губитака

Проста је рачуница да ће ЕПС на уговореном увозу струје за зимске потребе изгубити најмање пет милиона евра, зато што ће увозни киловат-сат плаћати 4,8 евроценти, а домаћем купцу продавати га за просечних 3,8 евроценти. До тог износа долази се тако што се одузме разлика у цени јединице робе у промету и помножи са уговорених око 500 милиона киловат-сати. Ништа лакше, али рачун није тачан, тврде у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом и кажу да је, са трговинског становишта, разлика између увозне и домаће цене много већа него што се показује овлашним упоредивањем увозне и просечне продајне цене. Ствар је у томе што се струја купује на високом напону, а продаје на ниском, највећим делом, где у цену спадају и трошкови преноса и дистрибуције.

У просечну цену киловат-сата од 3,8 евроценти на домаћем тржишту, дакле, урачунати су вредност енергије и трошкови преноса и дистрибуције, а у велепродајној, код увоза или извоза струје, рачуна се само чиста енергија. Отуда, разлика између увозне и продајне цене није један евроцент, него онолико колико би разлика била када би се од продајне цене киловат-сата одузели трошкови преноса и дистрибуције, па се поређење правило с тим остатком, односно ценом чисте енергије. То би била права и тачна рачуница, која би недвосмислено показала да се увоз струје уопште не исплати и да је летошњим извозом електричне енергије постигнут не само вредан пословни резултат ЕПС-а, него и добробит за све тарифне потрошаче, будући да је ЕПС, добрым радом својих капацитета, обезбедио готово сва неопходна средства за увоз струје.

У Дирекцији ЕПС-а за трговину тумаче да се од увозне цене од крајњих купаца наплаћује тек половина њеног износа, дакле, око 2,4 еврацента, а сву разлику између издатка за увоз струје, односно вредности купљене енергије, и онога што у продаји не може да се наплати покрива ЕПС. Према томе, од уложених 22,8 милиона евра за зимски увоз, ЕПС ће продајом те струје моћи да добије само половину овог износа и изгубиће много више него оних пет милиона евра с почетка ове математике. Тачније, неће моћи да наплати трошкове преноса и дистрибуције, који ће пасти на терет самог ЕПС-а као целине, у коме јесу дистрибуције, али није и пренос.

У условима отвореног тржишта, међутим, сваки производјач или трговац енергијом уградио би у увозну цену све трошкове које има да ту енергију допреми до потрошача, тако да би увезени киловат-сат мо-

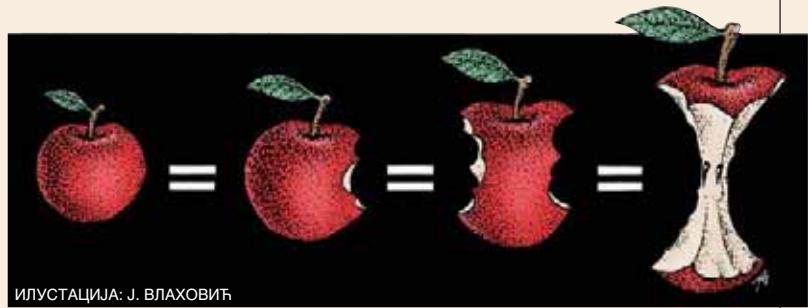
рао да буде скупљи од домаћег. Уосталом, у Србији сва друга увозна роба има вишу цену од оне коју има на граници. Само набављач струје, односно ЕПС, долази у ситуацију да на увозу зида губитке, јер на домаћем тржишту има нижу цену него на граници. Уз ту погубну математику, истичемо – сва роба која из Србије оде на међународно тржиште, има нижу цену него у Србији. Само струја, кад је ЕПС извози, наполовину има вишу цену него у Србији. Зашто? Па зато што опет делују тржишни закони, којих нема у Србији. А доћи ће, предвиђају то разна акта.

Са новим Законом о енергетици у овом сектору су уведене категорије купац и продајац. Доскора смо, подсећамо, имали снабдевача и потрошача, а третман струје као робе једва да је заживео. Законска решења више отварају могућности за увођење нове праксе, него што децидирано струју увршћују у робу. Са аспекта стварања услова за профитабилност у енергетском сектору то јесте приличан напредак у односу на деценије када је електрична енергија третирана као опште добро и цивилизацијска тековина, која није могла да се препушта тржишним законима, али је тек почетак.

И у другим земљама струју третирају као цивилизацијску тековину, али и као робу. Проблем, дакле, није само у томе што се струја, иако је и роба, и даље сматра општим добром. Мука је што још нису заживеле методологије које реално вреднују све елементе цене – трошкове производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и цену набавке на отвореном тржишту. Због тога ЕПС и даље мора из сопствених средстава да покрива финансијски губитак на разлици између увозне и продајне цене киловат-сата и да при том проналази начине да у коначном годишњем билансу пословања не направи мањак који неће имати ко да покрије. Да не поједе сам себе. Ове године, захваљујући небу и кишама, извозу струје из воде, као и не малим уштедама у пословању, ЕПС, чини се, неће трицкati своју супстанцу. Али, докле ће ЕПС гледати у небо, сањајући нову електрану? ■



Анка Цвијановић



НОВЕМБАР 2006. ■ БРОЈ 394

ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР
Др Владимир Борђевић
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
ОПЕРАТЕР
Наташа Иванковић

АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ:
Царице Милице 2
11000 Београд

ТЕЛЕФОНИ:
011/2627-090, 2627-395

ФАКС:
011/2024-844

E-mail:
miodrag.filipovic@eps.co.yu
list-kWh@eps.co.yu
fotoKWh@eps.co.yu

web site:
www.eps.co.yu



насловна страна: BLUEPRINT

ЛИКОВНА И ГРАФИЧКА
ПРИПРЕМА:
„ОВАКО“ – Београд

ШТАМПА:
**Штампарија
„Политика“ а.д.
Београд**

ТИРАЖ:
13.000 примерака

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

ИЗДАЈЕ
ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА
СРБИЈЕ



4

У Западној Европи цена мегават-сата на Лайпцишкој берзи достигла је летос чак 2.000 евра. Струје није имало где да се купи и цене су зато и даље вртоглаво ишли горе - каже Драган Влаисављевић, директор Дирекције за трговину електричном енергијом.



6

У ПД “Електросрбија” већ су увело одмакле припреме за отварање тржишта електричне енергије. Стартна позиција друштва мора да буде што боља, када ЕПС престане да буде једини продавац струје - истиче Родольуб Марковић, директор ПД.



13

Једина исправна тарифна политика је она која подржава развој тржишта, која омогућава да се ван њега и пословних фондова енергетских субјеката води солидарна социјална политика - рекао је Радомир Наумов, министар рударства и енергетике, на отварању другог ЈУКО ЦИРЕД-а.



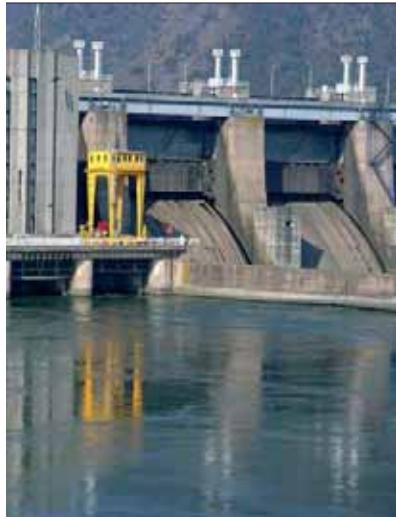
17

После обавештења Комисије за заштиту права да нису надлежни да одлучују о жалбама домаћих производа-ча и формално су се стекли сви потребни услови за набавку дигиталних бројила и мерних група.



20

Неизвесности у вези са коришћењем угља на Косову и Метохији отварају нову страницу стратегије развоја колубарског и костолачког угљеног басена. У току је, стoga, разматрање могућности експлоатације угља у централном делу лежишта на локацији М3 “Вреоци”.



22

У 2007. години ЕПС ће се наћи пред великим изазовом - почиње модернизација половине инсталисаних капацитета хидроелектрана, које су од виталне важности за ЕЕС Србије.



24

Чинило се да је питање да-на када ће Срби на Космету, на основу донације ЕПС-а, добити уредније снабдевање струјом. Али, одговор из Приштине после договора о томе на састанку Радне групе за енергетику, коју чине представници Београда и Приштине, још није стигао.



44

Европској унији, а по-себно Француској, више него ikada до сада прете искључења струје у периодима велике потрошње. Такво упозорење објавила је Саветодавна група "Капџемини" потенцирајући опадање производа резерви струје у тим периодима.

62

На Копаонику се много копало, па отуда - Копаоник. Није се копало толико у њивама, виноградима и око воћњака, колико је копана руда.



■ НАШ ИНТЕРВЈУ ■ ■ ■

04 НЕДОСТАТAK ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У РЕГИОНУ МОЖЕ ДА БУДЕ ДРАМАТИЧАН
Купити електрану

■ РАЗГОВОР С ПОВОДОМ ■ ■ ■

06 РОДОЉУБ МАРКОВИЋ, ДИРЕКТОР ПД „ЕЛЕКТРОСРБИЈА, Д.О.О.“
Припреме за тржишну утакмицу

■ ФОРУМИ ■ ■ ■

08 ПРЕДСТАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТА ТЕХНИЧКЕ И ЕКОЛОШКЕ МОДЕРНИЗАЦИЈЕ БЛОКА А-1 ТЕНТ
Домаћа и средства и памет

10 ПРЕДСЕДНИК СРБИЈЕ БОРИС ТАДИЋ ПОСЕТИО ХЕ „ЂЕРДАП“
Хитна обнова „Ђердапа 1“

11 ПД „ТЕ-КО КОСТОЛАЦ“ СУСТИЖЕ ПРОЈЕКЦИЈЕ
Пет одсто изнад плана

■ АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ ■ ■ ■

13 ДРУГО РЕГИОНАЛНО САВЕТОВАЊЕ О ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНИМ МРЕЖАМА (JUKO CIRED)
До циља само уз реалну цену

14 ДРУГО РЕГИОНАЛНО САВЕТОВАЊЕ О ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНИМ МРЕЖАМА (JUKO CIRED)
Без приватизационих злоупотреба

16 ДРУГО РЕГИОНАЛНО САВЕТОВАЊЕ О ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНИМ МРЕЖАМА (JUKO CIRED)
Издато 68 лиценци

18 ПОСЛЕ САСТАНКА ГРУПЕ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ НЕМАЧКО-СРПСКОГ ПОСЛОВНОГ САВЕТА
Кишобран за сарадњу са Немачком

20 У ПОТРАЗИ ЗА НОВИМ КОПОВИМА

Прошло време јефтиног угља

22 У СУСРЕТ МОДЕРНИЗАЦИЈИ ХИДРОЕЛЕКТРАНА

Изазови великог спремања

24 ВЛАДА СРБИЈЕ ПОНУДИЛА СТРУЈУ ЗА СРБЕ НА КОСОВУ И МЕТОХИЈИ
Донација за спас од хладноће

26 КОЛЕКТИВНО ПРЕГОВАРАЊЕ СЕ УБРЗАВА

Нови подстицај за синдикат

■ АКЦИЈЕ ■ ■ ■

27 ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ И „ДЕЧЈЕ СРЦЕ“
Лично са „Теслом“

■ ЕКОЛОГИЈА ■ ■ ■

28 МОДЕРНИЗАЦИЈА ЕЛЕКТРОФИЛТРА У ТЕРМОЕЛЕКТРАНАМА ЕПС-А
У Обреновцу и Костолцу чистији ваздух

■ ПОВРШИНСКИ КОПОВИ ■ ■ ■

30 ДЕВЕТОМЕСЕЧНИ БИЛАНС РУДARA КОПА „ДРМНО“
„Виминацијум“ заобиђен у радовима

■ НА ЛИЦУ МЕСТА ■ ■ ■

32 ЛЕСКОВАЦ: С ЉУДИМА ЈЕ НАЈТЕЖЕ
Саветовалиште за нервозне

■ ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ ■ ■ ■

34 НАЈВАЖНИЈИ ПОСЛОВНИ ПАРТНЕРИ ТЕНТ-А
Мајстори не брину за будућност

■ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ ■ ■ ■

36 „ХЕ ЂЕРДАП“ УОЧИ ЗИМЕ
Ђутљиве воде Дунава

38 ПОВОДОМ 40 ГОДИНА ХЕ „БАИНА БАШТА“ И 24 ГОДИНА РАДА РХЕ
Кад Дрина крене уздро

■ ДИСТРИБУЦИЈЕ ■ ■ ■

40 ДУГ КУПАЦУ У ПД „ЕДБ“ ДОСТИГАО БЛИЗУ ОСАМ МИЛИЈАРДИ ДИНАРА
Наплата у октобру остварена са 125 одсто!

■ СВЕТ ■ ■ ■

42 ЕВРОПЉАНИ ПОМАЖУ ЗЕМЉАМА У РАЗВОЈУ И ТРАНЗИЦИЈИ
Фонд за охрабрење инвеститора

44 АЛАРМАНТАН ИЗВЕШТАЈ САВЕТОДАВНЕ ГРУПЕ „КАПЏЕМИНИ“

Земљама Европске уније прете искључења струје

46 ЗАУСТАВЉЕН ПРОЦЕС ДЕРЕГУЛУЈАЦИЈЕ ТРЖИШТА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У САД
Већа штета него корист

48 ИРСКА ВЛАДА И ДАЉЕ ПРОТИВ НУКLEARНИХ ЕЛЕКТРАНА

Гас користи шансу

50 ДОГРАДЊА ДВА БЛОКА БУГАРСКЕ НУКLEARПKE „БЕЛЕНЕ“
Руске фирме добиле посао

52 ЕКОЛОШКЕ НЕДОУМИЦЕ

Ребуси са ветрењачама

■ КУЛТУРА ■ ■ ■

56 КОНАК КНЕГИЊЕ ЉУБИЦЕ

Девет година самоће

57 ПОРТРЕТ ВЕЛИКАНА: АРХИТЕКТА НИКОЛА НЕСТОРОВИЋ

Неимар лепоте

■ ЗДРАВЉЕ ■ ■ ■

60 ПРИПРЕМА ЗА ХЛАДНИЕ ДАНЕ

Кефир и витамини

■ УПОЗНАЈМО СРБИЈУ ■ ■ ■

62 КОПАОНИК, ДРУГИ ДЕО

Невиђене лепоте

НЕДОСТАТAK ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У РЕГИОНУ МОЖЕ ДА БУДЕ ДРАМАТИЧАН

Купити електрану

■ У наредне три, четири године одредиће се престиг националних електропривреда, а ЕПС има шансу за лидерство ако купи барем једну електрану - вели Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС за трговину електричном енергијом

У та значи несташница електричне енергије у региону показало се летос, крајем јула, у Западној Европи, када је цена мегават-сата на Лайпцишкој берзи достигла целе две хиљаде евра. Велике врућине увећале су потрошњу, дотоци били мали, па угрејање речне воде нису могле да доволно хладе нуклеарне електране и нико није могао да произведе онолико струје колико је било потребно. А није имало где ни да се купи. Са просечних 60 евра по мегават-сату, цена је из сата у сат вртоглаво ишла горе.

Овако је Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, објаснио шта се може догодити ако у наредне три, четири године регион југоисточне Европе, дакле овај наш, балкански, макар и у једној од тих година задеси велика суша.

- Мораћемо до 2011. године – каже он – да гледамо у небо, као пољопривредник који није обезбедио наводњавање својих њива. Разлог томе је што није изграђено доволно термокапацитета, па снабдевеност електричном енергијом зависи од дотока воде. И неће главни проблем бити то што ће цена електричне енергије бити већа него на берзама у Западној Европи, него струје неће бити. И ако имате новца, нећете моћи да је купите. Већ сада је сасвим извесно да ће од 2007. до 2011. године вишак имати само Румунија и Република Српска, а сви остали мањак. Бугарска, као досадашњи значајни извозник, ускоро затвара два блока од по 440 мегавата у нуклеарки „Козлодуј“, а нове електране постепено треба да изгради. И остале планирају градњу нових

електрана, али треба преживети до старта првих блокова. Уосталом, и ми ћемо градити „Колубару Б“, која ће значајно поправити наш положај, али и њен завршетак се планира за крај 2011. године.

Но, ако би се небо смиловало, као у протекле три године, како каже Влаисављевић, ЕПС би до краја ове деценије могао још сасвим добро да прође. Захваљујући изузетно повољној хидролошкој ситуацији, у протекле три године могли смо да затварамо електроенергетски биланс и да барем приближно „легламо“ увоз и извоз. Наше хидроелектране производиле су и до четири милијарде киловат-сати више него у сушној 1990. на пример.

– Штавише, и са просечном хидрологијом ми ћемо имати солидну избалансираност производње и потрошње, уколико се ова буде кретала у планираним оквирима. Са просечном хидрологијом, у електроенергетском билансу за идућу годину, како већ сада сагледавамо, недостајаће 1,8 милијарди киловат-сати. То није велики мањак који се не би могао надоместити у електроенергетски богатијем окружењу. Проблем је, међутим, што у региону нема енергије, тако да неки наши суседи већ сада најављују тешкоће у снабдевању својих потрошача на зиму – наводи Влаисављевић.

Он истиче да ревитализоване ЕПС-ове термоелектране могу да произведу још око две милијарде киловат-сати годишње, или да је недовољна производња угља и да рудници не могу да одговоре потребама увећаних термокапацита.

– За оспособљавање површинских копова угља потребно је више времена него за ревитализацију термобло-

Драган
Влаисављевић

Недостаје
три милиона
тона угља:
Површински
коп „Тамнава“
– Западно поље“



кова. Касни се са новим рударским капацитетима, тако да предстојећи кризни период дочекујемо са три милиона тона мање угља него што је потребно за рад наших термоелектрана. У производњи електричне енергије то је око две милијарде киловат-сати мање на годишњем нивоу. Да имамо доволно угља, за ЕПС и Србију не би било зиме – наглашава Влаисављевић и подсећа да се две трећине електричне енергије у ЕПС-у произведе у термоелектранама.

Наш саговорник сматра да ипак, упркос оваквом стању, ЕПС и даље има шансу да са-

чува своје предности на регионалном тржишту, које је ове године веома успешно демонстрирајући продајом вишкове енергије и остваривши извоз којим је малтене покрио уговорени увоз за предстојећу зиму. Закључно са 20. октобром извезао је око 550 милиона киловат-сати у вредности од 22,2 милиона евра, а уговорио је увоз око 500 милиона киловат-сати, у вредности од 22,8 милиона евра. Он каже да ЕПС, упркос недостатку угља за термоелектране и неизвесности хидрологије, нема разлога да се одриче лидерских амбиција на регионалном тржишту.

Лиценца без цене

- Нема ту чаробног штапића. Закони понуде и потражње су неумоливи, али јасни. Ко буде имао енергију, биће лидер. Ако буде повољна хидролошка ситуација, она ће бити повољна за све у окружењу. Ако, међутим, наступи иједна сушна година, све су наде у угљу, кога нема довољно, а тада ће наступити и драматична збивања на регионалном тржишту. Јасно је да не можемо брзо да увећамо сопствену производњу угља, али можемо да купимо једну електрану, на пример, и да годишње произведемо додатних милијарду или две киловат-сати. То би нам, без сваке сумње, обезбедило и сигурност снабдевања домаћег тржишта и лидерски положај у региону. Ако купимо електрану, имаћемо предност у регионалном електро-

- За трећег оператора мобилне телефоније у Србији цена лиценце је 320 милиона евра. Када би неко сада одлучио да уведе још неки субјект у електроенергетски сектор, на пример да снабдева тарифне потрошаче, цена за ту лиценцу била би – nulla, под условом да се електрична енергија купује на тржишту. У ствари, вредност те лиценце не би уопште могла финансијски да се искаže, због садашње цене струје у Србији код крајњег потрошача, јер је економски, дакле и финансијски, неисплатива – истиче Влаисављевић.

производњом те купљене електране покривали бисмо потребе домаће потрошње, да не бисмо морали да набављамо енергију и по двоструко већој цени од садашње ако настане суша. Уколико би, пак, биле добре хидролошке прилике, ту енергију бисмо продавали. Ако бисмо купили електрану, или две, које могу да произведу између једне и две милијарде киловат-сати, то улагање би се исплатило за само пет година. Милијарда киловат-сати на високом напону већ идуће године коштаће око 55 милиона евра, јер цене у региону, и без суше, расту годишње од 10 до 15 одсто. Поготово ће бити исплатива свака хидропроизводња, јер ће имати већу маргину профита.

Влаисављевић посебно наглашава да је важно да се што пре купи електрана. Према његовим речима, то би омогућило да се у ове три, четири године направи велики посао. После 2012. биће у региону нових неколико хиљада мегавата, али дотле је у предности онај ко може да покрије своје потребе и још више онај ко може да извози струју. Што се лидерства тиче, лидер може да буде само онај ко има већу сопствену производњу од потреба домаћег тржишта.

Идеја да ЕПС купи електрану нова је и занимљива, нарочито када се стави у контекст заговарања приватизације делова ЕПС-а и мишљења из појединих кругова да статус државног предузећа успорава реструктуирање компаније.

Одговор Влаисављевића на овакво гледање је пример чешког ЧЕЗ-а, који је такође државно предузеће, а купује и електране и дистрибуције.

- Када је реч о реструктуирању, онда треба да је јасно да је ЕПС у техничком и технолошком погледу већ у

Европи. Захваљујући томе, ми смо ове године показали да имамо видну конкурентност у региону. Питање је где смо стигли са отварањем тржишта, како у односу према другима, тако и на унутрашњем плану. Тачно је да је електрична енергија и цивилизацијска тековина и роба. Но, док год њена цена не буде покривала трошкове производње, преноса и дистрибуције, нема правог унутрашњег тржишта. Тако када се неки од наших тридесетак великих купаца буде одлучио да затражи статус квалификованог и почне да купује струју и од неког другог, а не само од ЕПС-а, почеће право отварање унутрашњег тржишта. Сви они имају право да буду квалифицирани, али тешко да ће раскинути уговоре са ЕПС-ом, јер ће код сваког другог морати да плаћају већу цену струје – каже Влаисављевић.

Наш саговорник скреће пажњу да не би било добро да се унутрашње тржиште брзо отвори. Тај процес треба да тече постепено, како би се избегао драстичан скок цена струје, које би сигурно изазвало нагло отварање. У међувремену, стање на домаћем тржишту уредиће се добним делом када Агенција за енергетику донесе методологију за обрачун трошкова производње, преноса и дистрибуције. То ће помоћи да се реалније сагледају тржишни односи и да се објективније процењује кога држава треба да субвенционише.

- Када бисмо наша 32 велика купца, који годишње троше више од три милијарде киловат-сати, пустили на тржиште, онда ЕПС не би имао губитак због разлике између куповне и продајне цене енергије. Такође, ми уопште немамо категорију комерцијалног купца. Код нас на ником напону исту цену струје плаћају и домаћинства и про-

фитабилне организације. Ако пензионери немају довољно прихода да плаћају већу цену, да ли држава треба да субвенционише и банке? Управо се то ради, а Европа не препознаје такву врсту субвенције. Уосталом, ако у Београду, на пример, постоји категорија становника која добија повластицу у плаћању комуналних услуга, зашто не би такав социјални критеријум био примењен и на плаћање струје? Држава треба да субвенционише оне који не могу да плате, али сви остали морали би да плаћају цену која покрива трошкове према важећим стандардима – објашњава Влаисављевић и додаје да у погледу тржишних односа у региону ЕПС, у целини гледано, не заостаје за осталим електроенергетским компанијама.

- Регион југоисточне Европе је у првој (почетној) фази отварања тржишта и ЕПС је део тога тржишта. Штавише, спреман је да прати даљи развој у региону. У другој фази је Западна Европа, а у трећој су Скандинавске земље – објашњава он.

На питање да ли успешност већ првог тендера за увоз струје за зиму може да илуструје оспособљеност ЕПС-а за тржишно пословање, будући да је Хрватска електропривреда поништила и други свој тендери за набавку струје, наш саговорник каже да може и да је ЕПС на овом тендери, и то само за зимски увоз, добио 10 одсто нижу цену него што је ХЕП имао понуде и у поновљеном покушају да купи струју на годишњем нивоу, у банду.

- Ипак – сматра Влаисављевић – без одговарајуће цене свог производа на унутрашњем тржишту, ЕПС и даље носи терет компаније која преживљава. То може да подноси државно предузеће, али приватници неће. Интерес приватника није да преживи, већ да ствара профит. Зато би приватизација било ког дела ЕПС-а за крајњег потрошача значила повећање, а никако смањење цене струје.

Анка Цвијановић



енергетском сектору у сваком погледу – изричит је Влаисављевић.

На питање да ли ЕПС, у ситуацији у каквој јесте, са ценом струје која не покрива трошкове производње, може уопште да размишља о куповини електране, директор Дирекције за трговину каже:

- Ја говорим о ономе шта диктира тржиште, а одлука је на држави. Једно је сигурно: када енергије нема довољно, онда свака производња може да се ревалоризује. Са просечном хидрологијом, ЕПС има мањак енергије који прелази 1,5 милијарди киловат-сати годишње. Са

РОДОЉУБ МАРКОВИЋ, ДИРЕКТОР ПД „ЕЛЕКТРОСРБИЈА, д.о.о.“

Припреме за тржишну утакмицу

■ Нова организација рада привредног друштва, лиценце за обављање енергетске делатности, добра наплата, стандарди прописани европским системом квалитета и градња дистрибутивних објеката изнад плана, јачају позиције фирмe у сусрет предстојећем отварању тржишта електричне енергије

У Привредном друштву „Електросрбија д.о.о. Краљево“, већ се увекли одмакле припреме за предстојећу либерализацију и отварање тржишта електричне енергије. Том циљу, заправо, подређено је све што се ради јер стартна позиција друштва мора да буде што боља како би се спремно дочекао дан када ће ЕПС престати да буде једини продавац електричне енергије тарифним и преосталим купцима у Србији и када ће продаја струје бити препуштена законима тржишта.

– Завршена је нова организација рада са систематизацијом која ће друштву наметнути више значајних промена, али и нове обавезе и послове. Уводимо систем квалитета „best in class“ како би без грешке функционисало све на „путу“ до задовољног купца. Јача се, такође, и информатичка база, као права подршка свим пословним функцијама. Уз све то, остварујемо и планске задатке – наплата потраживања је сто проценчна, изградња нових дистрибутивних објеката и нисконапонске мреже, је изнад плана... У томе је пре-бачен износ планираних средстава, због чега је и ура-

ћен ребаланс тог дела пла-на, јер једноставно новца за то има, па је ред да све што можемо и урадимо, објашњава на почетку разговора за „kWh“ Родољуб Марковић, директор ПД „Електро-србија, д.о.о. Краљево“.

– Основна концепција нове организације рада и систематизације радних места, са делатностима пословања и радним јединицама, превешће друштво у модернију и економски дотерани-

Кућицама електричне енергије омогућава се да најефикасније осигурују основне потребе – од уредног снабдевања електричном енергијом до добијања електроенергетске сагласности

ју фирму. Субјекти привредног друштва биће ограничени на радни делови предузећа.

Потребни кадрови

У новој шеми систематизације радних места, како истиче Марковић, а која је по неким битним елементима стриктно одређена, предвиђено је да ће у овом друштву укупно бити 3.530 радника. За запослене који се, по њој, прикажу као технолошки вишак, бојазан да остану без послоса не постоји. Они ће остати у радном односу, с тим што ће имати и могућност да, уз стимултивну отпремницу, оду из фирме. Предвиђено је да се упоредо са одласцима, попуњавају и дефицитарна радна места, на којима недостају, пре свега, високостручни кадрови. Одласци стручних и искусних кадрова, углавном због неадекватног натрајивања, допринели су несташци првенствено млађих кадрова и то свеједно да ли је реч о стручњацима правног, економског или електроинжењерског профиле.

РОДОЉУБ МАРКОВИЋ

директор ПД „Електро-србија, д.о.о.“

Значајне инвестиције

У овој години покренуто је више значајних инвестиција које, пре свега, треба да статички стабилизују ниски и средњи напон. За квалитетније напајање купаца план изградње и реконструкције објекта био је обиман. Ради се на 311 ТС 10(20) 0,4 кВ, затим на 336 километара водова 10(20) кВ и на 926 километара мреже ниског напона. Замениће се до краја године између 20.000

– 25.000 стубова, што захтева знатан финансијски издатак, али и велики број утрошених часова рада. Дотрајала опрема биће промењена у трафо-станицама 110 и 35 кВ и биће модернизован систем заштите. У поодмаклој фази је и ширење нове технологије за даљинско управљање, како би се омогућиле ефикасније интервенције и надгледање система. Значајна средства уложена су и у даље ширење информатичке опреме.

У 2006. години завршена је изградња нове ТС 35/10 кВ у Ђићевцу, а у завршној је фази подизање трафо-станица на Златибору (110/30 кВ), односно у Пецкој и Модрици (35/10 кВ), далековода 35 (10) Ражана-Дивчибаре, као и реконструкција 35 кВ далековода Јанча – Дуга Польана. Из кредита Светске банке почела је и изградња нове ТС 110/20 кВ у Мачванској Митровици. У ЕД Крушевача, такође, завршена је изградња пословног простора, а у ЕД Краљево при крају је реновирање пословне зграде. Биће, такође, урађено, и нових 1.500 километара нисконапонске мреже, чија ће санација потрајати још најмање пет година.



Али, ту ће бити више новина, а најважнија је да ће се пословање уместо у досадашњих 18, организовати у осам организација. Тиме се превазилаши досадашња њихова неједнакост и они се по свим параметрима пословања уједначавају. Више, значи, неће постојати велики делови, као што су то, рецимо, били у Крушевцу, Краљеву, Чачку ... односно патуљасти у другом конзумном подручју. Тај однос је, што се величине ти-

че, износио и 1:7. Тих осам огранака биће средње величине. Приликом одређивања огранака, поштовали смо територијалну заступљеност како би нове пословнице и радне јединице биле ембрион дистрибуције електричне енергије на нивоу многобројних општина на овом конзумном подручју (ово друштво простира се на трећини територије Србије). На тај начин купцима електричне енергије омогућава се да најефикасније осигурују основне потребе – од уредног снабдевања електричном енергијом до добијања електроенергетске сагласности, наставља Марковић.

Самим тим, једнако ће се третирати и њихови проблеми, јер више неће бити малих и великих дистрибутивних пунккова, истиче наш саговорник. Не постоји ни бојазан од преливања средстава из општине у општину, или из једног региона у други. Овакво укрупња-

вање, међутим, омогућава да поједини огранци, као и радне јединице, преко заједничке касе друштва, лакше и брже реализују појединачне инвестиционе захвate.

четврти правни субјекат, после једне словеначке фирме, ЕПС-а и ПД „Електротројводина“, веома смо задовољни, истиче Марковић. Све то сведочи о могућности појединачног избора.



Инвестициони прород у 2006. години

Значи, одређени послови биће груписани на нивоу друштва, док ће преостали када је то и пословно боље бити дислоцирани.

У досадашњем периоду године реализовани су основни параметри пословања – у снабдевању купаца електричном енергијом, наплати потраживања, одржавању електроенергетског система, инвестицијама, као и у вези са припремама за зимску сезону. Имајући у виду да на домаћем тржишту ЕПС ускоро неће бити једини продавац електричне енергије у току су усаглашавања и уклапања у нови Закон о енергетици.

– „Електротројводина“ је од Агенције за енергетику Србије добила четири лиценце за обављање енергетске делатности, за које је и конкурисала. Имајући у виду да су услови за њихово добијање били организација рада и стање електроенергетских објеката, као и да је ово друштво лиценце добило као

ностима друштва да се у наредних десет година као лиценцирани субјекат равноправно укључи у тржишну утакмицу. Лиценце, значи, никако нису само форма, него из њих произилази и суштина пословања. Јер, рецимо, уколико се покаже да се „правила игре“ не поштују, Агенција ће одузимати лиценце.

– Своје обавезе редовно измирујемо. Постижемо стопроцентну месечну наплату потраживања, а наплаћен је и део старог дуга – истиче Марковић. Колики је то посао најбоље илуструје податак – просечна месечна фактура за наплату нам је две милијарде динара. У зависности да ли је реч о зимском или летњем периоду наплатимо између 1,6 и 1,7 милијарди динара. А тај преостали тешко наплатив део односи се на потрошаче за-

штићене по разним основама, затим на појединачне привредне предузећа и посебно на фирме које се налазе у процесу реструктурисања (отпуст само тог дуга је у износу од 1,5 милијарди динара).

Значи, без обзира на остварене задовољавајуће резултате, велики одлив средстава и тешкоће у наплати утицали су на нарушеност стања ликвидности, које је доспело на толерантну ивицу, упозорава Марковић.

Предузећа која нису завршила процес приватизације тешко измирују и текући дуг и представљају велико оптерећење за ЕПС. Посебан проблем за наплату нашег ПД је чињеница да је на нашој територији смештен и највећи део потенцијала из војног програма Србије. Они тешко плаћају струју. Значајан део дуга не измирују, такође, ни рудници са подземном експлоатацијом. На све то, треба додати социјалу која још није изнета из ЕПС-а.

– Боримо се да одржимо и подигнемо ликвидност да би, између остalog, подмирили добављаче и друге партнere који раде за ово привредно друштво. Сматрам да је проценат редов-

Пословања производња, као и уредно снабдевање осигурано је и „на мишиће“. Без обзира на то, електропривреда се од свих привредних тела првобитно симболизовала и укључила у европски систем

них платиша, од око 75 одсто, ипак релативно висок. Мана је, међутим, то што је у наплати фактура још велико учешће живог рада. На крају, али као најважније, на укупне пословне резултате и те како утиче не-реална и депресирана цена електричне енергије. Без њеног одговарајућег нивоа нема ни потребне репродукције, што значи да се не

обезбеђује ни реалан развој. До сада постигнута производња, као и уредно снабдевање купаца електричном енергијом је остварено и „на мишиће“. Без обзира на то, електропривреда се од свих привредних грана прва ревитализовала и укључила у европски систем. Оваква политика, стога, представља кочницу даљег развоја и привреде и државе, тврди Марковић.

Пословање „Електротројводија“ оптерећују и губици електричне енергије. За протекли период године достигли су 14,67, док је било планирано да ће износити 13,64 одсто. До њиховог раста од скоро један одсто у односу на план, дошло је упркос разрађеној методологији за њихово смањивања.

– Основни разлози за тај проблем су застарелост бројила и њихово недовољно баждарење. У два наврата, стога, био је расписиван тендери за набавку мањих количина тих уређаја, али оба пута био је од домаћих производија бројила оспорен и потом поништен. Због лоше дистрибутивне мреже, као и застарелих и небаждарених бројила, за појединачна подручја где су они највећи (у Новом

Пазару износе чак 28,8 а у Лозници око 19 одсто) преокрет је могућ само са новим бројилима са даљинским управљањем, односно искључивањем, пре свега, купаца који неовлашћено користе електричну енергију. У тим подручјима, наиме, висок је и проценат краће струје, а

њихова наплата преко судова, због благих санкција, не даје веће резултате. Без помоћи судова, који имају различиту судску праксу за иста кривична дела, тај, по мени, државни проблем, неће бити решен само мерама које предузимамо ми, наглашава Родольб Марковић.

Миодраг Филиповић

ПРЕДСТАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТА ТЕХНИЧКЕ И ЕКОЛОШКЕ МОДЕРНИЗАЦИЈЕ БЛОКА А-1 ТЕНТ

Домаћа и средства и памет

■ У последњих пет година емисија честица смањена са 37.000, на мање од 7.000 тона на годишњем нивоу

Почетак рада капитално ремонтираног блока А -1 у ТЕ „Никола Тесла“, са потребном аутоматиком, управљачким уређајима и модерним електрофилтерским постројењем, за нас је посебно значајно зато што су послови урађени сопственим средствима и домаћом памећу. Садашњи тренутак је веома важан за енергетику и производњу електричне енергије, јер је ТЕ „Никола Тесла“ ослонац српске електропривреде. Подржавам ставове који се односе на наше заједничке потребе, као и напоре да се измене слика и политика у држави, када је реч о електроенергетици, рекао је Радомир Наумов, министар рударства и енергетике, у Обреновцу, на свечаном представљању пројекта технолошке и еколошке модернизације блока А-1 у ТЕ „Никола Тесла“.

Свечаној промоцији, којом је озваничен завршетак капиталног ремонта, поред министра рударства и енергетике присуствовали су и Александар Поповић, министар науке и заштите животне средине, др Владимир Ђорђевић, генерални директор ЈП ЕПС, Бошко Буха, директор ПД ТЕНТ, представници извођача радова, града и установа Обреновца, пословни партнери и други.

Пројекат техничке и

У капитални ремонт блока А-1 ЕПС уложио 12 милиона евра: са представљања пројекта техничке и еколошке модернизације овог постројења



еколошке модернизације блока А-1 приказао је Михајло Николић, директор ТЕНТ А, који је посебно указао на то да је у последњих пет година емисија честица смањена са 37.000, на мање од 7.000 тона на годишњем нивоу.

Говорећи о еколошком аспекту урађене модернизације и реконструкције електрофилтера, министар Поповић, је посебно истакао оправданост увођења еколошких такси, које плаћају загађивачи, с тим да се тако прикупљена средства усмеравају у пројекте чија реализација до приноси отклањању проблема у екологији.

- Министарство је поносно што се резултати такве политike данас овде виде. Суштина је у томе да се боримо са наслеђеним

проблемима, а који су гомилани годинама, као и то да смо способни да својим новцем и памећу ову земљу унапређујемо, истакао је Поповић.

У капитални ремонт блока А-1 Електропривреда Србије је уложила 12 милиона евра из прихода остварених продајом електричне енергије. Од овог износа десет милиона евра је усмерено у домаће фирме и институте који су били ангажовани на овом послу. И у наредном периоду ЕПС ће улагати сопствена средства у обнову и модернизацију постројења, уз пуну сарадњу са домаћом привредом.

- За све те активности потребан је новац, нагласио је др Владимир Ђорђевић, генерални директор ЕПС-а. - А да би ЕПС по-

стао угледна компанија и лидер у региону, потребно је да се у наредне четири године уложи три милијарде евра, од чега само 500 милиона евра у заштиту животне средине, а у наредних девет година још 700 милиона евра. Са најнижом ценом електричне енергије у Европи, овај новац ЕПС не може да обезбеди. Са овом ценом нема развоја, нема послова за десетине хиљада људи у српским фирмама, нема заштите животне средине, нема већих количина домаће струје, нема стратешких партнера, а ни тржишта електричне енергије. Са овом ценом, Србију чека све већи увоз струје, рекао је Ђорђевић и указао на чињеницу да Србија више од 20 година није изградила ни једну електрану и да је крајње време за велике инвестиције у електроенергетику.

После разгледања нових постројења учесници представљања овог блика одали су пуно признање извођачима овог значајног послова, који су захваљујући томе, стекли и додатне референце за наредне послове.

К. Јанићевић

Уз модернизацију, успешна производња

ПД ТЕНТ доследно спроводи стратегију ЕПС-а - обнова, ревитализација и модернизација електрана, како би се повећала производња електричне енергије и смањио увоз. Ови објекти и завршени послови указују на оно што је и неспорно - да је електропривреда и мотор развоја српске привреде. Уз послове модернизације, према речима Бошко Бухе, директора ПД ТЕНТ у ТЕНТ, истовремено, реализује се и раст производње. У овој години, до сада је произведено више од 1,4 милијарди киловат-часова електричне енергије изнад плана. А до краја године биће, на пример, произведено две милијарде киловат-часова електричне енергије више него у 2001. години. То је и производња једног блока од 350 мегавата, а што је био и циљ када се улазило у процес ревитализације и модернизације.

ИНВЕСТИЦИЈЕ ЕПС-а У РУДАРСКИ СЕКТОР

Посао са „Гошом“ вредан 30 милиона евра

■ Нови систем омогућиће достизање пројектованог капацитета на ПК „Дрмно“

Електропривреда Србије потписала је 18. октобра уговор вредан 30 милиона евра са конзорцијумом ГОША-ФОМ о испоруци и монтажи транспортног система за велики БТО систем за површински коп „Дрмно“ у Костолцу. Изградња и монтажа целог БТО (багер-трака-одлагач) система вредна је 60 милиона евра, а средства је обезбедила Електропривреда Србије из прихода остварених продајом електричне енергије. ГОША-ФОМ ће произвести уговорену опрему уз инжењеринг немачког Такрафа, што практично значи да ће половина послана комплетном систему бити поверила домаћој привреди. Потписивању уговора присуствовали су Радомир М. Наумов, министар рударства и енергетике, Владимир Ђорђевић, генерални директор ЕПС-а са представницима пословодства, Срђан Димитријевић, представник конзорцијума ГОША - ФОМ и Драган Живковић, директор Привредног друштва „Термоелектране и копови Костолац“, са сарадницима.

Електропривреда Србије наставља велике инвестиције које и у наредним годинама треба да обезбеде стабилно снабдевање Србије угљем и електричном енергијом. После опоравка и модернизације термоелектрана, на реду је улагање у рударски сектор, рекао је Ђорђевић, – ЕПС још једном доказује да је највећи покретач домаће привреде. Тешко је набројати све домаће фирме које су радећи за ЕПС стицале референце. То им је и омогућило сарадњу са великим светским компанијама које на њих рачунају када уговорају

послове у Србији. Када им је цена коректна и када гарантују квалитет који захтева ЕПС, имаће посла у нашој електропривреди. Зато и истичемо да ће развој ЕПС-а покренути и српску привреду. У наредне четири године ЕПС планира да уложи три милијарде евра у велике развојне пројекте. Велики део тог новца биће усмерен у домаће фирме, нагласио је Ђорђевић и указао на чињеницу да су у претходне четири године термоелектране у ЕПС-у ревитализоване, опорављене и модернизоване. – Само захваљујући рекордној производњи у постојећим капацитетима, успевамо да задовољимо потребе купаца електричне енергије у Србији. Прошla година била је рекордна, јер са истим електранама остварује се производња коју су постизале и када су биле 16 година млађе.

Потписивање уговора-нова шанса домаће привреде



Али, посебно је нагласио Ђорђевић, без угља нема ни електричне енергије, без обзира на то колико су термоелектране спремне. Зато ће у наредним годинама инвестиције у рударски сектор, уз пројекте заштите животне средине, бити у врху приоритета. Знамо, значи, шта је све потребно да се уради како би и у наредним десетицама Србија имала довољно електричне енергије. Желимо да се развијамо, да градимо, да сарађујемо са великим електропривредама, да будемо стабилан енергетски ослонац државе, као и – покретач раз-

воја домаће привреде, закључио је Ђорђевић.

– То је по вредности и највећи уговор који је ГОША-ФОМ потписала у последњих 15 година. Изузетно успешна пословна сарадња у дужем временском периоду карактерише односе ЕПС-а и ГОШЕ и за пет година у ЕПС-у урадили смо послове у вредности око 35 милиона евра. Овај уговор је снажан подстицај који обезбеђује висок проценат упослености наших, као и капацитета домаћих фирмса којима сарађујемо, истакао је Димитријевић.

Рок за завршетак израде и монтаже опреме и пуштања Петог БТО система у рад је 23 месеца од потписивања уговора, односно последњи квартал 2008. године. Постављање комплетног система омогућиће да се производња откриче на копу „Дрмно“ повећа са садашњих око 25 на 40 милиона кубика чврсте масе годишње. Тиме се стварају услови и за повећање производње угља са 6,5 на девет милиона тона на копу „Дрмно“. Са новим количинама угља обезбедиће ће се стабилно снабдевање ТЕ „Костолац“ А и Б. Пребаџивањем дела опреме са копа „Ћириковац“ на коп „Дрмно“, и повећањем производње угља на ПК Костолац стварају се услови за евентуалну изградњу новог блока, снаге 300 мегавата. ■

Највећи у Европи

Пети БТО систем на површинском копу „Дрмно“ биће један од најмодернијих и највећих система, не само на коповима у Србији, већ и у Европи.

Овај јавовински систем ће чинити багер CrC 200 (производио је Такраф, Немачка), затим седам километара трака ширине 2000 mm (коју ће испоручити ГОША-ФОМ И Такраф) и одлагач A2CrB-8500 (Круп). Рад система је у потпуности аутоматизован са фреквентном регулацијом. Укупна тежина комплетне опреме је 7.200 тона а капацитет система је 6.600 кубика чврсте масе на сат.

ПК „Дрмно“ – достизање пројектованог капацитета уз помоћ новог система



K. Јанићевић

ПРЕДСЕДНИК СРБИЈЕ БОРИС ТАДИЋ ПОСЕТИО ХЕ „ЂЕРДАП“

Хитна обнова „Ђердапа 1“

■ Борис Тадић одао признање радницима наше највеће хидроелектране за успешно одржавање овог електроенергетског објекта

Председник Републике Србије, Борис Тадић, обишао је 30. октобра Хидроелектрану „Ђердап 1“, у оквиру посете општини Кладово. У срдачном и спонтаном дружењу и разговору са радницима прве дунавске електране, које је затекао на ремонту 1. агрегата, председник Србије одао им је признање за успешно одржавање овог, како је рекао, импресивног електроенергетског објекта. Истичући значај ХЕ „Ђердап 1“, као окоснице електроенергетског система земље, у изјави бројним новинарима, Тадић је нагласио значај ревитализације ове хидроелектране, која је 16. маја ове године „прославила“ 34. године рада.

Тај сложен захват требало је да се финасира у оквиру реализације руског клирингшког дуга према Србији, као делу некадашње Југославије. Али, накнадно искрслла нерешена правна питања, одложила су почетак ревит-

Председник
Србије Борис
Тадић у обиласку
ХЕ „Ђердап 1“



ализације, иако су припреме успешно обављене. Румунски партнери, међутим, приводи крају ревитализацију свог дела заједничке хидроелектране на Дунаву, што само потврђује да се са тим послом не сме више че-

кати. Јер, застарелост његових агрегата представља потенцијалну опасност за нове кварове на постројењима, што значи да се више не обезбеђује потребна сигурност њиховог рада. Председник Тадић истакао је, стoga,

да ће лично посредовати да се са руским партнером што пре реше постојећи проблеми и да се тако обезбеде услови за почетак ревитализације ХЕ „Ђердап 1“. ■

Ч. Д.

У ЕПС-У ПОТПИСАН УГОВОР СА НОВИМ ВЕЛИКИМ КУПЦЕМ ЕНЕРГИЈЕ

Струја за фабрику у Мајданпеку

Електропривреда Србије потписала је прошлог месеца свој први уговор о снабдењају електричном енергијом будућег квалификованог купца. То је словеначко предузеће „Феропрофил“, које ће ускоро почети да гради фабрику феролегуре у Мајданпеку. „Феропрофил“ је део словеначког Удружења за производњу карбida и феролегуре „ТДР – Металургија“, а фабрику у Мајданпеку градиће по принципу „гринфилд инвестиције“.

Како је речено, уговор ће ступити на снагу када слове-

нчики инвеститор од Агенције за енергетику Србије добије статус квалификованог купца и буде приклучен на преносну мрежу. Од тог тренутка овај нови велики купац у Србији преузимаће од ЕПС-а 7,9 милиона киловат-сати месечно за потребе своје производње. Предвиђа се да ће ова нова фабрика, какву Србија до сада није имала, бити изграђена до краја идуће године и да ће годишње производити око 20 тона феролегуре, коју користе, пре свега, железаре за оплемењивање својих произ-

вода. Такође, речено је, она ће упослiti између 200 и 300 радника у мајданпечком крају. Објашњено је да утрошак струје у производњи феролегуре чини трећину укупних трошкова производње овакве једне фабрике.

У име ЕПС-а, уговор су потписали заменик генералног директора Драгољо Бажалац и директор Дирекције за трговину Драган Влаисављевић, а у име „Феропрофила“, власник овог предузећа Владо Хојник и извршни директор Весна Јосимовић. ■

Да подсетимо, према Закону о енергетици, сви велики купци електричне енергије, који годишње троше више од 25 милијарди киловат-сати моћи ће од 1. јануара 2008. године да добију статус квалификованог купца, што значи да ће моћи да бирају од кога ће куповати електричну енергију. „Феропрофил“ се и пре него што је изградио фабрику определио за ЕПС, а потписани уговор описан је на три године. ■

А. Ц.

Капитални ремонт до марта

Зоран Манасијевић, заменик генералног директора ЕПС-а, недавно је посетио ХЕ „Ђердап 2“, где се управо реализује капитални ремонт десетог агрегата са елементима модернизације. Реч је о великом ремонтном захвату овог агрегата, који обухвата замену основних виталних делова. Овај сложени посао ће потрајати, највероватније до марта идуће године, уз примену неколико операција, које се први пут примењују на другој дунавској хидроелектрани. Између осталог, обавиће се замена осовине и лежајева, овог „малерозног“ агрегата. Јер, иако најмађи, десети агрегат у старту је већ испуњио недостатке, који су и довели до тога да први „доживи“ модернизацију.

Заменик генералног директора ЕПС-а, тако, и лично се уверио како овај значајан посао напредује. У ХЕ „Ђердап“, потом, непланирано је присуствовао и састанку колегијума Привредног друштва „ХЕ Ђердап“, на којем су разматране основе плана пословања за 2007. годину, са акцентом на усклађивање планова ремоната и инвестиција.

Ч. д.

Зоран Манасијевић са члановима колегијума ПД „ХЕ Ђердап“



СА СИМПОЗИЈУМА „МАРЕН 2006“ РУДАРСКО-ГЕОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

За бољу спремност механизације

■ На овом Симпозијуму од 63 стручна рада и девет чији су аутори запослени у ТЕ-КО „Костолац“

На Рударско-геолошком факултету из Београда, у организацији Смера за механизацију у рударству, недавно је организован Седми међународни симпозијум МАРЕН 2006 (механизација и аутоматизација у рударству и енергетика). Колику је пажњу ова тема привукла сведочи и представљање 63 стручна рада од више од сто аутора из Србије и иностранства.

Отварајући ову манифестију, која се иначе одржава сваке четврте године, проф. др Михајло Миловојевић, декан Рударско-геолошког факултета, између осталог, рекао је да ове области представљају мотор привреде Србије и да је симпозијум јединствена прилика да се сагледају новитети у области рударске механизације, аутоматизације и енергетике, размене искуства и практична сазнања. Успешан рад учесницима Симпозијума пожелели су и Дејан Рајковић, помоћник министра за рударство и енергетику и Александар

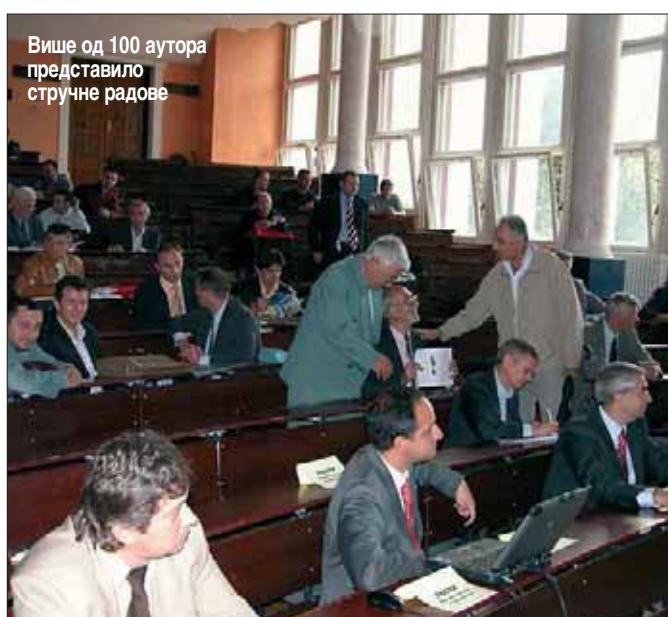
Седмак, помоћник министра за науку и заштиту животне средине.

Привредно друштво „Термоелектране и копови Костолац“ било је једно од главних спонзора Симпозијума, а његови кадрови и аутори стручних радова. Током дводневног рада стручној јавности презентирани су између осталих и радови Мирослава Ивкови-

ћа, Првослава Цвејића, Милана Павловића, Зорана Стојановића, Часлава Славковића, Данка Беатовића, Живорада Весића, Небојше Лазића и Новице Марковића. Од тих објављених радова, осам се директно односило на проблематику рударске механизације и аутоматизације на површинским коповима „Костолац“, као и на им-

плементацију примењених решења којима се отклањају уочени недостатци.

Општа карактеристика представљених радова, у делу који се односи на рударску механизацију, била је, да су аутори акценат углавном ставили на ревитализацију и модернизацију постојеће машинске и електро опреме која, у комбинацији са савременим уређајима за аутоматизацију и употребом дијагностичких средстава у сferи одржавања, подиже њене основне перформансе, као и ниво погонске спремности. Улагња у овакве концепте нису велика, а брзо су исплативи. Била је ово прилика и да се учесници Симпозијума упознају са најновијим достигнућима светских производа ове опреме, као што су : „DBT“, „VOITH“, SPM“, „JOY Mining Machinery, „SEW Eurodrive, GWE (German Water Energy), Bauer“, SKF“ и „Ameron“.



Више од 100 аутора представило стручне радове

ПД „ТЕ-КО КОСТОЛАЦ“ СУСТИЖЕ ПРОЈЕКЦИЈЕ

Пет одсто изнад плана

■ Остварена производња угља за протеклих девет месеци на нивоу планиране ■ После ремонта, у погону и блок А-2 ■ Близу 100 милиона евра за нову опрему и програме заштите животне средине.

Остварени производни резултати на нивоу Привредног друштва „ТЕ-КО Костолац“ у протеклих девет месеци су изузетно добри. Производња електричне енергије од 2,89 милијарде киловат-часова већа је од планиране за пет процената. Остварена производња угља је на нивоу планиране, с тим што су резултати на откривци за 10 процената изнад планираних – рекао је Драган Живковић, директор Привредног друштва „Термоелектране и копови Костолац“ на конференцији за новинаре, одржаној 17. октобра у Костолцу. Производња угља била би и нешто већа да није било хаварије на багеру за угља, чија је поправка трајала три месеца. Овогодишња производња струје очекује се да ће износити 4,7 милијарде киловат-часова, којико је било планирано, због чега ће се и откопати планираних седам милиона тона угља. А знатне количине угља издвајају се и за широку потрошњу. Производња откривке достигнута је између 22 и 23 милиона и сигурно је да ће се план од 26 милиона кубних метара премашити.

Образложујући постигнуте резултате у ПД „Костолац“, Живковић је истакао и да ће остварена производња електричне енергије у 2006. години за 10-так процената бити ниже од прошлогодишње рекордне. А разлог је стајање блока А-2, који је због замене електрофилтера ван погона провео пуних пет месеци.

– Ремонти, како рударских тако и термоенергетских капацитета, завршени су или су при kraју, што

Ове године биће
довољно угља и за
термоелектране
и за широку
потрошњу



практично значи да спремно дочекујемо зимску сезону, рекао је Живковић. Производња угља је стабилна, што потврђују и пуне депоније термоелектрана. После обављених ремоната добро раде и блокови ТЕ „Костолац Б“. Завршава се и замена електрофилтера на блоку А-2 и очекује се да ће и ова производна јединица на мрежи бити већ почетком новембра.

Драган Јовановић, заменик директора привредног друштва, када је реч о тим радовима, поменуо је проблеме који су се појавили услед кашњења опреме за електрофилтер из Чешке и само захвалијући повећаном ангажовању Гоше у монтажи, радови су, потом, добили на убрзашњу. Блок А-2, значи, ускоро

стартује са новим електрофилтером, што ће значајно смањити аерозагађеност у окружењу а већ на пролеће у погон улази и ревитализован блок А-1. Јовановић је још напоменуо да се због тренутног стајања блока А-2 топлотна енергија за потребе топлификационих система Костолца и Пожаревца обезбеђује са блокова ТЕ „Костолац Б“, као и да ће ово постројење по уласку у погон преузети и испоруку топлотне енергије.

– Поред значајних средстава уложених на блоку А-2, у завршној је фази и ревитализација блока А-1, што значи да ће од идућег пролећа за производњу електричне енергије бити потпуно спремне све четири производне јединице – ис-

такао је даље Живковић. То подразумева и даље повећање производње угља на коповима. Циљ је производња од девет милиона тона угља годишње. Управо смо потписали уговор за набавку дела опреме за пети БТО систем на копу „Дрмно“. Вредност укупног посла је 57 милиона евра. Потписан је и уговор о реализацији програма модернизације система отпуштања у ТЕ „Костолац Б“, што подразумева и прелазак на одлагање пепела густом хидромешавином и градњу нове депоније пепела на копу „Ћириковац“. Реч је о инвестицији вредној 24 милиона евра. Дакле, ове и наредних година за набавку новог БТО система и модернизацију термокапацитета, што ће значајно допринети здравијем животу у окружењу енергетских капацитета, уложиће се око 100 милиона евра.

Одговарајући на новинарска питања, Живковић је говорио и о даљем усавршавању информационог система, увођењу политike квалитета, а подсећао је и на низ других активности које су у овом друштву у току.

Ч. Радојчић

Челни људи ПД „ТЕ-КО Костолац“
на конференцији за новинаре



ДРУГО РЕГИОНАЛНО САВЕТОВАЊЕ О ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНИМ МРЕЖАМА (JUKO CIRED)

До циља само уз реалну цену

■ Ускоро ће да буду објављена правила рада преносног и дистрибутивног система, као и правила рада тржишта електричне енергије

Jедина исправна тарифна политика је да се подржи развој тржишта, а да се ван њега води солидарна социјална политика, према најсиромашнијим слојевима потрошача, изван пословних фондова енергетских субјеката. Србија, по слову уговора о Енергетској заједници, мо-

ра да обезбеди да сви потрошачи, изузев категорије домаћинства, добију статус квалификованог купца до 1. јануара 2008. године, а да домаћинства тај статус стекну до 1. јануара 2015. године, што ће изискивати велико ангажовање електродистрибутивних предузећа. Очекујем да ће ускоро да буду објављена правила

Радомир
М. Наумов
на отварању
саветовања
дистрибутера



рада преносног и дистрибутивног система, као и правила рада тржишта електричне енергије.

Ово је истакао Радомир М. Наумов, министар рударства и енергетике, отварајући Друго регионално саветовање о електродистрибутивним мрежама (JUKO CIRED), које је средином октобра одржано на Златибору, додајући да је уверен да ће и оно дати нови допринос струци у тренутку, који је изузетно значајан и актуелан за наш енергетски сектор.

Говорећи о томе шта се минулих година урадило, када је реч о стратешким опредељењима и правној регулативи, министар је посебно истакао значај тога што је Скупштина Србије недавно усвојила Закон о ратификацији Уговора о оснивању енергетске заједнице.

– Све ове промене у енергетском сектору од компанија захтевају посебну самосталност, тржишну оријентацију и међународну конкурентност. У том циљу Електропривреда Србије је формирала више привредних друштава, која управо треба да одговарају будућим захтевима, нарочито у области дистрибуције електричне енергије дистрибутивним системима и снабдевању електрич-

ном енергијом. Циљеви ових привредних друштава су сигурно, поуздано и квалитетно снабдевање купаца електричном енергијом, којих има више од три милиона, а исто тако и смањење техничких и нетехничких губитака у дистрибуцијама електричне енергије. Обавеза свих ових друштава, по Закону је и развој дистрибутивне мреже, изградња нових капацитета, ревитализација и замена постојеће опреме, модернизација мрнне опреме и друго. Дистрибутивна предузећа, такође, имају обавезу да подижу квалитет испоруке и да воде рачуна о локалном расту потрошње. Све ово ће да буде могуће, када цена електричне енергије буде толика да покрије трошкове производње, преноса и дистрибуције до крајњег потрошача – рекао је Наумов.

Подсећајући да Агенција за енергетику Републике Србије управо обележава прву годишњицу рада, министар је указао на потребу успостављање њеног ауторитета, као и на чињеницу да је она једина легитимна институција за доношење тарифних ставова и методологија за дефинисање начина одређивања цене енергената.



Учесници Саветовања дали нови
допринос струци у тренутку изузетно
значајном за наш енергетски сектор

Дистрибуције – мерило квалитета живота

Поздрављајући учеснике и госте Другог регионалног саветовања о електродистрибутивним мрежама, др Драгослав Јовановић, председник Националног комитета CIRED (JUKO CIRED) рекао је да на основу броја и квалитета приспелих радова очекује да ће се развити дискусија о најновијој пракси и идејама по тематским областима значајним за електродистрибуцију.

– Енергија је покретач развоја сваке средине, а дистрибуција електричне енергије представља мерило квалитета живота сваког грађанина и опстанка сваког привредног субјекта у свету – рекао је Јовановић.

Приликом отварања овог значајног стручног у научног скупа, војвођански секретар за енергетику Драган Сурдучки, изазвао је прилично негодовање присутних својим виђењима уласка Србије у Европску унију, а нарочито констатацијом да ће Војводина, као локомотива тог уласка, морати да сачека и тамо уђе заједно с осталим вагонима.

Ово саветовање организовао је Национални комитет CIRED за Србију (JUKO CIRED) у сарадњи са националним комитетима CIRED Румуније и Македоније и електродистрибутивним предузећима Бугарске, Босне и Херцеговине и другим стручњацима из региона. Скупу је присуствовало више од 700 учесника и гостију, а презентирано је више од 100 стручних и научних радова.

Без приватизационих злупотреба

■ Нема тржишта када постоји велики дефицит енергије, нити ако учесници не плаћају једни другима ■ Посебно важан развој информатичке и телекомуникационе инфраструктуре ■ Следи доношење правила о раду дистрибутивне мреже

Eнергетски сектор је реорганизован; Агенција за енергетику Републике Србије донела је све методологије и правила, која су одређена Законом о енергетици. Раздвојени су ЕПС и ЕМС, а обављено је и правно раздвајање унутар ЕПС-а, где постоји ЕПС као матично предузеће. Једино није обављено раздвајање функције оператора дистрибутивног система од снабдевања електричном енергијом и то следи у наредном периоду. Важно је да се схвати да та обавеза проистиче и по Закону о енергетици, као и то да је она међународно преузета обавеза. Зато све то треба паметно обавити и не дозволити да то неко злоупотреби и искористи као аргумент за приватизацију дистрибуција.

Ово је, поред осталог, на предсеминару посвећеном актуелним темама реструктуирања и дерегулације електропривреде, у оквиру Другог регионалног саветовања о електродистрибутивним мрежама (JUKO CIRED) које је одржано средином октобра на Златибору, у свом раду нагласио је Владимира Јанковић из ЕМС-а. Указујући најпре да су услови либерализације тржишта у Србији потпуно другачији него у многим земљама ЕУ, он је истакао

да се код нас кренуло од веома ниских – депресијаних цена, којима електропривреда није могла да покрије своје трошкове. У последњих неколико година, рекао је, дosta је урађено, када је реч о одржавању и ревитализацији, што је резултирало већом производњом електричне енергије и значајним побољшањем сигурности снабдевања. То је важно, јер, како је рекао, нема никаквог тржишта када постоји велики дефицит енергије, нити ако учесници не плаћају једни другима, а преносни и дистрибутивни систем мора да се припреми да прими све

*
Не могу се одмах увести прави тржишни механизми, зато што још немамо економске цене, које могу да покрију оперативне трошкове одржавања и инвестиционе трошкове постојећих предузећа.
* *

трансакције, које ће постојати на тржишту.

– За отварање тржишта електричне енергије такође је важно да се развије информатичка и телекомуникациониа инфраструктура. Постоји пројекат новог телекомуникационог система, који је базиран на оптичким кабловима у Електропривреди Србије, а

Приватизација није решење за све

Посебну пажњу на предсеминару посвећеном актуелним темама реструктуирања и дерегулације електропривреде привукао је закључни део излагања Владимира Јанковића.

– Треба јасно рећи да либерализација тржишта енергије није сама себи циљ. Све се то ради због сигурности снабдевања електричном енергијом и смањења трошкова. Либерализација доста кошта: захтева пуно информатичке инфраструктуре, као и правну и комерцијалну инфраструктуру и то су нови трошкови, које на крају плаћају сами потрошачи. Зато у промене треба ићи корак по корак и морамо да будемо свесни улоге сваке фазе, коју увидимо. У том погледу потребна је јасна координација на државном нивоу. Цео концепт либерализације је донекле идеолошки концепт, који указује на то да је тржиште решење за све. А, ми смо живели с неком другом идеологијом, где је истицано да су у социјализму државна предузећа много боља од приватних. Наравно, не треба веровати ни једној идеологији: истина је негде у средини. У Европи постоје успешна приватна и успешна државна предузећа, а такође има и лоших државних предузећа и приватних, која су банкротирала. То значи да не треба кренути од идеологије и говорити да су тржиште и приватизација решење за све!

на границама преноса у току је инсталисање нових бројила. Завршен је систем за даљинско прикупљање података. То је предуслов да се на дневном нивоу обављају поравнавања на тржишту. Завршава се и нови пројекат за диспетчерско управљање. У јуну је почело и остваривање пројекта за управљање тржиштем електричне енергије. Ово су само техничке припреме, које су неопходне за отварање тржишта. Доста тога треба да се уради и на правној инфраструктури: у току је и припрема програма за остваривање Стратегије енергетског развоја – рекао је Јанковић.

Указујући на чињеницу да су до сада донета многа подзаконска акта, односно уредбе и правила, Јанковић је напоменуо да је обавеза Министарства за енергетику да утврди и правила о повлашћеним произвођачима: она су додуше већ припремљена, али, још нису важећа. У Агенцији за енергетику Републике Србије,

бије завршен је правилник за тарифне купце (очекује се његово усвајање) као и тарифни системи за пренос, односно дистрибуцију електричне енергије. ЕМС, као оператор преноса и оператор тржишта, такође је у обавези да припреми правила о раду преносне мреже и, како је речено, очекује се да то буде окончано до краја године. Правила о раду тржишта требало би да се донесу до краја наредне године.

Раде се и доносе правила, како за рад тржишта, тако и за рад дистрибутивне мреже. Следеће године доста тога ће бити на снази. Уз то, имамо и доста међународних споразума, које морамо да поштујемо, нагласио је Јанковић, указујући и на чињеницу да електроенергетика прва од свих делатности улази у ЕУ. Јер, овде су се све земље обавезале да ће у потпуности поштовати правила ЕУ, што како је навео он, значи да су наши електроенергетичари то остварили бар десетак година пре политичара.

Он је даље рекао да када је реч о дизајнирању тржишта, не треба много да



се мудрује, већ једноставно да се копирају преовлађујућа решења, која постоје у УСТЕ мрежи у континенталној Европи.

- Предвиђено је да основа тржишта буду билатерарни уговори, односно директни уговори између купца и снабдевача. Оператор система ће водити унутар дневно балансно тржиште. Предвиђено је да се у будућности формира и берза електричне енергије. То би било такозвано тржиште за дан унапред. Такође, на одређени начин треба да се регулише приступ интерконективним делаководима, системске услуге, а EMC ће на одређени начин куповати губитке у преносној мрежи. У ова последња три сегмента почеће се са неким врстама регулисаних цена, а потом ће се успоставити тржишни механизми. Битно је да ће се на тржишту увести такозвани концепт балансне одговорности. Одређене групе снабдевача и потрошача наћиће се у такозваним балансним групама. У оквиру сваке групе знаће се ко је финансијски одговоран за дебаланс, које та група прави, при че-

му је дебаланс сваке групе разлика између уговорених купопродаја и трансакција и онога што је реализовано. У том смислу ће EMC, као оператор система обављати међусобно поравнање балансно одговорних страна - рекао је Владимир Јанковић, објашњавајући да ће се ускоро појавити квалификовани купци, који ће енергију моћи да купују и од страних производа. Сваки од њих припадаће некој балансној групи.

-Не могу се одмах увести прави тржишни механизми, зато што још немамо економске цене, које могу да покрију оперативне трошкове одржавања и инвестиционе трошкове постојећих предузећа. У првој фази предвиђено је да се успостави систем балансне одговорности, или ће цена дебаланса бити регулисана. Како се будемо приближавали економској цени електричне енергије, појавиће се квалификовани купци, који ће имати директне уговоре и који ће моћи да набаве јевтинију



Владимир Јанковић:
У току доношење правила
како за рад тржишта тако и за
рад дистрибутивне мреже

стрјуј од важећих тарифа. Тек у трећој фази, када се успоставе праве економске цене, моћи ће у потпуности да се развије тржиште: предвиђа се формирање и берзе електричне енергије, али се још не зна да ли ће то бити само српска берза, или регионална, за Балкан. Нови систем за управљање тржиштем електричне енергије је тако дизајниран да омогућава све три фазе развоја тржишта - рекао је Јанковић.

У ризике на овом путу аутор рада је уврстио динамику достигања економске цене, односно, да ли ће на основу те цене електро-

код електропривредних предузећа, већ и код учесника на тржишту.

- Са аспекта развоја тржишта погубно је да се приватизација обавља у садашњој фази, зато што би се државни монопол само заменио приватним монополом. Приватизација се обавља само када се достигне одређени ниво развоја тржишта и где постоје стабилни услови на тржишту. Мора да се успостави и систем где ће свако да испуњава своје финансијске обавезе и где постоје јасне финансијске гаранције. Довољно је да један велики учесник на тржишту не

плати и цео систем пада у воду. Код нас је проблем што становништво не може да плаћа струју ни по садашњој цени. Социјални програм би морао да се извести из електропривреде, односно тиме би требало да се баве надлежне институције. Морамо да схватимо и то да на тржиште Србије велики утицај имају и тржишта суседних земаља и да је у току стварање великог регионалног балканског тржишта. Брзином, којом буду ишли промене у другим земља ићи ће се и код нас - каже Јанковић.

*
*Мора да се успостави и систем
где ће свако да испуњава своје
финансијске обавезе и где
постоје јасне финансијске
гаранције. Довољно је да један
велики учесник на тржишту не
плати и цео систем пада у воду*
*

привреда моћи да инвестира у сву потребну инфраструктуру и да ли ће моћи јасно да се раздвоје цене енергије и свих услуга у сектору. Он додаје да је све то могуће само ако се развије одређена информационија и телекомуникациони инфраструктуре, не само

Издато 68 лиценци

■ Успешно решено 70 жалби потрошача у вези са прикључењем на електричну мрежу

До сада је Агенцији за енергетику Републике Србије поднето 590 захтева за издавање лиценци за обављање енергетске делатности и издато је 68 лиценци. Од тог броја 36 се односи на област електроенергетике; 12 су трговци. Лиценцирала су се сва електродистрибутивна предузећа: два су лиценцирана и за производњу електричне енергије, јер располажу инсталисаном снагом изнад једног мегавата.

Са овим подацима члан Савета АЕРС др Аца Марковић, упознао је присутне на предсеминару, одржаном у оквиру Другог регионалног саветовања о електродистрибутивним мрежама. Почетком октобра завршени су и тарифни системи за приступ преносној мрежи, приступ мрежи за транспорт гаса, као и за нафту и за продуктоводе и они су упућени Влади Републике Србије на давање сагласности.

- ЕМС је урадио правилник о функционисању преносне мреже. Он се сада разматра и очекује да све то буде окончано до краја године. У форми предлога завршен је и правилник о раду дистрибутивне мреже и очекујемо да се ускоро проследи Агенцији за енергетику. Било је и 70 жалби потрошача у вези са прикључењем на електричну мрежу. Све су успешно решене и то тако што ни најдан случај нисмо применили законско право да ми ме-

За област
електроенергетике
36 лиценци



Завршени су и тарифни системи за преносној мрежи, преносни мрежи за транспортера гаса, као и за нафту и за продуктоводе и они су упућени Влади

но директним усаглашавањем односно договором потрошача и енергетског

субјекта. Морам да кажем да ће ово бити врло важна фаза у наредном периоду за наставак рада дистрибуција, јер ми очекујемо повећање броја жалби. Све

мора да буде на столу и све мора да буде јасно, јер потрошачи ће брзо сазнати коме могу да се обрате рекао је Марковић.

Он је такође рекао да приликом примене методологија за утврђивање трошкова, делатности морају да се раздвоје, због ефика-

сног праћења и контроле енергетских субјеката и избегавања преливања трошкова између делатности. Све је то усклађено са регулативама у развијеним европским земљама.

Овом приликом било је речи и о методама регулације цена, а као главни циљ регулатора наведена је заштита интереса потрошача. У вези са контролом цена и прихода, наведено је да је ту потребан постепен приступ. Он би требало да буде усклађен са развојем тржишних институција и не би смело да поновимо грешке неких суседних и других земља, које су одмах ушли у софицициране регулаторне режиме, па сада компаније не само да нису у стању да их примене, већ их и не разумеју. Начињен је, како је истакнуто, први корак у том погледу, очекују се одређени проблеми и да би све то профункционисало, неопходна је разрађена регулаторна стратегија и план за утврђивање регулаторних оквира.

Др Аца Марковић: У одобреним лиценцима 12 дано трговцима електричне енергије



ПОСЛЕ ОБАВЕШТЕЊА КОМИСИЈЕ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПРИ УПРАВИ ЗА ЈАВНЕ НАБАВКЕ ДА НИЈЕ НАДЛЕЖНА ДА ОДЛУЧУЈЕ О ЖАЛБАМА ДОМАЋИХ ПРОИЗВОЂАЧА

Увоз бројила може да почне...

■ Иако није морао, ЕПС је, и то на своју штету, зауставио започети поступак, упркос томе што је набавка тих уређаја више него хитан посао

После обавештења Комисије за заштиту права Управе за јавне набавке Србије да нису надлежни да одлучују о жалбама домаћих производиоца и формално су се стекли сви потребни услови за реализацију тендера за набавку модерних дигиталних бројила и мерних група.

- На тендери за набавку бројила, као што је већ саопштено, посао су добили француска фирма Сажем (Sagem) и новосадски ЕНЕЛ, који су дали најповољније понуде. Домаћи производиоци су се и овог пута жалили, иако нису имали, што је и потврђено, правног основа за жалбу - изјавио је Радован Станић, директор Дирекције за дистрибуцију електричне енергије. Али, ни овог пута они, ипак, нису пропустили прилику да оспоравају окончани тендер, иако је, ЕПС прихватањем кредита EBRD, био у обавези да тендер и набавку бројила спроведе по процедуре те банке. Према речима Станића, уосталом, тако је урађено за бројила, али и за набавку остale опреме, јер кредит EBRD износи 100 милиона евра и од тих средстава предвиђена је куповина и друге робе, као што су багери или трафостанице.

Директор Дирекције за дистрибуцију електричне енергије подсећа да је ЕПС, иако није морао, на своју штету зауставио започети поступак, док се Управа за јавне набавке, односно Комисија за заштиту права не изјасни о жалби домаћих

производиоца бројила. Њихова одлука сада, стoga, коначна је за ЕПС, али и за домаће производиоце, објашњава Станић

Тендер за набавку модерних дигиталних бројила, подсећамо, расписан је још 20. јануара ове године и најповољнију понуду дала је француска фирма Sagem од које ЕПС планира да купи 119.000 трофазних бројила по 38,21 евра и 7.500 монофазних бројила по 30,26 евра. Мерне групе, око четири хиљаде комада за ЕПС ће испоручити новосадски ЕНЕЛ. Вредност овог посла премашује пет милиона евра. Чињеница, међутим, да домаћи производиоци нису на тендери добили посао, поново је по ко зна који пут изазвала њихово нездовољство. Јер, доволно је само истаћи да су домаћи производиоци, њих десетак, бројнији него такве фирме у Француској, да већина међу њима прави бројила у малим серијама и са високим трошковима, што их спречава да буду конкуренцијски великим производиоцима, који годишње произведе и по неколико стотина хиљада тих уређаја. То су непријатне чињенице, али исто тако и податак да ЕПС већ три године „расправља“ са домаћим производиоцима бројила да ли је неки тендер намештен или не. Јер, ако једни добију посао, други се жале и обратно. Болje би било, како се тим поводом истицало у ЕПС-у, да су удружили снаге и направи-

ли једно или два бројила која могу да се мере са светским, не само по квалитету него и по цени. Али, ови производиоци више труда улажу у оспоравање тендера за набавку бројила које расписује ЕПС него у сопствени развој и унапређење квалитета производа које нуде.

Образлажући одлуку ЕПС-а да бројила набави од француског производиоца, Станић још једном подсећа да је ова фирма доставила најповољнију понуду, што је био и основни критеријум Европске банке за обнову и развој. Да смо се којим случајем одлучили за домаћа



ИЛУСТРАЦИЈА: Д. ЛУДВИГ

Радован Станић ћодсећа да је одлука Комисије за заштиту права при Управи за јавне набавке коначна за ЕПС, али и за домаће производиоџе

бројила по цени од 50 евра, а не за француска од 38, сви би тражили одговор на питање - зашто сте купили скупља, а не јефтинија бројила. Јер, интерес ЕПС-а, државе и око три милиона купаца је да бројило буде јефтиније, али то није и интерес домаћих производиоца, који појединачно имају по 100 до 200 запослених, тврди Станић.

Према захтевима ЕПС-а, дефинисани су технички и функционални захтеви за набавку нових електронских бројила која ће одговарати најсавременијим светским

стандардима. Притом, ЕПС је искључиво заинтересован за квалитет, али и за сарадњу са обиљним партнериом, чији опстанак на тржишту није под знаком питања и који ће у наредним годинама да гарантује континуитет у снабдевању новим бројилима. Јер, посао набавке и замене око 3,3 милиона бројила и модернизација мерних уређаја, један је од најважнијих послова Електропривреде Србије у наредних десет година. Проблем бројила, иначе, није нов. Како су, као што је истицано, просечне старости око 25 година, због нетачног и непрепцизног мерења ЕПС годишње губи око 400 милиона киловат-сати, чија вредност премашује 16 милиона евра.

У ЕПС-у тврде и да не желе монопол. Електропривреда Србије жели либерализацију тржишта на коме ће, свако ко поседује такву лиценцу моћи да продаје електричну енергију, уз постојање тржишне утакмице са другим фирмама, односно трговцима. Али, само са тржишним, а не социјалним ценама електричне енергије. А да би се до такве понуде на тржишту стигло, потребно је претходно уступити савремену информационо развијену дистрибутивну мрежу, у којој су нова, дигитална бројила, која ће бити набављена у наредним годинама само један, али веома важан део.

Д. М. Ј.

ПОСЛЕ САСТАНКА ГРУПЕ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ НЕМАЧКО-СРПСКОГ ПОСЛОВНОГ САВЕТА

Кишобран за сарадњу са Немачком

■ Реализација пројеката спорија од очекиване, али обе стране исказале велико интересовање за наставак сарадње

Pеформа енергетског сектора, правна питања, статус пројекта који су у току, нови пројекти и предстојеће активности - биле су главне теме састанка Немачко-српског пословног савета - Групе за енергетику, који је 24. октобра одржан у просторијама „Енергопројекта“. У раду скупа учествовало је више од 60 представника надлежних министарстава, енергетске привреде и удружења из обе земље, а више од половине чинили су стручњаци из Немачке. У оквиру 23 презентације покривена су сва важна питања организације и развоја енергетског сектора.

Од оснивања Савета, новембра 2003. од пет група, како је истакнуто на овом скупу, најинтензивније ради управо Група за енергетику. До сада су завршена три пројекта: рехабилитација блока 2 у ТЕНТ Б, рехабилитација багера ведричара у ПК РБ „Колубара“ и студија о реструктурисању и модернизацији подземних рудника угља, које је кофинансирала немачка страна са 25,5 милиона евра зајма, док је 200.000 евра донације добијено од Владе Северне Рајне-Вестфалије.

Реализација пројекта од последњег састанка групе у Берлину, јануара прошле године, текла је спорије него што се очекивало. Главни разлози за то су били величина пројекта који су захтевали сложену прире-

му, компликована и спора процедура за добијање гаранција од државне заједнице, али и споре процедуре у KfW банци. Раздавањем Србије и Црне Горе очекује се да ће процедуре око гаранција у Парламенту Србије бити једноставније. Указано је и на то да је последњих месеци интензивирана сарадња на државном нивоу: први састанак Пословног савета најављен раздавањем Србије и Црне Горе и промене владе у Немачкој одржан је јуна 2006. године у Београду, а водили су га министар привреде Предраг Бубало и др Јоаким Вурмелинг, државни секретар у немачком министарству за економију и технологију. Министри у Влади Србије Радомир Наумов и Милан Париводић, затим сусрели су се у Берлину са немачким министром економије Михаелом Глосом. На оба састанка закључено је да ће се комплетна

*
Комплетна привредна активност између Немачке и Србије одвијати под патронатом Пословног савета, уз учешће немачке државне банке KfW
*

привредна активност између Немачке и Србије одвијати под патронатом Пословног савета, уз учешће немачке државне банке KfW.

Биљана Рамић, из Министарства за рударство и енергетику, посебно је истакла програм примене развојне стратегије у енер-



гетском сектору. Програм, за чију је припрему задужено ово министарство, биће усвојен за период од шест година, а иновираће се сваке године у складу са актуелним економским потребама. Програм обухвата 15 сектора у оквиру којих је министарство ангажовало више од 80 експерата.

О новој организацији енергетског сектора и реформи тарифне политичке учесницима скупа говорио је Предраг Рајковић из Агенције за енергетику, а Волфганг Валтер из београдског представништва „Deutsche Bank“ указао је на атрактивност Србије за директна страна улагања. Господин Валтер је посеб-

но, притом, истакао образовање становништва, контакте са иностранством, добру инфраструктурну мрежу, положај Београда као метрополе Балкана, приватизацију и стабилизацију у финансијском сектору. Стране директне инвестиције у Србију током 2005. године биле су „тешке“ 1,4 милијарде долара, а ове године достигле су две милијарде. Новац је, подсетио је господин Валтер, највише улаган у области банкарства, у дрвој индустрији, затим у производњу хране, гвожђа и цемента, као и у телекомуникације, а у наредном периоду „на ред“ долази енергетика.

Господин Вашке, немачки експерт који води „Twining пројекат“ стручне по-

Улагачи разгледају локације за нову термоелектрану

Избор консултаната за реконструкцију ТЕ-ТО Нови Сад је окончан, после спроведене тендарске процедуре и 7. новембра одржан је први заједнички састанак консултаната, комисије ЕПС-а, представника наведене термоелектране-топлане и града Новог Сада. Како нас је обавестио Драгомир Марковић, директор Дирекције за стратегију и инвестиције, уговор са изабраним конзорцијумом консултаната, који сачињавају фирме: CSP, Роланд Бергер (Аустрија), Lahmeyer (Немачка) и домаћа фирма „Citadel“, потписан је крајем октобра.

Када је реч о пројекту „Колубара Б“, консултантска кућа EPIC из Беча, поред осталог, контактира са потенцијалним улагачима и припрема тендарску документацију. Заинтересованост је испољило 16 светских компанија и после огласа у „Фајненшел тајмсу“ и „Политици“, потенцијални стратешки партнери су позвани су посете локације где би требало да се изгради нов електроенергетски капацитети снаге 700 или два пута по 350 мегавата, како би се ближе упознали са техничким и свим другим детаљима, везаним за разне опције. Марковић истиче да тренутно представници ЕПС-а сваког дана иду са стручњацима једне од заинтересованих компанија у обиласак локација и то упознавање са детаљима трајаће до 15. новембра. Потом, следи попуњавање финалног упитника, којим потенцијални стратешки партнери треба да се определе за техничке солуције и модел трансакције. То представља и последњу консултацију с њима и онда следе финалне активности ЕПС-а на припреми тендера са дефинитивним техничким решењима и квалификационим критеријумима. Време финализације тендера зависиће и од надлежних министарстава, од којих треба да се прибаве многа мишљења и одлуке. Потом ће крајем ове или почетком наредне године уследити коначно објављивање тендера за градњу ТЕ „Колубара Б“.

Окончан је, такође, и избор консултанта за реструктуирање и финансијско-пословну консолидацију ЕПС-а. После одбијања пристиглих жалби, посао је добила фирма „Arthur D. Little“, с којом ће ЕПС већ током прве декаде новембра потписати одговарајући уговор.

Д. 06.

Фирма „Артур де Литл“
– консултант за реструктуирање
ЕПС-а: ТЕ „Костолац Б“



моћи Министарству за рударство и енергетику, оценио је да Србија испуњава обавезе у складу са Уговором о енергетској заједници, што и убрзава њено

У модернизацији ХЕ „Бајина Башта“ највећи део средстава биће уложен у опрему



приближавање „старој дами“ у овом сектору.

Представници „Енергопројекта – Хидроинжењеринга“ обавестили су учеснике скупа о статусу пројекта ревитализације ХЕ „Бајина Башта“, а представници Електропривреде о реализацији пројекта на Површинском копу „Западно поље“ РБ „Колубара“ и унапређења заштите животне средине реконструкцијом млинова ТЕНТ А и система за одлагање шљаке и пепела у ТЕ „Костолац А“. Представник Министарства енергетике и рударства је представио пројекат рехабилитације система даљинског грејања.

Веома је интересантна инвестиција у рехабилитацију и модернизацију ХЕ „Бајина Башта“ Највећи

део потребних средстава 93,7 одсто или 44,095 милиона долара ће бити уложено у опрему. Да су ова улагања економски оправдана показује и процена да ће за 30 година уштеда (економска добит) модернизације износити 465 милиона евра.

Учесници састанка закључили су да се четири пројекта која су у току налазе у „иницијалној фази реализације“. Због њиховог кањења, од нових пројекта „зелено светло“ добила су само два и то оба из сектора рударства. То су, како је наведено, израда посебног правног оквира за експлоатацију угља у Србији, као и модернизација и рекултивација површинских копова. Немачка има значајно искуство са модернизацијом зачона и технологија у рударском сектору, јер су у делу бивше Источне Немачке имали проблеме сличне нашим. Такође је интересантна могућност да немачка удружења за гасну привреду и даљинско грејање помогну у изради подзаконских аката која је у току.

Такође, представници ЕПС-а су презентирали пројекте за које ЕПС тражи стратешке партнere – завршетак ТЕ „Колубара Б“ и реконструкцију ТЕ-ТО „Нови Сад“. Приватизација у области производње електричне енергије ће практично почети ЕПС-овим избором стратешког партнера за реализацију ових пројекта – закључено је на састанку. Пословни савет подржава активну улогу и велико интересовање немачких електропривредних компанија за ове пројекте.

У периоду до наредног састанка групе, нарочита пажња биће посвећена сектору рударства, даљинском грејању и енергетској ефикасности. За каснији период, предвиђа се проширење активности на обновљиве изворе енергије и трговину емисијама. Наредни састанак савета биће одржан маја идуће године у Берлину. ■

Јасмина Томашевић

У ПОТРАЗИ ЗА НОВИМ КОПОВИМА

Прошло време јефтиног угља

■ За ширење фронтова површинских копова „Колубаре“ на локацији Месне заједнице Вреоци, три института урадила студију, са неколико варијанти измештања саобраћајница ■ Са тог потеза очекује се нових 500.000 тона угља и продолжење века овог угљеног басена за још 15 година ■ У току израда студије и за нове локације за експлоатацију угља у костолачком басену

Иде Миле лајковачком пругом – ићи ће и даље. Али, као и многи други намерници од Београда до Лајковаца уместо преко Лазаревца путоваће, на пример, преко Уба или можда Аранђеловца. Тим правима и изменењим трасама Ибарске магистрале стизаће се и до Златибора, Долине Јоргована, мора ... То, међутим, није ни будући хир, а ни нова туристичка понуда. Такве новине будућих путних праваца наметнуте су, међутим, планираним ширењем фронтова радова површинских копова угља у колубарском и костолачком басену.

– Неизвесности око коришћења косовско-метохијског угљеног басена, највећег лежишта у Србији, чије процењене резерве износе 16 до 17 милијарди тона, отварају нову страницу стратегије развоја колубарског и костолачког басена – каже Милан Јаковљевић, помоћник директора Дирекције за производњу енергије.

У РБ „Колубара“ разматра се, стога, могућност експлоатације угља у централном делу лежишта на локацији Месне заједнице „Вреоци“. На том потезу, међутим, налазе се многоbrojni индустријски објекти, а ту пролазе и пруга Београд – Бар, Ибарска магистрала и река Колубара. Да би се проценила оправданост овако озбиљног захвата у протеклој години институти

„Јарослав Черни“, ЦИП и ТЕКОН урадили су студију „Оправданост дислокације капиталних инфраструктурних објеката и речних токова“ са неколико варијанти измештања тих саобраћајница.

Шта су оне показале? Источна варијанта – од Степојевца преко Аранђеловца и Рудовца – захтева изградњу многих тунела и мостова. Она је и најскупља и коштала би, како се у студији процењује, 324 милиона евра. Западна – од Степојевца до Уба па до Лајковаца – дужа је од ње за пет до шест километара и коштала би око 221 милион евра. Трећа централна варијанта иде преко лежишта угља и не оставља Лазаревац без пруге и пута. Технички је, међутим, теже изводљива, јер захтева градњу вијадукта или учвршћивање терена и за њу би требало издвојити 314 милиона евра.

– После њиховог сагледавања, укључујући анализу свих битних критеријума, као најповољнија оцењена је западна варијанта која би „пратила“ трасу будућег аутопута за јужни Јадран, истиче Јаковљевић. Један од битних предуслова исплативости измештања капиталних објеката на том подручју представља и њихова старост, односно период када им истиче амортизације или је у плану њихо-

во затварање, односно дислокација нових погона ван зоне експлоатационих поља. Уколико се пронађе решење за брзу консолидацију одлагаљишта, централна варијанта би превагнула јер би нова траса саобраћајница била само незнатно дужа. У свему томе најбитније је да ће се измештањем лежишта за експлоатацију угља ослободити нових 500.000 тона и то угља бољег квалитета а експлоатациони век колубарског угљеног басена продужиће се за бар око 15 година.

Иако Колубара није „крича“ као Дрина и њен ток мор

неопходно је отворити и „Поље Е“ као заменски капацитет за „Поље Д“ и Коп „Радљево“ за подмирење потреба нове термоелектране, капацитета 800 мегавата, чија се градња ускоро планира. Из колубарског угљеног басена подмирују се, тренутно, потребе термоелектрана од 27 милиона тона и широке потрошње – сушени угљ – од два милиона тона. Оне се за сада подмирују са „Поља Б“, „Д“ и „Тамнаве-Запад“. Њихову улогу постепено ће преузимати нови коп „Тамнава-Запад“, као и поља „Ц“, „Е“, „Јужно поље“ и „Радљево“. У

наредном периоду у плану је да у РБ „Колубара“, производња износи око 36 милиона тона угља и да се обезбеђује претежно са три до четири површинска копа.

– Време јефтине и једноставне експлоатације угља је иза нас и рударски стручњаци да би пронашли оптимална решења треба да уложе много труда

и знања. Угља са новим технологијама сагоревања постаје све више чисто гориво, али зато престаје да буде јефтини енергетски извор – напомиње Јаковљевић. Здрава природна средина кошта и то се мора платити у већој цени енергената, што је и свуда у Европи случај. Такав тренд раста цене електричне енер-



Прва регулаторна година

Коп „Тамнава-Запад“
остаје и будући ослонац
производње угља

гије у Европи рударима иде на руку јер је за отварање нових копова потребно знатно више новца, управо због поштрених еколошких захтева.

И у костолачком угљеном басену је у току фаза реализације повећања производње површинског копа „Дрмно“ на девет милиона тона угља која ће се, како је предвиђено, завршити у наредне три године. Циљ је – подмирење потреба постојећих ревитализованих термокапацитета. Како Јаковљевић истиче, Дугорочним планом развоја овог угљеног басена предвиђа се повећање производње за нова три милиона тона угља годишње за варијанту додградње још једног блока Термоелектране „Костолац Б“ (према пројекту изградње блока Б-3, снаге 350 MW). Од стратешких документата у току је израда студије могућих локација за даљу експлоатацију угља у овом басену. На тај начин биће обухваћене и све расположиве резерве лигнита којима ЕПС располаже.

Процењене резерве угља у колубарском басену износе преко две милијарде тона, а у костолачком делу више од 600 милиона тона. Уколико се у производњу не уведу нова налазишта, при садашњој динамици експлоатације, угља ће у Србији бити у оптималнијој варијанти само до 2070. године. ■

А. Петков

На прагу смо прве регулаторне године, боље речено прве године у којој се електропривреда, као и остали облици енергије „разводе“ од државе и постају самостални привредни субјекти. И присталице тржишта и тржишних односа у енергетици и „противници“ радикалних промена очекују почетак 2007. са зебњом. Једни зато што нису сигурни да ће се дозволити примена домаћих и међународних институционалних обавеза (читати усвојених закона и ратификованих међународних споразума), а други зато што ће изгубити значајан сегмент моћи и политичког утицаја.

У нашим условима сумњичавост и једних и других има основа, ако ништа друго из досадашњег искуства, иако, суштински, никаквом страху нема места. Реч је, пре свега, о познавању и разумевању појма тржишне привреде; многима је на сам помен тог појма углавном хаотично, неконтролисано стање, сувише велики ризик, несташице и ограничења. А управо је обрнуто, чак и појам прва регулаторна година указује о чему је реч – уређеном стању, сређеним односима, прецизираним правима и обавезама. У енергетици, конкретно, малоумно би деловало ако би „развод“ од државе схватили букаљно, поготово у време

kad се цео свет и готово све међународни односи баве енергијом добрим делом.

Држава се, дакле, ни случајно не одриче енергетици, само мења начин деловања. Уместо волунтаризма, политичког притиска или убеђивања одлучивање се преноси на струку, способност и унапред утврђене процедуре и поступке. Лако разумљиво је поређење са спортом – учешћу домаћег тима у лиги шампиона Европе, на пример, претходи стручни преглед организације, стадиона, од трибина и свлачионица до смештаја новинара и репортера. Све је прописано и све се мора стриктно поштовати да би се учествовало у такмичењу, а од спремности и способности такмичара и екипе зависи успех.

Нешто слично требало би да се догоди у енергетици. Ваља, ипак, схватити да примена тржишта у енергетици и поштовање преузетих међународних обавеза – добар пример је ратификовани споразум о Енергетској заједници – није некаква наметнута присила, испуњавање туђих решења или предуслов за чланство у ЕУ, него првенствено сопствени интерес. Треба ли објашњавати разлике енергетских компанија у уређеним земљама и оним где односи нису регулисани?

Највећи део посла регулисања енергетике запао је Агенцији за енергетику, која је због тога и основана. Питање је има ли бројчано мала институција снагу и подршку за огроман посао који ради. Склони смо, по-голово новинари а са њима и енергетске компаније и јавност, да тај посао сведено на цене енергије. Тачније електричне енергије и природног гаса, јер код нафте, деривата и других облика енергије тржиште већ делује. Истина, цене и начин њиховог формирања имају изузетан значај и за производњаче и за купце, али је то само један, можда завршни део укупног посла регулисања енергетике. Неки нови инструменти доношења у ред читавог енергетског комплекса као што су лиценце, дозволе, методологије израчунавања, економска политика итд, имају, такође, суштински значај у овом послу.

А кад већ помињемо, конкретно, цене електричне енергије, улога Агенције је Законом о енергетици сведена на неку врсту администрацирања тј. контроле како су компаније примениле методологију и тарифне системе. Одлучујућа реч је остала на влади. Не само зато што даје сагласност или не дозвољава примену нових тарифних система, него зато што одлучује хоће ли и колико оспособити компаније за проширену репродукцију, односно развој. Извлачење компанија из пословања са губицима, тј. признавање трошкова производње је једна прича, а способност за улагања, градњу нових објеката и учешће у тржишним трансакцијама на ширем подручју сасвим друга.

Има, дакле, много разлога што се почетак следеће године очекује са нестрапљењем. ■

Драган Недељковић

ИЛУСТРАЦИЈА: Н. ОТАШ



У СУСРЕТ МОДЕНИЗАЦИЈИ ХИДРОЕЛЕКТРАНА

Изазови великог спремања

■ Прве у ревитализацију додатне ће ући највећа и најмања електрана – ХЕ „Ђердап 1“ и ХЕ „Електроморава“ ■ Пројекти модернизације хидроелектрана за стручњаке представљају и троструки изазов

У 2007. години ЕПС ће се наћи пред великим изазовом почетка обимног и веома озбиљног посла – ревитализације и модернизације половине од укупно инсталисаног капацитета хидроелектрана. А оне су, како каже Вера Станојевић, шеф Сектора за производњу електричне и топлотне енергије у Дирекцији за производњу енергије, од виталне важности за српски електроенергетски систем. И то не само зато што се у њима остварује око 40 одсто од укупне производње електричне енергије, него пре свега због тога што и приликом брзих промена његовог оптерећења, на пример услед испада термоблокова, систем „одржавају у животу“. Најбоље се то, нажалост, практично и потврдило у 1999. години у време НАТО бомбардовања, када су оне давале више струје од термоелектрана.

– Да је било новца и больших општих услова, ревитализација и модернизација хидроелектрана требало је да започне још почетком деведесетих година. Прве на реду сада биће највећа и најмања – ХЕ „Ђердап 1“ и ХЕ „Електроморава“ – Чачак, које су непосредно пред фазом потписивања уговора са изабраним извођачима

лизацију ХЕ „Ђердап 1“ да руска Дума ратификује потребна документа како би тај посао могао да се кредитира из старог клириншког дуга према Србији.

Како наводи Вера Станојевић, са хидроелектранама у Србији ситуација је иста као и у већем делу свету. Градња нових капацитета је застала из једноставног разлога што је већина добрих локација већ искоришћена. А и за нове које имају економско оправдање процедура добијања дозвола је предугачка и прескупа. Уместо њихове градње активности се, стога, усмеравају на економичније коришћење постојећих, при чему нове технологије у пројектовању и производњи опреме омогућавају знатна побољшања њихових перформанси. Тим пре што су хидроелектране у Србији биле физички предимензиониране, јер се тако градило у то време.

У модернизацији ових



За ревитализацију ХЕ „Ђердап 1“ у ЕПС-у већ урађено доста предвиђених послова

старости прекорачило је чак 35 агрегата. Битно је, при том, истаћи да се рок амортизације опреме у хидроелектранама креће од 25 година за високонапонска постројења и управљачку опрему до 40 година за главне делове – турбине, генераторе и трансформаторе. У већини тих постројења, међутим, изостаје је прекопотребан потпун капитални ремонт.

– Упкос тако застарелој опреми, а уз то још и њеном раду у погоршаним условима експлатације, захваљујући стручности запослених у ЕПС-у избегнуте су за ово време хаварије на тим постројењима. Како време, ипак, узима данак у

ЕПС-у је још у 1995. години основана комисија са задатком да сагледа тренутно стање ХЕ и потребе њиховог „подмлађивања“ – напомиње Вера Станојевић. Сопственим снагама, значи, стручњаци хидроелектрана, као и из дирекција за развој и инвестиције, односно за производњу анализирали су ово стање по је-

динственој методологији, уз прилагођавање тој намени и Упутства за модернизацију ХЕ, издате од ЕПРИ-ја у 1989. години. Алернативне планове, наручене од ЕПС-а, истовремено, је урадио ЕнергопроЙект. Предложеном модернизацијом радни век електрана продужио би се на наредних четврт века, уз повећање снаге агрегата, производње енергије, расположивости и поузданости и уз смањење губитака и једноставније одржавање. Ове студије, потом, усагласио је и на основу тога изабрао оптимална решења Стручни савет ЕПС-а. Послови на томе завршени су још 2000. године, а да су те студије дале конкретне ефекте најбољи је пример био модернизација РХЕ „Бајина Башта“ и повећање инсталисане снаге тог капацитета за 22 одсто, чиме је у томе достигнут и јапански стандард. Такав захват превазишао је и очекивања јапанске фирме „Тошиба“, чији су стручњаци у тој донацији Владе Јапана имали надзорну функцију.

Предстојећа модернизација хидроелектрана пред-

ставља и троструки изазов за оне који је планирају и спроводе. У техничком делу, наиме, треба решити како ће се најбоље побољшати радне карактеристике агрегата, уз употребу нових материјала и софистициране мерне технике. Енергетски



је изазов да се од ресурса на истој локацији и димензијама, добије нови са већим могућностима. А, на крају, та два параметра потребно је ускладити са парама, као трећим или боље речено првим. Многобројни су проблеми и приликом одређивања носилаца тих ревитализација. Са модерним технологијама најбоље су, свакако, упознати пројектанти и производићачи опреме. Али, показало се у пракси да пројектанти, на пример, често теже мање сврсисходним егзибиционим решењима.

За ревитализацију ХЕ „Зворник“ нуђено је чак десет варијанти, а више решења нудило се и за пети агрегат за ХЕ „Бајина Башта“ иако би се за њега могла искористити и већ постојећа опрема а таквог предлога није било – истиче Вера Станојевић. Требало би стога, имати у виду да, рецимо, омашком због које се губи само пола процента ефикасности рада тих постројења, такав „губитак“ за период од десет година нарастао би на – неколико милиона евра. ■

Георги Митев-Шантек

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА СИТУАЦИЈА У ОКТОБРУ

Термосектор извукao биланс

■ Иако су потребе за електричном енергијом биле веће од билансирања за четири одсто, захваљујући добром раду термоелектрана, све је подмирено из сопствених капацитета

Октобар је ове године био топлији него претходних 46 година, тако да је средња месечна температура износила 15,2 степени Целзијусова, што је за 2,7 степена више од забележеног просека за овај месец. Ипак, потрошња струје није смањена. Варљивост временских прилика, као и уobičajeno уходавање даљинских система за грејање, па и навике потрошача који се греју на чврста горива да се, док зима не притеће, ослоне на струју, утицали су да је са сваким даном захлађења у потрошњи струје било таквих скокава који се ретко догађају у данима уobičajenih временских прилика.

У Диспечерском центру ЕПС-а наводе да је у последња два дана октобра, када је спољна температура пала за око 12 степени Целзијусових, дневна потрошња струје нарасла за 20 милиона киловат-сати. То је, кажу, једнако дневној производњи електричне енергије у три термоблока од по 300 мегавата, а последњег дана октобра потрошачи су, у виду електричне енергије, за грејање „појели“ око 30 хиљада тона угља. Испоставило се, тако, да су у октобру укупне потребе домаћег тржишта за електричном енергијом, и поред високих просечних дневних температура, за четири одсто биле веће него што је билансом предвиђено и износиле су близу 3,2 милијарде киловат-сати.

Да би се покрила потрошња, ЕПС ипак није увозио струју. И за потребе увећане мимо плана успео је да произведе довољно струје из сопствених капацитета, а при томе треба имати у виду и то да

Термоелектране произвели електричне енергије чак за 25 одсто више од биланса: ТЕНТ А



је Србија у прошлом месецу ушла у сушни период и да ЕПС-ове хидроелектране нису могле да произведе као летос. Терет су поднеле термоелектране на угљу, које су, без ТЕ на Космету, произвели више од 2,2 милијарде киловат-сати. Прецизније, произвели су 443 милиона киловат-сати више него што је планирано, односно премашиле биланс за овај месец за целих 25 процената. Штавише, производња у ТЕ била је за 7,9 одсто већа него и у октобру прошле године. У исто време, термоелектране на Космету оствариле су производњу 285 милиона киловат-сати, за преко 50 милиона киловат-сати мање од биланса и 12 одсто мање него у истом месецу прошле године, а део потреба косметског конзума покријан је из ЕПС-а, у виду хавариске испомоћи.

Ослабљен поток вода утицаја је да су ЕПС-ове проточне хидроелектране у октобру произвећене готово упала мање него у истом месецу прошле године, тачније, производња им је била мања за 42 одсто, односно 309 милиона киловат-сати. Укупно, оне су у систем пласирале 426 милиона киловат-сати, а збирни учинак хидросектора донекле су поправиле акумулационе ХЕ, које су оствариле већу производњу и од планиране и од оне у прошлогодишњем ок-

тобру, односно произвели 192 милиона киловат-сати.

Према томе, како кажу у Диспечерском центру ЕПС-а, у октобру ове године, укупна производња из расположивих капацитета Електропривреде Србије, укључујући ХЕ „Пива“ и ХЕ „Газиводе“, износила је 3,117 милијарди киловат-сати, а разлика која је исказана између реализоване потрошње конзума и овог остварења употребљена је за покривање потреба производње ТЕ и ХЕ, као и за извршавање обавеза према другим електроенергетским системима, враћање дугова, хавариску испомоћи или регулацију.

На крају октобра, залихе угља на депонијама термоелектрана (без ТЕ „Косово“) износиле су више од два милиона тона, односно 95 одсто од билансирања. Тачније, на депонијама је било 107 хиљада тона угља мање него што је планирано за овај период, јер су ТЕ производиле знатно више него што је предвиђено за прошли месец. Укупан енергетски садржај у језеријама акумулационих хидроелектрана на крају октобра износио је 917 милиона киловат-сати, а то је за 15 милиона мање од биланса. Прецизније, у акумулацијама било је око 72 одсто од максимално могућег садржаја. ■

А. Цвијановић

ВЛАДА СРБИЈЕ ПОНУДИЛА СТРУЈУ ЗА СРБЕ НА КОСОВУ И МЕТОХИЈИ

Донација за спас од хладноће

■ Помоћ од 50 милиона киловат-сати месечно обезбеђиваће ЕПС, а на УНМИК-у је да српска насеља уврсти у прву групу потрошача за рестрикције и да у наредних шест месеци не врши притисак на Србе да потписују уговоре и плаћају потрошњу

После састанка Радне групе за енергетику, коју чине представници Београда и Приштине, а председава јој представник ЕУ Џоли Диксон, чинило се да је питање дана када ће Срби на Косову и Метохији добити уредније снабдевање електричном енергијом и бити спасени дужих, чак и вишедневних искључења струје. Ни после седам дана од договора на том састанку, који је одржан 26. октобра у Палати федерације у Београду, одговор из Приштине није стигао. Добра вест са састанка, да „постоји добро расположење да се проблем реши“, како је то новинарима рекао Џоли Диксон, преточила се у ишчекивање, коме су Срби на Космету, и они који хоће да им помогну, изложени још од доласка Међународне мисије. Чека се да представници УНМИК-а и КЕК-а сагледају техничке услове по којима ће ЕПС испоручивати струју, како су то на састанку тражили представници из Приштине.

Из Министарства рударства и енергетике објашњење је послато већ сутрадан после договора у Београду, а рок од пет дана за одговор, који је предложио господин Диксон, друга страна није испуштала. Стручњаци из ЕПС-а и ЕМС-а, преко чијих ће се далековода пренети понуђена струја, сигурни су да технички услови нису разлог за одувољава-

Редукције уместо извоза

Званичници Косовске електропривредне корпорације (КЕК) изјављивали су крајем прошлог месеца да је дневна потрошња струје у Покрајини дистизала 13 милиона киловат-сати, а да из обилићких електрана није могла да се подмири ни половина тих потреба. Проблема је било у ТЕ „Косово Б“, где је радио само један блок, и то са знатно смањеном снагом. У ТЕ „Косово А“ радио је такође само један блок. Због тога је тражена хаваријска испомоћ у енергији од ЕПС-а, али не за српске средине, него за цео косметски електроенергетски систем. Из ЕПС-а је помоћ дата под комерцијалним условима, али проблем снабдевања није решен, јер ни ЕПС не може да покрије свак мањак енергије који се на Космету јавља. Да подсетимо, инсталисани капацитети за производњу електричне енергије на Косову и Метохији имају 1.519 мегавата. Од 2000. године у њихову ревитализацију међународна заједница уложила је више стотина милиона евра. Према томе, када би се радило у складу са капацитетима, са Космету би струја могла и те како да се извози, а не да се уведе редукције потрошње.

чење. Тим пре што је управо у протеклом месецу ЕПС по потреби давао између 50 и 100 мегавата хаваријске испомоћи електроенергетском систему на Косову и Метохији, истина под комерцијалним условима, али без икаквих техничких проблема.

Не треба сметнути са умни то да је у техничко-технолошком погледу електросистем на Космету део

јединствене целине електроенергетког система Србије, да је као такав и грађен и развијан. Струја може преко постојећа четири далековода сасвим сигурно из средишњег дела Србије да се испоручи Косову и Метохији. Из Приштине је, међутим, било изјава у јавности да не разумеју како то Београд намерава да допреми струју до сваког насеља и српске куће, с об-

зиром на разуђеност дистрибутивног система, али, како кажу стручњаци из косметских предузећа ЕПС-а, који и даље одржавају дистрибутивне објекте и мрежу у српским срединама, такав приступ излази из оквира струке и поново питање струје враћа у политичке токове.

Нико из Београда није ни тражио да се контролише проток сваког киловат-сата из донације коју Србија жели да даје за потребе снабдевања српских средина у Покрајини, већ је једино потребно да у наредних шест месеци Срби буду увршћени у прву групу потрошача за редукцију струје, дакле ону групу која се искључује само када настани хаварије у енергетском систему на Космету, а не да остану у трећој, која више нема него што има струје,

У српским срединама струје нема и по 20 сати:
панорама
Косовске Митровице





Нема техничких препрека

– Уколико УНМИК прихвати понуду Владе Србије да током зиме ЕПС испоручује 50 милиона киловат-сати месечно, како би се решио проблем снабдевања српских средина на Косову и Метохији, биће потребно да се усагласе технички детаљи о начину испоруке ове енергије, пре свега, да се утврди динамика и правци напајања. То не представља тешкоћу, јер не постоје техничке препреке да се струја пренесе и дистрибуира. Правци и путеви транспорта електричне енергије у јединственом електроенергетском систему Србије, који обухвата и косметски део, у функцији су. Услове и начин испоруке мораће да усагласе ЕПС и УНМИК, односно КЕК, али и ЕМС као оператор система. Потребна је, према томе, само добра воља да се донација прихвати – каже Драгутин Марковић, директор Сектора за пренос и дистрибуцију електричне енергије у Дирекцији ЕПС-а за косметска предузећа.

као што су били читаве прошле зиме и поново од јесенас. Такође, будући да ће са 50 милиона киловат-сати месечно моћи да се прилично осигура уредност снабдевања на Космету, оно што би КЕК у најмању руку могао да учини јесте да у наредних шест месеци, дакле док траје зи-

ма, престане да врши притисак на Србе да потпишу уговоре са њим као јединим снабдевачем и да их приморава да плаћају рачуне иако они немају средстава за живот нити могућности да раде. Велики број Срба, чијим се домаћинствима искључује струја, пртерани су са радних ме-

Понуђена и експертска помоћ

Шеф Економског тима за Косово и Метохију Ненад Поповић понудио је на састанку Радне групе за енергетику експертску помоћ за електроенергетски систем на Космету. Како је објављено у медијима, он је рекао да Србија може да понуди најмање стотину стручњака који би помогли да се косметске електране и копови оспособе за нормалан рад и предложио да се направе заједнички тимови са КЕК-ом. Такође, на састанку Радне групе изнова је отворено питање повратка 8.000 пртераних Срба и других неалбанаца из косметског дела ЕПС-а, а предочена је и иницијатива да се у српској заједници оформи ново предузеће за производњу, пренос и дистрибуцију електричне енергије, које би пословало у складу са европским принципима отвореног тржишта. Ова иницијатива обелодањена је још прошле године у Косовској Митровици, на окружном столу о електроенергетским перспективама у јужној покрајини, који су организовали Координациони центар за Косово и Метохију и Дирекција косметских предузећа ЕПС-а.

ста када је стигла Међународна мисија, а међу њима је и више од три хиљаде радника електропривредних предузећа, површинских копова, термоелектрана и дистрибуција.

Према стању које прате службе ЕПС-овог предузећа „Електрокосмет“ на Косову и Метохији, 50 милиона киловат-сати је више него довољно да се подмире потребе за струјом у српским срединама. Будући да ће ту количину енергије КЕК добити бесплатно, могло би да се подразумева да на овај начин Влада Србије плаћа потрошњу у српским срединама у Покрајини. Искључења због неизмирених рачуна, према томе, могла би да изостану као оправдање што Срби и по двадесет дана немају струју.

Влада Србије понудила је помоћ у струји за потребе снабдевања српских средина, како Срби не би поново били изложени хуманитарној катастрофи, као што су били прошле зиме. Да ли ће УНМИК и КЕК ту помоћ прихватити, зависи од много чега. Нажалост, до сада на снабдевање српских средина у Покрајини много више утицаја имали су политички него хуманитарни разлози. Политички представници српске заједнице у Покрајини сматрају да је струја од 1999. године

била средство за притисак на Србе да напусте Косово и Метохију или да се барем одрекну Србије као своје државе. Албанским политичким круговима у томе су здушно помагали и представници Међународне мисије, који се нису трудили ни да обезбеде спровођење уредби које је УНМИК доносио. У једној од тих уредби пише да се социјално угроженима не може искључивати струја зато што нису платили рачун за утрошене киловат-сате, већ да се мора направити социјални програм.

Занимљиво је, међутим, да је сада на Радној групи за енергетику ипак прихватио да се о помоћи у струји разговара. Џоли Диксон је, истина, после поменутог састанка у Београду, скренуо пажњу новинарима да договор није постигнут, већ да је Приштина прихватила да размотрити понуду и да се он лично нада да ће се наћи решење, а то је већ велики напредак у односу на прошлу зиму, када нико из Приштине није хтео ни да чује да прихвати понуђену струју из Београда са Србе на Космету.

Овога пута, после обновљене понуде из Владе Србије, председница Координационог центра за Косово и Метохију Санда Рашковић-Ивић упутила је писмо шефу УНМИК-а Јоакиму Рикеру, од кога је тражила да се што хитније реши проблем снабдевања електричном енергијом у српским срединама. Директног одговора из Приштине, како сазнајемо, није било, али је већ после неколико дана уследио састанак Радне групе за енергетику, на коме је покушаја да се нађе решење учињен. Можда на овај ток ствари нема утицаја то што је Рикер доскора био први човек у УНМИК-у за енергетику на Космету, али у српским срединама у Покрајини се већ рује да Приштина ове зиме ипак неће одбити донацију у струји из Београда. ■

Анка Цвијановић

КОЛЕКТИВНО ПРЕГОВАРАЊЕ СЕ УБРЗАВА

Нови подстицај за синдикат

■ После одлуке Владе Србије да откаже Посебан колективни уговор ЕПС-а, Синдикат заоштрио своје захтеве и према Влади и према пословодству

На одлуку Владе Србије да откаже Посебан колективни уговор ЕПС-а, коме би и иначе ускоро требало да истекне важност, будући да су се изменили услови у којима је донет, а према Закону о раду треба да се потпишу уговори код послодавца, Синдикат ЕПС-а оштро је стао у одбрану овог акта, тврдећи да се његовим укидањем знатно умањују права запослених. Најпре је тим поводом дато саопштење за јавност, а потом је одржана и конференција за новинаре, на којој је речено да ће Синдикат, уколико Влада не повуче свој закључак, којим је једнострano отказала Уговор, прибегни свим видовима синдикалне борбе, укључујући и могућност организовања генералног штрајка.

Будући да су права запослених знатно редукована још Законом о раду и да Синдикат ЕПС-а, као ни други, није успео да се избори да у Скупштини прође иједан раднички амандман на овај закон, већ тада било је јасно да повољнија решења, која постоје у колективним уговорима могу да буду доведена у питање. Што се ЕПС-а тиче, и приликом његовог разdvјања на одвојене компаније дато је на знање да Посебан колективни уговор има ограничен рок трајања. У том контексту видела се летошња иницијатива синдикалних организација енергетског сектора да се започне преговарање на нивоу гране, како би се потписао грански колективни уговор, у коме би се утврдио минимум права и обавеза, испод којих нijedan послодавац не може да иде.

На поменутој конференцији за новинаре крајем прошлог месеца повремено се за ЕПС-ов уговор користио епитет грански, али чињеница је да на нивоу гране преговори синдиката и Владе нису ни почели. На другој страни, пак, Синдикат ЕПС-а заложио се да се убрза колективно преговарање ради закључивања колективних

која треба регулисати на нивоу привредних друштава и ЈП ЕПС. Основа за ове преговоре, како истичу у Дирекцији за правне послове, и даље је модел колективног уговора који је Централни стручни тим летос понудио и начелно добио сагласност од ресорних министарстава, барем за онај који се односи на ЈП ЕПС и који ће и закључивати Влада, Синдикат и пословодство. У привредним друштвима колективне уговоре закључују пословодство и синдикати, али не и Влада.

На конференцији за новинаре представници Синдиката ЕПС-а изјавили су да неће одустати од захтева да се у нове колективне уговоре угради и више од решења која сада постоје у ЕПС-у, па и ако је Закон о раду редуковао одређена права запослених. Синдикалисти су одлучни да траже максимум и уверени су да ће имати снаге да се за то изборе у преговорима и са Владом и са пословодством ЕПС-а. Као аргумент они наводе то што је и до сада Синдикат успевао да у колективним уговорима добије више него што су закони прописивали, а нарочито то што у појединим јавним предузећима већ постоји ви-

ши ниво социјалне заштите него у ЕПС-у.

У Дирекцији за правне послове скрећу, међутим, пажњу да је колективно преговарање у ЕПС-у добрим делом омеђено ограниченим масом зарада, тако да би сва права која увећавају социјална давања, а која улазе у зараду, оптерећивала фонд за расподелу. Будући да маса за зараде не може да се прекорачује, у преговорима треба да се искристалише шта је приоритетно. Такође, објашњено је, у преговорима треба да се дође до заједничких решења оних који закључују колективне уговоре, а ово што се преговари воде на нивоу централних тимова покушај је да се разлике у ставовима што ефикасније превазиђу и да се постигне споразум о минимуму права и обавеза за све запослене у ЕПС-у, које ће садржати сваки колективни уговор. Више од тога може евентуално да се утврђује на нивоу привредних друштава, односно у дирекцијама и службама ЈП ЕПС.

Према томе, Главни одбор Синдиката ЕПС-а своју преговарачку активност тренутно води на два плана. Један је да се закључи грански колективни уговор, који би, по природи ствари, регулисао права и обавезе запослених у енергетици и у хијерархији би био изнад појединачних колективних уговора код послодавца, а други је преговарање и закључивање колективних уговора код послодавца у привредним друштвима ЕПС-а и у ЈП ЕПС. У првом случају преговарач са Владом Републике Србије су синдикати јавних предузећа у енергетици, а у другом синдикалне организације, које су удружене у Синдикат ЕПС-а.

Будући да маса за зараде не може да се прекорачује, у преговорима треба да се искристалише шта је приоритетно

уговора код послодавца, који се још од летос припремају у ЈП ЕПС и његовим зависним привредним друштвима. Како сазнајемо, тек пошто је Влада отказала Посебан колективни уговор, са отказним роком до 14. јануара идуће године, ови преговори су се захуктали.

О почетка новембра представници Централног стручног тима, који је летос формирао генерални директор, и Централног преговарачког тима Главног одбора Синдикат ЕПС-а малтене свакодневно преговарају настојећи да постигну сагласност о врсти и обиму права

Социјална давања омеђена масом за зараде: из ХЕ "Пирот"



ФОТО: М. ДРЧА

А. Цвијановић

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ И „ДЕЧЈЕ СРЦЕ“

Лично са „Теслом“



Усрцу Београда, у улици Кнеза Михаила, ЕПС-ови другари – особе са сметњама у развоју о којима брине и „Дечје срце“ дружили су се са малишанама из вртића „Мајски цвет“, али и са пролазницима које је измамило топло октобарско сунце. Топлоту и отвореност несебично су делили Наца, Дуле и њихови другари из „Дечјег срца“ док су свим заинтересованим поклањали бојанке „Опасност од струје“.

У овој бојанци може да се црта, боји, пише, чита прича о Николи Тесли, а ту су и налепнице и, чак, једна слагалица! Кроз цртање и играње деца науче зашто је струја опасна и како морају

да користе кућне апарате. А то може да се научи са нашом бојанком и то кроз игру. Дефектолози и дизајнери из „Дечјег срца“ осмишли су садржај и изглед бојанке, а Електропривреда Србије је омогућила да она угледа светлост дана. Бојанка је првенствено намењена деци са сметњама у развоју али и предшколцима и ћацима низих разреда из редовне популације.

Овом дружењу присуствовао је и – Никола Тесла. Не баш лично, како су неки малишани помислили, већ у лицу глумца Игора Филиповића. Он и глуми Николу Теслу у позоришној представи „Тесла – бајка о електричитету“. Овом приликом, наш „Тесла“ је причао

о струји и одговарао на много дечја питања.

Електропривреда Србије већ дуги низ година помаже хуманитарној организацији „Дечје срце“. Ове године, у нашу акцију ЕПС И ДЕЦА укључили смо и особе са сметњама у развоју – за ликовни конкурс они су цртали своје бајке о струји, заједно смо гледали позоришну представу „Тесла – бајка о електричитету“, ишли у Музеј Николе Тесле где су им аниматори и демонстратори откривали тајне из живота и рада Николе Тесле, а у ЕПС-овој термоелектрани „Никола Тесла“ у Обреновцу били су радо виђени гости. ■

С. РОСЛАВЦЕВ

ЗАВРШЕН ЛИТЕРАРНИ КОНКУРС „ТЕСЛА - БАЈКА О СТРУЈИ“

Избор најбољих радова почетком децембра

Акцију ЕПС И ДЕЦА – ТЕСЛА 150 Електропривреда Србије наставила је литерарним конкурсом, који је одржан од 6. октобра до 6. новембра 2006. године, и то по први пут, на тему „Тесла – бајка о струји“. Конкурс је организован за све ученике основних школа на територији Србије по истом принципу као и ликовни: обавештене су све школе широм Србије, а привредна друштва у саставу ЕПС-а ће почетком децембра изабрати 60 најбољих радова и наградити ауторе и њихове учитеље/наставнике.

Електропривреда Србије ће од 60 најбољих изабрати 10 нај-нај радова и такође наградити ауторе.

Литерарни конкурс се и овом приликом одржава уз подршку и помоћ Министарства просвете и спорта.

Надамо се да ће литерарни конкурс привући велики број ученика основних школа као што је то био случај са ликовним конкурсом, када је готово 8.000 деце цртало „Бајку о струји“.

Н. М. М

**БИБЛИОТЕКА ЕПС-а
„ДОКУМЕНТИ“ БОГАТИЈА ЗА
ЈОШ ЈЕДНУ ПУБЛИКАЦИЈУ
„Тесла – додира
са Србијом“**

Публикација „Тесла – додира са Србијом“ седма је по реду у ЕПС-овој библиотеци „Документи“. Још 2000. године ЕПС је покренуо ову библиотеку са жељом да остави писани траг о развоју електропривреде, о електранама, људима и догађајима из њене прошлости, али и оним чији смо савременици. Библиотеку чини неколико едиција: „Старе хидроелектране“, „Старе термоелектране“, „Великаны електропривреде“, „Електродистрибуције“, „Хидроелектране“.

Публикација „Тесла – додира са Србијом“ посвећена је једном од највећих умова цивилизације – Николи Тесли и то поводом 150 година од његовог рођења. Намера је да се представе контакти и везе које је Тесла имао са Србијом и њеним људима као и његов утицај на развој електрификације Србије. Публикација садржи четири поглавља: „Никола Тесла у Београду“ које описује једину Теслину посету Србији и Београду 1892. године, затим „Никола Тесла и његова открића“ у коме је представљена прва књига о овом научнику и његовим достигнућима на српском језику, објављена после Теслине посете Београду, а захваљујући професору Ђорђу Станојевићу, затим поглавље „Увођење електрике у Србији“ у коме су представљене прве електране у Србији, које су изграђене такође захваљујући професору Станојевићу и његовим напорима да се прихвати Теслин полифазни систем и последње поглавље „Спомените ме нашем народу“ у коме је описан вишедеценијски рад Славка Бокшана на оснивању Института „Никола Тесла“.

Рецензију је написала Зорица Цивић, кустос у Музеју Николе Тесле, а публикација је штампана и на енглеском језику.

С. Р.



МОДЕРНИЗАЦИЈА ЕЛЕКТРОФИЛТЕРА У
ТЕРМОЕЛЕКТРАНАМА ЕПС-а

У Обреновцу и Костолцу чистији ваздух

■ Од 2003. године модернизована четири електрофилтера у ТЕНТ-у и један у ТЕ „Костолац“ ■ У ТЕНТ-у уложено око 17 милиона евра од чега пет милиона евра из прихода ЕПС-а

Cинхронизацијом блока А-1 на мрежу електроенергетског система ЕПС-а у ТЕ „Никола Тесла“, 21. октобра, означен је завршетак капиталног ремонта на овом блоку. То је уједно био и крај послова модернизације електрофилтера, једног од највећих загађивача у Обреновцу. Модернизација електрофилтера на блоку А-1 четврта је по реду на овом термоенергетском објекту.

Решавање проблема у заштити животне средине је приоритет Електропривреде Србије, што доказује чињеница да је у последње три године чак пет пута смањена емисија честица из термоелектрана у Обреновцу. Посебан акценат дат је на санацији блокова А-1 и А-2, који су, као најстарији, били и највећи загађивачи Обреновца, а емисија честица, нарочито са блока А-1, кретала се и до 2.000 мг по кубном метру. На објекту ТЕНТ А сада четири блока испуњавају европске норме, а емисија штетних честица креће се и испод 50 мг по кубном метру.

До сада је у пројекте уградње и модернизације четири електрофилтера у термоелектранама ЕПС-а уложено око 17 милиона евра од чега пет милиона евра из прихода ЕПС-а од продаје електричне енер-

гије. На блоковима ТЕНТ-а А-2, А-3 и А-5 реконструкција и модернизација електрофилтера завршена је захваљујући донацијским средствима Европске агенције за реконструкцију.

Модернизацијом ових електрофилтера не завршава се посао у ТЕНТ-у. У наредне две године, у зависности од прилива представа која ЕПС треба да обезбеди, јер донација више нема, планирани су исти послови на блоковима А-4 и А-6. Како се готово тренутно прописа које Србија мора да усклади са прописима Европске уније, односи на област заштите животне средине, ЕПС је јасно истакао да су пројекти из екологије приоритетни и да се њиховом реализацијом даје конкретан допринос настојањима државе да се еколошки проблеми у поступку придржују Европској унији елиминишу. Такви исти пројекти, стoga, реализују се и у ТЕ „Костолац А“.

У овој термоелектрани, ових дана, после ремонта прорадиће блок А-2, који ће, такође, имати најсавременије електрофилтере, чиме ће се, и то за више од десет пута, смањити емисија штетних честица у околини Костолца.

Ови конкретни пројекти представљају најаву још већих послова у области

екологије, јер Србија неће моћи да уђе у Европску унију са технолошким застарелим термоблоковима и проблемима на депонијама пепела. Зато ће ЕПС у наредних десет година у заштиту животне средине уложити око 1,2 милијарде евра. ЕПС је урадио студије изводљивости за ове пројекте, али су проблем финансијска средства која се не могу обезбедити са постојећом ценом електричне енергије.

Упоредо са модернизацијом електрофилтера започето је и срећивање депонија пепела у Обреновцу и Костолцу. Пепео се сада транспортује до великих депонија које се налазе близу река, у Обреновцу поред Саве, а у Костолцу поред Дунава. Депонија на којој се одлаже пепео у ТЕНТ А заузима простор од око 500 хектара, а у ТЕНТ Б око 400 хектара обрадивог земљишта. Да би се спречило развејавање пепела са ових пепелишта

и разношење по окружењу, ЕПС је у ТЕНТ и ТЕ „Костолац“ планирао увођење нових система транспорта депоновања пепела. Досадашњи систем транспорта пепела је подразумевао превоз пепела из термоелектране помешаног са водом и то у односу 1:15 у корист воде, што је за последицу имало загађивање подземних водотокова.

Нови систем транспорта и одлагања пепела, који ће се најпре урадити у ТЕНТ-у до јесени 2008. године, подразумева да се пепео транспортује помешан са водом у односу 1:1, уз додатак згушњивача. То ће допринети да се из ове масе пепела неће цедити тешки метали, а захваљујући емулгаторима за згушњавање пепео ће бити одлаган на депоније у виду чврстих плача и неће бити могуће његово развејавање по окружењу.

Ако се свим овим пројектима додају и они који се односе на рекултиваци-



Емисија
честица и из
блока А по
европским
нормама



ЕКОЛОГИЈА ЗАХТЕВА ДОДАТНА СРЕДСТВА

Цена кочи улагања

■ За реализацију еколошких пројекта Електропривреда Србије треба да уложи око 1,2 милијарде евра

Да би се достигле норме које је прописала Европска унија у погледу заштите животне средине, Електропривреда Србије у наредних десетак година мора да уложи више од милијарду евра у екологију. То, практично, значи да би улагања износила преко сто милиона евра годишње. Планирана средства ЕПС може да обезбеди из сопственог прихода оствареног продајом електричне енергије или из повољних кредита.

- Пред Електропривредом Србије, али и нашом државом, у наредном периоду озбиљне су обавезе када је реч о заштити животне средине. Узимајући у обзир усвојену енергетску политику, стратегију развоја као и то што смо чланица енергетске заједнице ЕУ, утисак је да је све то довољан оквир да се размишља о новој цени електричне енергије, рекао је Радомир М. Наумов, министар рударства у Влади Србије на конференцији за новинаре организованој поводом потписивања уговора између ЕПС-а и ГОШЕ-ФОМ.

- Средства за финасирање опреме за ПК „Дрм-



но“ обезбеђена су из прихода које ЕПС остварује по основу наплате електричне енергије. За даља улагања, потребна средства не можемо да обезбедимо из тих извора, јер садашња цена електричне енергије то не омогућава - истакао је тим поводом Владимир Ђорђевић, генерални директор ЕПС-а. - Када се знају цене електричне енергије у окружењу, као и даљи планови ЕПС-а,

очигледно је да цена мора бити повећана. Тренутно, због депресиране цене електричне енергије, највише испаштају грађани Србије. Јер, у наредном периоду у пројекте заштите животне средине ЕПС мора да уложи 1,2 милијарде евра, а без реалне цене електричне енергије таква улагања нису могућа, најавио је Ђорђевић. ■

К. Ј.

ју депонија пепела које вишу нису у функцији, као и одлагалишта јаловине на површинским коповима, недвосмислено се намеће закључак да у наредној деценији околина око термоенергетских објеката мора добити другачији изглед, а да ће ваздух бити чистији. ■

К. Јанићевић

УГОВОР ЕПС-А И КОНЗОРЦИЈУМА ДОБЕРШЕК-МЕЛЕР

Еколошки губер за пепео

Електропривреда Србије потписала је са Конзорцијумом Добершек-Мелер, уговор о испоруци новог система за транспорт и одлагање пепела за ТЕ „Костолац Б“. Уговор су потписали Драгомир Марковић, директор Дирекције за стратегију и инвестиције ЕПС-а и Албин Добершек и Јоаким Дамс, директори Конзорцијума Добершек-Мелер.

Марковић је овом приликом истакао

да је ово опрема нове технологије за густе мешавине пепела. Она је еколошки прихватљива и неупоредиво чистија од садашње, која је изазивала велико загађења ваздуха и подземних вода. Немачки конзорцијум посао је добио на тендери, а цео пројекат у вредности од око 21 милион евра финансира ЕБРД. Кредит ће бити оперативан чим банка да сагласност, а радови би требало да буду окончани у наредне

две године. У реализацију пројекта ће, како истиче Марковић, бити укључена и многоbroјна домаћа предузећа. Још једна добра вест за Костолчане је и то да је одобрен и кредит KfW банке, којим ће се финансирати сличан пројекат и за ТЕ „Костолац А“, с тим што ће његова реализација почети касније. У припреми је и пројекат одсумпоравања за ТЕ „Костолац Б“. ■

Д. Об.

ДЕВЕТОМЕСЕЧНИ БИЛАНС РУДАРА КОПА „ДРМНО“

„Виминацијум“ заобићен у радовима

■ За сада се не рачуна на резерве угља између 12 и 15 милиона тона, колико се процењује да се налази на овом лежишту

Сва сложеност процеса копања угља из угљеног лежишта копа „Дрмно“ избила је на светлост дана управо уласком рударских машина у западни део копа. Поред залегања угљених слојева од три до пет процената, велике заводњености радне средине и чињенице да се угљени слој налази на око десетак метара испод нивоа Дунава, на путу напредовања рударских система налази се и археолошко налазиште „Виминацијум“.

– Ако се узму у обзир услови у којима се одвија производни процес, задовољни смо са оствареним резултатима за девет месеци на Површинском копу „Дрмно“, као и са динамиком отварања његовог западног угљеног лежишта – изјавио је Веселин Булатовић, директор Дирекције за производњу угља ПД „ТЕ-

КО Костолац“. Од проблема у овом делу копа, објашњава Булатовић, највише тешкоћа задаје велика заводњеност радне средине, што је последица беспарице и недовољних улагања у дубинско одводњавање у минулим временима. Недостаци дубинског, међутим, решавају се методама површинског одводњавања. У функцији су, тако, четири водосабирника, на којима су инсталисане пумпе укупне снаге 1,5 мегавата. На основу тога лако се може закључити са коликим се количинама воде боре запослени на Копу и у „Геораду“. За очекивати је, ипак, да ће идуће године коп „Дрмно“ достићи дужину фронта радова од 2,5 километара, а да ће у првом тромесецу 2009. године сви системи бити пресељени уз североисточну границу копа, који ће се даље ширити према кличевачком „Дунаву“.

Задовољавајућа динамика отварања западног угљеног лежишта



Према речима Булатовића, да би се заобишло археолошко налазиште „Виминацијум“ скраћена је дужина фронта радова. У овом делу угљеног лежишта у резерви ће остати између 12 и 15 милиона тона угља. Пошто су, међутим, укупне резерве копа „Дрмно“ процењене на око 400 милиона тона, значи реч је о количинама на које се у овом тренутку не мора рачувати. Јер, с друге стране, треба имати у виду, пре свега,

вредност и значај за нашу и светску археолошку баштину археолошког налазишта „Виминацијум“, или и да се живот на овим просторима не сме завршавати због експлоатације угља. Сасвим је, наиме, известно да ће „Виминацијум“ постати значајан економски потенцијал ове средине, извор нових радних места и прихода грађана овог краја. ■

С. Срећковић

ПОЈАЧАН ВОЗНИ ПАРК ПОМОЋНЕ МЕХАНИЗАЦИЈЕ КОПОВА „КОСТОЛАЦ“

Нова возила и електроагрегати

Набавком нових возила и реализацијом сервисно-ремонтног плана, возни парк Помоћне механизације копова „Костолац“ биће спреман да одговори организационо производним захтевима површинских копова током наступајућег зимског периода. Обезбеђена су четири нова возила марке „татра“ за превоз радника. Од наручила четири, са закашњењем од скоро два ме-

сеца, испоручена су три возила, а четврто, према најавама из погона „Гоше – Друмска возила“, где се ради надоградња кабина, треба „Дрмно“ очекивати на копу до краја октобра.

За потребе служби одржавања на Површинским коповима „Костолац“ купљено је и пет нових ИМТ-ових трактора за вучу тандем приколица са уређајима за самоутовар, до носивости од 18 тона, што ће у

великој мери допринети ефикаснијој организацији рада, као и смањења трошка ванспорта. За потребе рада вулканизерске службе обезбеђен је и нови електроагрегат снаге 110 киловата.

Према речима Радише Бурића, главног инжењера у Дирекцији за производњу угља за помоћну механизацију, у овом периоду треба реализовати и опсежне сервисно-ремонтне захвате

на тешкој механизацији, за шта су резервни делови на време обезбеђени. И поред чињенице да се у возном парку помоћне механизације копова „Костолац“ налази чак 26 различитих типова возила, очекивања су да ће се у најтежи период за рад на површинским коповима ући са погонском спремношћу већом од 80 процената. ■

С. Срећковић

КОПОВИ РБ „КОЛУБАРА“ СПРЕМНИ ЗА ЗИМУ

Миран сан до - априла

■ Резерве од 20 милиона тона откривеног лигнита довољне да се, уз просечан рад БТО система, до априла обезбеди потребна производња

Рударском басену „Колубара“ за ову зиму постављени су високи захтеви за производњу угља. Према речима Владана Радовановића, техничког директора Површинских копова РБ „Колубара“, захтеви термоелектрана за угљем су већ у октобру, и поред повољних временских услова, изузетно повећани. Производња струје у ТЕНТ-у је, за прва 22 дана, била за 30 одсто већа од биланса, док је за девет месеци тај вишак износио осам одсто.

Квалитет поправки угљених система, завршених средином године, на солидном је нивоу. Погоњска спремност је добра, као и оспособљеност багера за производњу лигнита у зимским месецима. Проблема тренутно има само са багером „ведричаром“ који је у септембру са копа „Тамнава – Источно поље“ пребачен на угљену етажу копа „Тамнава – Западно поље“, где откопава други угљени слој. Због абразивности прослојака међуслојних пескова знатно је, наиме, појачано хабање радних елемената багера (зуба, кашика, шлајфшина). Очекује се да ће се ови проблеми превазићи за око месец дана. Због проблема са клизиштем на Пољу „Б“ неће се реализовати билансне пројекције. Али, производња овог копа је мала и надокнадиће се већим учинком са других копова, каже Радовановић.

Како даље Радовановић истиче, откопавање откривеног лигнита на коповима „Колубаре“ износе око 20 милиона тона и уз просечан рад БТО система то је довољно за потребну производњу угља до априла идуће године.

Реално је очекивати да ће „Колубара“ и у зимским месецима испунити план

јаловинског система. После дужег периода, није долазило до стања БТО система због имовинско-правних односа. Мада су проблеми у овој области и даље присутни не очекује се да ће они битно утицати на производњу угља.

Резерве откривеног лигнита на коповима „Колубаре“ износе око 20 милиона тона и уз просечан рад БТО система то је довољно за потребну производњу угља до априла идуће године.

– На основу стања на коповима и на депонијама термоелектрана (у ТЕНТ-у



Владан
Радовановић:
Удовљава се
све већим
захтевима за
угљем

када и ремонт БТО система на Пољу „Б“, (а који је био условљен изласком на спољашње одлагалиште) за новембар је померен ремонт Четвртог БТО система на Пољу „Д“. А крајем октобра на овом копу завршиће се и ремонт Првог А

„А“ и „Б“) снабдевање угљем од 1,25 милиона тона на нивоу је плана за крај октобра. У ТЕК-у је депоновано 90.000, а планирано је 110.000 тона, а у ТЕ „Морава“ мањак за планираним количинама износи 103.000 тона, због проблема које имају рудници подземне експлоатације, као и услед недостатка вагона Железнице Србије. Реално је очекивати да ће „Колубара“, са пребачејем планова као у претходном периоду, и у зимским месецима испунити планске задатке. Проблеми су могући само уколико се енормно повећају захтеви за производњом струје, као што се то већ и додгодило у прва 22 дана октобра, тврди Радовановић.

Путеви на коповима у бољем су стању него у последњих 15-ак година, што је од изузетног значаја за ефикасан рад система, посебно у зимским условима. Извучено је укупно 160.000 кубика камена и за десетак дана биће завршено насилање путева на сва четири копа. Крајем октобра биће испоручени лужина, со, петро-

леј, адитиви и други неопходни материјали за зиму. На задовољавајућем нивоу је и превоз људи и материјала, али проблем и даље представља недовољан број машина помоћне механизације, посебно булдожера, чија ће набавка бити приоритет у 2007. години. Очекује се да ће се ове тешкоће ублажити са испоруком три нова булдожера.

У Рударском басену „Колубара“ у току су и активности на измештању реке Колубаре, припреме за отварање новог копа Поля „Велики Црљени“, затим израда бране на Дубоком потоку као услова за несметано напредовање БТО система на копу „Тамнава – Западно поље“ и на санацији клизишта на Пољу „Б“. Интензивно се, такође, ради и на монтажи багера SRs 1300 (будућег „глодара 10“ који ће бити на Пољу „Д“) и санација хаварисаног „глодара 9“. А све то реализује се у циљу обезбеђења сигурне производње угља на коповима „Колубаре“ у наредним годинама.

ЛЕСКОВАЦ: С ЉУДИМА ЈЕ НАЈТЕЖЕ

Саветовалиште за нервозне

■ Није тачно да им рачуни нису стигли на време, али знам да им је други део пензије каснио неколико дана и да нису могли све да измире у року, па би изгубили право на попуст од пет одсто

Ушла је бојажљиво, осврнула се, и на изборано лице на вукла израз увређене сиротице којој само што нису грунule сузе. Рекло би се да је тек превалила седамдесету. Само се на трен збунила кад је приметила да у канцеларији није сама, али храбро је наставила своје:

– Рачун ми је уручен пре-касно, па нисам могла да га платим у року – изутила је тихо пружајући изгужвани формулар у празно.

– А, где станујете, мајко? – прекинуо је питањем службеник устајући предусредљиво са столице иза великог писаћег стола.

Оштре црте лица су јој смекшале, а на уснама јој је затитрао смешак. Очигледно јој је пријала ова фамилијарна непосредност човека кога је, вероватно, замишљала као мрког и непопуларног чиновника-биорату. Погледала га је разнежено; ко зна шта јој је тада промакло кроз главу??!

Изутила је име улице и кућни број, сад храбрије и за толико гласније.

– Већ смо имали притужбе грађана да су им рачуни уручени после рока – објаснило јој је службеник тобож скрушену. – То није ваша кривица: ангажовали смо неке младиће преко омладинске задруге, а они нису одрадили посао на време. Средићемо...

Записао је нешто на рачуну, пружио јој га и упутио у шалтер-салу, „да се тамо јави Светлани“. Поново је устао и испратио је да би јој, с изразом пошто-

вања, отворио врата.

Када је изашла, окренуо се к нама и одхукнуо.

– Пензионерка – објаснио нам је кратко Драги Стаменковић, саветник за потрошаче у Електродистрибуцији Лесковац. – Није тачно да им рачуни нису стигли на време, али знам да им је други део пензије каснио неколико дана и да нису могли све да измире у року, па би изгубили право на попуст од пет одсто. А то је за њих, ма колико примали, читаво богатство. Како да им не изађемо у сусрет за та два-три дана?! Мора човек да препозна људску муку... Али, пазимо и да фирма не буде ускраћена. Тешко је то измирити.

Прекинуло га је снажно лупање и громогласно отварање врата канцеларије. Не чекајући да га неко нешто пита, средовечан човек је осуо паљбу:

– Пала ми је бандера у дворишту, ено је, виси на кабловима, а нико не долази данима... Срамота! Најшта то личи??

Драги је мирно седео иза стола и посматрао га ћутећи. Кад је завршио тираду, устао је, пружио му руку и понудио му да седне.

– Хајде сад, поновите ми све то испочетка, али не мојте више да галамите, јер вас ништа нисам разумео.

Горопадник се смирио. Сео је и поновио све испод гласа, сада с много више детаља.

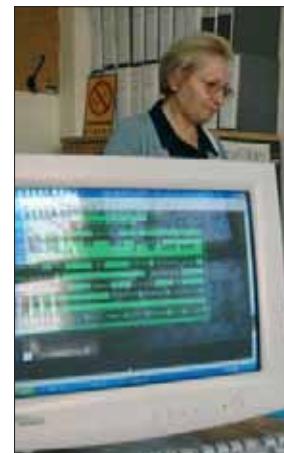
– Опростите, а коме сте пријавили да је бандера пала?

– Никоме – одговорио је

Шалтер сала:
све информације
из „прве руке“



Др Јосиф Спирћ, директор ЕД Лесковац: неочекивано висока оцена купаца у анкети о раду дистрибуције



покушавајући да сакрије нелагоду. – То је, вальда, ваш посао...

– Значи, нисте дошли да пријавите, већ само да се жалите? – запитао га је Драги нешто строжим гласом.

Ово питање га је докрајчило: освртао се збуњено уоколо као да је очекивао нечију помоћ. На тренутак је изгледало као да се постиде због онаквог наступа, па је почeo да кашљуца нездраво, сабирајући тиме време док не смисли одговор.

– Него, кад је пала бандера? – био је упоран Драги.

– Па... синоћ – одговорио је тихо. – Кад беше оно не време.

Настано је тајац.

– Добро, прихватићемо ово као пријаву – рекао му је Драги помирљиво. – Јавите се нашој техничкој јединици горе, на првом спрату. Средиће то током радног времена...

Излазећи, човек се осврнуо и захвалио оним извињавајућим погледом.

– Галамџија – окренуо се Драги к нама. – Такви кроз живот пролазе на галаму и халабуку: крај светог Петре ће покушати да се провуку на тај начин. Најгоре је што им то иде од руке, па не презају нити одустају. Али, ако човек уме с њима, смире се очас.

Слушао сам га задивљено, помало љубоморан што у свом арсеналу новинарских вештина немам и ту његову: да препозnam ћудчвога и муњевито смишлим начин како бих најбоље изашао на крај с њим. Помислио сам на трен да би претходно морало да се дипломира на психологији. Кад сам то изустио, дочекао ме је смех.

– То је искуство. Кад странка нађе, скенирам је и тад заиста будем психолог. И чим проговори једну реч, знам шта је. Знам да ли



Саветовалиште за потрошаче:
колико, када и где помоћи



ФОТО: ЖЕЋКО СИНОБАД

је у праву, или хоће нешто да ућари. Помажемо, наравно, али у разумним границама, посебно редовним платиштама, према њима морамо да будемо максимално коректни. Иначе, некада је највише приговора било на телевизијску претплату, иако су службеници на шалтерима обучени да сваког потрошача изричito упитају да ли жели да је плати. Проблем настаје кад

неко преплати рачун макар за динар, јер му то одлази за телевизију, па испада да је прихватио и ту обавезу. Од тада више нема заокруживања рачуна: ако износи 999,42 динара, плаћа се у пару. Данас се жале на све и свашта, нема правила. Сваког морам да саслушам, да помогнем ако могу... Ма, стварно, само ми још психијатријско канабе овде фали.

– Црни Драги, па теби је овде најтеже! – ускликнуо сам јер и сам зnam како је тешко радити с људима чак и кад их не гони нека муга. – Дао бих ти овог часа бенефицирани радни стаж.

– И ја бих – одговорио ми је шеретски.

Доцније, у канцеларији др Јосифа Спиринића, дирек-

тора Електродистрибуције Лесковац, огранка „Југойстока“, причамо уз кафу о свему: о послу као задовољству, о животу као елементарној непогоди, о људима које знамо, за које верујемо да их познајемо и непознатима. Др Спиринић је пријатан и разговорљив човек: биће ми дugo жао што су га неодложне обавезе тог петка натерале у Ниш, а одатле у Бојник (покривају још Власотинце, Сурдулицу, Лебане, Грделицу, Вучје, Печењевце, Медвеђу. Укупно 96.000 потрошача).

– Урадили смо пролетос једну веома занимљиву анкету са потрошачима – хвалио се. – Занимљиву по добијеним резултатима, а на препрезентативном узорку од четиристо потрошача који су осликавали све што је на терену. Нешто слично је Зајечарцима урадио CESID, али без лажне скромности, иако смо радили сами, наше је боље. А ушли смо у истраживање о томе шта потрошачи мисле о нама и нашем раду, омогућивши им да нас оцењују кроз оцене од 1 до 5. Када смо анализирали резултате анкете, мислили смо да је реч о грешци. Наиме, оцењени смо просечном оценом – 4,36. Него, додедине ћемо да оп-

дарећи њиховим донацијама, манастир је сачуван од пропадања и ускоро ће оживети. Али, пре Јапанаца, манастир је „открила“ Електродистрибуција Лесковац, која је до овог светилишта довела струју.

ганизујемо још једну анкету, али с питањима која ће нам омогућити нижу оцену. Овако висока – не ваља. Не иде да народ буде толико задовољан...

После смо се дugo смејали овоме..

– Шалу на страну, доста смо радили на систему квалитета ИСО 9001. Себи смо наметнули сертификат два пута годишње, а та просечна оцена је резултат. Уосталом, ако желимо да освајамо квалитет, ко ће то боље да нам каже него потрошачи! Не можемо сами себе да оцењујемо.

А онда се узбиљио.

– Спровели смо анкету и међу запосленима о томе шта мисле о својој компанији. И, шта мислите, какви су резултати?

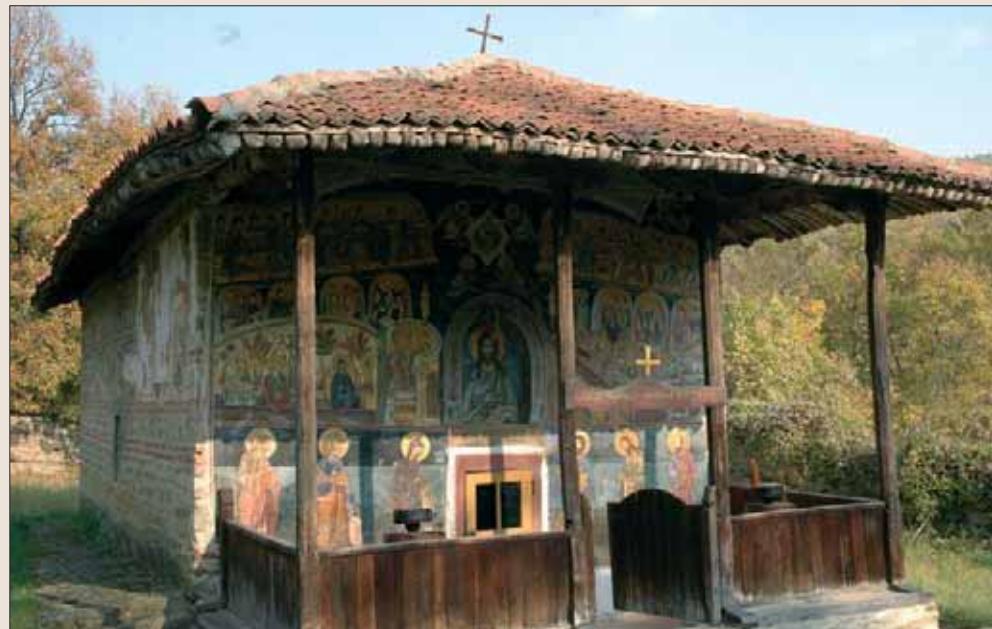
Немоћно сам слегнуо раченима.

– Лошији – одговорио је на сопствено питање. – А запослено је 460 радника (пре шест година их је било скоро за трећину више). Има ту и неправде, али такви су људи...

Хтедох да му предложим да их, редом, шаљу код саветника за потрошаче, Драги би са сваким изашао на крај.



Драги Стаменковић
на „ратном положају“



Светло за непознати манастир

Када је јапанска Влада дознала да је на територији општине Лесковац открiven до данас непознати средњовековни манастир, одмах је онамо упутила

екипу историчара уметности и конзерватора. Благо-
дарећи њиховим донацијама, манастир је сачуван од пропадања и ускоро ће оживети. Али, пре Јапанаца, манастир је „открила“ Електродистрибуција Лесковац, која је до овог светилишта довела струју.

НАЈВАЖНИЈИ ПОСЛОВНИ ПАРТНЕРИ ТЕНТ-а

Мајстори не брину за будућност

■ ПРОТЕНТ више није само предузеће за изнајмљивање радне снаге. ■ Врста послова шири се новим уговорима којима се осигурува будућност и после приватизације

Фирма Алстом, реномирани европски извођач радова, упутила је позив ПРОТЕНТ-у, предузећу за пружање услуга, за потписивање преференцијалног уговора о сарадњи. Потписивање овог документа је својеврсно признање екипи мајстора, инжењера и осталим запосленима из ове фирме, који су се као изузетно стручни и професионални показали на досадашњим пословима које је ПРОТЕНТ обављао за Алстом.

- У ПРОТЕНТ-у смо формирали екипу од тридесетак запослених, која је спремна да одговори сваком изазову приликом ангажовања на пословима ремоната турбина и генератора. Тај посао смо више пута обављали за нашег оснивача, ПД ТЕНТ, а референце смо стекли на ремонту блока Б-1. По овом уговору бићемо у прилици да добијемо и послове у другим термоелектранама као директан подизвођач Алстома. Први од послова који предстоје идуће године је ремонт блока А-4 у ТЕНТ-у, - каже Душко Ђеран, директор предузећа ПРОТЕНТ.

Овај уговор, као и многи други, који су у међувремену потписани и то не само са оснивачем, најбоља је потврда да ова фирма, која је пре три го-

дине издвојена из ТЕНТ-а, као предузеће за обављање неелектропривредних делатности, успешно проналази своје место. Наime, од фирме која је требало само да пружа услуге оснивачу, све више постаје равнопарван парт-

нер у многим пословима у извођењу комплетних радова.

- Будућност фирме није у изнајмљивању радне снаге него у закључивању уговора који омогућавају обављање одређених послова. Програм рада

На сопственим јаслама

Према речима Ђерана у септембру 2003. године Управни одбор тадашњег ЈП ТЕНТ донео је одлуку о оснивању предузећа за пружање услуга ПРОТЕНТ са циљем да се споредне и помоћне делатности одвоје од главне делатности. За издавање овог дела предузећа нису били критеријум само споредни и помоћни послови већ су у ПРОТЕНТ прешли и сви који су били запослени на одређено време у ТЕНТ-у. То је у самом старту утицало на физионију предузећа, јер смо одмах радили велики део послова који су везани за основну делатност. Од тада, предузеће бележи раст у позитивном смеру не само по броју запослених него и по броју делатности којима се сада бави. Тренутно, у радном односу је око 600 запослених. Од тога 85 одсто обавља услуге за ТЕНТ, а остали су ангажовани по уговорима са другим предузећима.

Управна зграда
ПРОТЕНТ-а

Душко Ђеран



ПОСЛЕ КАПИТАЛНОГ РЕМОНТА У ТЕНТ-У А БЛОК А-1 опет на мрежи

У суботу, 21. октобра 2006. године, на мрежу електроенергетског система синхронизован је блок А-1 у ТЕ „Никола Тесла“ у Обреновцу. Блок снаге 210 мегавата, најстарији у овим термоелектранама, био је ван погона од марта ове године због хаварије генератора.

Почетком рада овог блока, Електропривреда Србије успешно је завршила још један велики и важан посао вредан више од 12 милиона евра. Највећи део ових средстава, око 10 милиона евра, усмерен је ка домаћој привреди, фирмама и институтивима који су били ангажовани на овом послу. Тиме су домаће фирме стекле нове референце, захваљујући по-

верењу које им је ЕПС указао, али и квалитетно обављеном послу, док је ЕПС добио још један савремени термо-блок који ради по европским стандардима.

Највitalније делове генератора заменили су радници суботичког „Севера“ и ТЕ „Никола Тесла“, најсавременији електрофильтер на блоку урадили су „Енергопројекат“ и конзорцијум домаћих института и фирмама, а мерно-регулациони систем управљања радом блока, уз примену савремених дигиталних и рачунарских технологија, дело је Института „Михаило Пупин“ и инжењера ТЕ „Никола Тесла“. ■

К. Ј.





ПРОТЕНТ-а заснива се на томе да се закључи што више таквих уговора, и да наравно ТЕНТ и ЕПС као тржиште буду још више заступљени.

- Примера ради, недавно смо закључили уговор са ТЕНТ-ом о ремонтуванју кранова и дизалица. Посао ће обављати екипа од десетак људи међу којима има инжењера, послово

Будућност фирмe није у изнајмљивању радне снаге него у закључивању уговора који омогућавају обављање одређених послова

Значајан је и рад на сервисирању противпожарних апаратова у ТЕНТ-у. За преко 3.500 апаратова припремили смо и опремили посебну просторију потребним машинама, а за овај, веома деликатан и одговоран посао, имамо све потребне дозволе, лиценце и одговарајући кадар, истиче Ђеран.

ПРОТЕНТ послове ишири ван ЕПС-а. На основу уговора, који је у припреми, преузеће велики део послова јавног предузећа Електромрежа Србије, који нису у основ-

ној делатности. Успостављена је, такође, добра сарадња и са другим јавним предузећима и са Општином Обреновац, за које се обавља широка лепеза послова. Посебно су значајни они који се обављају за ЈП за изградњу у Обреновцу и велики су изгледи да се потпишу нови уговори за неке послове које за сада обављају фирме ван Обреновца. Од важнијих послова које ПРОТЕНТ стално ради, високо место заузимају они који се односе на обезбеђење објекта. Са корисницима услуга постигнут је партнеријски однос као предуслов за стицање међусобног поверења.

- Настојимо да у периоду до приватизације, закључимо што више уговора како бисмо осигурали будућност предузећа – наводи Ђеран.- Пошто је наш оснивач држава, за добијање послова постоји могућност непосредне подогдбе и закључивања уговора без закона о јавним набавкама. Значи, користимо оно што омогућава овај закон. То у великој мери је увећало веројатност да почнемо са радовима, за разлику од оних који послове добијају на тендери.

Приликом оснивања предузећа, са оснивачем је закључен уговор, којим су прецизирани услови самосталности. Међу њима био је и онај који се односио на примања запослених. Ти услови и даље важе, тако да у ПРОТЕНТ-у примењују колективни уговор који важи за ТЕНТ. Има, међутим, случајева да су за обављање појединих послова плате веће него у ТЕНТ-у. ■

К. Јанићевић

ДЕВЕТОМЕСЕЧНИ РЕЗУЛТАТИ ТЕ „КОСТОЛАЦ Б“

Пребачај упркос потискивању капацитета



У термоелектрани „Костолац Б“ за девет месеци производни резултати су изнад планираних. Блок Б-1 произвео је изнад 1,16 милијарди киловат-часова електричне енергије, што је пребачај од 1,23 одсто у односу на план. У блоку Б-2 производња је на нивоу планираног учинка са 1,15 милијардом киловат-часова струје.

- Реч је о производњи без потиснуте енергије, са којом за исти временски период „јединица“ бележи пребачај плана од 13, а „двојка“ од 9,3 процената, рекао је Ненад Јанков, директор електране. У овом периоду блок Б-1 имао је 4.742 сата, а Б-2 - 5.731 сат на мрежи. На планске застоје, због редовних ремоната, отишло је по 720 сати по блоку. Истовремено, 672 сата први и 460 сати други блок провели су у хладној резерви, колико отприлике износи и њихов једномесечни рад. У овом периоду било је повремено и надпланских количина угља на депоу, што значи да се могло нормално да ради, али није било могућности за пласман струје. Припундни застоји на Б-1 износили су 428, а на Б-2 - 631 сат. Разлика се односи на решавање проблема на вентилаторима свежег ваздуха и димних гасова оба блока, одмах по изласку из ремонта. Потрошња течног горива је испод плана, мања него у истом периоду лане. Све у свему, оцењује се да су проблеми превазиђени и да ће се до краја године плански задаци остварити.

За 16 дана октобра „јединица“ је достигла производњу од 8,2 а „двојка“ од 3,3 одсто преко плана. Сем два краћа испада, блокови су радили у паралелном режиму и то углавном стабилно. Годишњи план половином октобра премашен је за један, а са редукованом енергијом за 11 процената. Залихе угља су изнад планираних. Тренутно, ови блокови испоручују и топлотну енергију за грејање Костолца, Пожаревца и околних насеља, док се не окончају ремонтни захвати на блоку А-2 и док се он почетком новембра не повеже на електроенергетски систем. ■

Д. Радојковић

„ХЕ ЂЕРДАП“ УОЧИ ЗИМЕ

Ћудљиве воде Дунава

■ И поред изузетне производње „Власинских ХЕ“ и ХЕ „Пирот“, неизвесно да ли ће се годишњи плана „ХЕ Ђердап“ остварити ■ Реализација ремоната према плану

У последња два месеца ове године Привредно друштво „ХЕ Ђердап“ улази са укупном производњом од 6,24 милијарде киловат-часова електричне енергије, што је и 82 одсто од укупног годишњег плана или 97 одсто тзв динамичког плана за тај период. Подбачај плана последица је, пре свега, неповољне хидрологије на Дунаву. Због великих, а затим малих, вода Дунава планове нису испуниле две ђердапске електране. Поглавно је то значајно због ХЕ „Ђердап 1“, чији план износи 5,7 милијарде киловат-часова електричне енергије и плана производње Привредног друштва „ХЕ Ђердап“.

Подбачај производње на ХЕ „Ђердап 1“ ипак, није велики и износи свега три одсто у односу на динамички план за 10 месеци. И поред пролећних недаћа са великим, а затим, у јесен због малих вода, најјача чланица истоименог привредног друштва, успела је да произведе 4,7 милијарде киловат-часова. Такав мањи подбачај овај гигант би надокнадио да садашње прогнозе хидролога не упућују на закључак да ће се тренутно мали доток Дунава од свега 2.500 кубика у секунди наставити и наредних дана. Остаје, ипак, нада да би очекиване јесење падавине могле да у многоме измене тренутну ситуацију.

Осетнији подбачај, међутим, има ХЕ „Ђердап 2“, којој су много више мука задале велике воде Дунава. А у марта, априлу и мају његов доток премашивао је и 10.000 кубика у секунди, да би чак средином априла забележио и стого-



Подизање блок-трансформатора из грађевинске јаме на агрегату 10

дишњи максимум од 16.000 кубних метара воде у секунди. Велике воде условиле су обарање коте језера на обема електранама, уз неизоставан раст доње воде. Последице – губитак на паду дотока и мања производња у односу на план, а знатно више у од-

носу на могућности пројектованих капацитета.

Како сазнајемо од Милоша Мартиновића енергетичара у Диспечерској служби „ХЕ Ђердап“, просечан протицај Дунава у периоду од 1. јануара до 31. октобра износио је око 7.000 кубика. То је идеална

вода за производњу. Али, распоред је био више него неповољан. С пролећа превише, а у јесен премало. С пролећа, стoga, уследило је преливање, а у јесен суши и пад дотока Дунава на свега 2.500 кубика у секунди, уз дневну производњу „Ђердапа 1“ од свега седам до осам

милиона киловат-часова, а „Бердапа 2“ и испод три милиона киловат-часова.

Негативан биланс дунавских хидроелектрана добрим делом су ублажила друга два огранка привредног друштва – „Власинске ХЕ“ и ХЕ „Пирот“, који су знатно пре рока реализовали и у знатној мери надмашили годишњи рекорд у производњи. „Власинске ХЕ“, које су управо 6. новембра обележиле и 51. годину рада, бележе изузетно добру производњу. Закључно са октомбром, укњижиле су 359 милиона киловат-часова, што је скоро 100 милиона више од годишњег плана. У односу на динамички план за 10 месеци, тај пребачај је још израженији и изнад је 200 одсто. Преко плана радила је и ПАП Лисина, која је из истоименог језера препумпала у Власинско језеро 89, уместо планираних 74 милиона кубика воде. Повољно је и стање акумулације Власинског језера, где у резерви „чека“ 125 милиона киловата, па сада ова електрана ради према по-

требама система, односно захтевима диспечера ЕПС-а, са добрым изгледима да надмаши и производњу од 400 милиона киловат-часова, или да чак обори и свој годишњи рекорд у производњи.

На основу захтева диспетчера ових дана у погону је и ХЕ „Пирот“, на којој је, такође, обављен на време планирани годишњи ре-

Распоред протока Дунава био је више него неповољан, с пролећа превише, а у јесен премало

монт агрегата. И овде је план производње за ову годину од 107 милиона киловат-часова реализован знатно пре рока, још крајем првог полугођа. Тренутни производни биланс износи 136 милиона киловат-часова, уз тенденцију раста. Резерве воде у језеру су у планским пропорцијама, за ово доба године и електрана је спремна да максимал-

но искористи расположиви хидроенергетски потенцијал, а потребе за електричном енергијом има.

У ХЕ „Бердап 1“ и ХЕ „Бердап 2“ такве мале воде „искоришћене“ су за ремонтне активности.

На „двојци“ радови се изводе на два агрегата. На А-9 обавља се редовни годишњи капитални ремонт, док се на А-10 обавља капитални ремонт са елементима модернизације, који обухвата замену више виталних основних делова агрегата, уз нове захвате, који се овде до сада нису обављали. Тако је 1. новембра, на пример, обављено подизање блок – генератора из грађевинске јаме, тешког 450 тона, како би се обавила замена осовине агрегата (што је и забледио наш фоторепортер Милорад Дрча).

На ХЕ „Бердап 1“ завршава се капитални ремонт А-1, који је обухватио низ већ устаљених радова испитивања и замене виталних делова на турбинској и генераторској опреми. Прео-

стаје нега још два агрегата, пошто су завршени капитални ремонти „двојке“ и „тројке“. На А-3, уместо неге, међутим, обављен је комплетан ремонт, због квара синхронизатора, који је опет уследио као последица дотрајалости и прекомерне експлоатације.

У току прве декаде новембра обавиће се и ремонт првог блок трансформатора, преко којег се енергија из два прва агрегата усмерава на разводно постројење, односно у електроенергетски систем Србије. Јесенњи дани на Ђердапу у очекивању непредвидиве зиме, користе се и за обављање још једног важног задатака – припрему за одбрану од леда и ледених поплава. Током новембра обавиће се провера свих уређаја који су у функцији одбране од леда, како би се у сарадњи са суседима из Румуније, пре календарског почетка зиме, донео заједнички план одбране од ледене стихије, који подразумева и одговарајуће ангажовање ледоломаца. ■

Чедомир Драгишић

„ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ“ ДОЧЕКАЛЕ ЗИМУ БЕЗ ПРОБЛЕМА

Спремне и допуњене акумулације

■ Завршетком ремонта последњег генератора у ХЕ „Бајина Башта“ и треће машине у ХЕ „Потпећ“ ремонтни радови приведени крају

Ремонт последњег генератора у ХЕ „Бајина Башта“ завршен је 17. октобра. Овогодишњи ремонти били су класични, без већих захвата, јер за њима и није било потребе. У проточној ХЕ у последње две – три године рађени су продужени ремонти и санирањи су проблеми на кружним сабирницама на сва четири генератора, а предстоји и ревитализација комплетне опреме ове хидроелектране. У овогодишњим ремонтним радовима у ХЕ, као најважније је да је резервни трансформатор у постројењу 220 kV RXE од 160 MVA, купљен прошле

Обе електране
оспособљене за
зимску сезону



године, и репариран на лицу места, што је знатно појефтинило трошкове. Репарацију тог трансформатора урадило је предузеће „Минел“, уз помоћ радника и стручњака ХЕ „Бајина Башта“. На исти начин, наредних година, репарираће се и остала три трансформатора у постројењу RXE.

Ремонти свих генератора и постројења 220 kV су завршени, али то није и крај овогодишњих радова – каже Мијодраг

Читаковић, технички директор. Управо се ради на замени ланаца на две уставе на брани ХЕ, онда предстоји нега спољних објеката и припрема за зимске услове рада. А, некако, истовремено завршени су и ремонтни у „Електроморави“ – Чачак. Ремонти у ХЕ „Зворник“ завршени су још пре месец дана а у RXE и знатно пре тога.

И у „Лимским ХЕ“ већ одавно су завршени ремонтни у ХЕ „Би-

страци“, ХЕ „Кокин Брод“ и ХЕ „Увац“. Нешто дуже потрајао је ремонт друге машине у ХЕ „Потпећ“ јер је обављено преклињавање статорског намотаја. Но, успешно, и на време је завршен и тај посао. А завршетком класичног ремонта треће машине у ХЕ „Потпећ“ на овогодишње ремонтне радове у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ стављена је тачка. ■

М. Ђ.

ПОВОДОМ 40 ГОДИНА ХЕ „БАЈИНА БАШТА“ И 24 ГОДИНА РАДА РХЕ

Кад Дрина крене узбрдо

■ За ово време у ХЕ „Бајина Башта“ произведено више од 59 милиона киловат-часова, а у РХЕ 15,5 милијарди kWh електричне енергије ■ Светска продуктивност у броју запослених по мегавату.



Д

авне 1966. године, 27. новембра, рођен је „гигант“ на Дрини, највећа електрана у тадашњој Југославији. Градња ХЕ „Бајина Башта“, по пројекту Миладина Пећинара, започела је 1959. године. Неколико хиљада градитеља, наоружани истукством стеченим на градњи ХЕ „Зворник“, а предвођени неимаром Бором Јовановићем – „Кинтом“, по други пут су преградили силну и непредвидиву Дрину. Подигнута је брана дужине 460 и висине 90 метара, а језеро ХЕ „Бајина Башта“ пружило се на око 52 километра - до чувене Андрићeve „ћуприје“ у Вишеграду. Уз милион кубика бетона, неки градитељи су у ову брану уградили и свој живот. У тај објекат, тако, била је смештена машинска хала са четири генератора, сваки од по 92 мегавата. Све је то завршено и годину дана пре планираног рока, са уштећених великих пет милијарди динара у односу на планирана финансијска средства. То се десило тада и никад више!

Историјски датум, 27. новембар 1966. године, за ЕПС је посебно значајан и као почетак стабилног рада електроенергетског система. Јер сваки испад неког постројења од 100 или 200 MW дотле значио је и распад ЕЕС Србије.

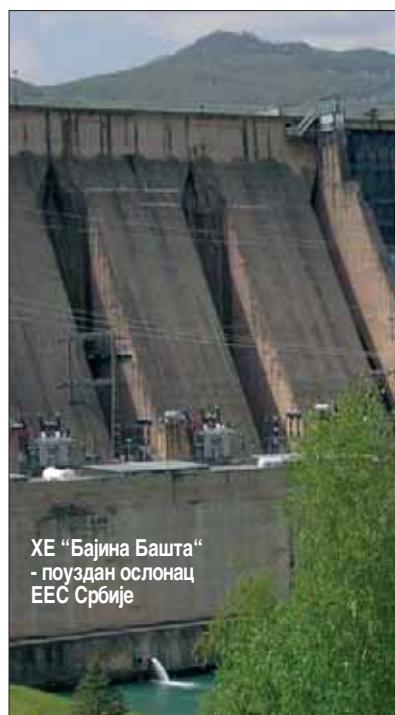
Протекло је од тада већ четири деценије. ХЕ „Бајина Башта“ дала је изузетан допринос раду и развоју електропривреде. Генератори су тако покренути 51.500 пута, радили су 854.000 сати и произвели су 59,73 милијарде киловат-часова електричне

енергије. Таква производња срачуната по најнижој цени у окружењу, вредна је између две и две и по милијарде евра!

Истог датума и на истом месту, а у 1982. години, у рад је пуштена и РХЕ „Бајина Башта“. Рођен је, тако, нови „гигант“ на Дрини, снаге 630 MW. Остварило се и креманско пророчанство – Дрина је кренула узбрдо на Тару, тунелом дужине осам километара и са цевима пречника 6,3 метра у акумулационо језеро садржаја 150 милиона кубика, што је довољно за производњу 195 милиона киловат-сати електричне енергије. Ова реверзibilna хидроелектрана, по много чему јединствена и у свету – има највећу акумулацију и највећи пад од 600 метара. „Светско чудо“ од електране изграђено је највише захваљујући неимару Раденку Николићу (директору ХЕ „Бајина Башта“ и бившем генералном директору ЕПС-а). Основна идеја градње ове реверзи-



Остварено и Креманско пророчанство: река Дрина



ХЕ „Бајина Башта“
- поуздан ослонац
ЕЕС Србије

У РХЕ „Бајина
Башта“ без капиталног
ремонта у наредних
10-15 година



билке била је да се спречи преливање воде у ХЕ „Бајина Башта“, да се акумулација празни пумпањем воде на Тару а да би се одозго вратила онда када је најпотребнија за претварање у киловат-часове у ноћним сатима кад има вишак струје. То је и разлог што је РХЕ једини веома профитабилни објекат.

Два моћна „Тошиба“ мотор-генератора, са по 315 MW, за протекле 24 године покренути су 21.500 пута, радили су 141.000 сати и произвели су 15,5 милијарди киловат-сати електричне енергије. Ако се

тome дода енергија утрошена за пумпање од 21,4 милијарде киловат-сати добија се импозантан подatak да је, за ово време, конвертовано близу 37 милијарди киловат-сати електричне енергије. Још по нечemu ова реверзибилка је јединствена у свету. Радила је пуних 20 година, без генералног ремонта. Коначно, пре две године урађен је капитални ремонт РХЕ и тунела за Тару, сада је тако подмлађена да у наредних десет – петнаест година неће ни бити потребни капитални ремонти.

Како истиче тим поводом Василије Павићевић, директор Привредног друштва „Принско-Лимске ХЕ“, ове две електране до сада, произвеле су укупно 75,23 милијарде киловат-сати електричне енергије. Рачунајући kWh по најнижој ценi у окружењу, значи ова производња вредна је око три милијарде евра! Павићевић износи и још неке податке који карактеришу изванредан рад ХЕ и РХЕ „Бајина Башта“. Рецимо, инсталисана снага ХЕ и РХЕ износи 1.000 MW, број запослених је 205 – што значи да имају пет ме-

гавата по раднику, чиме је постигнута светска продуктивност. Погонска спремност је стопостотна, а цена произведене електричне енергије у ХЕ „Бајина Башта“ је међу најнижим у ЕПС-у.

Најважније за будуће пословање друштва је да је од Агенције Владе Србије добијена лиценца за производњу електричне енергије – каже Павићевић. Предстоје велики послови на ревитализацији објекта. У току је управо уговорање са испоручиоцима опреме за ревитализацију ХЕ „Овчар Бања“ и ХЕ „Међувршје“, која почине почетком 2007. године. Интензивно се ради и на припреми тендера за ревитализацију ХЕ „Бајина Башта“. Тендер је предат немачкој KfW банци на сагласност и његово објављивање очекује се половином новембра да би се ова процедура завршила коначно до половине 2007. године, када је предвиђено да се са испоручиоцима потпишу уговори. А први агрегату ХЕ „Бајина Башта“ „кренуо“ би у ревитализацију 2009. године – каже Павићевић.

Привредно друштво иначе, добро послује, сви радови су ваљано обављени, а њиховим извођачима не дугује се ни динар. Разлог више за задовољство и славље. ■

М. Ђокић

Реверзибилка по много чему, јединствена у свету: језеро РХЕ „Бајина Башта“



ДУГ КУПАЦА У ПД „ЕДБ“ ДОСТИГАО БЛИЗУ ОСАМ МИЛИЈАРДИ ДИНАРА

Наплата у октобру остварена са 125 одсто!

■ У октобру издато 3.356 налога за искључење, а било је искључено 1.697 купаца електричне енергије из категорије „домаћинство“

У ПД „Електродистрибуција Београд д.о.о.“ наплатни задатак у претходном месецу износио је преко 1.74 милијарде динара и са 30. октобром извршен је са 118 одсто. Према речима Милана Богићевића, директора Дирекције електродистрибутивних услуга у ЕДБ, по завршетку наплатног периода, очекује се, извршење од око 125 одсто.

Већ око 25. октобра када је наплата прешла сто одсто, било је очигледно да су предузете мере у циљу побољшања наплате дале више него добре резултате. Тим у Дирекцији електродистрибутивних услуга београдске дистрибуције, који поред директора Дирекције чине и Бранислава Вујанац, технички руководилац, Славица Стефановић, шеф Службе за унапређење технологије и Мирољуб Мићић, руководилац Сектора вирманских потрошача

ча, осмислили су тактику која већ дуже време даје одличне резултате. У томе им помажу запослени из још две дирекције – за управљање и одржавање и за одржавање и услуге, као и правна служба. Након обрачуна, опомене се проследеђују дужницима, а онда следи крајња мера – искључење. У томе се не одустаје.

Домаћинства дугују преко 3,6 милијарде, а привреда изнад 3,4 милијарде динара,

док отпуст дуга прелази већ милијарду динара. У октобру је издато и 3.356 налога за искључење, а искључено је 1.697 купаца електричне енергије из категорије „домаћинство“.

Неуредним платишама из категорије „привреда“ послато је око 20.000 опомена за дуг који прелази 1.000 динара. Одштампано је 2.000 налога за искључење директних бројила, а дневно је реализовано 20

налога за ове велике потрошаче. Значи, било је и око 400 налога месечно за искључење. Тако су искључени, а након плаћања дуга и споја у ТС (по новој тарифи овај спој износи 9.107 динара, што није беззначајно), укључени су Фудбалски клуб „Обилић“, Предузеће „Јанко Лисјак“, „Навип“, „Конграл-Кијево“, „Конграл-ИГМ“ Обреновац, Фарма свиња „Мирјан“, „ИКЛ“, „Иво Лола Рибар“-Обреновац, и други. У највећем броју случајева после искључења, дужници се јављају како би регулисали дуг, најчешће направили договор о његовом репограму и платили укључење. Али, има и оних који се и поред искључења не јављају београдској дистрибуцији, као што је пример „22. децембар“, „Трудбенник“ на Бежанијској коши и други, па они и остају у мраку до даљег. ■



Осмишљена тактика наплате тима Дирекције електродистрибутивних услуга у дужем периоду даје одличне резултате

Љ. Ненезић

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА СИТУАЦИЈА НА ПОДРУЧЈУ „ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНЕ“ Снабдевање без ограничења

Погонска спремност електроенергетских објеката на конзумном подручју ПД „Електровојводина“ д.о.о. Ноћи Сад је, ове јесени, на заједничном нивоу. Према оценама надлежних стручњака, у другој половини октобра, она је и изнад прошлогодишњег нивоа у истом периоду. Како истиче Момчило Шешлија, руководилац Сектора управљања у Управи „Електровојводине“, није било ограничења електричне енергије, нити напонских редукција, а таквих најава из система ЕПС-а нема ни

за убудуће. По њему, електроенергетска ситуација у септембру, значи, била је на нивоу билансних и прошлогодишњих количина. У септембру је дошло и до мањег броја испада електроенергетских трансформатора 110/x kV, што је и испод прошлогодишњег нивоа. А уопште није било испада при којима су купци дуже остајали без електричне енергије...Шешлија, даље, истиче да су се у септембру ремонти радови трансформаторских станица 110/x kV одвијали у складу са

предвиђеним планом, тако да његова реализација већ износи око 96 одсто.

Када је реч о кретању потрошње електричне енергије у овој години, из система је преузето 2,45 одсто више струје у односу на претходну годину, или 2,78 одсто преко билансних количина. Дистрибутивни потрошачи преузели су за 4,13 одсто више електричне енергије него претходне године, директни купци око 20 одсто мање него лане у истом периоду. ■

М. Ч.



Момчило Шешлија

ЖИТЕЉИ СЕЛА ОПШТИНЕ ДОЉЕВАЦ УСКОРО ДОБИЈАЈУ БОЉЕ НАПОНСКЕ ПРИЛИКЕ

Спокојна наредна зима

■ Реконструкцијом далековода села у општини Дољевац добиће боље напонске прилике и континуирано снабдевање електричном енергијом ■ Укупна вредност инвестиције око девет милиона динара

Вишегодишње муке са слабом електричном мрежом за житеље села општине Дољевац ускоро ће бити окончане. Предстојећу зиму ови мештани могу да дочекају спокојно, јер ће реконструкцијом далековода на потезу од трафо станице „Ниш 1“ до трафо станице „Клисуре“ у Дољевачкој клисuri добити стабилне напонске прилике. Уградњом новог проводника веће пропусне моћи створиће се услови и за повећање снаге од 4,5 мегавата. Реконструкција далековода, према речима Бобана Стојковића, руководиоца ових радова, обавља се од КП Дома преко Међурова, Белотинца, Малошишта до Дољевачке клисуре у дужини од близу 12 километара. Интервенише се чак на 79 стубова на том потезу. Радови се финансирају о трошку нишке Електродистрибу-

ције, па само грађевински и електромонтажни радови већ коштају преко четири милиона динара.

- Укупна вредност ових радова и потребне опреме проценује се на око девет милиона динара – каже Стојковић. Део опреме финансираја је ова електродистрибуција, док је остало набављено из донација, наводи Стојковић. На пословима монтаже ангажовано је око 30 радника, од којих је половина из предузећа специјализованог за монтажу електроенергетских објеката из Ужица. Больни напон и континуирану испоруку електричне енергије житељи општине Дољевац могли су да добију још пре четири године. Тек су сада, међутим, окончани спорни имовински односи, што је и омогућило почетак радова на реконструкцији далековода.



– На овим пословима радници су максимално ангажовани – каже Стојковић. Радило се од јутра до мрака, па и у дане викенда, наводи он. – Послужило нас је и лепо време које нам је омогућило неометану замену проводника, па се предвиђа завршетак свих потребних радова до половине новембра.

Реконструише се 35 кило-

волтни кабл са заменом алуминијумског челичног проводника, пречника од 50 на 70 милиметара квадратних. Житељи општине Дољевац добиће напон од 220 и 240 киловолти какав се и уговором о испоруци електричне енергије предвиђа, као и стабилно снабдевање струјом.■

С. П.

ПД „ЦЕНТАР“

Аутоматизација у „Електроморави“

■ У плану у 2007. години је да се автоматизација рада уведе у пет трафо-станица 35/10 kV

Модернизација, односно повећање техничког и технолошког нивоа „Електромораве“ Пожаревац процес је који је отпочео током 2006, а планирано је да се у наредној години на томе још интензивније ради. Планирана је автоматизација рада трансформаторских станица 35/10 kV, формирање диспечерског центра као и автоматизација 10 kV водова. Начињени су и први кораци у том смеру. Трансформаторска станица 35/10 kV „Пожаревац-Центар“ потпуно је, тако, припремљена за автоматизацију. Предвиђена је замена електромеханичке микропроцесорском заштитом. Извршена је већ и замена малоуљних

прекидача вакумским, постављене су и ожичене сигналне кутије на свим расклопним елементима, тако да су отворена врата планираном систему даљинског надзора и команде. Током наредне године планирана је автоматизација рада пет трансформаторских станица 35/10 kV „Центар“, „Север“, „Бусја“, „Пожаревац ИИ“, „Братинац“, разводног постројења 35 kV, као и реконструкција трансформаторске станице 35/10 kV „Велико Градиште“.

У циљу повећања квалитета услуга, односно смањења безнапонских пауза проузрокованих кварам на водовима 35 kV и 10 kV, постављени су индикатори квирова који де-

тектују и сигнализирају успостављање и пролазак струје квара на надгледаном воду. Захваљујући томе, у многоме се смањује време изналажења места квара. Монтиране су две врсте индикатора квирова. Једна врста индикатора квирова је са светлосном индикацијом побуде, односно проласка струје квара. Друга врста је са дојавом преко ГСМ мреже. У циљу автоматизације 35 kV и 10 kV водова планирана је и у наредном периоду монтажа оваквих индикатора квирова.

У оквиру истог пројекта автоматизације извршена је монтажа најпре једног аутоматског реклозера на 10 kV далеководу Божевац-Мана-

стица, а касније још два који су монтирани на 10 kV водовима Нересница село и Раброво. Извршена је набавка и планира се монтажа још осам аутоматских реклозера на следећим 10 kV водовима: Забела, Рашанац, Шетоње, Мрчковац и Каона. Планирано је да ови аутоматски реклозери буду даљински надзорани. Послови који предстоје су велики, баш као и предвиђена средства за модернизацију. Да би испорука електричне енергије била квалитетна, а услуге купцима на захтеваном нивоу, мора се, међутим, држати корак са временом.■

В. Павловић

ЕВРОПЉАНИ ПОМАЖУ ЗЕМЉАМА У РАЗВОЈУ И ТРАНЗИЦИЈИ

Фонд за охрабрење инвеститора

■ Међународни фонд за покривање ризика при улагању у обновљиве изворе и програме енергетске ефикасности давао би сигурност улагачима и помагао да се реализују пројекти вредни бар милијарду евра нУ плану оснивање подфонда за источноевропске земље које нису чланице Европске уније

Eвропска комисија припрема оснивање међународног фонда за покривање ризика при улагању у обновљиве изворе и програме енергетске ефикасности у земљама у развоју и транзицији, укључујући источноевропске земље које нису чланице Европске уније. „Глобални фонд за енергетску ефикасност и енергију из обновљивих извора“ (GEEREF), како би се звао, располагао би са најмање 100 милиона евра и служио би за охрабривање инвеститора из јавног и приватног сектора да финансирају овакве пројекте. Дајући сигурност улагачима, фонд би помогао да се реализују програми вредни бар милијарду евра.

GEEREF би убрзao трансфер, развој и ширење технологија које штите животну средину, побољшао би сигурност у испоруци енергије сиромашним регионима и помогао би снабдевање 1,6 милијарди људи широм света који још немају приступ струји, објаснио је европски комесар за заштиту окoline Ставрос Димас. Сама Европска комисија дала би 80 милиона евра да би у наредне четири године оживео тај фонд.

Упркос побољшаним изгледа, пројекти енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора још наилазе на тешкоће у прикупљању паре за комерцијално финансирање, каже Димас процењујући да је за покривање свих ризика при инвестирању у земљама у развоју и транзицији потребан капитал у висини девет милијарди евра. Зато је, по његовим речима, мобилисање паре из приватног сектора од кључног значаја. Постојеће препреке у прикупљању новца за инвестирање GEEREF ће премостити нудећи нове опције у подели ризика и кофинансирању пројекта, а подстицаје и стварање

регионалних фондова прилагођених локалним потребама.

Очекује се да ће бити направљени подфондови GEEREF-а за афрички, карипски и пацифички регион, затим за северну Африку, за источну Европу ван чланица ЕУ, као и за Латинску Америку и Азију. Подфондови би се усредсредили на подршку пројектима мање вредности од 10 милиона евра, које најчешће игноришу и комерцијални инвеститори и међународне финансијске институције. Приватни улагачи биће посебно стимулисани за реализацију пројеката коришћења обновљивих извора и енергетске ефикасности на нивоу малих и средњих предузећа.

Енергетске прогнозе које укључују „сценарио технолошког убрзања“ указују да би се глобална потрошња струје могла смањити за трећину са побољшањем укупне енергетске ефикасности. Раст потрошње нафте, пак, могао

Енергетске прогнозе које укључују „сценарио технолошког убрзања“ указују да би се глобална потрошња струје могла смањити за трећину са побољшањем укупне енергетске ефикасности

би да се преполови уколико би се удео „зелене“ електричне енергије повећао са садашњих 13 на 34 одсто у 2050. години, напомиње се у предлогу за оснивање GEEREF-а. Уколико се догоде очекивана улагања чије ће ризике покривати, фонд ће допринети да се изгради најмање 1.000 мегавата капацитета за производњу чисте енергије, што би омогућило стабилно снабдевање три милиона људи и спречило емитовање у атмосферу два милиона тона угљен-диоксида годишње.

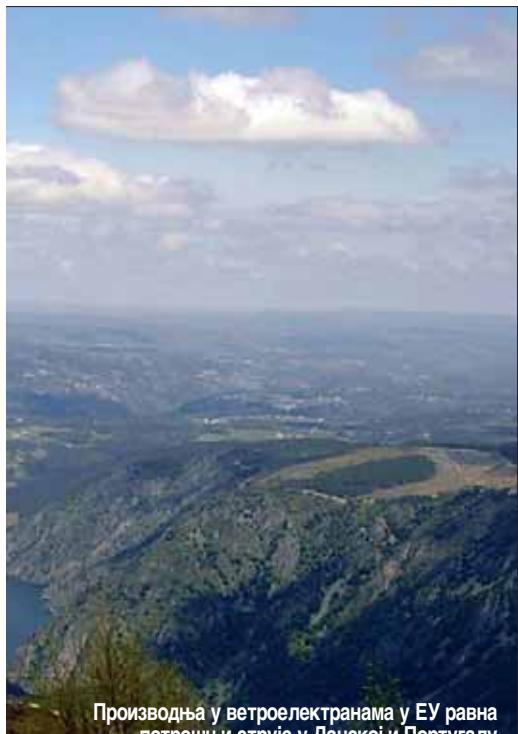
Европска комисија је одабрала „Tri-



odos International Fund Management“ и агенцију E+CO да ради на стварању GEEREF-а у сарадњи са Европском инвестиционом банком, Европском банком за обнову и развој и другим сличним институцијама. Комисија је истовремено затражила од Европског савета и Европског парламента да подрже њену намеру да иницијална средства за овај фонд обезбеди до средине наредне године.

Под покровitelјством Европске комисије крајем октобра је основана и Европска технолошка платформа за ветроенергију, као тело у оквиру којег ће стручњаци из истраживачких и индустријских компанија сарађивати на развоју и примени нових производа. Иницијатива је потекла из Европског удружења за ветроенергију јер је тај вид енергије битан за испуњење циљева ЕУ о повећању удела струје из обновљивих извора са 13 процената у 1997. на 21 одсто у 2010. години. Из ветроенергије се већ производи 2,6 одсто струје у ЕУ, што одговара укупној потрошњи електричне енергије у Данској и Португалу. Европске технолошке платформе до сада су развијене за подручје фотонапонске енергије, паметне мреже, водоника и горивних ћелија, биогорива, чистог угља и соларних термалних уређаја.

Значај ветроенергије и осталих обновљивих извора препознају чак и осигуравајуће компаније. Неке од њих, попут „Allianz Group“, одлучиле су да у САД дају посебне стимулације власницима кућа који улажу у уређаје за коришћење



Производња у ветроелектранама у ЕУ равна потрошњи струје у Данској и Португалу

обновљивих извора или у побољшање енергетске ефикасности. Поплаве, шумски пожари, олујни ветрови и други поремећаји изазвани загађењем животне средине и оштећењем озонског омотача намећу озбиљне ризике осигуравајућим компанијама и њиховим клијентима, упозорили су „Allianz“ и Светски фонд за заштиту природе (WWF) у управо објављеној заједничкој студији „Климатске промене и осигурање: Роковник акција у САД“. Ово је први пут да једна велика осигуравајућа кућа објављује студију те врсте у Америци и да притом користи научне налазе и ставља их у контекст будућих активности индустрије осигурања.

Сам „Allianz“ је већ објавио намеру да у САД инвестира 600 милиона долара у пројекте обновљивих извора у наредних пет година. Та немачка група је једна од највећих осигуравајућих компанија у свету са 177.000 запослених и 60 милиона клијената у 70 земаља и годишњим укупним приходом у висини 100 милијарди евра. Она управља туђим средствима у вредности 1.260 милијарди евра. Истовремено, WWF је као највећи светски фонд финансиран из приватних извора ангажован у 100 земаља и има четири милиона чланова у свим деловима планете. ■

Младен Баччић

У АУСТРИЈИ ПРОПИСАНЕ МЕРЕ ЗА ШТЕДЊУ СТРУЈЕ

Беч чува киловате

■ Планирана годишња уштеда 180 милиона киловат-сати, што је до 2015. године смањење очекиване потрошње са 12 на седам одсто ■ Најважније мере уштеде обухватају бољу изолацију објекта, повећање стандарда у новоградњи, утврђивање стандарда код пословних објеката и модернизацију клима уређаја

Стручњаци бечког Техничког факултета, заједно са колегама из градске владе, Агенције за енергетику и Института „Макс Планк“ у Минхену, у протекле две године завршили су концепт штедње електричне енергије у аустријском главном граду. Осмислили су, наиме, 100 нових мера штедње, које ће омогућити да се очекивана потрошња електричне енергије у Бечу до 2015. године смањи са 12 на седам одсто, чиме би се годишње уштедело 180 милиона киловат-часова.

У периоду од 1993. до 2003. године у Бечу је потрошња електричне енергије повећана за 24 одсто и то са 30,3 на 37,5 милијарде киловат-часова. Под претпоставком да се настави такав тренд до 2015. године потрошња би порасла за нових 12 одсто – на 42 милијарде киловат-сати. Према проценама стручњака, највеће уштеде могуће је постићи у домаћинствима, код јавних и приватних услужних делатности, али и у индустрији и занатству.

Програм штедње подељен је у две области – прва се односи на техничке

мере које омогућавају задржавање истог нивоа комфора, квалитета и ефикасности, уз мању потрошњу струје. Другу област чине мере које се тичу понашања корисника, тако да се посебним погодностима подстиче свест о штедњи и рационалном коришћењу струје. Најважније мере уштеде су: јачање енергетског санирања објекта (изолација), повећање стандарда у новоградњи (више тзв. пасивних кућа – стандард најниже могуће потрошње електричне енергије), утврђивање основних стандарда за пословне објекте, појачана модернизација грејних уређаја, иновације и развој технологија код коришћења клима уређаја у пословним објектима, где је потрошња струје у протеклих тринаест година учетвростила.

Посебно ће се радити на пројекту „Еко бизнис план Беч“ за искоришћавање потенцијала у области индустрије и занатства. ■

Б. Сеничић

За град Беч уводи се 100 нових мера штедње струје



Земљама Европске уније прете искључења струје

■ Поремећена равнотежа између понуде и тражње електричне енергије ■ Производни капацитети све мање у стању да подмирују растућу тражњу

Eвропској Унији у целини, а посебно Француској, више него ikada до сада прете искључења струје у периодима велике потрошње. Ово упозорење објавила је Саветодавна група „Капцемини“ у овогодишњем издању „Европске обсерваторије тржишта енергије“, али је оно у јавности остало у сенци политичко предизборних тема.

— Равнотежа између понуде и тражње струје је поремећена. Капацитети производње у односу на тражњу су смањени у односу на претходне године. Произвођачка резерва на коју може да се рачуна у периодима високе потрошње опала је са 5,2 одсто у 2005 години на 4,8 одсто у овој години— пише у извештају. У „преводу“ то значи да је све већа могућност да ће доћи до наглих искључења струје, чак и без најава и то зими у време великих хладноћа. Лети, када нуклеарке имају проблема да се расхладе због врућина и пресушивања водених токова долазиће, такође, до искључивања струје, пошто потрошачи масовно укључују еркондишне.

Извештај „Капцемини“ каже да су Француска, Белгија, Грчка и Мађарска „у веома сложеној ситуацији јер су остале без производњачких резерви током три месеца“. У Француској је стање било посебно напето у време таласа хладноће— између јануара-марта, односно новембра-декембра 2005. године.

Скок цена које су прешли и 50 евра по мегават-часу

требало је да подстакне велике операторе да повећају инвестиције, али то се није дододило. Извештај закључује да до тога није дошло зато што су велики оператори (као ЕдФ, Е.ОН, Енел, Суез и Ендеса) хтели да избегну ризичне инвестиције. Радни век централе је најмање две деценије, а када је реч о новој генерацији нуклеарки, са немачко-француским ректором EPR, износи чак и сто година. По истом извештају, да би се обезбедило нормално снабдевање електричном енергији

Европа морати да увози 80 одсто гаса, док је прошле године увозила „само“ половину. Највећи део гаса потицаће као и до сада из Русије.

Сви су тренутно свесни да постоји могућност да се руско-украјинска гасна криза понови, а тиме и последице по снабдевање Европе. Повећање цене горива, поред тога, врло је вероватно, а ограничења емисије угљен диоксида извесна. Какве су последице свега овога? Извештај „Капцемини“ предвиђа да ће се због тога у будућно-

оправдавају фузије и стварање енергетских групова, као што су ГдФ 6- Суез и Е.ОН – Ендеса. Постоји, међутим, и негативна страна ове приче— а то је опасност од стварања монопола, што би било супротно тежњама Брисела да подстиче конкуренцију.

„Капцемини“ упозорава на то да су енергетске групе финансијски страховито моћне и да иза њих стоји снага од 90 милијарди евра. Само је Е.ОН у 2005 години располагао са 51,4 милијарде евра, ГдФ (Газ д Франс) је на другом месту са 11,8 милијарде, што је двоструко више него у 2004 години, италијански „Енел“ са девет милијарде и Суез са 4,9 милијарде евра. Прва европска „електрична“ фирма налази се тек на осмом месту са 1,5 милијарде евра.

Противници европских директива о либерализацији тржишта енергије сада показују прстом на Брисел и његову политику либерализације тржишта енергије у име уништавања монопола државе. Између 1999. године када је тржиште струје отворено за слободну конкуренцију и 2005. године цена киловат-часа је скочила са 19 на 35 евра! У лево оријентисаној француској штампи могу се чути и критике Комисије Европске уније која и поред упозорења о проблемима снабдевања приоритет даје начелу отварања тржишта струјом, као што је то већ учињено са поштом и телефонијом.

Потрошња електричне енергије у ЕУ надмашила производњу: ТЕ „Провене“ у Француској



јом у Европској унији потребно је до 2030. године инвестирати око 700 милијарде евра, а од тога 30 милијарде евра годишње између 2006. и 2010. године. Постојеће инвестиције у ЕУ за сада су 30 одсто испод те суме, што под велики знак питања доводи редовно снабдевање струјом. Стање је посебно погоршано и руско-украјинском кризом око гаса у јануару 2006. године, када је Москва одлучила да „зavrне славину“ јер Кијев није испуњавао њене услове. А све би то могло постати још сложеније у 2030. години, када се рачуна да ће

сти инвеститори окренути централама на такозвани „чисти“ угљ и да ће се отворити дебата о нуклеаркама, како се то већ дододило у Немачкој, Великој Британији и Швајцарској. На видику је такође и окретање ка техничким и научним проналасцима који би омогућили уштеде у потрошњи енергије. То би допринело већој ефикасности утрошене енергије и довело до циља да Европска унија у 2020. години троши исто онолико енергије као и до сада.

Извештај упозорава да потребе за инвестицијама на тржишту енергије

Наташа Јокић

ИНВЕСТИЦИОНИ ПЛНОВИ ЧЕШКОГ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКОГ ГИГАНТА

До 2009. – 7 милијарди евра

- Предата понуда за тендар на Космету у вредности од око 3,5 милијарде евра
- Влада одустала од делимичне приватизације ЧЕЗ-а који је ступио на Варшавску берзу и одмах су му акције скочиле за пет одсто

Чешка електроенергетска компанија ЧЕЗ ступила је 25.октобра на Варшавску берзу. И то као осма страна компанија на овој берзи, највећој у региону, односно као шеста која се котира дуално, тојест на две берзе. Према тржишној капитализацији, односно укупно вредности акција од око 23 милијарде долара, ЧЕЗ је постао и највећа фирма на овој берзи (иза ње су и две велике банке – аустријска ВАС и польски РКО)

Поводом ступања на ову берзу, ЧЕЗ је саопштио податак који је проглашен бројком дана у региону: за аквизиције односно експанзију до 2009. године предвиђеје и унапред одвојио суму од 200 милијарди чешких круна, што износи око седам милијарди евра. Практично све што се заради и још нешто преко тога одлазиће за куповину нових активи! У првом полугођу ЧЕЗ је остварио добити од скоро 600 милиона евра, што значи да ће до краја године она вероватно износити изнад милијарду евра. Током прошлог месеца ЧЕЗ је пустио у продају емисију европски обвезници од пола милијарде евра што је, такође, намењено за аквизиције. А могућности задуживања су огромне, јер је ЧЕЗ као ретко која велика фирма мало задужен.

Под притиском опозиције која је тиме условљавала усвајање буџета, у међувремену, мањинска одступајућа влада је, одустала од продаје дела ЧЕЗ-а изнад 51 одсто учешћа државе (о чему смо писали у прошлом броју). То је, несумњиво, допринело увршћивању позиције ове фирме, чије су акције већ пр-

вог дана на берзи у Варшави порасле за пет одсто. Прогнозе стручњака су и да ће тржишна вредност ЧЕЗ-а до краја године прећи 20 милијарди евра.

Последњег дана октобра ЧЕЗ се пријавио и на тендар за велики пројекат за градњу рудника угља и термоелектрана на Космету. Реч је, како је чешкој јавности саопштио шеф фирме за инвестиције Владимир Шмалц, о инвестицијама од око 3,5 милијарде евра, што би била и досад највећа инвестиција неке чешке фирме у иностранству. ЧЕЗ је инвестирао у неколико крупних аквизиција у Польској, Бугарској и Румунији, али те инвестиције појединачно нису досад прелазиле милијарду евра. Толико отприлике ЧЕЗ, у коме држава има дво трећински удео, планира да изгради капацитета и уложи (3,7 милијарде евра) на свом терену у Чешкој у наредних 10 година. Али, пројекат на Космету, ни технолошки ни финансијски, како се тврди, не би требало да буде проблем за ЧЕЗ који је шести по величини производио електричне енергије у Европи. А у региону средње и југоисточне Европе, рачунајући и Аустрију, ЧЕЗ је највећа фирма не само у бранши него и уопште по тржишној капитализацији тј, по вредности на берзи.

Тендар који је објављен у Приштини био је отворен до краја октобра. Нуди се лиценца на експлоатацију лигнита у рудницима, чије резерве спадају међу највеће у Европи и истовремено се предвиђа градња термоцентрала, капацитета 2.000 мегавата. Према проценама

Изразити интерес ЧЕЗ-а за угља на Космету



стручњака, градња електране би стајала око 2,8 милијарде евра, остатак би се уложио у руднике. Шмалц, због тендара који је у току, није хтео да коментарише финансијске трошкове пројекта, али је истакао да финансирање неће бити проблем и поручио потрошачима у Чешкој да не брину да ће због инвестиције на Космету поскупети струја у земљи. Али, у ЧЕЗ-у се не одбацију ни могућност да се овој инвестицији приклучи међународни финансијски или стратешки партнери.

– Ови капацитети се на Косову граде, пре свега, ради снабдевања струјом региона. Балкан је наш дугорочни интерес. Инвестирали смо већ у Бугарској и Румунији и интерес за Косово је логичан“ – коментарисао је Шмалц. Томе се може додати да је ЧЕЗ последњих година више пута јавно изражавао најозбиљнији интерес за ЕПС, за који сматра да би могао да му буде основа за постављање свог двојника на Балкану.

Овим поводом чешка штампа упозорава да је политичка ситуација на Косову у региону услед нерешених стратусних проблема, сложе-

на и да зато резултати тендера могу бити крајње неизвесни. Указује се да енергетика у овој покрајини може бити велики проблем, јер је тесно везана са Србијом чија је и имовина. Проблем може бити и „огромна корупција“ која је према Мартину Дворџаку, који је својевремено био УНМИК-ов градоначелник Истока и постао почасни грађанин Косова, „део тамошње политичке културе“. Због тога би, према њему „било заиста близарно када би тако велики тендар био регуларан“.

Својевремено је у јавност непажњом високих менаџера ЧЕЗ-а продрло да је ЧЕЗ ангажовао бившу америчку министарку спољних послова Медлин Олбрајт, пореклом Чехију, рођену као Марије Корбелова, да лобира за њега на Балкану. Може се без проблема погодити где она може имати успеха...

При kraju су преговори ЧЕЗ-а и електропривреде и владе Републике Српске о инвестицији у руднике угља и термоелектране од 1,5 милијарду евра.

Милан Лазаревић

ЗАУСТАВЉЕН ПРОЦЕС ДЕРЕГУЛАЦИЈЕ ТРЖИШТА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У САД

Већа штета него корист

■ У већини електропривредних предузећа у САД дерегулацију сматрају промашајем и у тај процес уопште нису ни улазили, каже Бранислав Радибратовић, наш електроенергетски експерт који ради у САД ■ Највећи губитници електропривредне компаније и мали потрошачи (домаћинства) ■ Гас после дерегулације вишеструко поскупео

Mогу слободно да кажем да је генерално искуство америчке електропривреде да дерегулацијом тржишта електричне енергије ништа нису добили ни потрошачи (домаћинства) ни електропривреда. Добили су крупне индустриске компаније, као велики потрошач који може да преговара са више понуђача и постигне нижу цену електричне енергије и шпекуланти на берзи. За домаћинства цена струје је скочила. То је био основни разлог што многа електропривредна предузећа у САД до сада уопште нису ушла у процес дерегулације и она су најбоље прошla и што је цео дерегулациони процес у САД, после познатог „калифорнијског скандала“, заустављен.

Приликом недавног боравка у нашој земљи, ову констатације у разговору за лист „kWh“ изнео је Бранислав Радибратовић наш електроинжењер-пројектант, који је постигао запажен успех у САД, најпре као асистент америчког Института за технологију, где је окончао и постдипломске студије (једног од пет најбољих техничких факултета у САД) а потом у Компанији EDSA у Сан Дијегу у Калифорнији, која има десетину хиљада софтверских корисника широм света. Кроз посао који ради имао је прилику да се упозна с многим детаљима рада електропривредних предузећа, као и

њиховим односом у вези са процесом дерегулације тржишта електричне енергије у САД.

Дерегулација је најпре прихваћена у Калифорнији и у неколико електроенергетских система у областима око Њујорка. У САД постоји неколико десетина електропривредних предузећа, која су у већој или мањој мери повезана. Она су, по речима нашег саговорника, некада функционисала као један систем и постојала је централна регулатива.

— Сама идеја да се уђе у процес дерегулације, веома је различито прихваћена међу америчким електропривредним предузећима. Калифорнија је то практично одмах прихватала, док, на пример, је

*
После калифорнијског скандала цео дерегулациони процес у САД је заустављен и држава покушава да врати неке сегменте, како би она у тој утакмици могла поново да постане арбитар, а даља приватизација електрана је сузбијена
*—

дан од највећих система, Atlanta SADR kompaniju из Чорције, која опслужује око 30 милиона домаћинстава у пет држава, никада није ушао у дерегулацију и свим силама настоји да је избегне, или бар да буду последњи, који ће то да ураде — каже Радибратовић.



Бранислав Радибратовић:
Крупне индустриске компаније профитирале од дерегулације

Калифорнија се данас спомиње као најпознатији пример дерегулационог дебакла са крупним последицама које су из тога произишли.

— Цена струје за домаћинства је енормно расла и држава је морала да је регулише и држи на одређеном прихватљивом нивоу или некаквом максимуму, који су потрошачи могли да плате. На другој страни држава никада није могла да регулише цену производње електричне енергије из електрана у приватном власништву (које је претходно продала и изгубила власништво над производњом).

Нови власници и трговци су дизали цену струје колико год су могли. Због ниске цене према потрошачима преносник електричне енергије, који је откупљује од производње и трговца конкретно у Калифорнији, али и у још неким државама САД, где се приступило дерегулацији, улазио

је у жестоке губитке. Потошто је пренос у власништву државе, а дистрибуције у претежно државном власништву, јасно је како је покриван тај огроман минус. Те државе су се нашле пред банкротом. После калифорнијског скандала цео дерегулациони процес у САД је заустављен и поново се регулишу појединачни делови електропривреде, односно држава покушава да врати неке сегменте, како би она у тој утакмици могла поново да постане арбитар, а даља приватиза-

у Калифорнији у приватним електранама држава нема утицаја на цену производње електричне енергије





У САД
сузбијена даља
приватизација
електрана

ција електрана је сузбијена. Сагледавају се и нови модалитети како да се сада повежу сви ти мали електропривредни субјекти и функције и како да се сачини тело које ће све да обједињује и да се стара о целом систему – каже Радибратовић.

Са гасом је сасвим друга прича и ту је све потпуно дерегулисано и приватизовано. Свуда постоји, напомену је наш саговорник, по неколико снабдевача гасом и сви могу да бирају од кога ће да га купе. Али, његова цена је знатно порасла у последњих десетак година и премашила је цену електричне енергије!

– Некада је рачун за гас био на нивоу 30 до 40 одсто рачуна за струју, а онда је, после дерегулације, уследило вишеструкото скупљење и може се рећи да је сада двоструко ску-

пљи од струје. Кад год сам се последњих година на југу САД селио гледао сам да избегнем станове који имају гас, јер ми је за минимално грејање на југу, струја била исплативија. Приватни снабдевачи су на цену гаса накалемили скупо одржавање гасне мреже и велике марже, тако да је, само за то, понегде требало више да се плати него за утрошени гас. У САД се јако избегава да држава интервенише у привреди и њихова је доктрина да је држава лош капиталиста и да капитал сам од себе све то треба да реши – напомиње Бранислав Радибратовић.

Познато је да се америчка доктрина доста разликује од западноевропске, која алиментира и разне социјалне принципе. Поједине земље ЕУ директно штите грађане од такозваних нефер поступака у продаји енергије и према речима Андриса Пиебалгса, европског комесара за енергетику, таква пракса ће да постане стандардна у ЕУ. У САД, у ситуацији где држава није заинтересована за такву заштиту и где је у том погледу слаба, ту је, по речима нашег саговорника, потрошач на жестоком губитку. Јер је он као дома-

ћинство, односно јединка, немоћан да се свему томе супротстави, за разлику од крупног капитала, односно великих компанија. Оне на разне начине могу да утичу на цену енерге-



*Atlanta SADR Company,
велико електропривредно
предузеће у државном
власништву, које снабдева
Флориду, Џорџију, Алабаму,
Мисисипи и Јужну Каролину
(југоисток САД) изванредно
послује и под својим
окриљем има комплетну
производњу електричне
енергије, пренос и
дистрибуцију, дакле у
потпуности је вертикално
повезана.*



ната, које користе. При таквом односу снага у САД се и дододио крупан промашај с дерегулацијом тржишта електричне енергије и тренутно се сагледавају нови модалитети, погодни за наставак тог процеса.

Радибратовић, као посебан пример истиче, Atlanta SADR Company, велико електропривредно предузеће у државном власништву, која у цело-

сти или делом, електричном енергијом снабдева Флориду, Џорџију, Алабаму, Мисисипи и Јужну Каролину (југоисток САД). Ова компанија, која изванредно послује, под својим окриљем има комплетну производњу електричне енергије, пренос и дистрибуцију или другачије речено у потпуности је вертикално повезана.

– То је један од огромних електроенергетских система у САД, који никада није ушао у дерегулацију и они се поносе тиме што су били доволно мудри да се у то не упусте. Процес дерегулације у САД сада је у застоју, али се у овој компанији прибојавају у ком правцу ће он даље да крене. То је један од разлога што се сада оклевава са новим улагањи- ма у производњу, односно градњу капацитета. Људи у овој компанији се питају зашто да улажу, ако ће можда за десетак година бити принуђени да продају те електране. Једноставно зазиру од дерегулације и зато минимизирају инвестиције у нове објекте и улагања своде само на оно што им је потребно за покривање сопствених потреба. Дакле, искуства у САД у области дерегулације су потпуно различита. Случај „Калифорнија“, поред осталог познат је и због великих финансијских малверзација у енергетској области. Тексас, на

пример, има невероватно моћну електропривреду и они су једноставно искључили прекидаче и не желе да се повежу с остатком САД, иако могу да извозе струју. Једноставно речено постоји веома хетероген приступ свему томе, а очито је да су неки делови САД у дерегулацију ушли грлом у јагоде – закључује Радибратовић.



ИРСКА ВЛАДА И ДАЉЕ ПРОТИВ НУКЛЕАРНИХ ЕЛЕКТРАНА

Гас користи шансу

■ У „Зеленој књизи“ о енергетској будућности Ирске до 2020. године ресорно министарство оставило електране на угљу као отворену опцију ■ Посебне погодности градитељима когенерација

Бежећи од сиромаштва у домовини борбени и бучни Ирци деценијама су хрлили преко Океана. Само у САД живи 40 милиона житеља ирског порекла или десет пута више него у Републици Ирској. У Аустралији, кажу, трећина становника има ирске гене, а таквих је пуна и Канада. Последњих година многи од њих враћају се на ирско острво осокољени продуженим привредним бумом који је Ирској с правом донео атрибут „Келтски тигар“. У последњих десет година ирска привреда је „газила“ просечним растом од око седам одсто, а некадашњи европски сиромах досегао је 41.000 долара бруто домаћег производа по становнику и избио на друго место у ЕУ, иза Луксембурга. Мерен паритетом куповне моћи, ирски БДП по становнику је сада четврти највиши у свету.

Експлозиван ирски привредни темпо пружима и тамошњу електропривреду. Потрошња струје удвостручена је у последњих петнаестак година и наставља да расте уз процену да ће крајем деценије премашити 29 милијарди киловат-часова и бити десет одсто већа него прошле године. Обилну потрошњу струје у Ирској практики и цена киловат-часа, која је у овој деценији направила један од највиших узлета у ЕУ и за испоруке индустрији поскупела преко 50 одсто, а за широку потрошњу више од 40 одсто.

Ирска нема значајније енергетске ресурсе. Производи нешто гаса, али га троши шестоструко више. Богата је једино налазиштима тресета са доказаним резервама од сто милиона тона. Тресетишта заузимају више од 17 одсто површине Републике Ирске и

бацују се на чистије енергенте – гас и биомасу. По најновијим проценама, из гаса ће се производити 70 одсто струје у Ирској до краја наредне деценије. Скупа нафта биће протерана из термопостројења, док судбина угља као горива зависи од напретка у разво-

ју технологија са нултом емисијом гасова.

Коришћење нуклеарне енергије у Ирској забрањено је законом из 1999. године. И да није тога, изградња најмодернијих репактора типичне снаге 1.600 мегавата била би нерационална на малом тржишту какво је ирско острво са ограниченим интерконекцијама. Много прикладнија, кажу стручњаци, била би градња термоелектрана заснованих на технологији „чистог угља“. Слично виђење изнело је и ресорно Министарство за комуникације, поморство и природне ресурсе у управу објављеној „Зеленој књизи“ о енергетском развоју Ирске до 2020. године. У тој плат-

Без извоза струје

Ирска је у прошлој години произвела 23,6 и потрошила 25,3 милијарде киловат-часова електричне енергије. Готово 90 одсто домаће продукције потиче из термопостројења. Хидроелектране су испоручиле око милијарду киловат-сати, а значајан скок направио је сектор обновљивих извора са произведених 1,7 милијарди киловат-часова. Последњих година Ирска не извози струју, а лане је увезла 1,8 милијарди киловат-сати.

Ирска електропривреда располагала је крајем минулог децембра са 5.850 мегавата. До тада су постројења за коришћење обновљивих извора нарасла на 520 мегавата и достигла капацитете хидроелектрана.

како је већина шума искречена у 17. веку, дуго су била извор горива за већину локалног становништва. Вађењем тресета, пригодним научноистраживачким радом и култивисањем искоришћених налазишта бави се група „Борд на Мона“ у потпуном државном власништву. Она експлоатише 30 локалитета, претежно у Ирској, али и у Великој Британији и источном делу САД и остварује годишњи приход већи од 250 милиона евра.

Притискане строгим еколошким стандардима ЕУ, термоелектране које ће још дуго остати кичма ирске електропривреде постепено напуштају ранија доминантна погонска горива тресет, угљ и нафту и пре-



форми за дискусију о енергетској будућности земље министарство је препоручило да се потврди забрана градње нуклеарних постројења и да опција градње термоелектрана на „чисти угљ“ остане отворена у зависности од напретка те технологије.

У документу се прогносира раст потрошње струје у Ирској од око три одсто годишње, уз наставак велике зависности од увоза енергената и уз велика улагања у енергетску инфраструктуру. Постављени су и амбициозни циљеви развоја обновљивих извора – да се њихово учешће повећа на 15 одсто (1.650 мегавата) до 2010. године и на 30 процената до краја наредне деценије. Планирана је експанзија ветроелектрана на копну и у мору и форсирало коришћење биомасе у термоелектранама, поготово у постројењима за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије. У оквиру ЕУ Ирска има најнижи удео когенерација у укупним постројењима – свега 2,4 одсто. Зато ће посебно бити подстицана градња малих когенерација како би се предузетима средње величине омогућило да самостално производе струју и топлот-



У припреми пројекти ветроелектрана снаге 3.000 мегавата

ну енергију за сопствене потребе. Стимулисаће се и изградња великих когенеративних постројења на биомасу. Као потпору тим напорима држава ће, најављено је, стално повећавати средства за истраживање нових горива и видова енергије на бази обновљивих извора. Недавно је у том циљу основан и Ирски савет за енергетска истраживања.

Ирска је далеководном линијом везана за суседну британску покрајину Северну Ирску и преко ње за Шкотску одакле набавља допунске количине струје. Владе у Даблину и Белфасту већ увељико раде на стварању јединственог тржишта струје на подвојеном ирском острву и најављују да ће оно почети да функционише половином 2007. године. Сарадња укључује јачање интерконекција, усклађивање оператора преносне мреже и регулатора тржишта и успостављање друге прекогранице далеководне линије до 2012. године, када Ирска треба да се енергетски повеже и са источним суседом, Великом Британијом. Јединствено острвско тржиште струје имаће 2,5 милиона потрошача, од тога 700.000 у Северној Ирској.

Важан посао на том пројекту обавиће највећа ирска електропривредна компанија „Electricity Supply Board“ (ESB), која је у готово стопостотном државном

власништву. То вертикално интегрисано предузеће има десетак хиљада запослених и 19 великих електрана, чије су перјанице ТЕ „Poolbeg“ од 1.020 мегавата на нафту и гас и „Moneypoint“ на угљ снаге 915 мегавата. Смештена уз бок реке Шенон којом пристиже увозни угљ, „Moneypoint“ је један од највећих пројеката у историји Ирске и најстабилније постројење, које може да подмири до 40 одсто домаће потрошње струје. ESB годишње остварује укупни приход већи од две

поседује одличне услове за развој фарми ветрењача на копну и мору. Процењује се да тај регион има 40 пута веће потенцијале за производњу струје од свих инсталисаних капацитета у земљи. Прва комерцијална ветроелектрана у Ирској, снаге 6,45 мегавата, прорадила је 1992, а пре две године еолски комплекс је први пут надмашио учинак хидроелектрана. До половине ове године капацитети за коришћење обновљивих извора повећани су на 850 мегавата, од чега је 575 мегавата у ветротурбина- ма. У току су припреме за развој ветроелектрана снаге 3.000 мегавата.

У експанзији је и примену соларних уређаја иако Ирска са влажном атлантском климом, облацима и честим пада-

винама нема природних погодности. У просеку Ирци уживају у свега два сунчана сата дневно у децембру па до шест сати сунца у јунским данима. Ако и имају мањак сунчеве енергије, не оскудевају у енергији морских таласа и решили су да је користе. Национална стратегија за коришћење снаге океана, донета половином ове године, налаже убрзана истраживања не би ли се оствариле тврђе научника да је у ирском приобаљу до 2020. године могуће инсталацији 84 мегавата турбина за добијање струје из океанских таласа.



Донета и национална стратегија за коришћење снаге океана

ДОГРАДЊА ДВА БЛОКА БУГАРСКЕ НУКЛЕАРКЕ „БЕЛЕНЕ“

Руске фирме добиле посао

■ Највећа, тренутно, електропривредна инвестиција у региону у вредности четири милијарде евра

И осао на доградњи бугарске нуклеарке „Белене“, у вредности од близу четири милијарде евра, добио је руски конзорцијум на челу са предузећем „Атомстројекспорт“, саопштили су резултате тендера последњег дана октобра представници бугарског државног енергетског предузећа „МЕТЦ“. Блокове Б 466, са роком трајања до 60 година, прихватљиве за ЕУ, поставиће ова фирмама која сарађује с француским „Франатомом“ и немачким „Сименсом“. То је тренутно највећа електропривредна инвестиција у региону и највећа бугарска инвестиција уопште у последњих четврт века.

Реч је о доградњи два блока од по хиљаду мегавата у овој електрани на Дунаву, која је почела да се гради још 80-их година и направљена је инфраструктура за два блока. Градња је прекинута 1991. услед страховања од последица по животну средину и трусности подручја и недостатка новца. Из тог времена потиче је-

дан реактор од хиљаду мегавата, који је произвела и Бугарској испоручила чешка „Шкода ЈС“ тј. „Шкода Нуклеарна градња“ (ова чешка фирма учествовала је на тендери, заједно са америчким „Вестингхаусом“, кога је недавно купила јапанска „Тошиба“ и немачким „Хохтиефом“ и била је најозбиљнији ривал руској понуди).

У сваком случају на доградњи „Белена“ зарадиће руски плински колос „Газпром“, који има значајне деоничарске уделе у обе групације које су се бориле да добију овај посао. У по-

У Бугарској се
нуклеарке
и затварају
и дограђују:
НЕ „Козлодуј“



бедничком „Атомстројекспорту“ „Газпром“ има удео од 49 одсто, а контролише фирмку „ОМЗ“ која је власник „Шкоде ЈС“.

Бугарска влада је одлучила да у „Белену“ задржи удео од најмање 51 одсто и да се о власнику и ономе ко ће електраном управљати одлу-

чи после избора испоручиоца опреме, односно носиоца посла за два нова блока. Интерес за инвестирање у електрану досад су изразили „Газпром“, италијански „Енел“ и чешки „ЧЕЗ“.

Са градњом ове нуклеарке Бугарска жели да очува позицију највећег извозника електричне енергије у југоисточној Европи. Наиме, због приступања у Европске унију ова земља мора да затвори најпре два, а онда до 2009. године још два застарела совјетска блока нуклеарке „Козлодуј“ од по 440 мегавата. Блокови 5 и 6 по 1.000 мегавата не забрињавају Брисел и, углавном, испуњавају западне безбедносне стандарде. ■

М. Лазаревић



Обимна тендарска документација за НЕ „Белене“

БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА

Аустријанци стратешки партнери

Влада Федерације Босне и Херцеговине изабрала је аустријски конзорцијум APET (Austrian Power and Environment Technology) за стратешког партнера у припреми изградње четири велика хидроенергетска објекта у том ентитету. Као стратешки партнери APET ће комплетно планирати, изводити и делимично финансијирати радове, с тим да објекти остају у власништву Федерације БиХ. Заузврт ће бити направљен споразум о дугорочном снабдевању Аустријанаца струјом. Конзорцијум APET, који је пре осам година формирала Влада Аустрије, чине аустријске

компаније „Alpine Mayreder Bau“, „Porr“ и „Vatech“, немачки „Siemens“ и „Voith“, француски „Alstom“ и фински „Rouge“.

Аустријанци су статус стратешког партнера стекли учешћем на тендери који је Министарство енергетике Федерације БиХ расписало крајем јуна ове године за градњу осам великих електропривредних објеката у овом ентитету. Реч је о хидроелектранама „Устиколина“ (3x22 MW), „Врандук“ (21 MW), „Рмањ Манастир“ (2x36 MW) и „Врило“ (42 MW), термоелектранама „Какањ“ (250 MW) и „Тузла“ (седми блок од 370 MW) и рудницима и термо-

електранама „Бугојно“ (2x300 MW) и „Конгора“ код Томиславграда снаге 2x275 мегавата. Вредност потребних инвестиција у те објекте процењена је на 2,5 милијарде евра. Управо толика улагања понудио је конзорцијум APET. Больја од његове била је само понуда аустријског „Вербунда“, вредна 3,5 милијарде евра.

На овај тендер јавило се 37 појућача из 18 земаља, од којих је у други круг изабрано 11 компанија и конзорцијума чија је лајска добит у пословању била већа од 100 милиона евра. Као победник финалног избора APET

ће реализовати пројекат градње хидроелектрана „Устиколина“, „Врандук“, „Рмањ Манастир“ и „Врило“. За ова четири објекта Аустријанци су најавили улагања вредна 800 милиона евра и изразили спремност да ангажују босанскогерцеговачке извођаче радова, посебно „Енергоинвест“ и „Хидроградњу“. Аустријски конзорцијум остаје у трци и за избор стратешког партнера за изградњу рудника и термоелектрана, о чему ће влада Федерације БиХ донети одлуку у наредна три месеца. ■

М. Бачлић

АМБИЦИОЗНИ ПЛНОВИ ХРВАТСКЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ ДО 2010. ГОДИНЕ

Пет милијарди евра смањује увоз струје

■ Више од половине електричне енергије се увози ■ Раст потрошње од четири одсто годишње, двоструко изнад просека у земљама Европске уније ■ До 2009. године планирана изградња три термоелектране на гас, хидроелектране снаге 640 мегавата, и двоструког далековода од 400 киловолти и подморског високонапонског кабла до Италије

Како би зауставила све већу зависност од увоза електричне енергије, Влада Хрватске планира да до 2010. године у енергетику уложи близу пет милијарди евра. Према речима Бранка Вукелића, министра рада и предузетништва, енергетска сигурност Хрватске може се обезбедити на три начина: диверзификацијом енергетских извора и горива, отварањем нових правца снабдевања и побољшањем енергетске ефикасности, уз што веће коришћење обновљивих извора енергије.

Са 65 одсто учешћа сопствене енергије у укупној потрошњи у протеклој деценији у Хрватској је она опала на мање од 50 одсто, иако се располаже развијеном производњом нафте и гаса.

До 2011. године у гасоводе ће се, стoga, инвестицирати 460,4 милиона америчких долара. Реч је о спајању гасовода Пула– Карловац. Планирана је и изградња гасовода у Лици, Далмацији, централној и источној Хрватској. Ради се и на пројекту за подземно складиштење гаса на локацијама „Околи II“ и „Беничанци“. Управа ИНЕ већ је донела одлуку о модернизацији рафинерија у Ријеци и Сиску. Циљ је осигуравање испуњавања захтева европског квалитета горива ЕУРО В, као и повећавање капацитета прераде на 7,7 милиона тона годишње. Процес је предвиђен у две фазе и коштаће 745 милиона евра. Део паневропског нафтвода РЕОР пролази кроз

Хрватску у дужини од 423 километра. Инвестиција се креће између 536 и 978 милиона долара зависно од капацитета будућег нафтвода. Чиста економска добит за Хрватску је у распону од 1,3 до 2,7 милијарди долара. Нафтвод ће обезбедити већу еколошку чистоту Јадрана, јер ће нестати потреба за ангажовањем чак 500 танкера.

Хрватска до 2009. године планира изградњу и три термоелектране на природни гас и хидроелектране „Лешће“. ТЕ „Загреб“, са топланом снаге 100 мегавата, ТЕ „Сисак“ са 250 мегавата и ХЕ „Лешће“ са 40 мегавата требало би да у систем уђе до краја 2008. године, а у 2010. години и ТЕ „Осјек“, снаге 250 мегавата. За то су издвојена средства у висини од 367,6 милиона евра. Како би се обезбедио квалитетнији пренос електричне енергије планира се изградња двоструког далековода од 400 киловолти и подморског високонапонског кабла до Италије.

Према прогнозама стручњака инвестиције у обновљиве изворе енергије до 2010. године порашће са садашњих скромних 0,5 на 5,5 одсто. Ускоро се креће и у велику медијску кампању за промоцију енергетске ефикасности у домаћинствима која троше трећину електричне енергије у земљи. У продавницама фирмe „Раде Кончар“ у Загребу, Осијеку и Ријеци отворени су, наиме, посебни штандови са информацијама о доступним енергетским ефикасним

технологијама, урађајима и материјалима. Наставља се пројекат енергетског снимања зграда и индустрије с циљем смањења потрошње у објектима у државном власништву, а на сеоским подручјима већ се ради на пилот пројектима у коришћењу обновљивих извора енергије: биомасе, метана и соларне енергије.

Посебна пажња посветиће се и ширењу сарадње са Већем гувернера Агенције

ЕА, тако, у просеку већ зарадила око милион долара годишње.

Посебни изазов за Хрватску и њене фирме на сектору енергетике представља и отворени позив Босне и Херцеговине за изградњу осам нових „фабрика струје“ по четири хидро и четири термо електране). У други круг ушло је 11 компанија, међу које нису прошла два конзорцијума из Хрватске, а који чине „Ингра“,



НЕ „Кршко“: пуно непознаница пред даљим развојем

за нуклеарну енергију (ИА-ЕА), чији је Хрватска члан од фебруара 1993. године и од тада је са њом развила плодну техничку сарадњу. У Институту „Руђер Бошковић“ већ годинама се обављају истраживања из програма Агенције за нуклеарну енергију, како би се, пре свега у медицини (радиологији и онкологији), што пре применили резултати добијени током експеримената и тестирања. Хрватска је од заједничких послова са ИА-

„Раде Кончар“, „Далековод“, „Институт за грађевинарство Загреб“, „Конструктор“ и „Рафако“ из Польске и „Загребачка банка“. Преостаје још само нада за евентуални посао у западној Херцеговини (ТЕ „Конгора“ и ХЕ „Врило“), због тога што је ХЕ „Бушко блато“ у власништву Хрватске електропривреде, а акумулационо језеро је у Босни и Херцеговини.

Ребуси са ветрењачама

■ Електране на ветар су већ промениле пејзаж у многим земљама и постају предмет негодовања и отпора због тога што кваре естетски изглед тих крајева

Eлектране на ветар, као алтернативни извор енергије, користе се већ дуже време у Немачкој, Данској, Шпанији и америчкој прерији. Још, међутим, не постоји озбиљна, свеобухватна, систематска студија о утицајима ових електрани на животну средину и људско здравље. То што такве студије нема, то не значи да нема ни тих утицаја или да су они занемарљиви. Нека искуства о томе, ипак, имају сами производи уређаја, као и корисници.

Инспирација за ове електране су биле ветрењаче-млинови, типични за Холандију, а мотивација - трагање за новим, јефтиним и чистим извором енергије. Ветрењаче су већ промениле пејзаже у многим земљама, постају предмет негодовања и отпора због тога што кваре естетику, а у туристичким крајевима и одбијају туристе. У Шпанији, управо у покрајини Ла Манча одакле је Дон Кихот, светски најпознатији борац против ветрењача, игром случаја пре две-три године организоване су вероватно прве светске демонстрације против електрана на ветар које су претиле да потпуно упропасте пејзаж овог прелепог краја.

Међутим, за процене утицаја на животну средину и на људско здравље треба више времена и направно систематског праћења. То, наравно, отвара простор за непроверене тврђе и гласине, на пример, о јаком електромагнетском пољу код ветрењача и његовим негатив-

ним утицајима. Мерења су, међутим, показала да се ради о вредностима које испуњавају законске критеријуме у свим досад саграђеним оваквим електранама. Али, ипак, ни то не значи да су ветрењаче еколошка невинаша...

Бојазни изазивају, нарочито, како прелимиарно упозоравају немачки еколози-стручњаци окупљени око Странке зелених, бука, у ствари, хучење, инфразвук и вибрације. Још се не зна тачно колико далеко од стамбене зоне треба да буду постављене турбине, јер се хучење шири у разним смеровима, зависно од конкретне средине. Зато је неопходно да се за

тога се може догодити да шуму у близини ветрењаче напусте животиње, промени се фауна и флора због ње, а човек то споро и увек са закашњењем региструје.

Најчешће се, у лаичким, али и у стручним круговима у вези са негативним утицајима турбина ових електрани на животну средину спомињу мртве птице које ударају о елисе ветрењаче. Слично се догађа и са слепим мишевима које у близину ветрењаче привлаче повећана топлота изазвана интензивном ротацијом. Када је лепо време птице виде и схватају турбине ветрењача као препреку, облећу је, и мењају трасу лета... То је, ипак, интервенција у природне токове и кретања, а какве ће све то последице имати по околне биотопе (животне заједнице) сада је тешко оценити – треба да прође неколико десетина година да би се то утврдило. За штитиници животне средине успели су у једној важној ствари – постигнут је међународни договор да се градња ветрењача у једној земљи мора пријавити суседним земљама.

Електрану на ветар средње снаге, размонтану на делове, чини око четири тоне пластичних лопатица, затим неколико тона металних конструкција, о бетонском постолју-квадру у земљи да се и не говори. Да би се обезбедила стабилност постројења, мора се поставити „темељ“ запремине 16Х16 метара, у дубину 2,5Х3 метра. „Тај монструмчић ни при ликвидацији електране, која официјелно има рок трајања од 20 година, не може се ни уз

Хучање,
инфразвук
и вибрације,
главни
недостаци
растуће
изградње
ветроелектрана

највеће напоре и ангажована средства сасвим одстрањити из земље“, тврде еколози. Производња турбина захтева ангажовање металске и хемијске индустрије које су познате по томе што оптерећују животну средину. А и градња има своје жртве. Ветрењаче се, уз то, постављају на слободном терену, дакле заузимају обрадиву површину или ливаде за испаше. Та површина је потом неповратно изгубљена за сврхе у које је првобитно служила. Природу у околини оптерећују приступни путеви којима се довозе огромне елисе а касније служе за одржавање и обезбеђење електрана. И онда од заштићеног подручја постаје нешто што наличи површини Месеца. У аустријском Штејереглу, на пример, после постављања ветрењача, нагло се изменила биосфера и нестале су јединствене биљке које су спадале у заштићене европске биотопе. Јасно је због свега тога да су ветрењаче најопасније, могло би се рећи чак и кобне по туризам.

Проблем може бити и такозвани електромагнетски смог који електране на ветар продукују исто онако као рачунари микроталасе. Негативне последице тога још нико није доказао, али стручњаци из неурологије упозоравају на могуће штетне последице њиховог дуготрајнијег деловања на мозак и нервни систем. Неки људи, који живе близу ових електрани, жале се на





У ШКОТСКОЈ ПОЧЕЛА ГРАДЊА ЕЛЕКТРАНЕ НА ВЕТАР

Највећа у Европи

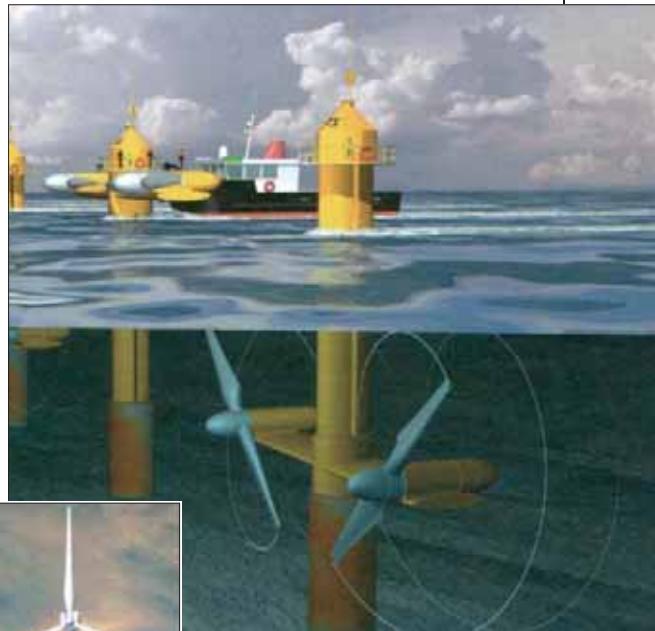
■ Ова електрана, са 140 турбина, снабдеваће струјом преко 200.000 домаћинстава ■ Цео пројекат коштаће око 440 милиона евра

У Великој Британији, у близини главног града Шкотске, Глазгова, прошлог месеца започела је градња електране на ветар која ће имати 140 турбина и снабдевати струјом преко 200 хиљада домаћинстава. Према шкотској компанији Скотиш Пауер (Scottish Power) биће то највећа електрична централа ове врсте у Европи. Цео пројекат стајаће око 300 милиона фунти (око 440 милиона евра)

Велика Британија као острво готово је непрестано изложена ветру који се може користити за производњу електричне енергије. Могу се градити и ветрењаче у мору које користе и енергију плиме и осеке. Нарочито такве могућности постоје у Шкотској, јер су ту, према мишљењу еколошких организација, при kraју могућности за градњу копнених електрана па се зато у будуће велики пројекти морају реализовати у мору.

Електрана о којој говоримо је, међутим, цела на копну. Пројекат се спремао неколико година, а реализација је одлагана због чекања на дозволу за градњу која је зависила од тога да ли ће нова електрана угрожавати сигнал са гласовског аеродрома. Градња, са припајањем на електромрежу,

Плима и осека за ветрењаче у мору



требало би да траје највише три године. Шкотска тренутно око 16 процената потреба за електричном енергијом покрива из тзв обновљивих извора, док је просек у Великој Британији четири

одсто. У том погледу британски план је веома амбициозан и предвиђа да се до 2020. године постигне да се петине потреба покрива из ових извора.

У целој Великој Британији тренутно је у погону око 130 електрана на ветар. Лабуристичка влада све активније подржава коришћење обновљивих извора, али се премијер Тони Блер недавно изјаснио и изразио уверење да веће смањење штетних емисија и укупног загађења није могуће без градње нових нуклеарних централа. Том определењу се приклана све већи број водећих политичара и у другим земљама Европе. ■

М. Л.

Црна Гора: Прете рестрикције

Оправдана је бојазан да ће током прва три месеца наредне године Црна Гора, Македонија, Грчка и Албанија морати да уводе рестрикције струје, јер електричну енергију више неће моћи да купују од Бугарске, изјавио је почетком овог месеца Миодраг Чановић, помоћник министра за енергетику Црне Горе. Редукције, по његовим речима, могу да буду спречене само уколико хидролошке прилике буду изузетно повољне.

Почетком идуће године се, како је истакао Чановић, очекује највећа тражња за струјом, што ће условити и повећање цене електричне енергије на европском тржишту

Према оцени Одбора директора Електропривреде Црне Горе, коју су пренели медији, до средине овог месеца највероватније неће бити проблема у снабдевању купаца у Републици. Међутим, већ се „осећају“ последице лоших хидролошких прилика. Због неповољне хидрологије хидроелектрана „Перуница“ је, тако, остварила само 50 одсто од планиране производње. Уз то, све је мање и воде у акумулационим језерима Слано и Крупац код Никшића. Чак ни „враћање“ у погон пљевљанске термоелектране, после ремонта, није поправило тренутне електроенергетске прилике у Црној Гори.

Могућности да се струја набави из увоза, како је оцењено, у овом тренутку нису велике, јер тражња у региону расте што је довело и до „скока“ цене електричне енергије на тржишту. Електропривреда Црне Горе ће, како је истакнуто, предузети све мере у циљу уредног снабдевања купаца до краја године. Међутим, већ од јануара се, када је реч о увозу струје, очекује знатно сложенија ситуација.

У протеклих десет месеци, како је саопштено, производња електричне енергије у Црној Гори премашила је план. Хидроелектране су, примера ради, систему испоручиле десет одсто струје

више него што је билансом било предвиђено за овај период, док је, упркос проблемима у раду, ТЕ „Пљевља“ испунила план. Потрошња струје је, како је саопштено, била два одсто већа него што је предвиђено, док је извоз за 3,1 одсто премашио план.

У Црној Гори је, подсећамо, по-кренута акција ЕПЦГ „Сви трошимо а ко плаћа“ којом производици струје планирају да реше проблеме у наплати дуговања и санирају губитке у дистрибутивној мрежи који су последица краје струје и неисправних инсталација и бројила. ■

П. М. П.

КИНА: Реформа електроенергетског сектора

Кина: ТЕ „Хуаненг Бејинг“



Кина припрема велику обнову електроенергетског сектора, који ће дати предност ефикасним и еколошким централама. Капацитети термо и хидро и нуклеарних електрана сада највише зависи од тражње електричне енергије. Нови систем предвиђа њихову даљу активност према претходно утврђеном плану. Прве које ће бити енергетски ослонац су хидроелектране, ветрењаче и централе које као гориво користе отпад. Када се потребе за енергијом повећају, биће активиране нуклеарке и

централе које користе природни гас. Последње које ће се активирати су централе на угљ и нафту. Анализе показују да ће овом реформом до 2010 године, Кина смањити потрошњу енергије за 20 одсто од бруто производа по становнику.

(ИЗВОР: СТВ.СОМ- КИНЕСКА ТВ-МРЕЖА МЕЂУНАРОДНИ ПРОГРАМ)

САД: Седиште „Гугла“ на соларну енергију

Фирма „Google Inc.“ ће део свог седишта снабдевати соларном енергијом. За једну америчку компанију биће то највећи подухват те врсте који ће направити овај гигант међу претраживачима на Интернету. Према Асошијтид Пресу пројекат је објављен половином октобра, на конференцији посвећеној развоју соларне енергије у Силикон Велију. „Гугл“ верује да ће сунце моћи да снабде енергијом око 30 одсто његових инсталација на око милион квадратних стопа у Маунтин Вју, предграђу јужно од Сан Франциска. Тај амбициозни пројекат планира постављање више од 9.200 соларних плоча у Гуглplexу- зградама „Гугла“. После вишегодишњег плаћања кирије, ова фирма је почетком године, наи-

ме, купила пословни простор за 319 милиона америчких долара. Већ на пролеће, ове соларне плоче требало би да произведе око 16.000 киловат-часова струје, што је довољно за снабдевање око 1.000 дома. „Гугл“, међутим, није открио цену овог пројекта.

(ИЗВОР: CANOE: SILIKON VELI- СИЛИКОНСКА ДОЛИНА)

КАНАДА: „Зелена“ струја на експерименталној фарми

Чак Стрейл, министар за агрокултуру и агроалиментацију и члни човек канадске Комисије за пшеницу, објавио је да ће AAC (Агрокултура и Агроалиментација Канаде) поставити ветрењачу на експерименталној фарми Харингтон, која ће производити „зелену“ струју у три своје зграде. Министар је изразио задовољство због потпуно еколошки чисте производње струје на овој фарми.

– Нова канадска влада се обавезује да ради на заштиту околине – изјавио је Steil. „Овим пројектом дајемо и такав пример. Пројекат је у складу са циљевима владе који се тичу смањења емитовања гаса са ефектом стаклене баште и већим коришћењем обно-

ПОРЕМЕЋАЈИ У НАПАЈАЊУ ЕЛЕКТРИЧНОМ ЕНЕРГИЈОМ У ЕВРОПСКИМ ЗЕМЉАМА

Најтеже у Немачкој и Француској

Повећана потрошња електричне енергије и нестанак електричне енергије у Немачкој (како је наведено у првој информацији због испада капацитета од око 6.000 мегавата, а касније и у Француској) довели су 4. новембра -увече у 22.10 часова – до серије прекида у снабдевању широм Европе. Од 22.10 до 22.50 часова дошло је и до раздавања УЦТЕ интерконекције на два дела, при чему је била обухваћена и бивша друга синхrona зона проширене деловима Хрватске (Славонија и Далмација), целокупне Босне и Херцеговине и делом ЕЕС Мађарске (Шандорфалва).

Најтеже погођени нестанком електричне енергије били су региони у Немачкој и Француској, у којима су, због тога, стали возови, многи људи остали заглављени у лифтовима и милиони дома били неко време у мраку. У Аустрији, Белгији, Италији и Шпанији снабдевање струјом већине погођених подручја веома је брзо успостављено. За разлику од њих у ЕЕС Србије није било испада ни производних, а ни преносних капацитета, иако је у тренутку поремећаја дошло до веома интензивног њихања снаге по свим далеководима.

Р. Е.

Због повећане потрошње испадали капацитети за производњу струје



ПОСЛЕ 120 САТИ ПОСЛАНИЧКЕ РАСПРАВЕ И ДЕМОНСТРАЦИЈА У ФРАНЦУСКОЈ

Прошао закон о приватизацији ГдФ

Француска Скупштина усвојила је Закон о приватизацији државног предузећа „Газ д Франс“ (ГдФ), како би оно могло да се уједини са „Суезом“ и постане европски енергетски гигант. Спорни закон усвојен је после више од 120 сати жестоке посланичке расправе, док је напољу демонстрирало неколико хиљада запослених у ГдФ. Ова фирма и Суез сада чекају

реч Комисије Европске уније која има улогу европске владе, као и договор са белгијском владом, акционарима. Европска комисија требало би да мишљење објави 17 новембра. Оно се, између остalog, тиче услова постављених будућем енергетском цину, нарочито на плану „величине“ како не би дошао у положај да има монопол на европском тржишту енергије.

– Сигнали из Брисела за сада су позитивни и очекује се повољно мишљење. Ако би се догодило супротно било би то велико изненадење. Сви знају да је Брисел поставио проблем одржавања конкуренције, јер будући „двојац“ ГдФ-Суез представља исувише великог играча на тржишту, по готову када је реч о дистрибуцији енергије у Белгији. Зато су постављени услови

и група их је изгледа прихватила – изјавио је француским медијима Макис Агрес, портпарол фирмe „Меширт Асет Менаџмента“. Париски „Фигаро“ извештава да је позитивно мишљење тим пре извесно што су ГдФ и Суез „радили руку под руку са Нили Кросом, европским комесаром за конкуренцију“. ■

H. J.

вљиве енергије. Радови на овом пројекту у вредности од 200.000 канадских долара, почињу ове јесени. Торањ, висине 30 метара, који ће имати ротор са три пера, производиће 50 до 60 киловат-часова струје, што значи половину од укупних потреба фарме. А производња електричне енергије, путем ветрењача, сматра се и најрентабилнијим пројектом. Реч је о чистој енергији која смањује ефекат стаклених баште. Преко Стратешког кадра за пољопривреду, AAC сарађује и са другим провинцијама и индустријом, подржавајући градњу оваквих постројења која доприносе очувању и заштити чисте и здраве природе за добробит свих Канађана.

(ИЗВОР: AAC – АГРИКУЛТУРА И АГРОАЛИМЕНТАЦИЈА КАНАДЕ)

ШВАЈЦАРСКА: Ни са нукеларкама, ни без њих

Швајцарски „Форум о енергији-енергетске перспективе до 2035.“, који је после три године рада, крајем октобра у Берну на завршном скупу саопштио шта је урадио у том периоду, поделио је швајцарску јавност. Јер, није се изјаснио о томе да ли Швајцарска у будућности треба да гради нуклеарне електране. Нездовољни су и поборници атомских централа, али и њихови „зелени“ противници, иначе све јачи на политичкој сцени. Извештај, који је поднела Дори Шер Борн, бивша сенаторка,

подсећа на енергетску стратегију Европске Уније. Заговора се што више извора енергије, а не ослањање само на један. Каже се да је будућност у техничким и научним проналасцима, као и у комбинацији енергетских обновљивих извора, као што су сунце, ветар итд. Постојеће нуклеарне изворе треба одржавати зато што остали нису довољни, оцењује се у извештају. А прелазно решење, али не и на дуг рок, представљају централе на гас које би требало да у употреби буду до 2030. године. Емисије угљен диоксида као последице ове технологије требало би свести на минимум.

„Свиселектрик“, организација која окупља предузећа чија је делатност електрична мрежа, саопштио је да сасвим не подржава такав извештај, јер не води довољно рачуна о сигурности снабдевања, о економским потребама, човековој околини и друштву.

(ИЗВОР: ШВАЈЦАРСКА АГЕНЦИЈА ATC)

ФРАНЦУСКА: Нова генерација „Клеанове“

Француски произвођач „Дасо“ представио је у септембру 2006. године нову генерацију аутомобила „Клеанова“ и то у две верзије. Прва је аутомобил који стопостотно ради на електрични погон преко јонско-литијумских батерија, а други је хибридни модел, који ради на комбиновани погон бензин-струја. Електрични погонски систем производи канадска фирма TM 4. Најновији модел „Клеанова“ има каросерију „Рено сенник“. Произвођачи га описују као возило на двоструки погон – бензин или био-етанол и струју. Поред електричног, овај аутомобил има и термички мотор који омогућава пуњење батерија у току вожње. Ова концепција хибридног мотора, без пуњења батерија, омогућава већу аутономију и

прелажење раздаљина од 150 до 200 километара.

Произвођач SVE („Електрична возила“) намерава да комерцијализује овај модел до краја 2008. године. У прво време само ће се тип Клеанова 2, који у целини функционише на електрични погон, понудити на тржишту. Биће намењен искључиво предузећима и великим возним парковима градских превозника. ■

(ИЗВОР: ФРАНЦУСКА ШТАМПА)

ИРАН: Дневно се у Ирак извози 150.000 киловат-часова струје



Ирански министар Парвиз Фатах крајем октобра, истакао је Иран дневно извози 150.000 киловат-сати струје у Ирак, преноси иранска агенција MNA. О могућем повећању испорука иранске струје Ираку две земље требало би да преговарају како би се утврдили одговарајући технички услови. Агенција преноси и то да су ирачки званичници посебно интересовани за повећање испорука струје. Фатах је тим поводом рекао да његово министарство разматра ирачке предлоге. За Техеран је посебно занимљив предлог да изграде постројења за додатно снабдевање струјом градова Кербала и Нашаф. ■

(ИЗВОР: ИРАНСКА АГЕНЦИЈА MNA)

Приредила: Валентина Јокић



КОНАК КНЕГИЊЕ ЉУБИЦЕ

Девет година самоће

- Окружена синовима и са мало служинчади у конаку самовала кнегиња Љубица
- Раскошно здање у српско-балканском стилу, са ослонцем на оријенталну архитектуру

Чаба књазу богатство ако се не види. Могло би се назрети да је то било оно чиме се руководио књаз Милош Обреновић кад је на периферији вароши, онамо према Савској махали, саградио свој први конак у Београду. Где је све живео у међувремену, од предаје Турцима после пропasti Првог српског устанка, све до изградње здања данас познатог под именом Конак кнегиње Љубице, не зна се; сем у време избивања из града током Другог устанка, историја то не бележи.

Ипак, у време када је предузимачу Хаци-Николи Живковићу издао наређење да пронађе мајсторе и почне са изградњом конака, али тако да баш буде у дometу турских топова са Београдске тврђаве, овластио је старијег брата господар-Јеврема да српски део вароши проширује ка Врачару и Палилули, а што даље од непријатељских нишана. Јер, изградњом двора под тврђавом признавао је Турцима вазалство, али им је, истовремено, ширењем вароши даље од града слao по руку да се од поданика за часак може преметнути у љутог противника спремног на опсаду и беспоштедни рат.

Али, ово није прича о Милошевој осиној владавини, мудрој политици и лукавој дипломатији, већ о конаку.

Грађен је од 1829. до 1831. године; мајстори су највероватније били Јања Михајловић и Никола Ђорђевић, исти они који су одмах по завршетку овог посла почели са градњом и другог Милошевог конака, оног у Топчидеру (у којем се водила унутрашња политика кнезевине, али и неки дру-



Конак често мења намену,
а сада то здање користи Музеј града Београда

ги књажеви „мушки послови“).

У свом конаку је, окружена синовима Миланом и Михаилом и с нешто мало служинчади, самовала кнегиња Љубица. Отуда му је народ наденуо име које траје и данас.

Можда је баш грижа савести нагнала књаза Милоша да за то уточиште породице доброшно одреши кесу: било је то за оно доба велеплено раскошно здање

јао у ложионици хамама, цевовод за „климатизацију“, водовод, чак и канализација која је опслуживала „енглеске водене клозете“ (нешто од ових иновација је сачувано до данас, мада одавно нису у функцији).

Упркос поставци Музеја града смештенују данас у Конаку, а која наговештава на то да је здање било опремљено европским намештајем, зна се да је све одисало оријентом: од миндерлуке и софра, до одеће и посуђа. Део оригиналне опреме Конака, као и нешто личних ствари књаза Милоша и кнегиње Љубице, и данас се чувају у манастиру Врачевшица, повише Горњег Милановца, али кустоси, по свему судећи, с тим нису били упознати.

Потрајало је то непуних једанаест година. У међувремену, књаз је дао да се у непосредној близини Конака, на месту где се до тада налазила црквица-брвнара, изгради велеплан саборни храм посвећен светом Арханђелу Михаилу: Саборна црква у Београду је грађена од 1837. до 1840. године, а по пројекту Адама Фридриха Кверфелда

У ово здање су урађена и нека генијална техничка решења, као што су систем „централног грејања“ топлим ваздухом

из Панчева. У њеној крипти су, уз српске патријархе и архијереје, као и Доситеја и Вука, сахрањени готово сви чланови династије Обреновић

Сам књаз није дочекао завршетак изградње Саборне цркве: абдицирао је 1839, а на упражњени трон је први пут засео његов млађи син Михаило, који је наставио очево дело.

Када је 1842. године владар Србије постао млади кнез Александар Карађорђевић, а Обреновићи напустили Кнезевину, Конак мења намену, да никада више не постане двор или сарадја, свеједно. Био је у њему смештен Лицеј, Касациони и Апелациони суд, Уметнички музеј, Црквени музеј, Дом стараца и старица, па Завод за заштиту културно-историјских споменика Србије и којешта друго. Данас то здање користи Музеј Београда.

Постоји једна занимљива теорија која вели да је у Конаку и раније био Музеј вароши Београдске?! У публикацији „Београд, изглед вароши и улица по фотографијама из разног доба“, коју је издала Општина београдска 1911. године, спомиње се да је здање у Богојављанској 8 (сада Улици Кнеза Симе Марковића) за право-зграда Музеја. А није. Београдски музеј је отворен за јавност тек 11. јануара 1931, па и то у просторијама у данашњој Улици краља Петра 26. Али, мно-ги се држе онога. До забуне је вероватно дошло због једног текста који је у часопису „Звезда“ 1912. године објавио Бранислав Нушић, тада уредник, којим је најавио и ту могућност, али без резултата.

Милош Лазић

ПОРТРЕТ ВЕЛИКАНА: АРХИТЕКТА НИКОЛА НЕСТОРОВИЋ

Неимар лепоте

■ Пројекти познатог архитекте обележили крај 19 и прву половину 20. века а, заједно са Андром Стевановићем, њихова учења утрла пут београдском стилу у архитектури

Jедно од најлепших здања сачуваних од немилосрдних бомби и обесних урбаниста је зграда Управе фондова, она у којој је данас Народни музеј Србије, на београдском Тргу републике. Наочити коњаник Михаило с прстом упереним ка Цариграду не би био тако горд, нити скромност Народног позоришта толико достојанствена, да није китњасте лепотице грађене у стилу слободног академизма у прочељу трга.

Пројекат тог здања су 1902. потписали Андра Стевановић и Никола Несторовић, архитекте, професори Техничког факултета који су својим радом обележиле крај деветнаестог и прву половину двадесетог века, а својим ученицима утрли пут београдском стилу у архитектури. Пред том и сличним зградама, као што су прелепа палата Београдске задруге у Карађорђевој улици и здање у којем је „Путник“, оно на углу Теразија и Улице Драгослава Јовановића, носталгични маштају како би Београд данас изгледао да га је бар један

рат (све са непријатељским и савезничким бомбардовањима) мимоишао.

Радећи заједно, оставили су дубок траг, али и многа њихова самостална дела су врхунска остварења српске архитектуре.

Никола Несторовић је рођен у Пожаревцу 1868. а умро је у Београду 1957. Матурирао је у београдској Реалки, а дипломирао на Техничком факултету и постао подинжењер у Министарству грађевина. Већ 1893. године, по препоруци професора Драгише Милутиновића, отишао је у Берлин, на Политехникум, а исте године постао је редован студент архитектуре у Шарлотенбургу, где је девет година раније студирао и Андра Стевановић. Почетком 1897. успешно је положио пруски државни испит или- што бисмо данас рекли- дипломирао је, и вратио се у Београд, где је постао архитекта Министарства грађевина.

Годину дана касније био је изабран за хонорарног ванредног професора Техничког факултета: 1905. са оснивањем Београдског универзитета, постављен је

за редованог професора, и до пензије, у коју је отишао 1938. године предавао је предмете „Пројектовање приватних и привредних зграда“ и „Науку о стиловима“.

Поред наставничког рада, још као архитекта Министарства грађевина, Никола Несторовић је, осим многих мањих објеката и појединачних болница, пројектовао и два значајна споменика културе (архитектуре) у Србији. То су здања начелства и суда у Крушевцу и Крагујевцу. Ту је и низ стамбених зграда у Београду, међу којима и породична кућа Несторовића у Улици кнеза Милоша 40, која је под заштитом београдског Завода за заштиту споменика културе.

Ипак, сматра се да је његово најзначајније дело управо здање Управе фондова, које је пројектовао са Андром Стевановићем.

Међу многобројним београдским архитектама та корећи да и нема сличне сарадње, разумевања и слагања у пројектовању! Они нису били другови; штавише, Андра је био девет година старији од Николе и

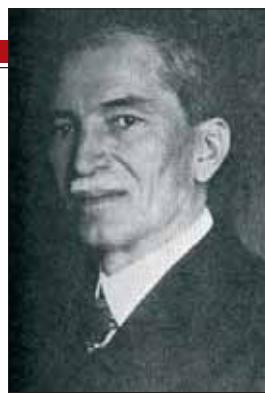
већ увек професор Велике школе у оно време кад се Несторовић вратио са студија у Шарлотенбургу. Њихова сарадња је почела читаву деценију касније.

И развијали су се друкчије: Андра Стевановић је у младости био истраживач српске средњовековне архитектуре: по примерима Валтровића и Милутиновића старе српске споменике који су тада још били под турском окупацијом (Дечане, Пећку патријаршију, Студеницу...), а у Србији манастир Каленић, који је био готово у рушевинама и за који је израдио реконструкцију заједно са свим детаљима.

Никола Несторовић је више био пројектант-практичар који је посебну пажњу обраћао на функционалност распореда зграда и исправним спољним стилским композицијама (што је увек желео да пренесе и својим студентима). Никола је имао велико искуство са грађевинским радовима на терену и пре него што је отишао на студије. Није се превише занимао за српско-византијску, као ни за средњевековну архитектуру, али је стално пратио развој европске архитектуре, новине у конструкцијама и материјалима.

Али, иако другачији, чинили су изванредан тим који се, баш захваљујући свим разликама, складно допуњавао и оставио низ изузетних дела за собом.

Застаните некад испред прелепих старих београдских здања и подигните поглед увис: открићете све оно чега данас, нажалост, више нема у нашој култури.



Народни музеј—дело Николе Несторовића и Андре Стевановића



БИОСКОП

„ЉУБАВНИ САБОР У ГУЧИ“

14. новембра у Центру Сава премијерно ће бити приказан дуго најављивани филм „Љубавни сабор у Гучи“, како реализатори најављују-први играли филм о српској труби. Радња филма је смештена на обронцима планине Јелице, а главни јунаци су тинејџери Јулијана и Ромео. Она је кћерка најпознатијег локалног „белог“ трубача Сачма Трандафиловића, шефа трубачког оркестра, а он Ром, виртуоз на труби, чији је очух шеф супарничког музичког тaborа „Сандоканови тигрови“. Нажалост, Ромео је у немилости код Јулијаниног оца због различите етничке припадности. Због тога, младић на чувеном Сабору покушава да докаже да је најбољи трубач, јер само тако може да добије дозволу њеног оца за њихову везу. Да ли ће то и успети, остаје да се види. Дакле, Ромео и Јулија на српски начин: под шљивама, уз трубу, печенje, ракију и све што уз то иде.

У узори Ромео појављује се Марко Марковић, син нашег трубачког виртуоза Бобана Марковића, док Јулијану игра шеснаестогодишња Врањанка Александра Манасијевић. Поред њих у филму играју и Олга Одановић, Славољуб Пешић, Мира Ђурђевић, Јово Максић. Филм је режирао Душан Милић, познат по филму „Јагода у супермаркету“. Битну улогу у филму, наравно, има музика, коју је између осталих радио и прослављени цез уметник Душко Гојковић. Након београдске премијере филм креће у редовну биоскопску дистрибуцију широм Србије.

„ЂАВО НОСИ ПРАДУ“

У вртоглавом свету њујоршке моде, часопис „Runway“ је попут Светог Грала. Води га фином маникирана рука Миранде Пристли (у филму је мајсторска игра Мерил Стрип) – најмоћније жене у свету моде. Часопис је Миранда учинила модном Библијом Њујорка и читавог света тако што не дозвољава да јој ишта стоји на путу ... укључујући и дуги низ асистената који јој нису одговарали. То је посао који ниједна особа са мало самопоштовања не може да преживи, али је ипак прилика за коју би „убило“ милион девојака у Њујорку. Посао Мирандине асистенткиње могао би да отвори многа врата за свежег дипломца Анди Сакс (тумачи је млада и талентована Ен Хатавеј). Али када почне са послом, она схвата да ће јој требати много више од воље и одлучности да би успела у индустрији моде. Њено највеће искушење стоји пред њом носећи Прадин костим. Иако је филм „Ђаво носи Праду“ (рађен по истоименом роману) смештен у свет моде, Ендрик и Мирандин однос има универзалну тему о младој особи која покушава да пронађе свој пут. Хатавејева каже, „Како се мења, она схвата да је важно не посветити се само успеху, већ успети на свој начин и под сопственим условима.“ „Ђаво носи Праду“ се појављује у време појачаног интереса за модну сцену. „Мода је сада свима интересантна,“ каже продуцент Венди Финерман. „Нове колекције из Париза могу се видети на Интернету само неколико сати по првом приказивању. Онда их копирају широм света.“ „Људи воле моду,“ истиче Мерил Стрип. „Воле да је гледају, у часописима, на фотографијама са ревија... свуда. Али, јако је интересантно погледати у овај свет, и видети какав је то посао, као и где је забава и где све то престаје.“ Филм „Ђаво носи Праду“ је донео велику зараду продуцентима, а од новембра у њему може да ужива публика широм Србије.

.....ПОЗОРИШТЕ..... „ЈУГОСЛОВЕНСКИ ПОЗОРИШНИ ФЕСТИВАЛ“ У УЖИЦУ

Југословенски позоришни фестивал биће одржан у Ужицу од 15. до 22. новембра. У такмичарском делу биће приказано седам представа. У конкуренцији за награду ужичког фестивала „Ардалион“ су представе „Лажа и паралажа“ Народног позоришта из Сомбора, „Едмунд Кин“ Народног позоришта из Ниша, „Живот бр. 2“ Београдског драмског позоришта и

„Брод за лутке“ Југословенског драмског позоришта, „Поморанцина кора“ Атељеа 212, „Чичковац“ новосадског „Ујвидеки Синхаза“ и „Ромео и Јулија“ Српског народног позоришта из Новог Сада. У част награђених последње фестивалске вечери у Ужицу биће изведена представа „Скакавци“ Биљане Србљановић у извођењу загребачког Театра младих.

У образложењу одабира представа селекторка фестивала Маша Стокић је истакла да оне представљају „клисику на нови начин“ и „женско писмо“ у позоришту.

„ЧИКАГО“

Чувени бродвејски мјузикл „Чикаго“, један од најпопуларнијих у свету, може се погледати и у београдском „Позоришту на Теразијама“. Славни комад Боба Фосија режирао је Кокан Младеновић, а кореограф је чувена Мојца Хорват из Словеније. Ова оштра сатира о америчком друштву, која има и више филмских верзија, биће играна на Теразијама у две равноправне глумачке екипе. Тако ће Велму Кели играти Ивана Кнежевић и Катарина Гојковић, Рокси Харт су Слобода Мићаловић и Јелена Јовићић, Ејмос Харт- Никола Булатовић и Милан Антонић, Били Флин- Драган Вујић и Иван Босиљчић, Мама Мортон су Хана Јовчић и Зинаида Дедакин, а Мери Сунашће- Елизабета Ђоревска и Небојша Бабић.

Радња „Чикага“, заснована је на истинитој причи поникле из пера новинаре Морин Воткинс на основу интервјуа са стриптизетом која је убила свог љубавника. Одиграва се 20-их година прошлог века. Главни ликови су неодољива Рокси, која убила свог љубавника због лажних обећања, а у затвору упознаје Велму Кели и остале осуђенице за убиства неверних мушкараца. Мјузикл „Чикаго“ о похлепи, убиствима и шоу бизнису премијерно је изведена на Бродвеју средином 70-их, али се прославио 1996. године, када је добио шест Тони награда. Познате су и филмске верзије тог мјузика, укључујући хол и вудс који остварење Роба Маршала са Рене Зелвегер, Кетрин Зитом-Џонс и Ричардом Гиром из 2002. године.





КОНЦЕРТИ

„МАДРЕДЕУШ“ У ЦЕНТРУ САВА

Група „Мадредеуш“ из Португала одржаће концерт 11. новембра у Центру „Сава“ и то у оквиру опроштајне турнеје, јер њихова певачица Тереза Салгеро, чији је глас заштитни знак бенда, започиње соло-каријеру. Бенд „Мадредеуш“ је основан 1985. године у Лисабону, а убрзо су постали познати, не само по анђeosком гласу Салгеро, него и по томе што су песме изводили на најразличитијим местима-позориштима, гаражама и баштама... Иако су били веома популарни у Португалији, тек након Вендерсовог филма „Лисабонска прича“ из 1994. године, група „Мадредеуш“ је освојила публику широм света. Њихова музика временом се мењала и они су са електро-акустичног звука прешли на поље чисте акустике, што је изазвало фантастичне реакције публике јер је упечатљиви глас Терезе Салгеро још више дошао до израза. Цене улазница за београдски концерт су од 1500 до 1900 динара.

„VAYA CON DIOS“

Белгијски састав који носи шпанско име („Иди с Богом“) наступиће 16. новембра у великој дворани београдског Центра „Сава“. „Vaya Con Dios“ је објавио шест албума, а последњи је издат давне 1998. године. Песме које су их прославиле су: „Just a friend of mine“, „What's a Woman?“, „Nah Neh Nah“ и „Don't Cry For Louie“..

Прича групе „Vaya Con Dios“ почела је 1986. године. Настали су са идејом да комбинују ромску музику, цез и оперу. Њихов први сингл „Just a friend of mine“ карактерише бенд са љубављу ка шпанским музичким утицајем и акустичним инструментима. Постаје хит „преко ноћи“ са 300.000 продатих копија у Француској и осигурава бенду успешан почетак каријере. Други албум наставља успешну причу са хитовима, као што су меланхолична „Њхат'с а њоман“ и весели европски хит „Нах нех нах“. Наредни албум „Tyme Flies“ је испуњен соул утицајем, али такође остаје под утицајем музике Латинске Америке. А, пре свега, продукт је пева-

чице бенда Дени Клајн, што потврђује чињеницу да групу заправо чини једна жена, „фемме фатале“. Цена улазница је 1700 и 1900 динара.

ИЗЛОЖБЕ

ИЗЛОЖБА СЛИКА МИЛАНА КОЊОВИЋА

Изложба слика Милана Коњовића (1898-1993), која избором од 20 дела представља својеврсну ретроспективу његовог богатог опуса, отворена је у Галерији Еуроцентра у Београду. У организацији Галерије Бел Арт, изложба „Слике“ обухвата Коњовићева дела настала од 1929. до 1984. године. Међу њима су и „Мртва природа, париски атеље“, „Ема са цвећем“ „Пролеће“, „Сремски Карловци“, „Сомборско друштво Бонеф“, које указују на тачке кретања, формирања и еволуирања Коњовићеве уметности, настајући у његовом париском атељеу, у родном Сомбору, Сремским Карловцима, Бачкој Тополи...

Дела Коњовића, који је означаван као „страствени и врло лични колориста“, представљају се београдској публици први пут после 12 година.

КЊИГЕ

„ИСТОРИЈА ЉУБАВНИЦА“ ЕЛИЗАБЕТЕ АБОТ

Књига „Историја љубавница“ Елизабете Абот, канадске новинарке и професорке историје на Универзитету у Торонту, представљена је на недавно завршеном београдском Сајму књига. Штиво Елизабет Абот представља културолошко-социолошки пресек 70 женских биографија од периода антике и источњачких конкубината, до наших савременица. Елизабет Абот у књизи открива разлоге истраживања, од којих је основни шта повезује и раздавају судбину грчке интелектуалке Аспазије, са Мерлин Монро, Маријом Калас, Полом Мартинез, Камилом Паркер-Боулс... У свом истраживању, Абот језиком архивских чињеница објашњава разлоге постојања кинеског и хaremског конкубината, јапанских гејши, јавних кућа у оквиру европских дворова. Она говори о музама великих уметника, као што је била Елоиза, љубавницама Волтера, италијанског сликара Модильанија, великана енглеске књижевности Бајрона, Џоца Елиота и Грејама Грина, пише о Џејн Ејр, Еми Бовари, запажајући да искуства многих савремених љубавница личе на искуства љубавица из прошlosti. ■

Јелена Кнежевић

КУЛТУРНИ ЦЕНТРИ

ФРАНЦУСКИ КУЛТУРНИ ЦЕНТАР



Фестивал Београд-Марсеј

Пројекат „Од града до града“ започет 2004. године у Марсеју нуди платформу за сусрете, размену и дистрибуцију уметницима, културним посленицима и новинарима на регионалном, европском и међународном нивоу. Циљ је промоција независне и савремене културне сцене, као и разних културних и грађанских иницијатива у бившој Југославији.

Београдски део фестивала биће одржан у Дому омладине од 23. до 25. новембра и на њему ће наступити гости из Француске: Никола Кант, цез и техно музичар, Алиф Тре-тонац, производент, перкусиониста и заљубљеник у сплику, чији електронски звук спаја меланхолични поп, гроов и етно и високо је вреднован у медијима.

ИТАЛИЈАНСКИ КУЛТУРНИ ЦЕНТАР



Дела Франческа Велоција

У организацији Италијанског института за културу, 17. новембра у галерији Музеја савремене уметности, биће представљена дела реномираног италијанског уметника Франческа Велоција, приказана на 51. Венецијанском бијеналу у оквиру изложбе „Искуство уметности“. За ову прилику уметник је реализовао нови видео запис који ће претпремијерно бити пројектован у Београду.

Пети фестивал италијанског филма

Традиционална јесења пројекција италијанских филмова новије продукције биће одржана у београдском Дому омладине од 25. до 29. новембра. Овом приликом биће приказана остварења значајних савременика италијанске кинематографије, као што су Паоло Сорентино, Антонио Капуано, Лука Лукини, Еуђенио Капучо, а биће уприличен и омаж Франческа Мазелија.



ПРИПРЕМА ЗА ХЛАДНИЈЕ ДАНЕ

Кефир и витамини

■ Бактерије из јогурта подижу имунитет ■ Уз довољно сна, организму је потребна и појачана витаминска исхрана ■ Каква је корист од „челичења“ тела хладном водом ■ Од болести се штитимо и добрим расположењем и позитивним емоцијама

Главна здравствена тема ових дана је припрема организма за зимске дане и могућност заштите од болести. Лекари саветују да свако од нас може много тога да уради како би се побољшао имунитет и спремно дочекала зима. Занимљиво је, притом, да они који су одувек веровали у лековито дејство кефира и његову моћ да нас зими чува од грипа и других инфекција, нису погрешили.

Много је медицинских студија које доказују да постоји корисна веза између разних млечних бактерија у јогурту и другим млечним производима и спречавању инфекција дисајних органа. Ово потврђује и професор др Бранимир Несторовић, познати алерголог имунолог са Универзитетске дечје клинике у Тиршовуј.

У западном свету пробиотички препарати су апсолутни хит и представљају се као нешто ново, модерно... Наши људи су, уосталом, увек веровали старом добром кефири или јогурту. Све је већи број студија које се баве овом темом доказујући да имунитет зависи од стања цревне флоре, као и да бактерије садржане у тим напицима утичу на такозвану поларизацију имунитета, односно на позитивни имуношкни одговор. Зато се деци са екцемима или слабим имунитетом препоручује да узимају таблете које садрже ове бактерије, објашњава др Несторовић.

Истина је да се у топлим данима када свежег воћа и поврћа има у изобиљу добија битка за јачи имунитет. Међутим, овај имунолог и

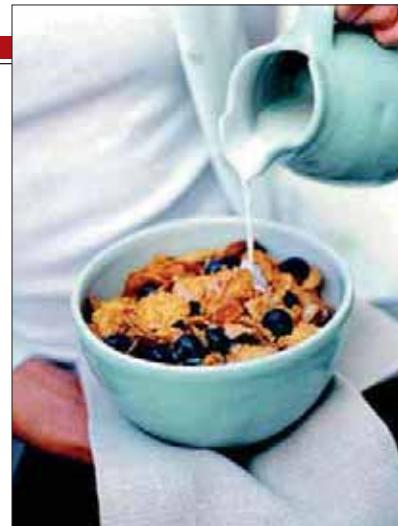
алерголог каже како месец дана на мору, плус још један проведен на планини, ипак, нису стопроцентна гаранција да ћемо зиму провести без болести. Све зависи од циркулације вируса и јачине одбрамбених снага у датом тренутку, а што је врло индивидуално.

У време вирусних инфекција и првих јесењих налета променљивих температуре, наше одбрамбене снаге налазе се на првој проби. Снага имунитета зависи првенствено од општег здравственог стања сваког појединца, значи од психофизичког режима живота, рада и одмора. Лекари кажу како је најбитније организму обезбедити довољно сати ноћног одмора – најмање осам. Велики је такође значај исхране. Јер, могућност организма да се одбрани од вируса и бактерија зависи од унетих беланчевина, угљених хидрата, витамина и минерала – ову лекарску дефиницију народ је одавно поједноставио у изрепи „снага на уста улази“.

Јачању имуношког система посебно ће помоћи

умерена физичка активност. „Челичење“ типа умивања хладном водом до појаса или јутарња гимнастика, позната из војничких дана, могу се, ипак, препоручити само здравим људима. Др Несторовић каже како организам не воли велике стресове и да они напротив, обарају имунитет, било да је реч о психичким и емотивним проблемима или о наглом снијавању или повећавању температуре.

– Најновије америчке студије, међутим, у последње време инсистирају на значају сунчања. Наравно, то не значи сунчање без контроле и мере, већ је довољно да свакога дана сунцу, по 15 минута, излажемо већи део тела. На пример, лице и руке. Реч је о старој теорији која очигледно добија нове присталице, а занимљиво је да су Американци вратили праксу давања бебама малих јединица витамина Д, па су чак после неколико година вратили и витамин А. Наши педијатри никада нису прекидали давање А-Д ка-



пи бебама, тако да понекад и није лоше заостајати за најразвијенијима, каже наш саговорник.

За јачање имунитета не-прикосновени хит је цинк. Др Несторовић каже како је потврђено да цинк превентивно делује на појаву респираторних инфекција и како је 2003. године чак проглашен и главним леком за лечење вирусних дијареја! Цинка нема много у природи, односно има га у изнутрицама или квасцу, па се препоручује узимање у виду таблета.

Уочи припрема организма за хладније дане и досадне зимске бољке, добро је знати и да мозак, односно психа, може да контролише ток оболењавања од грипа и прехода. Тако бар тврде научници са Универзитета Висконсин, који су успели да докажу директну везу између активности дела коре великог мозга, емоционалног стања и имунитета организма. Они су објаснили зашто људи који се налазе у стању депресије чешће имају преходе и оболењавају од грипа, него они који су доброг расположења. Људи са позитивним емоцијама су здравији, тврде научници који тиме показују да између психичког и физичког здравља постоји директна веза. Велики стресови и депресија директно утичу на имуношкни систем човека, на ниво хемијских материја цитокина, које имају улогу да штите организам од инфекције.

3. Ж. Д.



ГАСТРОЕНТЕРОЛОГИЈА

Зашто настаје чир

Најчешћи узрок је бактерија, а не нервирање или љута храна и нередовни оброци

Продужени празници, један застарели инкубатор и двојица упорних лекара научника заслужни су за изолацију бактерије, чије је отприће из темеља променило схватање о настанку и лечењу чира на дванаестопалачном цреву или желуцу. Др Бари Маршал и др Робин Ворен храбро су означили бактерију „хеликобактер пилори“ одговорном за појаву чира и гастритиса. До тада се сматрало да се чир искључиво „јавља“ због нервирања, љуте и киселе хране или нередовних оброка. Један од бројева часописа „Акта клиника“, из којег издвајамо најважније детаље, био је посвећен тој теми

Захваљујући открићу ових лекара, сада – после терапије од само седам дана – чираши могу да одахну. Комбинација два антибиотика и лекова за смањење лучења киселина доводи до побољшања стања, без гутања чувених „шампона“ и шаке лекова, међу којима је предњачио „ранисан“, у Србији један од највише И употребљаваних лекова. Занимљиво је да су творци теорије да је за настанак чира кривац бактерија чак попили такву културу и добили акутни гастритис, који су потом излечили антибиотицима. А један од првих пацијената била је супруга једног од доктора.

Сматра се да половина човечанства има ову кличу на

својој слузници. Има особа које, иако имају бактерију, немају симптоме, а постоје и они који имају благе симптоме – попут надимања или подригивања. У трећој групи су они који се превијају од болова у stomaku.

У настајању чира на дванаестопалачном цреву и желуцу и даље су битни фактори ризика, као што су појачано лучење желудачне киселине, пушење, алкохол, као и равнотежа од брамбених и агресивних фактора, што је од человека до человека различито. Међутим, кључ загонетке зашто код једних настаје чир, а код других, уз такве „лоше“ навике све то пролази без проблема, лежи у инфекцији „хеликобактер пилори“. То је главни узрок хроничног активног гастритиса и једна од главних узрочника појаве чира на дванаестопалачном цреву у 90 до 95 одсто случајева, а на желуцу од 60 до 80 одсто.

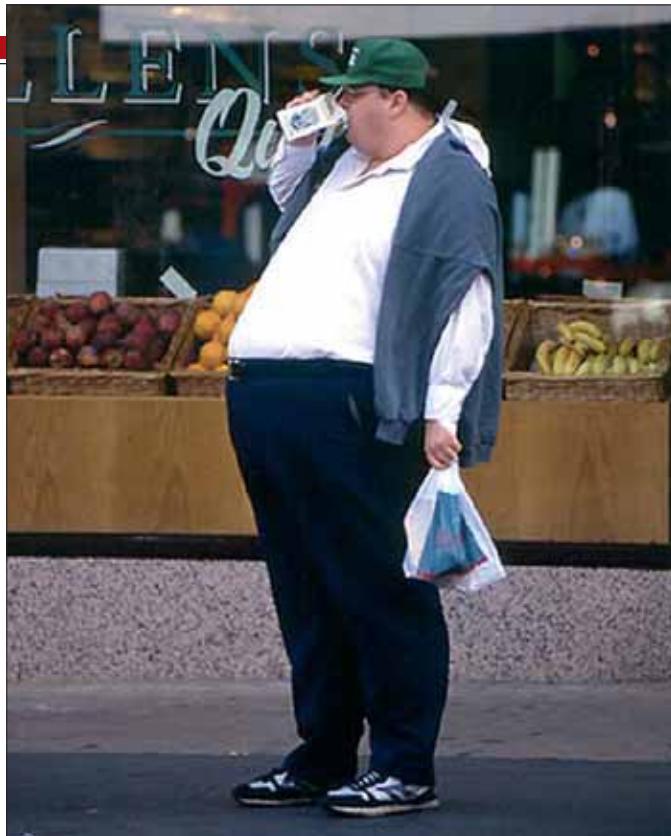
Скривање бактерије у слоју слузи, желуца односно дванаестопалачног црева и њена способност да се брзо мења, приморавају лекаре да се држе комбинације два антибиотика и једног лека који смањује лучење киселине. Основна предност терапије је да се смањи вероватноћа поновног јављања чира, отклања се сезонски карактер јављања (у јесен и пролеће), али се смањују и компликације, пре свега, пучање чира и крварење које може да буде кобно.

ПСИХОЛОГИЈА

Опасне амбиције

Жеља родитеља да им деца буду савршена па их због тога уписују на различите активности може да буде и контрапродуктивна. Јер деца постају анксиозна и живе у стресу, упозорили су научници у студији објављеној у америчкој Академији за педијатрију. Деци је потребно оставити времена да се сло-

бодно играју, без притиска и организације, како би имала добар физички и емоционални развој. Ништа не може да замени дечје играње, упозоравају психолози и педијатри, јер кроз игру деца се уче да буду креативна, развијају машту, способности, физичке таленте и изражавају осећања.



ГОЈАЗНОСТ

Муке и са памћењем

Средовечне особе са преокомерном телесном тежином постижу лошије резултате на тестовима памћења, учења и концентрације у односу на вршњаке са нормалном телесном тежином, саопштили су француски научници. У најновијој студији се наводи и да особе са вишком килограма чешће имају шећерну болест, проблеме са срцем и циркулацијом, а изложене су и већем ризику од деменције.

„Могуће је да супстанце

које производе масне ћелије, као што је хормон лептин, можда директно утичу на мозак“, изјавио је др Максим Курно са Универзитета у Тулузу, који је водио истраживање и закључио да се гојазност, деменција и Алцхајмерова болест, веома често појављују заједно. Научници су истраживањем обухватили 2.223 Француза између 32. и 62. године, тестирајући когнитивне способности, као што су памћење, концентрација и учење.

ГИНЕКОЛОГИЈА

Скупа цена незнაња

Свакога дана у нашој земљи жене страдају од рака грилића материце. Али, најбољија чињеница за гинекологе јесте што те жене умиру због незнанја и небриге за сопствено здравље, јер ова болест – уколико се на време открије – потпуно је излечива. Годишње у Србији од рака материце умире између 600 и 650 жена, а лекари тврде да половина од ових болесница никада није урадила ни једноставан Папа-Николау тест, којим се рак

грилића материце открива у раној фази и жени спашава живот. Министарство здравља Србије у Браничевском округу покренуло је акцију којом сваку жену у репродуктивном добу позива на обавезни гинеколошки преглед и тест Папа-Николау, а следеће године ово би требало да буде и један од првих скрининг прегледа на које ће свака жена у Србији после 40-те године морати да иде на сваке две године.

■
3. Ж.Д.

КОПАОНИК, ДРУГИ ДЕО

Невиђене лепоте

■ Како сам преузет на граници двеју општина ■ Келнери којима новчаник није потребан ■ Што се фотографисања тиче - могу да се slikам ■ Огњиште у кафани, и телевизор уместо гусала ■ Непомерива стена Кљунац

На Копаонику се много копало, па отуда - Копаоник. Није се копало толико у њивама, виноградима и око воћака, колико је копана руда. Из истог разлога, због руде, негде око петнаестог века називали су је - Сребрна планина. Отуда је на Методу, на источној страни планине (неколико стотина метара од запуштеног римског рудника), саграђена црква посвећена Св.Методију. Уз њу је литица из које шикља вода. По народном веровању, благотворна је и исцелитељска.

Древна предања казују да су Копаоничани од давнина на овом месту славили Светог Методија (3. јула), а тако и данас дани. У близини је и гејзир, као и потез „Гвоздац“ са седам извора, у народу познат као „Девојачке сузе“. Свуда око могу се видети остаци негдашњих рудника.

Али, ја то видети нисам могао.

Јер, када ме је Мића Кнежевић из Рашке предавао у руке Драгану Станисављевићу (40), пословођи ЕД Бруса, личило је то - на тајну мисију. Била је магла густа, како се оно каже - прст пред оком није се видео. Мића је тог раног јутра пажљиво управљао ладом нивом, пазећи да не слети с пута који се испред нас под светлима једва на метар видео. Прошли смо поред „Конака - Сунчаних врхова“, чија се само силуета могла назрети и почели да се спуштамо на другу, источну страну планине - ка граници две општине - где би требало да нас чека мој следећи домаћин. Где је, дакле, требало да се обави примопредаја.

И заиста - наслоњен на, поред пута, паркираног ју-

га, у близини неког амбијента рек' о бих, у магли, сам, чекао нас је човек како је и договорено.

Пошто сам срећно преузет, Мића је окренуо возило

Сеоско домаћинство на Копаонику



Десетак радника на 600 km²

Инжењер Драган Станисављевић (40) је пословођа ЕД „Брус“. Привредно друштво „Електросрбија“ Краљево, Дистрибуција Крушевац, пословница Брус. Зграда им је прилично пространа, али стара па ће ускоро бити обновљена.

Драган Станисављевић у овој дистрибуцији ради 14 година, а од тога је на шефовском месту четири до пет година, а почео је као физички радник. Значи, зна све што се треба знати у овом послу и нико га не може преварити, бар што се ситуације на терену тиче.

- Шта је оно што је особено за Електродистрибуцију у Брусу?

- Покривамо више од 600 квадратних километара простора на којем се протеже наша општина. Толики простор, а нас - 20 запослених. У тих двадесет спадају и административци. Пошто је известан број радника на боловању или на одмору, практично, цео кулуар овај терен покрива њих десетак, - каже Станисављевић.

- То је заиста мало?

- Како да не. А кад још имамо у виду да је терен у знатној мери неприступачан... Нарочито зими. Када нам дојаве да негде неко село нема струју (покидане жице или пале бандере од невремена) екипа креће возилом све док се њим може допрети, а онда узимају алат на леђа, па кроз сметове, пешке, четири-пет-шест километара или колико већ треба. Најтеже је оном који иде први, који прти снег. Зато се смењују на челу...

Овој пословници је заиста потребно још радника. А ипак, и поред тога, није се десило да су неко село или засек остало без струје дуже од 24 сата.

и изгубио се у магли. У том се поново спустила густа, ситна киша. Тако је то на планини, часком се време окрене - сећам се речи упозорења директора рашке ЕД, Зорана Ерџа. Па што се онда не окрене на лепо?

А што се фотографисања тиче - могу да се slikam!

Драган Станисављевић слеже раменима. Не може ЕД Брус отерати маглу и кишу па осветлити планину, задрад сликања. То ће, верујемо, читаоци „kWh“ разумети.

- Ово је разлог да дођете поново - каже Драган уз осмех, гостопримљиво.

Иако, на источној страни планине, осим невиђених предела, лепота, и нема не-

чег другог, каже Драган. Осим поменутог Метода. А шта ће човеку више од лепоте? Само - што ово сада и јесте, буквално - невиђена лепота. А да смо пошли од Крушевца, ка Брусу и Копаонику, могли смо свратити у манастир Наупара (успостављен средином 19. века, али са црквом из четрнаестог), па Лепенац, на десној обали Расине, манастир на атару истоименог села, посвећен св. Стефану. (овај сам манастир касније и видео, са пута, али се због невремена до њега није могло доћи.)

И шта се онда може видети, овде, на источној страни Копаоника, када је недобра, када је време - невреме?



Драган Станисављевић,
шef пословнице у Брусу

- Брзеће, - спремно одговара Драган.

Па добро, дај шта даш.

Спуштамо се полако у Брзеће. Пре уласка у насеље, обавезно застајемо код трафо-станице (35/10 kW) поред које је и мало одмаралиште, неколико соба. Гледам, сликам колико се може. Можда није згорег на овом месту напоменути да су ми сви, ама сви моји домаћини на путовањима за овај часопис (челници дистрибуција) здушно показивали или препоручивали трафо-станице на њиховом атарима, као што би туристички водичи показивали цркве и манастире. Сасвим разумљиво.

Брзеће је село које се изградило тек с развојем туризма. Има неколико хотела и жичару која води до врха планине. Због погодне надморске висине и климе, Брзеће је омиљено место за деџију рекреативну наставу и



Један од хотела на Брзећу



Трафо-станица
35/10 kV пред улазак у насеље

„Код Максе“ – једна од 20 кафана, али једина са пастрмком из потока



припреме спортиста. На Брзећкој реци сачувано је неколико воденица поточара, које су под заштитом државе.

Једна од њих је и поред приватног хотела „Добродолац“, поред самог пута. Зграда хотела је добрађена и пре рађена породична кућа Добродолаца у којој је започет сеоски туризам, још 1976. године. Почекео је Ненадов отац, а Ненад наставио, надоградио и тек ће. Ено, преко пута радници у велико граде нову хотелску зграду, екстра луксузну, где ће свака од осам соба имати ћакузи.

Постојећи хотел има четири звездице. Четрдесет лежаја, базен, за почетнике опрема за скијање даје се бесплатно. И не зове се хотел већ: „место за уживање, одмор и опуштање“. Па наравно, кад им кроз двориште пролази поток и на њему ради стари поточар где се за госте меље брашно. И пше-

нично и кукурузно. Сва храна је домаћа, а дневни пансион стаје 1.250 динара, с тим што за те паре гост има право да једе и пије колико год хоће. Овде конобарима новчаник није потребан.

Ненад Добродолац је савремени туристички посленик. Има преносиви рачунар на којем нам показује по нешто, а и свој сајт. Ко жели, може погледати на адреси њњњ.добродолац.цом. Тамо је знатно оширенји прича, а ми морамо даље. Драган ми показује хотеле „Озон“, „Беле звездиц“, Туристичко насеље „Беле воде“... ушушкане испод падина у кишном дану, али никад никог нема.

Добродолац, али не Ненад, већ Томо – власник је Етно кафане „Брзеће“, где на трен свраћамо. Да се огрејемо поред распламсалог огњишта и окрепимо чашicom домаће. А погодно је и за фотографију: поред ог-

њишта постављен телевизор. Уместо гусала. Старо и ново се не искључују.

На овом делу Копаоника, поред пута ка Брусу низу се кафане. Ни набројати се не могу, али може понека. Десетак километара пре Бруса је чудна стена која стреми у небо и чини се да се лако може откачiti од лежишта и пасти. Али, није је померио ни земљотрес. Зову је Кљунац, тако се назива и кафана преко пута. Још ниже, у Влајковцу, поред друма је продавница а испред је постоље које личи на запрежна кола, на чергу. Ту су поређане тегле с медом, слатком и цемом од купина, малина, боровнице, ракија где је у боце убачена резбарија-назив појединих слава...

Све је ту бисерно природно, а јабуке у гајицама на земљи нису сјајне и исте као испод чекића, али су оне праве, стваринске, миришне и здраве да здравије бити не могу.

Одатле се види кафана „Код Максе“ где планински поток пролази кроз двориште, а у њему направљен рибњак за пастрмке. Сваки сто има свој трем, одвојено, али то је за летњу живавицију...

На овом потезу има негде око десетак кафана, и све раде. Добро раде. Овај крај једино од чега може живети, то је туризам, рекао ми је домаћин. А туризам подразумева и производњу здраве хране. Само што овде треба у то још много улагати. Треба изградити путеве до сваког села, омогућити кредите и образовање људи који би се бавили сеоским туризмом. Опет је ту држава та која треба да да замајац.

Тако смо стигли у Брус. А како је у Брусу, погледајте – у слици и речи – на следећим странама.

Слободан Стојићевић



Пошта украшена
цвећем



Нови део
вароши



Зграда у Брусу у којој су се
1909. године састала три владара

У СЛИЦИ И РЕЧИ

Три владара у Брусу

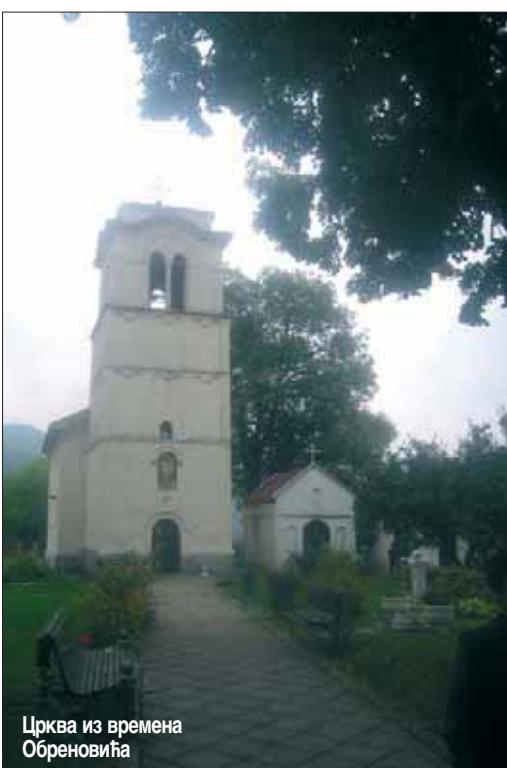
На састанку Расине и Грашевачке реке, у подножју Копанице, лежи Брус. То су две упоредне улице (једна Краља Петра, друга Пролетерска) с неколико споредних. Становника има око 25 хиљада, са све готово шездесет села.

Зграда поште је новијег датума, украшена негованим цвећем, а у њеној близини је једна старинска, на којој пише: У овој згради 12. октобра 1909. године одржан је договор за балкански споразум за борбу против Турака. Састанку су присуствовали бугарски цар Фердинанд, црногорски сердар Јанко Вукотић и регент Александар Први Карађорђевић.

Од онога што се у овој маленој вароши може видети је и црква, подигнута у време Обреновића, и низ (око 20) кафана, односно кафића, само у главној улици.

Наравно, ни ту киша готово да није престајала, а магла би се тек повремено разредила.

С. С.



Црква из времена
Обреновића







стр. 20



стр. 22



стр. 24



стр. 44