

Петар Шкундрић
Енергетика крвоток привредног развоја

Кућни апарати и уштеда енергије
„Стенд бај“ расипници

Климатско – енергетски пакет ЕУ у завршници
Неочекиван поклон



Досије

УГАЉ

НАШ НАСУШНИ

Домаћи патенти:
ЕМУЛЗИОНИ ЕНЕРГЕНТИ – НОВО ГОРИВО

ЛИДЕР У ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ



У ФОКУСУ

Без увоза струје у јануару и фебруару *страница 2*

Четворка “прескочила” рекорд *страница 2*

ДОГАЂАЈИ

СЕДНИЦА УПРАВНОГ ОДБОРА ЈП ЕПС
Успешни ремонти за већу производњу *страница 8*

САСТАНАК ДИРЕКТОРА ЕЛЕКТРАНА И РУДНИКА
Грејање осетно повећава потрошњу *страница 10*

АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ

ПРВИ ЈАВНИ НАСТУП КОНЗОРЦИЈУМА ЗА КОНСАЛТИНГ И ИНЖЕЊЕРИНГ У ЕНЕРГЕТИЦИ
Домаћа машиноградња мора из запећка *страница 16*

ЕНЕРГЕТСКА РАСКРШЋА
Тапкање у месту *страница 24*

ПРИВРЕДНА ДРУШТВА

РБ „КОЛУБАРА“ СПРЕМНО УШАО У ЗИМСКИ ПЕРИОД
Биће довољно лигнита *страница 32*

ЗАВРШЕН НАЈВЕЋИ РЕМОТ У ТЕНТ „ШЕСТИЦА“ НА МРЕЖИ ПРЕ РОКА *страница 35*

РЕМОТ У „ВЛАСИНСКИМ ХЕ“
Хладноћа убрзава радове *страница 37*

ЕФЕКТИ ЕФИКАСНЕ КОНТРОЛЕ ПОТРОШЊЕ У ЕД СУРДУЛИЦА
Скресани губици *страница 38*

СВЕТ

ЕНЕРГИЧНА ПЛАНЕТА
Пацијенти др Кејнза *страница 46*

РУСИЈА ОБНАВЉА И ПРОШИРУЈЕ ХИДРОПОТЕНЦИЈАЛЕ
Сибирске водене чаролије *страница 48*

ЧЕШКА ИСКУСТВА У БОРБИ ПРОТИВ КРАЂЕ СТРУЈЕ
Полиција хапси контролоре *страница 50*

КУЛТУРА

БИОСКОПИ
Бондова утеха *страница 54*

ЗДРАВЉЕ

СИНДРОМ НЕРВОЗНИХ ЦРЕВА
Тајна мозга у трбуху *страница 56*

ЉУДИ

ЗОРАН СТОЈАНОВИЋ
Све пословођине иконе *страница 58*

УПОЗНАЈМО СРБИЈУ

ИГУМАНОВА ПАЛАТА
Богу божије, цару царево *страница 60*

ЋУПРИЈА, ГРАД АТЛЕТИКЕ, МУЗИКЕ И МЕДИЦИНЕ
Младост и лепота *страница 62*

НАШ ИНТЕРВЈУ

Проф. др Благоје Бабић

Не пали се кућа да би се истерали мишеви

страница 4



ГРАНИЦЕ РАЗДВОЈИЛЕ ДИСТРИБУЦИЈУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Струја тече, паре пресушиле

страница 13



ДРИНСКИ СЛИВ НЕИСКОРИШЋЕНИ ХИДРОПОТЕНЦИЈАЛ

Хидроелектране на Дрини – под хитно

страница 18



ЕУ ПРОШИРУЈЕ ПРИМЕНУ ДИРЕКТИВЕ О ЕКОДИЗАЈНУ

Сијалице у пензији

страница 44





ЛИКОВНА И ГРАФИЧКА ПРИПРЕМА:

„Алто“ – Београд

НАСЛОВНА СТРАНА:

Светлана Петровић

ШТАМПА:

Штампариа „Политика“ а.д.

Београд

ТИРАЖ:

10.000 примерака

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

ИЗДАВАЧ:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА
СРБИЈЕ

У ФОКУСУ

Хидрологија и топло време променили билансна предвиђања

Без увоза струје у јануару и фебруару

**Одустајући од куповине електричне енергије на тржишту у два
ударна зимска месеца, ЕПС ће уштедети 8,5 милиона евра**

Електропривреда Србије одустала је од увоза електричне енергије у јануару предстојеће године, иако је за билансом предвиђену набавку већ био расписан тендер. Ни у фебруару неће бити увоза, нити ће се расписивати планирани тендер. Одлуку о томе донео је Производно-технички колегијум ЕПС-а, на ванредној седници 5. децембра, констатујући да изузетно топло време у децембру (осам степени топлије од вишегодишњег просека), затим нагло побољшана хидрологија (проточне ХЕ производе дневно 31 милион kWh, што је 17 одсто више од просека за овај месец), као и потрошња мања од билансиране, омогућују да се, са летос добро припремљеним производним капацитетима за зиму, све потребе за електричном енергијом подмире - сопственом производњом.

Одустајући од увоза струје у два ударна зимска месеца, ЕПС ће уштедети 8,5 милиона евра, које ће усмерити на измиривање обавеза према домаћој привреди и фирмама које су учествовале у ремонтима и ревитализацијама ЕПС-ових постројења.

Електроенергетским билансом за 2008. годину било је предвиђено да се током ове године увезе око 1,1 милијарда киловат-сати, укупне вредности од око 85 милиона евра. Рационалним и ефикасним управљањем електроенергетским капацитетима ЕПС је успео да годишњи увоз сведе на само око 616 милиона киловат-сати, у шта је уложено око 40 милиона евра. Другим речима, увезао је само 58 одсто планираних количина и на тј начин уштедео читавих 45 милиона евра.

Рационализацијом и уштедама, Електропривреда Србије, како истичу у пословодству, настоји да у објективним околностима постигне максимално могуће производне и укупне резултате пословања, али ти резултати и даље одређеним делом зависе од хидрологије и временских прилика, јер Србији већ дуже недостаје једна цела електрана.

А. Ц.

Четворка “прескочила” рекорд

**Блок 4 ТЕНТ А 6. децембра произвео 2,094 милијарде киловат-
часова електричне енергије, што је и до сада највећа годишња про-
изводња**

Михаило Николић

Блок 4 Термоелектране “Никола Тесла” А у Обреновцу је у суботу 6. децембра ове године оборио до тада највећи годишњи производни рекорд. Од 1. јануара ове године до 6. децембра тај блок је произвео и систему испоручио 2,094 милијарде киловат - сати електричне енергије. Како је тим поводом изјавио Михаило Николић, директор ТЕНТ А, блок 4 је до сада највећу производњу остварио 1983. године, када је систему испоручио 2,088 милијарди киловат - сати.

- Рехабилитација блока А 4, снаге 308,5 мегавата, обављена је 2007. године, када су урађени послови на цевном систему котла, турбинском постројењу, а инсталисан је и мерно-регулациони систем управљања – каже Николић. Нова рекордна производња овог блока омогућена је лањским улагањима, али и стручности и обучености људи који раде на овом постројењу. Оваквом производњом доказујемо да се и те како исплати улагати у капацитете ЕПС-а. У блок 4 смо уложили 70 милиона евра и он данас, после 30 година рада, производи више и ради боље него што је икада радио, рекао је Николић.

Ж. М.

Навали народе!

Трошити, трошити и само трошити - нова је филозофија коју је ових дана лансирао Гордон Браун, премијер земље која је колико до јуче словила за перјаницу најлибералнијег капитализма, суочене, међутим, са грдним економским невољама. Крајем новембра британска влада је, наиме, обелоданила свој двогодишњи пакет мера којим је наумила да сузбија надолazeћу рецесију. У складу с наведеном новом филозофијом, пакет тежак 23,5 милијарди евра, тј. један одсто бруто домаћег производа (у шта, додуше, није укључено оних 37 милијарди већ исплаћених у циљу спасавања проблематичних банака), посвећен је подстицању потрошње, превасходно путем редукције пореза на додатну вредност, са 17,5 на 15 одсто. Цена коју ће, међутим, Британци имати да плате (и због које је Дејвид Камерон, шеф опозиције, владин пакет назвао „бомбом са одложеним паљењем“) неће бити баш мала јер ће буџетски дефицит са 2,6 одсто у овој фискалној години у 2010. да нарасте на чак - осам одсто!

Но, иако су се британске мере за савладавање кризе могле сматрати донекле и оригиналним, факат је да су ових дана буквално све земље света смишљале властите програме на ту тему, схватајући, при том, да ће се из невоља овај пут тешко извући без одлучујућег учешћа државе. Американци су, тако, неколико својих банкарских узданица мртви хладни преточили у државну својину и онда стали да пумпају стотине милијарди долара за помоћ посрнулим бизнисменима. Кина је узвратила пакетом од 586 милијарди долара. Јапанци су, пак, одлучили да интервенишу са 207 милијарди, а ЕУ са 200 милијарди (евра), с тим да све њене чланице за себе изаберу најадекватнија решења, међу којима су се Италијани определили за својих 80, а Шпанци за 11 милијарди евра... и тако редом.

Крајем прошле недеље стигао је и француски пакет вредан, прецизно, 26 милијарди евра, односно 1,3 процента БДП те земље. Нешто мање од половине те своте намењено је помоћи фирмама кроз повраћај дугова и пореске олакшице. Већи део биће преточен у државне инвестиције у којима су, иначе, Французи светски вицешампиони, одмах иза Шведске.

У Јелисејској палати су, наиме, насупрот Британцима, рачунали овако: сваки евро утрошен на подстицање потрошње доноси пола евра, но када се тај исти евро употреби за изградњу нечег новог, он доноси - 1,1 евро.



Пише: Родољуб Герић

Стога су се и одлучили да потрошњу подстану једино у аутомобилској индустрији и то тако што ће сваки власник возила старијег од десет година, који пазари ново, бити „стимулисан“ са хиљаду евра.

Из свега тога било је очито да су Французи акценат ставили на инвестиције, понајпре у саобраћајну инфраструктуру, војну опрему и науку. Градитељи ће се подстицати бескаматним зајмовима за куповину нових станова, но упадљиво место (тј. четири милијарде евра) заузеле су и инвестиције јавних предузећа. И то у производњу енергије, те обнову и одржавање електроенергетске (и гасне) мреже!

„Не ради се о томе да ли сам ја либерал или нисам, да ли сам открио Кејнза (о томе нешто опширније на 46. страни овог броја) и напустио Милтона Фридмана, већ о томе да морамо да будемо прагматични у ситуацији која досад није била виђена“, рекао је француски председник Никола Саркози, најављујући мере, које ће, додуше, довести до тога да француски буџетски дефицит у следећој години нарасте на четири одсто БДП. Он је рекао још и ово: „Немамо избора. Не радити ништа, коштало би нас много више. Инвестиције су наш одговор на кризу.“

А, какав је наш одговор?

Иако можда није баш најумесније да се у том погледу поредимо с најразвијенијим земљама света, једно питање се, ипак, намеће: може ли се у свему овоме наћи и каква поука за нас? Ако је судити по неким чињеницама, изгледа да не може, јер... факат је, рецимо, да ће наш буџетски дефицит око кога смо се толико гомбали бити осетно мањи од чак и у ЕУ допуштених три одсто. Те да је у време док све светске централне банке, ради ублажавања кредитних

услова зарад развоја, муњеви-то обарају базичне камате (САД на један, Енглеска и Шведска на два одсто итд), Народна банка Србије истрајава на невиђених - 17,75 одсто! Док се, када је о инвестицијама реч, помињу махом путеви и мостови, а електрика и даље не, иако би сви морали добро да знају колико би свако улагање у изградњу електропривредних објеката, који су нам и иначе насушна потреба, подстицајно деловала практично на - целу српску привреду.

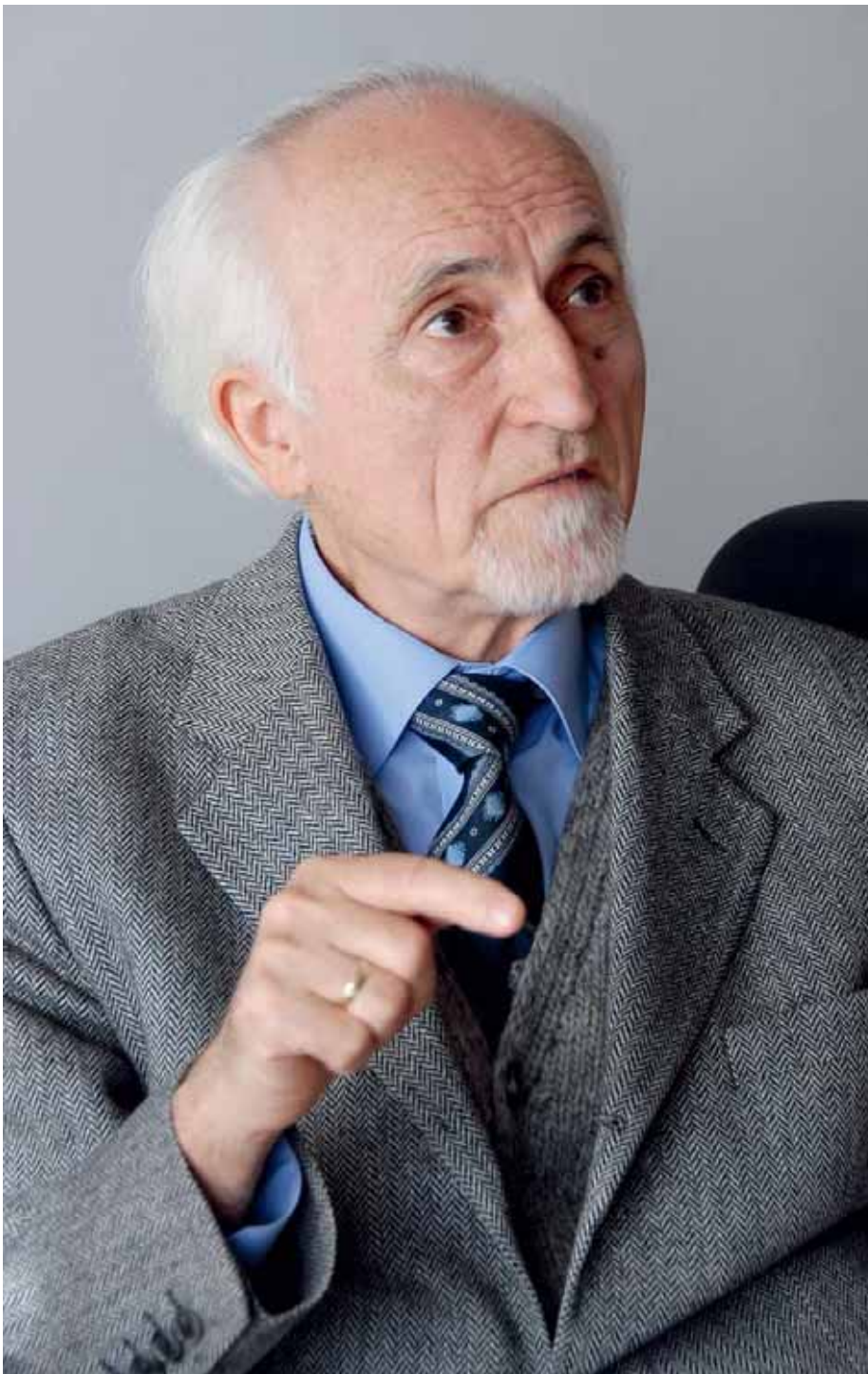
Електропривредницима Србије, ипак, остаје нада. Њима је чврсто обећано да ће до краја 2008. тендери за две нове електране бити расписани, па да онда, упркос кризи, с правом свима могу да поруче: Срећна Нова година!



Илустрација: Н. Оташ

Не пали се кућа да би се истерали мишеви

Својинска трансформација електроенергетског, али и других инфраструктурних система, последња је ствар коју би Србија у овом часу транзиције и светске финансијске кризе могла да направи



Проф. др Благоје Бабић

Србија не треба ништа да измишља. Довољно је да се врати искуствима Западне Европе у обнови индустрије након Другог светског рата. И ту ће наћи све. Посебно је поучан пример Француске. Једна од мера за обнову прерађивачке индустрије била је национализација главних грана инфраструктуре – електроенергетског система, железница, веза, рудника. Национализацију нису изборили синдикати него власници прерађивачке индустрије. Зашто? Зато што су тако могли да контролишу трошкове производње, односно рентабилност новонастајуће индустрије. Зашто је држава на то пристајала? Зато што је генерал Шарл де Гол уважио упозорење највећих француских економиста слева и здесна – од Андре Филипа до Франсоа Перуа – које је било исто: Француска мора имати индустријска предузећа моћна као Немачка или ће постати њена колонија - рекао је професор др Благоје Бабић одговарајући на питање шта Србији у овом часу ваља чинити када је на пола пута транзиције, а све су уочљивији знаци посустајања њене индустрије.

Многи „учени“ економисти, а да се о политичарима и не говори, решење за наше нагомилане економске, па и развојне тешкоће виде у свеопштој приватизацији. Свега постојећег. Да ли је такав прилаз, концептуално, тако делотворан као што се тврди?

– Шта друго да кажем осим – упозорења. За Србију је у овом часу сувише рано да размишља о приватизацији инфраструктуре, и то не само енергетског система него и железница и веза. Уколико то учини пре него што поново подигне индустрију, Србија ће трајно остати неразвијена земља. Грдно се варају људи који кажу: шта ће нам индустрија. Наша је шанса пољопривреда. Не. Без индустрије нема развоја пољопривреде. Она неће моћи да опстане.

Како у том контексту видите приватизацију саме Електропривреде Србије?

– Последња ствар коју би Србија смела себи да допусти је приватизација електропривреде. Разлози су економски, социјални, политички и морални.

а) Економски. Уколико би држава изгубила власт над електроенергетским системом, не би могла рачунати на сопствену индустријску политику. Приватни власници би високим трошковима уморили новонастајућу индустрију којој је нужно старање државе док не стекне светски ниво конкурентности.

б) Социјални. Цена електричне енергије утиче не само на стопу рентабилности предузећа него и на животне услове сваке породице у Србији.

в) Политички. Власници електроенергетског система могли би манипулацијом да изазивају социјалне нередне и рушење законите владе, као што је помоћу камиона срушена Аљендеова влада у Чилеу.

г) Морални. У коликој мери је морални чинилац важан у израстању из пораза показују Јапан и Немачка. После Другог светског рата у обе земље била је висока стопа штедње, а тиме и инвестиција и привредног раста. У Јапану стопа штедње од средине педесетих година креће се између 30 и 35 бруто домаћег производа. До Другог светског рата стопа штедње и у Јапану била је скромна. Износила је свега три процента годишње. Шта то казује? Да се ни Јапанци нису рађали с урођеном склоношћу ка штедњи већој него други народи и да су то „научили“ као и Немци, тек након пораза у Другом светском рату.

Шта из тога треба да научи Србија?

– Ништа ново и епохално. У Немачкој и Јапану постојала је висока свест свих друштвених чинилаца о нужности удруживања напора за израстање из пораза. У истом смеру деловали су сви „социјални партнери“: радници, послодавци и држава. Становништво је показало високу спремност да подноси

жртве за обнову. Разлог не треба тражити само у свести да је пораз претрпљен, него и у поверењу у вођство ових земаља. То обећање управљачи су одржали. У овим земљама праведност расподеле дохотка била је виша него у земљама победницама. У Јапану праведнија него у Шведској. Праведност у расподели националног дохотка показала се као битно важан чинилац „привредних чуда“ и у Јапану и у Немачкој. То им је обезбеђивало пристајање на жртве и отуда политички и социјални мир, погодан за економски развој.

Шта је главна невоља Србије?

– Домаћинско газдовање националним богатством мора бити једнако одговорно без обзира на облик својине: и државна и приватна имовина део су националног богатства. У Србији не постоји колективна свест о одговорности за Србију као државу и као друштво. Идеолошки постулати користе се за његово развлачење у виду приватизације по сваку цену, без обзира на економске, социјалне и политичке последице. Све ми то личи на речи које стоје на корицама једне књиге великог српског пријатеља Арчибалда Рајса: „Срби су себи највећи непријатељи.“

Али онда нам кажу да имамо нестручан менаџмент у јавним предузећима, који је дошао по политичкој линији и да је државна својина извор свакојаким малверзија. Како се Вама чини последњи „случај Кристо“?

– Злоупотребе страначких намештеника у јавним предузећима политичари и званични економисти користе као разлог да се убрза приватизација. Као, то је пут да се избегну високе апанаже директора и чланова управних одбора. Нико да се запита: да ли је паметно упалити кућу да би се мишеви истерали с тавана?

У Србији су позната добра, али и рђава искуства са приватизацијом великих система. Поготово електропривреде. Притисак, ипак, не јењава. Да ли ту гор-

ку пилулу треба што пре прогутати или се оканити такве медицине?

– Сиромашне земље, у које данас спада и наша, да би побегле из неразвијености, морају да користе искуства богатих. Две су од посебног значаја. Богате земље су либерализовале своје економске односе с иностранством у мери у којој је расла конкурентска способност њихових привреда. И друго, упркос хвалоспевима дерегулацији њихове државе без предрасуда идеолошке природе интервенишу где год је то интерес домаће привреде. Тврђава капитализма, САД, у спасавању привреде данас прибегава национализацији највећих банака – „катедрала тржишне привреде“.

Тако је Џорџ Буш успео оно што Лењину није пошло за руком: да уведе социјализам без револуције. Председник Централне банке САД Бен Бернаке је то у „Њујорк тајмсу“ образложио на следећи начин: „Као што нема атеиста у ратним рововима, нема ни идеолога у финансијској кризи.“

Шта нам те речи говоре?

– Опет оно што и сами знамо, али нерадо користимо. Вратићу се, опет, мало старијим примерима. Одмах након Другог светског рата кристалисала су се два основна модела капитализма, коме, ако се не варам, и ми стремимо – англосаксонски и немачко-јапански. Први модел би се могао назвати „индивидуалистички“, а немачко-јапански – „социјални капитализам“. У немачко-јапанском моделу улога државе је много већа него у англосаксонском. Немачка је прва на Западу по уделу јавних ентитета у својини над акцијским капиталом. У Јапану и „азијским змајевима“ улога државе је тако велика да ове земље научници називају друштвима с „вођеним тржиштем“ (governed market). У немачко-јапанском моделу образовање је највиши приоритет, па је оно и најефикасније на свету. Неједнакост у расподели у англосаксонском моделу расте и на нивоу друштва и у предузећу, па је „средња класа“ слабија него у немачко-јапанском. Мени само није јасно зашто смо ми, као друштво у транзицији одабрали англо-саксонски модел, иако нам је било познато да је немачко-јапански модел отпорнији на економске кризе и социјално подношљивији и у њему није могућ „дивљи капитализам“. Слој грађана у успону не би успео тако лако да заузме место капиталистичке класе коју је ликвидирао социјалистичком револуцијом.

Лазар Станковић

Индустријализација изнад свега

Главна невоља нашег друштва је висока незапосленост. Њен главни узрок је деиндустријализација земље. Превладавање незапослености могуће је само поновном индустријализацијом на новим технологијама. Без обнове индустрије неће бити ни обнове пољопривреде, ни услуга, па самим тим неће бити ни одговарајуће извозне понуде, ни по количини ни по квалитету. Том циљу треба прилагодити мере економске политике, укључујући заштиту домаћег тржишта.

Све успешне земље имале су добро смишљену индустријску политику. Посебно је поучан случај Јапана. У 1949. гувернер Банке Јапана и неки професори економских наука проценивали су да Јапан нема упоредних предности за производњу аутомобила. Министарство за међународну трговину у индустрију (MITI) мислило је друкчије. Његова је заслуга што је, ослањајући се на „административно усмеравање“ (gyosei shido), Јапан развио једну од највећих аутомобилских индустрија у свету. Примера ради, „Тојота“, водећи произвођач аутомобила у Јапану, почела је петогодишњи план модернизације производње са свега 3.000 аутомобила месечно. Данас се „Тојота“ надмеће с „Ценерал моторсом“ за прво место на свету у производњи аутомобила.

РЕКЛИ СУ...

Оливер Дулић,
министар за животну средину

Србија енергетски неефикасна



Министар за животну средину и просторно планирање Оливер Дулић изјавио је да ће пројекат механизма чистог развоја (CDM) повећати енергетску ефикасност Србије, али и убрзати процес европских интеграција Србије, пренела је агенција ФоНет.

„Србија је једна од енергетски најнеефикаснијих земаља на свету, јер користи 4,6 пута више енергије него што је просек Европске уније“, рекао је Дулић на конститутивној седници националног тела за примену CDM. Он је објаснио да ће се енергетска ефикасност повећати применом пројекта CDM, у енергетским и индустријским постројењима и истакао да ће се у будућности у Србији више користити обновљиви извори енергије.

Божидар Ћелић,
потпредседник Владе Србије

Набавке бројила без фаворизације

Потпредседник Владе Србије Божидар Ћелић, у разговору са представницима Електропривреде Србије и произвођачима електричних бројила у Србији, изјавио је да ће све набавке које ЕПС буде спроводио бити обављене без фаворизације било ког учесника тендера, било да је из земље или иностранства. Он је нагласио да ће тендер бити одржан по Закону о јавним набавкама, по тржишним условима и међународним стандардима.

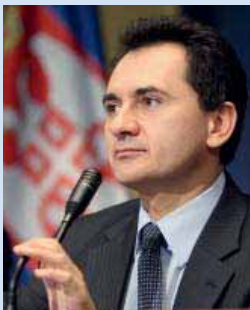


Фото: ФоНет

Фото: ФоНет

Борис Тадић против приватизације ЕПС-а

На питање новинара „Политике“ председнику Србије Борису Тадићу, није ли препуштање нафтног и гасног сектора другој држави, односно компанији, ризично са становишта енергетске безбедности, Тадић је одговорио: „Било би ризично када би део пакета била и Електропривреда Србије. Електропривреда јесте стуб српске економије и морамо направити пажљиве анализе и стратегију развоја. Сматрам да би било веома погрешно када би Србија приступила



приватизацији Електропривреде Србије у ситуацији када постојеће стање није задовољавајуће.“

Иако председник Тадић није шире образложио шта подразумева о „постојећем стању које није задовољавајуће“, ово је један од ретких примера да се неки наш високи државни и политички функционер овако експлицитно одредио о идеји приватизације Електропривреде Србије, указујући у исти час и на њен много шири економски значај.

Гасни споразум

Три уговора до краја године, гас у „Јужном току“ од 2013.

Председник Србије Борис Тадић и председник Управног одбора „Гаспрома“ Алексеј Милер договорили су се 6. децембра у Београду да ће до краја године бити потписана сва три уговора предвиђена Међудржавним споразумом – купопродајни уговор за предузимање 51 одсто акција НИС-а, градња гасовода „Јужни ток“ и завршетак подземног складишта „Банатски Двор“. Милер је на конференцији за новинаре, после сусрета с председником Тадићем, прецизирао да је аранжман за изградњу гасовода и подземног складишта гаса усаглашен 100 одсто, као и да је остало да се договоре још неки технички детаљи око куповине НИС-а, не желевши да прецизира шта то заправо значи.

– „Гаспром“ је гарантовао Србији да ће, пошто купи НИС, градити гасовод „Јужни ток“, – рекао је Милер, а потписивањем Међудржавног споразума у Москви дата је гаранција да ће магистрални гасовод проћи преко територије Србије. Додатна гаранција јесте то што је такав споразум ратификован и у Скупштини Србије и у Руској Федерацији. Међудржавни споразум има наднационални ниво и изнад је сваког закона, тако да све обавезе које су потписивањем овог документа преузеле на себе

и Србија и Русија морају бити испуњене. Према његовим речима, градња „Јужног тока“ ће ићи по пројекту. Предстоји најпре израда студије изводљивости, после чега ће бити прецизиран и капацитет гасовода, да ли ће и за колико бити већи од предвиђених 10 милијарди кубика, рекао је Милер. Гас би „Јужним током“ најраније могао да потече 2013, што ће бити и прецизирано уговором који ће бити потписан до краја године.

Србији нуђен само Јужни ток

Паралелни правац снабдевања гасом гасоводом Јужни ток, који би ишао од руског града Новорусијска испод Црног мора преко Бугарске, Србија би могла добити за пет, а најкасније до 31. децембра 2015. године, потврдио је недавно Алексеј Милер, председник Управног одбора „Гаспрома“. Студија изводљивости коју за то време треба да заврше руски „Гаспром“ и италијански ЕНИ од којих је идеја о градњи и потекла, али и земље преко којих гасовод треба да прође, утврдиће тачну маршруту, капацитет као и финансијску исплативост целог пројекта. Извесно је, међутим, да Србија ни после градње Јужног тока не може рачунати на посебне руске бенефите када је у питању цена гаса, јер „Гаспром“ у цео посао улази да заради, а не да поклања енер-

генте. Цене гаса ће се тако и убудуће формирати у зависности од кретања цене сирове нафте и нафтних деривата на светској берзи. Чињеница је, међутим, да ће градњом Јужног тока Србија добити историјску шансу да дугорочно реши питање енергетске стабил-

ности и то у наредних 30 до 50 година и постане гасно енергетско чвориште на Балкану. Оно што није мање важно јесте да би Србија као транзитна земља годишње убирала између 200 и 250 милиона долара само по основу транзитне таксе.

Случај Кришто



Крајем прошлог месеца у јавности је ескалирао случај звани „Бојан Кришто“. Реч је о донедавном првом човеку Јавног предузећа Аеродром „Никола Тесла“ у Београду који је, како се касније показало и доказало, себи и својим сарадницима делио плате и бонусе шаком и капом, наводно за изузетно добре резултате рада. Успут, Кришто је кадар Г-17 плус, а на место првог човека Аеродрома дошао је са функције генералног директора „Лутрије Србије“, где је, погађате, такође бележио изузетне пословне резултате. Можда тај случај не би ни завредио слова у нашем лис-

ту да није пратећих образложења, па и оправдања за широку руку младог менаџера Кришта. Најпре га је у заштиту узео његов партијски лидер Млађан Динкић, који га је толико нахвалио за испољене управљачке способности да се мало косило са неком мером доброг укуса, али је рекао и нешто друго – да на високе плате, бонусе и друге привилегије у јавним предузећима не могу да рачунају они директори и управе чије фирме лоше послују и праве губитке. Погађате? Свака веза Електропривреде Србије и узроцима њених губитака, државе која њом управља и могућности да самостално води профитну пословну и политику цена – сасвим је случајна. Нису сви Кришто, директор који је, узгред говорећи, руководио фирмом са 800 људи, док је, рецимо, генерални директор ЕПС-а на челу компаније са 36.000 запослених (и 11 предузећа), без чијег рада живот свих грађана ове наше земље, и буквално, није уопште могућ.

Курсни удар

Последњих недеља курс евра је скочио ни мање ни више него за 18 процената. Са око 76 на око 90 динара. Када ће стати и на којој вредности – нико не зна. Док је „таворио“ испод 80 динара стизале су тужбалице извозника, али и упозорења економиста да тако прецењен курс домаће валуте дугорочно није одржив. А онда је, са све оштријим обрисима светске финансијске кризе и рецесијом у већини западних земаља, отпочело и „гордо посртање“ нашег мучног динара. Нису му помогле ни скоро свакодневне девизне „трансфузије“ Народне банке Србије на тржишту од безмало 600 милиона евра. Клизање надолу није заустављено. Док је курс релативно мировао, а с њим и цене умерено расле (годишња инфлација у новембру била је 7,9 процената), имао се утисак какве-такве стабилности. Сада? Све је обезвређено реално бар за петину. Па и цена електричне енергије,



али зато већина добављача не дангуби – нивелише цене не само са достигнутим већ и антиципираним курсом евра. У неким случајевима, сведоче привредници, у обрачун се узима и курс од свих сто динара. Па како се ко снађе, а ново поскупљење електричне енергије, можда ће, ко зна, уследити, како се донедавно причало, тек током првог тромесечја 2009. Дотле треба издржати целу дугу зиму и отворене маказе цена. Л. С.

РЕКЛИ СУ...

Вук Хамовић,
председник ЕФТ групе

Продаја ЕПС-а - погрешан потез

Председник ЕФТ групе Вук Хамовић оценио је да би продаја Електропривреде Србије или неког њеног дела била погрешан потез.



Фото: FoNET

„Много је логичније да се тражи више стратешких партнера за градњу или рехабилитацију појединих објеката у форми докапитализације ЕПС“, рекао је Хамовић у часопису „Економист“. Он је додао да би на тај начин приватни капитал, због сопственог интереса, повећао ефикасност и продуктивност и тиме обезбедио да и ЕПС буде вреднији. Хамовић је такође оценио да је, након последњег поскупљења гаса, електрична енергија остала убедљиво најповољнији енергетски извор, јефтинији чак и од угља, те да ће због тога потрошња струје нагло порастати.

Бранислав Тодоровић,
професор Машинског факултета

Расипничко грејање

„У Србији преовлађују старе зграде, и то је веома изражено због изузетног пораста грађења после Другог светског рата: највише педесетих и шездесетих година. Зидало се брзо да би се покриле потребе нових становника у градовима. Испитали смо стамбена здања озидана до 1981. која, иначе, чине две трећине укупне квадратуре постојећих. Годишње се на грејање и друге топлотне намене утроши, у просеку, до сто процената више енергије него у земљама које о томе више воде рачуна“, оценио је у листу „Политика“ др Бранислав Тодоровић, професор на београдском Машинском факултету и угледни светски стручњак за климатизацију, грејање и хлађење.

Успешни ремонти за већу производњу

Од 25 започетих пројеката окончано 22



Програми спремни, неизвесности на претек: са седнице Управног одбора ЕПС-а

Основни циљ због кога је „Електропривреда Србије“ основана, а то је да снабде тарифне купце електричном енергијом, у овој години ће бити остварен – оцењено је 27. новембра у Београду на седници Управног одбора ЕПС-а којом је председавао Петар Кнежевић.

После септембра, месеца карактеристичног по температурним осцилацијама због којих се, најпре, електрична енергија више трошила услед повећаног коришћења клима уређаја, а потом због неуобичајене хладноће због које су многи морали да укључују разна грејна тела, ситуација се у октобру, који је био за 2,3 степена Целзијуса топлији од просека, поправила. Бруто конзум у Републици, без Космета (где је потрошња за 17,8 процената надмашила план), у овом месецу био је, наиме, за 0,1 одсто мањи од биланса а за 5,1 одсто мањи него у истом месецу претходне године. У тој ситуацији производња проточних хидроелектрана била је за 18,2 одсто испод билансне (за 26,1 одсто мања од лањске), али су производња у термоелектранама која је надмашила биланс за 5,3 одсто (а за 0,2 одсто и

прошлогодишњу), као и ангажовање термоелектрана-топлана, омогућили опоравак акумулације РХЕ „Бајина Башта“, што, уз садашње повољне хидролошке прилике обезбеђује да се у овогодишњу зиму уђе спремно.

Како је проценио Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, ниво воде у Дунаву ће већ ускоро бити на билансираном нивоу, док ће на старту наредне године, на билансираном нивоу бити и акумулације хидроелектрана, баш као и нивои на залихама угља чија је производња у октобру надмашила планирану за шест, а прошлогодишњу за пет одсто.

За десет месеци укупне потребе за електричном енергијом биле су, иначе, за 2,8 процената веће од билансираних (на територији Србије без Космета мање за 0,3 одсто), док је производња била за 1,8 одсто већа од билансне, а за 4,8 одсто од лањске производње. Термоелектране на угљ производиле су при том 4,5 одсто више од плана, акумулационе ХЕ за чак 51,2 одсто више, а проточне ХЕ за 7,5 одсто мање.

Управни одбор размотрио је и информацију о овогодишњим ремонтима и констатовао да је урађен велики посао. Зоран Божовић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за производњу енергије рекао је да су одрађени готово сви послови, јер је од 25 започетих пројеката окончано 22. Он је, при том, нагласио да се и велики капитални ремонт блока А 6 у ТЕНТ-у управо приводи крају, те да ће овај важан објекат који ће добити додатну снагу и поузданост, бити у пуном погону средином децембра.

Генерални директор ЈП ЕПС др Владимир Ђорђевић оценио је да ће управо захваљујући овако успешној сезони ремоната моћи да се остваре и задаци планирани за 2009. годину, али је упозорио да се због великог финансијског напрезања, компанија сада суочава са проблемом неликвидности. Он је истовремено указао и на то да је овогодишњи увоз досад био готово упола мањи од биланса.

Управни одбор је, поред осталог, размотрио и подржао годишњи програм пословања ЈП ЕПС, као и програме пословања зависних привредних друштава за 2009. годину, о којима још треба да се изјасни Влада Србије. Речено је да су ови програми темељито урађени, али и да су скопчани са многобројним неизвесностима, поготово у погледу цене струја, као и девизног курса који ових дана доживљава велике осцилације.

Управни одбор је, такође, одобрио да се нашем прослављеном пливачком асу Милораду Чавићу помогне са још 40.000 долара, како би могао да обезбеди најбоље услове у припремама за светско привенство 2009. године у Италији.

Р. Г.

Енергетика крвоток привредног развоја

„У Москви је договорено да се у следеће четири године ревитализује ХЕ „Ђердап 1“, а вредност тих радова се процењује на више од 150 милиона долара“, рекао је Шкундрић. „Подзаконска регулатива омогућиће веће коришћење обновљивих извора енергије“

И поред свих проблема и ограничења очекујем да године које су пред нама буду најкреативнији период развоја у српском енергетском сектору. Настојања Владе Србије и Министарства рударства и енергетике огледају се у разумној политици реформи и реструктурирања у енергетском сектору, како би Србија добила ефикасне компаније, које ће да буду замајак развоја целокупне привреде. Енергетика представља крвоток привредног развоја и ствара претпоставке за јачање предузетништва,

равномерни регионални развој... Ствара се и могућност да држава почне да води солидарну социјалну политику, према најсиромашнијим слојевима потрошача - рекао је професор др Петар Шкундрић, министар рударства и енергетике, на отварању Сајма енергетике и заштите животне средине, који је од 26. до 28. новембра одржан у Београду.

Говорећи потом о аранжману са Руском Федерацијом, он је, поред осталог, рекао да тај аранжман потенцијално садржи и градњу когенеративних постројења, која истовремено производе електричну и топлотну енергију и представља један од најзначајнијих стратешких развојних пројеката.

- У области електроенергетике, у току су активности везане за расписивање тендера за избор стратешких партнера за изградњу две термоелектране, у вредности од око 1,65 милијарде евра, чиме ће Србија добити нових 1.400 мегавата. Такође, биће расписан и тендер који би обухватао и проширење, односно изградњу новог блока у ТЕ-ТО Нови Сад, снаге 400 мегавата. Вредност те инвестиције процењује се на 160 милиона евра. У следеће четири године обавиће се и ревитализација ХЕ „Ђердап



Петар Шкундрић: „Предстоји најкреативнији период развоја српске енергетике“

1“, а вредност тих радова се процењује на више од 150 милиона долара. Ово је био резултат посебног састанка Међувладиног комитета, који је у Москви одржан 24. и 25. новембра - рекао је др Шкундрић

Министар се потом осврнуо и на чињеницу да је у Србији неискоришћено 40 одсто хидропотенцијала. Са Републиком Српском је договорено да се формира заједничко пројектно предузеће, које ће управљати изградњом ХЕ „Бук Бијела“ на Дрини, како је речено - на средњем нивоу.

- Усклађивање рада наших енергетских постројења са еколошким прописима ЕУ захтеваће инвестирање 1,1 милијарде евра до 2015. године. У области обновљивих извора енергије окончавамо рад на изради подзаконске регулативе, која ће да омогући њихово веће коришћење, тако да са 55 мегавата, колико ћемо имати 2010, у периоду од следећих десет година, достигнемо планираних 540 мегавата инсталисане снаге. Наши највећи потенцијали су биомаса и мале ХЕ, а у тим областима лежи и највећа шанса за домаће произвођаче опреме. Потребно је даље развијати производњу котлова за

биомасу и турбина за мале ХЕ и то је шанса за домаћу индустрију. Поставља се и питање да ли је реална визија да можемо да остваримо позицију лидера у енергетици у југоисточној Европи. Одговор је позитиван - рекао је Шкундрић, додајући да сваки инвестициони циклус у енергетици снажно утиче и на укупан привредни развој. Међутим, да би овај ефекат био искоришћен на прави начин, потребно је да српски произвођачи енергетске опреме на ове могућности одговоре побољшањем

квалитета својих производа и да у условима оштре међународне конкуренције нађу своје место у реализацији наведених пројеката.

- Мислим да је веома важно да држава помогне да домаћи произвођачи заузму заиста адекватно место у периоду, који је пред нама. Одржавање Сајма енергетике, свакако, представља значајан допринос остварењу тог циља - рекао је на крају министар, проглашавајући Сајам отвореним.

Касније, у разговору с новинарима, Шкундрић је прецизирао да ће представници руске фирме „Силовије машини“ почетком децембра доћи у Београд на коначан договор око завршетка пројекта реконструкције ХЕ „Ђердап 1“ и да је, током посете српске делегације Москви оквирно договорен ниво потребних средстава за завршетак реконструкције хидроагрегата на овој електрани. После дугог периода, рекао је министар, постигнут је договор са предузећем „Силовије машини“, која је већ направила једну турбину и половину друге и оценио да би било потребно још најмање четири године да се оконча капитална реконструкција ХЕ „Ђердап 1“.

Д. Об.

Грејање осетно повећава потрошњу

Конзум 24. новембра премашио 133 милиона киловат-часова и већи је од планираног просека за новембар за осам одсто. - Термосектор је радио изврсно и од почетка године произвео је 1,050 милијарди киловат-часова више него што је планирано

Електроенергетска ситуација није задовољавајућа и поред доброг рада електрана, нарочито ТЕНТ-а и чињенице да су сви планирани капацитети у погону. Нема довољно енергије за подмирење потрошње. Она је 24. новембра премашила 133 милиона киловат-часова (осам одсто већа од просечно билансиране потрошње за новембар) и поново мора да се користи РХЕ Бајина Башта - истакао је Зоран Манасијевић, помоћник генералног директора ЕПС-а, на састанку директора електрана и рудника, који је одржан 25. новембра

у Свилајнцу (председавао Бошко Буха, директор Дирекције ЕПС-а за производњу енергије).

Миладин Басарић, директор Сектора за енергетско планирање и управљање у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом, напоменуо је да је просечна температура ваздуха у првих једанаест месеци ове године била за свега 0,3 степена виша у односу на исто раздобље лане, а да је потрошња електричне енергије у Србији повећана чак за 3,1 одсто. Узрок су велике осцилације у температури, нарочито у

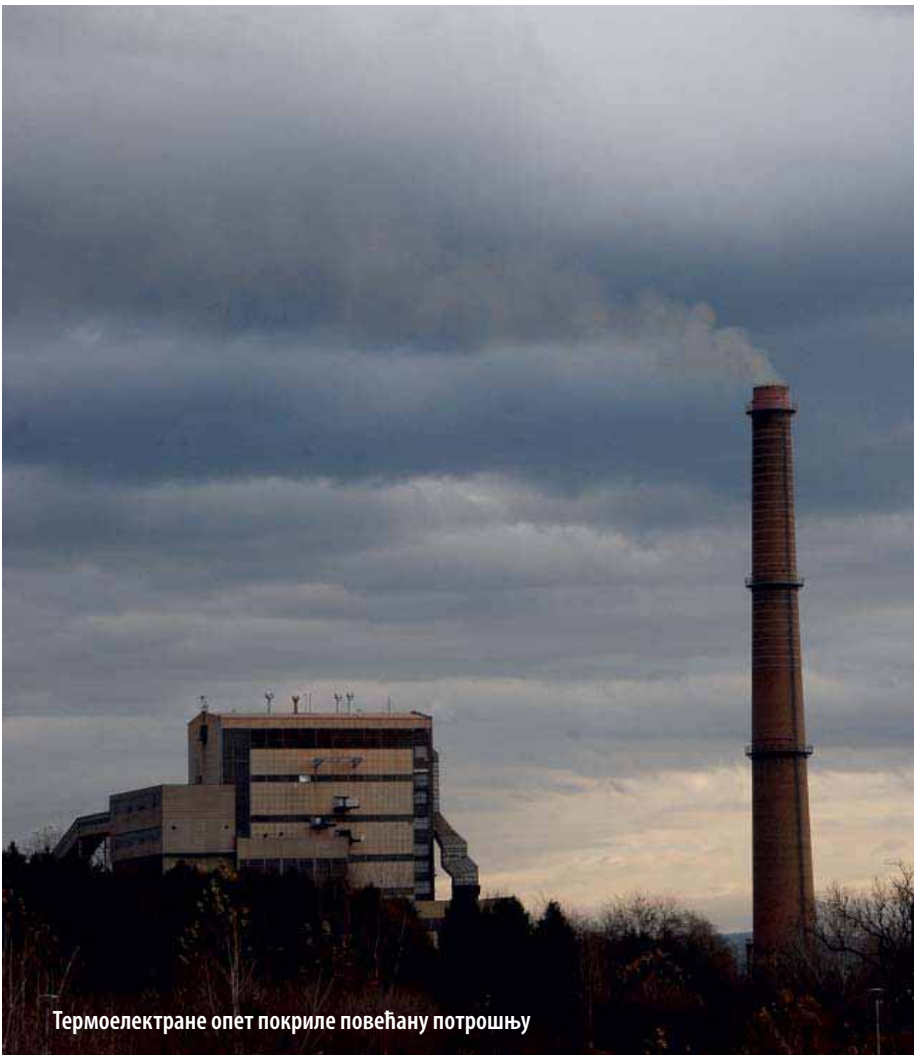
септембру, када су најпре због врућине клима-уређаји повећали потрошњу, а касније је она знатно повећана због великог захлађења – грејање је повећало потрошњу за 16 милиона киловат-часова дневно, у односу на прву половину септембра. Хидрологија је знатно лошија од прошлогодишње у исто време, нарочито на Дрини. Термосектор је радио изврсно и од почетка године произвео 1,050 милијарди киловат-часова, односно 4,9 одсто више него што је планирано, чиме је готово покривен целокупан раст потрошње електричне енергије. Потрошња у новембру, како се процењује биће за 200 милиона киловат-часова мања, а у септембру је за готово исто толико била већа од билансиране.

Басарић је рекао да се очекује пораст дотока и, ако се то оствари и настави добар рад термосектора (депоније угља су изнад плана), не би требало да буде проблема у реализацији ЕЕБ до краја ове године. У јануару, фебруару и марту, како је речено, требало би, због подмирења потреба, да се повећа производња угља.

Проблеми због квалитета угља

Бошко Буха је инсистирао на разјашњавању проблема са лошим квалитетом угља, који ових дана пристиже у ТЕНТ што је утицало на ниво производње електричне енергије. С тим у вези разговарало се и о могућности повећања коришћења мазута за подршку ватри.

Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом је оценио да је кључ проблема правовремено информисање свих субјеката „у ланцу“, због чега се мора направити једна заједничка инструкција, која неће остављати никакве дилеме шта да се ради када дође угаљ лошег квалитета.



Термоелектране опет покриле повећану потрошњу



Термоелектране покриле раст потрошње

Не спорећи да у овом погледу има одређених тешкоћа јер се на Тамнави зашло у зону где је квалитет угља проблематичан, што ће потрајати још неколико дана, Небојша Шијаковић, директор Сектора за производњу угља у Дирекцији ЕПС-а за производњу енергије, рекао је да су за девет месеци ове године остварени веома добри резултати на откривци и на производњи угља. План откривке премашен је чак за 22, а производње угља три одсто, док је производња у односу на исто раздобље 2007. године увећана за пет одсто. Постоје добри изгледи, нагласио је Шијаковић, да се прошлогодишњи рекорди ове године премаше. Улазак новог копа Велики Црљени требало би да поправи квалитет колубарског угља.

Приликом разматрања извештаја о раду производних капацитета ЕПС-а у овој години, Вера Станојевић, директор Сектора за производњу електричне и топлотне енергије у Дирекцији ЕПС-а за производњу енергије, напоменула је да ПД ТЕНТ и ПД „Костолац“ већ четири године непрекидно повећавају производњу. Али, рекла је, мора се истаћи да је конзум у односу на исто раздобље (девет месеци 1990. године) порастао за читавих 41,7 одсто и та чињеница недвосмислено указује на неопходност најхитније градње нових капацитета. Време рада електрана у овој години је повећано на рачун смањења непланских застоја. Такође и време рада електрана пуном снагом расте, а како напомиње Вера Станојевић, ТЕНТ А-4 је остварио максимално ангажовање било ког блока на девет месеци а то је 95,7 одсто. То је више него што је прошле године имао ТЕНТ А-5, а такав резултат се, после ревитализације, следеће године очекује и од блока ТЕНТ А-6. Десет блокова остварило је просечну снагу већу од 90 одсто.

- Очекује се да ће 2009. да буде година максималне производње, првенствено захваљујући очекиваном учинку шестог блока у ТЕНТ-у А. Производни

капацитети за зиму спремнији су него било када до сада и не очекују се неки значајни поремећаји у раду и ако будемо имали разумну потрошњу, увоз би требало да буде испод билансних количина - рекла је Вера Станојевић.

ТЕ „Костолац Б“ - адут

Бошко Буха је додао да се можда слабо примећује да ТЕ „Костолац А“ ради изванредно, остварено је неколико врхунских резултата у историји ових блокова.

- Али у ТЕ „Костолац Б“ - напоменуо је Буха - имамо још резерви. Угаљ више није проблем, а када бисмо техничке показатеље блокова Б-1 и Б-2 у Костолцу, довели на ниво техничких показатеља ТЕНТ-ових блокова А-3, А-4 и А-5, имали бисмо додатних око милијарду киловат-сати електричне енергије. Разуме се за то је потребно исто онолико пара колико смо употребили за ревитализацију наведених ТЕНТ-ових блокова и тих милијарду киловат-сати нам може продужити, да тако кажем, агонију зато што немамо неки нови блок. Зато мислим да краткотрајно опредељење ЕПС-а треба да буде да се што пре одраде потребни послови на Костолцу Б-1 и Б-2. Пара има и морају да се убрзају потребне активности.

Овогодишњи ремонтни послови, како је навео Зоран Божовић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за производњу енергије, били су усмеравани на она постројења која су била непоуздана и то је усаглашавано са потребама система. Било је извесних кашњења због испорука опреме. На термокапацитетима главне активности су биле на цевним системима котловима, млиновима и електрофилтерима, али било је неколико и на генераторима. Код хидроелектрана било је проблема са санацијом турбина и генератора.

- У 2009. години - рекао је Божовић - нећемо имати ниједну велику рехабилитацију или реконструкцију, изузев у ХЕ „Бајина Башта“, Овчар Бањи и Међувршју. Ремонт блока А-4 у ТЕ „Колубара“ није планиран и он би требало да се повуче у резерву.

Д. Об.
Фото: М. Дрча

ПОСЛЕДИЦЕ НЕВРЕМЕНА У СРБИЈИ

Олуја изазвала редукације

Олујни ветар, који је између 21. и 23. новембра захватио готово целу територију Србије, изазвао је велике кварове на електродистрибутивној мрежи, кидајући каблове, а понегде и рушећи старе дрвене стубове. Због тога су поједина насеља остајала без струје и по више сати, а Медвеђа и цела три дана.

У Новом Пазару дошло је до прекида у напајању на ширем простору, тако да је поновно укључивање дела по дела града трајало дуже него што је уобичајено. Медији су известили да су у Новом Пазару уведене редукације, као последица прекомерне потрошње електричне енергије. Истине за вољу, треба рећи да до редукација, односно прекида у напајању није долазило због недостатка електричне енергије, него због проблема у преносу и дистрибуцији, односно кварова на далеководима и нисконапонској мрежи. Наравно, Нови Пазар има и велику потрошњу електричне енергије, али главни проблем овога града јесте тај што се он брже гради и развија од електродистрибутивних објеката и мреже, који више нису довољни да издрже притисак све веће потрошње. Када откажу поједини електропроводови, као што се догодило прошлог месеца, тешко се налазе алтернативни правци напајања, па поједина насеља просто морају да буду искључена.

Ветар и снег кидали проводнике

На југоистоку Србије под ударом невремена кидали су се проводници, а деловањем заштите искључен је велики број далековода. Мада је до прекида у напајању електричном енергијом дошло на широком потесу ПД „Југоисток“, највеће последице и надужи прекиди били су на конзумном подручју Електродистрибуције Лесковац. Према извештају из овог огранка „Југоистока“, због реаговања краткоспојне и земљоспојне заштите испало је 12 водова од 35 киловолти и 40 водова од 10 киловолти. Најозбиљнији квар био је на 35-киловолтном далеководу „Јабланица - Лебана 1“, који је ветар искидао, а због чега је велики део општине Медвеђа остао без напајања електричном енергијом више од 24 сата.

А. Ц.

Кренуле чешке локомотиве



Тренутак свечаности: макета нове локомотиве у рукама Владана Јовичића
(Снимио М. Цвијетић)

Почетком децембра, на свечан начин, у погону „Прерада“, РБ „Колубара“, пуштене су у пробни рад две нове електро-дизел локомотиве. Куповина локомотива уговорена је средином прошле године, са чешком фирмом „Инаком“ која је производњу ових машина поверила фирми „ЧЗ ЛОКО“. Реч је, кажу добро упућени, о локомотивама најновије генерације које ће помоћи да се интерни транспорт угља обавља брже и квалитетније, а задовољени су и највиши еклошки стандарди у овој области.

Свечаности су, поред бројних гостију и домаћина, присуствовали, поред осталих, и Драгомир Марковић, директор Дирекције ЕПС-а за стратегију

и инвестиције, Радивоје Милановић, државни секретар у Министарству за рударство и енергетику Републике Србије, као и представници привреде и друштвено-политичке заједнице.

Њих, као и представнике извођача радова и чешке амбасаде, поздравио је директор „Колубаре“ Владан Јовичић, који је посебно нагласио да ће „Колубара“ и у временима која долазе, у складу са могућностима, наставити са улагањима у осавремењавање и модернизацију опреме и унапређење производње.

Вредност ове инвестиције износи 1,9 милиона евра.

М. Т.

УЈЕДНАЧАВАЊЕ ПОСЛОВА У НАПЛАТИ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Једнообразни рачуни од јула 2009. године

Од јула 2009. године ЈП Електро-привреда Србије уводи нови, једнообразни рачун за испоручену електричну енергију купцима. Рачун ће бити јединствене форме и садржине и на њему ће бити приказани сви елементи обрачуна, у складу са одредбама Тарифног система за обрачун електричне енергије за тарифне купце. Један образац користиће се за категорију „домаћинства“, а други за све остале категорије купаца.

Циљ је, како кажу у Дирекцији ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије, да се обезбеди ефикасно и рационално обављање дистрибутивне делатности, као и да се уједначи поступање у вези са пословима фактурисања и наплате. С прегледним приказом свих ставки, које се односе на количину утрошене енергије, тарифну зону, ангажовану снагу, накнаду за мерно место, са датим ценама, укупним износима и обрачунатим порезом, на предњој страни, рачун ће на полеђини имати детаљно објашњење сваке од наведених ставки, као и обавештење купцима о могућностима коришћења попушта, али и обавезама ЕПС-а да предузима одговарајуће мере уколико се рачун не плати.

А. Ц.

СРПСКО-РУМУНСКА МЕШОВИТА КОМИСИЈА ЗА „ЂЕРДАП“

Модернизација преводница



Са састанка Српско-румунске мешовите комисије за
„Ђердап“

На заседању Српско-румунске мешовите комисије за „Ђердап“, одржаном у Појани Брашов у Румунији од 18. до 20 новембра, закључено је да се експлоатација као и производња електричне енергије на оба система одвија у складу са конвенцијом и правилником о раду. У центру пажње била је модернизација преводница и извођење планираних радова на замени делова на тим објектима, како би оне стално биле у функционалном стању за превоз бродова у оба смера. Утврђено је, стога, да ће радови на замени радних врата на преводници ХЕ „Ђердап 1“ почети 1. маја 2010. године, као и да ће се ремонти на њој завршити у редовном тромесечном периоду од 3.11. 2008. до 27. 4. 2009. године. Румунска страна радове на својој преводници извршила би, стога, у периоду од годину дана (април 2009 - април 2010). Значајно је, такође, да су са експлоатацијом започели додатни систем заштите и главни објекат система „Ђердап 2, као и системи заштите додатних електрана, српске на Дунаву и румунске на рукавцу Дунава – Гогош. председавајући овог 78. заседања био је Трајан Опреа, председник румунског дела мешовите комисије и генерални директор компаније „Хидроелектрика“. Српску делегацију предводио је Горан Кнежевић, председник српског дела мешовите комисије и директор ПД „Ђердап“. Састанку је присуствовао и др Душан Црногорчевић, амбасадор Србије у Румунији.

М. Ф.

Струја тече, паре пресушиле

Пет македонских села снабдева се из Електродистрибуције Врање. – Прекодринска дистрибуција без тешкоћа. – Из Дистрибуције Рашка иде снабдевање становништва Лешка и околних села

Електродистрибуција Врање, Огранак Привредног друштва „Југоисток“ у Нишу, има своје објекте и мрежу на тлу Македоније. Има она тамо и потрошаче електричне енергије, и то у пет села пограничног подручја, али је од марта 2003. године изгубила купце – оне који плаћају рачуне. Реч је о селима - Татаринце, Петровац, Сушево, Маглинце и Сејдинце, која су за две и по године, према мерењима на изводима са ове стране границе, потрошили око 580 хиљада киловат-сати. Није нека количина, а ипак нешто мора да се уради да се и ова и будућа потрошња наплати.

У „Југоистоку“ су се прихватили, како се испоставило, Сизифовог посла – да нађу адресу на коју ће достављати рачуне. Раније, док смо били јединствена земља, наплата је уредно текла, потом је ЈП ЕПС ову енергију намиривао у размени са Електропривредом Македоније. У међувремену Македонци су своју електродистрибуцију продали аустријској компанији и ту је настао јаз.

С лиценцом до купаца?

Александар Јањић, директор ПД „Југоисток“, каже за наш лист да је препис-



Александар Јањић: „Може и лиценца у Македонији“

ка с новом компанијом у Македонији EVN стигла дотле да је EVN Нишу доставио информацију коју је упутио македонском Министарству за економију, а у којој га обавештава да ова компанија у својој евиденцији нема потрошаче из поменутих пет села, да су ти потрошачи

прикључени на дистрибутивни систем „Југоистока“ у Нишу, одакле се снабдевају електричном енергијом. Додали су још да EVN нема уговор са „Југоистоком“ о набавци електричне енергије, те да, према томе, нема законског основа да му плати за преузету електричну енергију. У свом писму Министарству EVN се још заложио да се решење нађе како би се обезбедило сигурно снабдевање електричном енергијом потрошача на наведеном подручју. Аустријска компанија је, дакле, бригу пребацила надлежном државном органу Македоније. У Србији, питање је још на нивоу регионалне електродистрибуције.

На питање шта „Југоисток“ може да уради, Јањић каже да је информација о стању ствари прослеђена ресорним дирекцијама у ЕПС-у и да ће се највероватније одлука „како даље“ донети на нивоу ЈП ЕПС. О искључењу потрошача у Македонији са мреже нико озбиљно не размишља, и не

само због тога што је то већински српски живаљ.

- Обојстрано прихватљиво решење постоји. Отвореност тржишта електричне енергије, за коју се определила и Македонија, као и Србија, омогућује да се ова ситуација управо тржишно разреши. Напросто, ЈП ЕПС или ПД „Југоисток“ могу да траже лиценцу дистрибутера и снабдевача електричном енергијом у Македонији. Тако би пламан енергије из Србије у погранична села на македонској територији могао да се доведе у нормалне и законске оквире – сматра Јањић.

Он верује да би македонско регулаторно тело дало лиценцу дистрибутивном предузећу из Србије, поготово што би на тај начин решило проблем снабдевања електричном енергијом на подручју где би њено допремање с

Монтери премошћују и Дрину и Лим

Привредно друштво „Електросрбија“, тачније њени огранци у Бајиној Башти и Прибоју, имају своја основна средства на територији Републике Српске. У Бајиној Башти, како за наш лист каже директор Огранка Драган Средојевић, реч је о два 35-киловолтна далековода, дужине око 10 километара, на којима има три прелаза преко Дрине. Њихово комплетно одржавање у делокругу је рада дистрибутера у Бајиној Башти. Тога ради монтери често прелазе Дрину. Они учествују и у свим санацијама кварова са оне стране, макар и само тако што морају да искључе далековод да би се поправка на оној страни обавила и да га потом поново укључе. Очитавање потрошње у Српској обавља се на 10-киловолтним и 0,4 изводима.

У Прибоју, према речима Радована Ђуровића, техничког директора Огранка, тамошња дистрибуција има пет својих трафо-станица са оне стране Лима, 10,7 километара 10-киловолтних далековода и двоструко више нисконапонске мреже. О комплетном одржавању ових објеката брину дистрибутери из Прибоја, штавише, они и очитавају потрошњу код купаца, тако да често раде на територији Српске.

македонске стране изискивало велика улагања у изградњу мреже.

Директор Електродистрибуције Врање Миодраг Здравковић објаснио је да је терен такав да су села на обронцима са српске стране, тако да би са македонске мрежа морала да се вуче преко малтене непроходног терена. Он истиче да је на том подручју посебан проблем одржавање мреже. Ако дође до квара на далеководу, монтери из Електродистрибуције Врање, или њеног погона у Бујановцу, не могу да пређу на другу страну и квар отклоне. Тачније, могу, али тако што треба да добију путни налог за иностранство, да иду на Куманово, пређу око 200 километара, па и да се ломе уз и низ планину до села, која су им са ове стране границе

пред носом. Тако се значајно увећавају трошкови одржавања мреже и објеката на македонској страни, али и на српској, јер је ЕД систем јединствен.

Споро разграничење

Јасно је да су тешкоће са снабдевањем електричном енергијом у пограничном подручју на југу Србије наметнуте разградњом бивше Југославије. Ипак, нема сумње да је ствар сложњена спорашћу у разграничењима између осамостаљених и самосвојних држава, која теку више од целе деценије. У целој тој причи задесио се и електродистрибутивни систем, који је на тлу бивше Југославије изграђен у време када се на

унутрашње границе гледало само као на братске, административне. Са Републиком Српском неспоразума око набавке и продаје електричне енергије, као и одржавања електродистрибутивних капацитета, никада није ни било, а одскора је све подведено под тржишне, комерцијалне, односе, и то дугорочним уговором електропривреда Србије и Републике Српске. У Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом кажу да се енергија из Српске набавља по ценама на високом напону, где се и преузима, а на дистрибутивном нивоу потрошачима на ону страну Дрине и Лима пласира по ценама са обрачунатим дистрибутивним трошковима. Тврде да сва та размена тече без икаквих проблема.

Зоран Милашиновић, директор Дирекције за трговину у ПД „Електросрбија“ у Краљеву, у чијем су саставу и погони у Бајиној Башти и Прибоју, истиче да се потрошња у Републици Српској читава на трафо-станицама са ове стране Дрине. Проблема има око обрачуна губитака енергије у дистрибуцији, што би до краја могло да се разреши када се донесе тарифни систем за дистрибуцију електричне енергије. Пошто је усвојен само Тарифни систем за пренос електричне енергије, који ЕМС дословно примењује, сада се код набавке струје аутоматски плаћају трошкови преноса и такво финансијско задужење стиже у „Електросрбију“. Ово привредно друштво, међутим, нема раздужења по основу трошкова одржавања мреже и објеката или губитака енергије на дистрибутивном нивоу. Минус између „набавке“ и „пласмана“ остаје, према речима Зорана Милашиновића, у „Електросрбији“. Свакако, то није у вези са Електропривредом Републике Српске, већ са регулисањем, боље рећи, са делимичним регулисањем, електродистрибутивне делатности у Србији.

Ни Унмик не плаћа

Као што се показало, регулација је засада таква да је довољно било да се у окружењу променио власник једне од дистрибуција, као у Македонији, па да ЕПС (читај: Србија) нема решење како да настави снабдевање потрошача на делу традиционално свог конзума. Да подсетимо, привредна друштва ЕПС-а за дистрибуцију имају лиценцу за дистрибуцију електричне енергије, и то само ради снабдевања тарифних купаца, али не и за набавку те исте енергије. Лиценцу за набавку,



Далековод до електране иде преко Дрине: ХЕ „Бајина Башта“



Лешак припада рашкој дистрибуцији

пак, има само ЈП ЕПС. Ко, онда, из Србије може да конкурише за лиценцу у Македонији – Јавно предузеће Електропривреда Србије или њено зависно привредно друштво? А без лиценце снабдевање потрошача у Македонији је чист губитак енергије.

Слично је са енергијом која се пласира на северу Косова и Метохије. Истина, из Дирекције ЕПС-а за трговину редовно се Унмику достављају фактуре за ту потрошњу, што јесте некакав предуслов да ће бити и плаћено. Но, како кажу у Сектору за трговину ове дирекције, Унмик је раније плаћао, а сада ову своју обавезу не извршава већ месецима. Из ЈП ЕПС према Унмику иду две фактуре, једна за „Трепчу“, друга за „становништво“. Што се становништва тиче, Милашиновић из „Електросрбије“ наводи да је ту

реч о подручју Лешка и околине, где се месечно пласира око три милиона киловат-сати, највећим делом за домаћинства, али има и вирманских потрошача. Мерења се обављају на трафо-станици у Рашки и за ту количину енергије се у оквиру ЕПС-а „Електросрбија“ раздужује. То само значи да се мањак у каси евидентира на нивоу ЈП ЕПС.

Део електромереже за Лешак и околину грађен је својевремено као део дистрибутивног система Рашке, и тако је остало. „Електросрбија“ на том подручју брине и о одржавању објеката и мреже, а недавно је на трафо-станици у Лешку поставила нови трансформатор од осам мегаволтампера, јер стари, упола мање снаге, није могао да издржи притисак све веће потрошње. Дистрибутери из Рашке, међутим, не

читавају потрошњу на бројилима купаца, и то од доласка Кфора на Космет. Према томе, купцима и не достављају рачуне за утрошену енергију.

Отуда је пример Лешка можда илустративнији у контексту укупне ситуације са снабдевањем потрошача у српским срединама на Космету него недефинисаних односа у територијалним разграничењима дистрибутивне делатности. Уосталом, Космет и не припада причи о државним границама, иако се тамошња привремена самоуправа на све начине довија да приграби државност. Но, за „Електросрбију“, по речима Зорана Милашиновића, велика потрошња на подручју Лешка стално генерише проблеме у дистрибуцији, почев од варирања напона у мрежи, до оптерећења трафо-станице 110/35 kV „Рашка“, која је од значаја за велики део конзума у централној Србији. То је један део проблема, други је да не може да се наплати енергија која се пласира.

На крају, треба рећи да су питања пограничне дистрибуције електричне енергије избила на површину када су се Дирекција ЕПС-а за дистрибуцију и привредна друштва ЕПС-а за дистрибуцију прихватила реализације Програма за смањивање губитака електричне енергије, који је пролетос усвојен. Свако трага за изгубљеним киловат-сатима на свом подручју, али иде и трагом трошкова који настају у самој дистрибуцији енергије, оправданих или неоправданих. Понешто је, изгледа, врло тешко отклонити.

Анка Цвијановић
Фото: М. Дрча

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА СИТУАЦИЈА У СРБИЈИ

Акумулације, ипак, допуњене

Са неколико заиста хладних дана почетком треће декаде у новембру изгледало је да је потрошња електричне енергије у Србији узела маха и да ће се ући у ризично обарање кота на језерима акумулационих хидроелектрана, из којих је тих дана требало производити додатне киловат-сате. Срећом, време се поправило, потрошња смирила и на месечном нивоу не само да није пробила планирану, већ је била мања за 174 милиона kWh. А иначе, у новембру је средња месечна температура износила 9,2 степена Целзијусова, што је за 2,5 степени топлије од вишегодишњег просека за овај месец и 3,9 степени топлије од прошлогодишњег новембра. Просечан дневни бруто конзум у Републици достигао је тако 115,5 милиона kWh.

Укупне потребе за електричном енергијом прошлог месеца износиле су 3,755 милијарди kWh, а од тога је на територији Србије, без Космета, потрошено 2,983 милијарде kWh. Упркос, међутим, релативно топлој времену и потрошњи која није пробијала планиране оквире, остварење електроенергетског биланса није сасвим лако текло. Разлог томе била је суша, која се с лета протегла и на дубоку јесен, тако да су проточне ХЕ произвеле око 200 милиона kWh мање од билансираног. Мања је била и производња акумулационих ХЕ, али су зато термоелектране на угаљ поново премашиле планирано и систему дале укупно око 2,353 милијарде kWh.

Миладин Басарић, директор Сектора за енергетско планирање и управљање у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом, каже да су увећана производња у ТЕ на угаљ и потрошња мања од билансиране омогућиле веће пумпање у језеро РХЕ „Бајина Башта“ од планираног за тај месец, и то за 72 милиона kWh. Тако је на реверзибили обезбеђен довољан енергетски садржај за сигурно извршење електроенергетског биланса до краја ове године. То је посебно значајно стога што су на језерима акумулационих ХЕ и даље видљиве последице дуготрајне суше, тако да је енергетски садржај у њима мањи од билансираног и на нивоу је 55 одсто од максималног.

А. Ц.

Домаћа машиноградња мора из запећка

“У ЕПС-у смо показали да можемо да завршимо огроман део послова, неке и стопроцентно, али како нисмо били лидер у тим пословима, лиценце су уместо нама отишле другима, у иностранство, а, с тим је, непотребно, отишао и део профита”, рекао је Младен Симовић, члан Извршног одбора Конзорцијума

Имали смо на уму да, после двадесет година изостајања изградње нових енергетских капацитета, постоји значајна потреба да се српске фирме, са знањем и искуством стеченим у земљи и иностранству, са сопственим кадровским, материјалним и стручним потенцијалима, организују како би управо овај сектор био окосница развоја привреде Србије - рекао је, на Сајму енергетике, приликом првог јавног наступа Конзорцијума за консалтинг и инжењеринг у енергетици, Младен Симовић, директор Енергопроект ЕНТЕЛ-а и члан Извршног одбора Конзорцијума.

Он је напоменуо да Конзорцијум сачињава 13 фирми, са годишњим обртом од 650 милиона евра и 12.000 запослених: то су ликвидне фирме, које редовно испуњавају све своје обавезе према запосленима и друштву.

- Те фирме су и до сада, али најчешће, као подизвођачи страним фирмама, учествовали на врло комплексним ревитализацијама и захватима код нас. Желимо да управо са страним компанијама, произвођачима опреме, постанемо партнери и они који ће, користећи сопствено знање, школовати људе, стварати добре и квалитетне инжењере и њима омогућити да у региону и Европи реализују велике инвестиционе захвате - рекао је Симовић.

Слободан Бабић, председник Управног одбора „Рудна група - Минел котлоградња“ и председник Извршног одбора Конзорцијума, подсетио је да је у реализацију најзначајнијих развојних пројеката у ЕПС-у до 2015. година плани-



Младен Симовић: “Конзорцијум окосница привредног развоја”

рано да се уложи више од 9,2 милијарде евра, а да сама електропривреда учествује са 3,4 милијарде евра.

Развој из економске цене струје

- То је - рекао је Бабић - могуће само ако у Србији будемо имали економску цену електричне енергије. Са рационалним пословањем и таквом политиком цена, Електропривреда Србије би пословала са профитом и тада би имала могућност да убрза свој развој и изградњу нових капацитета, у сарадњи са стратешким партнером, или групом других инвеститора. Зато је потребно имати јасну политику у области енер-

гетике. Социјалну политику требало би изместити у државу и створити амбијент у коме домаћа енергомашинградња може да добија послове, а самим тим и референце, под равноправним условима са конкуренцијом, поштујући постојеће процедуре, што до сада није био случај. Само са референцама на домаћем тржишту, могућа је експанзија на тржиште региона и Европе, а искуства Словеније и Хрватске могла би у том погледу да нам послуже као добар пример. Рецимо, „Кончар“ је у Хрватској по директној процедури добио посао на изградњи две велике трафо-станице и то им је послужило као референца за излазак на европско и светско тржиште. Очекујемо да држава Србија прилагоди своју политику таквим потребама домаће машиноградње и њеном даљем развоју - рекао је Бабић.

Он је даље истакао да аналитичари предвиђају да ће, и поред светске финансијске кризе, приходи енергетских компанија у свету наставити да расту и до 11 одсто.

- Очигледно је да шанса постоји, али она свакако није у брзој приватизацији ЕПС-а, већ у његовој снази да послује са профитом, издваја за развој и инвестиције, па самим тим и да запосли капацитете домаће енергомашинградње, по конкурентним условима, уз јасну заштиту домаће привреде, коју предвиђа и Закон о јавним набавкама. У члану 112 тачка 3 записано је да се, ако је у питању заштита домаће привреде, може приступити и поступку директног уговарања, али је законодавац предвидео да то важи само за три делатности: енергетику, саобраћај и



Слободан Бабић: "Тендери искључивали домаћу машиноградњу"

телекомуникације. Значи, те могућности постоје - рекао је Бабић.

Равноправан партнер

Он је, такође, подсетио да је захваљујући значајним улагањима у претходном периоду, Електропривреда Србије током деведесетих година била међу четири најбоље компаније у Европи, а домаћа енергомашинградња, у свим фазама реализације, ишла је у корак са водећи европским и светским компанијама; била им је равноправан партнер у послу, што потврђују и многе референце из тог периода.

На недавном састанку Извршног одбора Конзорцијума, Младен Симоновић је истакао да Конзорцијум нема својство правног лица, односно субјекта, који ће смањивати конкурентност, него да постоји као потенцијал, који може да обезбеди да Србија са својим фирмама унутар својих граница, у региону, па и свету, може да обави капиталне послове на капиталним енергетским пројектима. Конзорцијум није створен да би радио на малим пројектима, већ представља јединство српске електромашиноградње за велике, стратешке пројекте.

- У ЕПС-у смо показали да можемо да завршимо огроман део посла. Неке смо успели скоро стопроцентно да реализујемо, али нисмо били лидер у послу и лиценце су уместо нама отишле други-

ма, у иностранство, а с тим, непотребно, и део профита! И уместо да стварамо потенцијал за извоз, дошли смо у ситуацију да извозимо готове стручњаке и завршене студенте, у које су ова земља и привреда уложили много новца, за разлику од високоразвијеног света, који ништа није уложио у њихово образовање. Тај потенцијал им једноставно поклањамо! Ми желимо да од свршених студената направимо врхунске инжењере, који ће заједно са компанијама из Србије да излазе на страна тржишта и нуде укупан производ, а не само себе и свој рад. Једноставно ми не желимо да будемо само пуки подизвођачи радова. Електропривреда Србије, као наш кључни партнер, добро је разумела на кога се може ослонити када је реч о најпроблематичнијим захватима и ревитализацији капацитета, јер се она управо ослонила на чланице Конзорцијума, њихово знање и људске ресурсе. Тешко је поверовати да ће нашим институтима, пројектантима, произвођачима и извођачима радова неко дати шансу у свету, ако им претходно није дала сама држава из које потичу, односно ако ту нису стекли потребне референце. А то се најчешће дешава због наметања услова кредитора - рекао је Симоновић.

Значајне примедбе у вези с тим, на састанку Извршног одбора Конзорцијума имао је и Слободан Бабић, напоменувши да су у тендерима расписивани

такви услови, да домаћа машиноградња ни на једном није могла да учествује! Навео је недавни пример са немачком банком KfW: држава Србија је сачинила протокол по коме ЕПС узима кредит, гаранцију даје држава, а услов коришћења KfW кредита је да половину посла морају да обаве фирме из земље одакле је добијен кредит. А ЕПС је кредит узео под условима који су скоро идентични комерцијалним кредитима на тржишту.

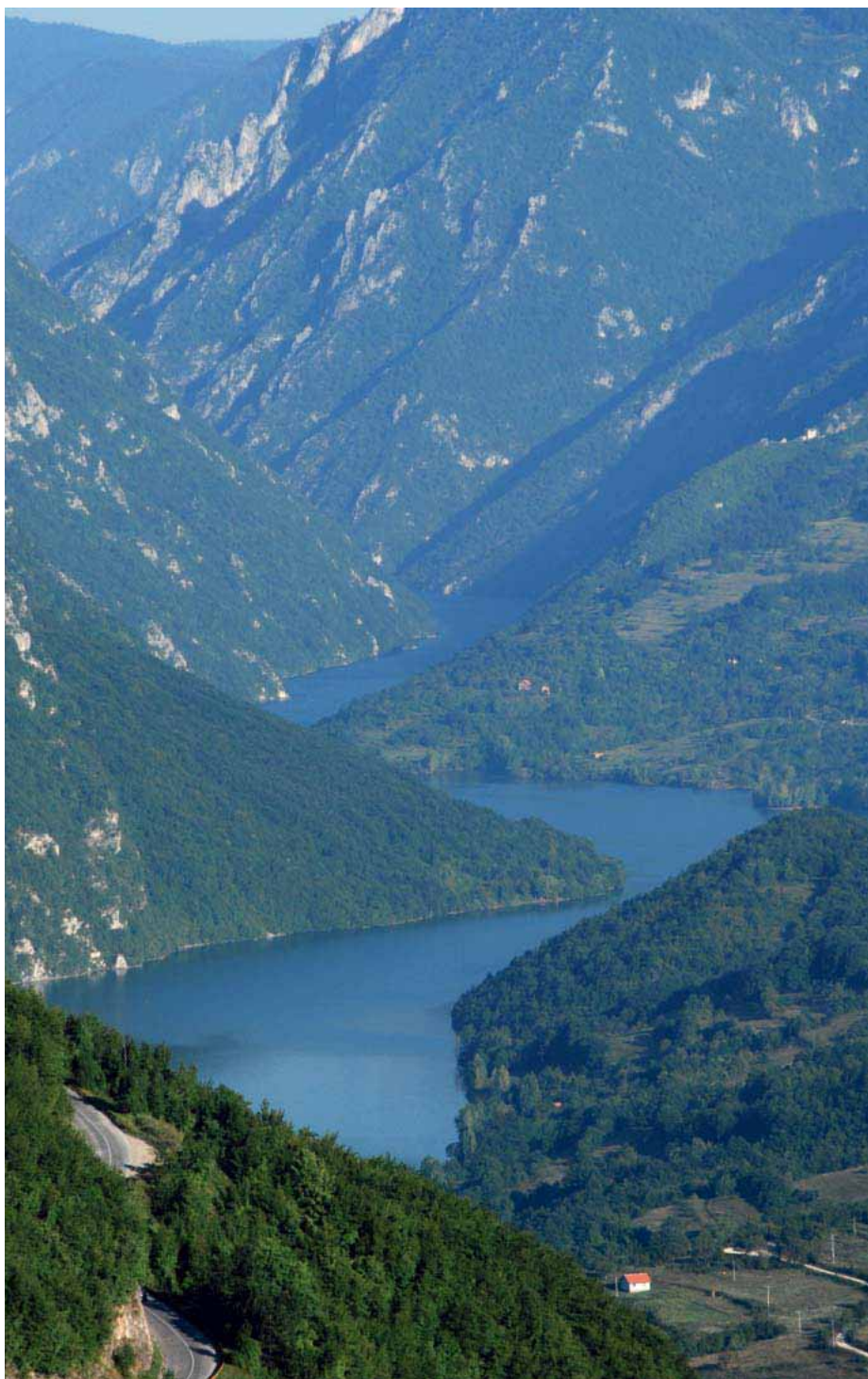
Чудни кредити

- Новац који Србија улаже у електроенергетске објекте треба да буде на располагању под равноправним условима, да и домаће фирме могу да учествују, јер до сада наше фирме појединачно то нису могле. Зато се дешава да на расписаном тендеру учествује фирма са стране, добија посао и не ангажује домаће фирме, већ појединце из домаћих фирми (браваре, завариваче...). Они пошаљу трећу поставу стручњака овде и направе посао. Ми се задужујемо, ми отплаћујемо кредите, а други раде! Овде не постоји поверење у домаћу машиноградњу да може да реализује те пројекте: проблем је што се верује страним фирмама, које дођу, уговоре посао, а онда га решавају на другој страни - рекао је Бабић.

Д. Обрадовић

Хидроелектране на Дрини - под хитно!

Институт „Јарослав Черни“ с „Енергопројектом“ окончава идејно решење за ХЕ „Бук Бијела“, што је у функцији оснивања заједничког предузећа ЕПС-а са Електропривредом Републике Српске за градњу овог објекта



Дрина енергетски бисер

Најважнији хидроенергетски ресурси у Србији су у доброј мери већ искоришћени, а најатрактивнији капацитети сада се налазе у нашем непосредном комшилуку или на заједничком водотоку. Дрински слив је сасвим сигурно најинтересантнији неискоришћени хидропотенцијал, али га Србија нема самостално. Мада то не спада директно у хидропотенцијал Србије, мора се рећи да је тренутно најатрактивнија горња Дрина, на територији Републике Српске.

- Ако би ЕПС са већ изграђеним објектима на Дрини све то комплетирао са новим хидроелектранама „Бук Бијела“, „Фоча“, „Паунце“ и можда још неким на Сутјесци и Ђехотини, могло би да се каже да би ЕПС био изузетно електропривредно предузеће - рекао нам је на почетку разговора за лист „kWh“ др Дејан Дивац, директор Завода за бране и хидроенергетику, руднике и саобраћајнице, Института за водопривреду „Јарослав Черни“. Он напомиње, да од ХЕ „Пирот“ (Завој), значи већ више од две и по деценије, у Србији није подигнута ниједна хидроелектрана, а да се сада као главно поставља питање изградње „велике“ или „мале“ ХЕ „Бук Бијела“, због изласка Црне Горе из овог пројекта.

Нема више шта да се чека

- Наш институт с „Енергопројектом“ тренутно ради на идејном решењу овог објекта за рачун ЕПС-а, а то је у функцији оснивања заједничког предузећа са Електропривредом Републике Српске (ЕРС). То ће убрзо бити завршено па ће се заједничко предузеће регистровати. Чак и да нема велике „Бук Бијеле“, све су то профитне електране и без икакве сумње треба их градити. Разуме се било би добро на сваки начин настојати да Црногорци одустану од свог изласка из пројекта, наводно због заштите

кањона Таре. Свакоме ко се у ово иоле разуме јасно је да ХЕ „Бук Бијела“ (висока) уопште не би залазила у национални парк нити угрожавала кањон Таре. То нема никакве везе и невероватно је да се о томе уопште разговара. Црногорска власт добро зна да би ова електрана била сигуран извор енергије за решавање тамошњих веома растућих струјних дефицита. Али, изгледа да је та власт сада талац сопствених одлука и одређених партијских компромиса који су јој били потребни у време удаљавања од Србије односно СРЈ. Међутим, сада, када је учврстила позиције, могла би поново да размисли целу ову ситуацију, па уместо ондашње декларације изгласа другу у корист заједничке градње „Бук Бијеле“ са Србијом и Републиком Српском - каже др Дивац, додајући да ће се ипак и даље радити како би



Др Дејан Дивац

се што пре дошло и до документације за ХЕ „Бук Бијела“ (ниска). Штета је свакако градити „ниску“ снаге око 120 уместо „високе“ снаге око 450 мегавата, која спада у најатрактивније хидроенергетске пројекте, али, ако се мора, ићи ће се и на ту варијанту, јер јасно је да нема више шта да се чека.

На Дрини је, како кажу стручњаци из овог института, најисплативије и најлакше градити и не би било проблема са експропријацијом. Поред, рецимо, ниске „Бук Бијеле“, низводно би се градила ХЕ „Фоча“ снаге 50 до 55 мегавата, ХЕ „Паунци“ до 55 мегавата, ХЕ „Сутјеска“ 25 до 30 мегавата, ХЕ „Ћехотина“ 40 до 50 мегавата, а на Лиму би могла да се гради и ХЕ „Мрсово“ снаге око 50 мегавата.

- Средња Дрина је такође врло исплатива, али је реч о граничном водотоку; правна процедура је много компликованија, а има и доста проблема са експропријацијом. Међутим, ту би

могле да се граде моћне хидроелектране Рогачица, Тегаре и Дубраве, које би заједно могле да имају снагу од око 365 мегавата, с укупном годишњом производњом од око 1,2 милијарде киловат-часова. Њихова градња, према грубој процени, стајала би око 650 милиона евра. После средње, доња Дрина би такође могла да буде занимљива, али треба имати у виду да је то равничарски предео и било би проблема са интеракцијом са подземним водама, као и другим неповољностима, које се јављају у равници. Било би то значајно, ако би се спрегнуло у мегапројекат: енергетика, наводњавање и висока експлоатација шљунка. Ипак, има лакших ствари, које пре треба радити, нарочито у Републици Српској где има и других добрих могућности и занимљивих хидроенергетских инвестиција, али после Дрине. На пример, слив Дрине има двоструко већи проток него слив Мораве, иако је овај

други дупло већи. Може да се каже да је Дрина четири пута воднија и налази се на планинском подручју, док у сливу Мораве има насеља, индустрије и знатна су загађења, тако да ту имамо доста велика ограничења када је градња у питању - напомиње наш саговорник.

Шанса и за мини хидроелектране

Др Дивац објашњава да и на осталим већим рекама у Србији (Ибар, Нишава, Лим, моравске и дринске притоке...) постоје потенцијали за градњу хидроелектрана, али да то нису објекти ранга оних, који се могу подићи на Дрини. Ту су и мини хидроелектране (по закону до 10 мегавата).

- Производњу у малим хидроелектранама држава би требало да субвенционише и морале би да имају повлашћену цену киловат-часа. Ово би прецизно требало ускоро да се разјасни подзаконским актима. Потребна су правна побољшања и олакшања законске процедуре, јер инвеститори сада имају велике проблеме да почну градњу и зато слаби њихова заинтересованост. Инвеститору је тешко да сам изучи слив неке реке, дође до хидролошких информација, информација о стању на терену и уочи све проблеме који ту постоје, да би на крају дошао до закључа да на одређеном месту није паметно градити електрану! Ми већ дуго заговарамо потребу да држава изради мастер план за искоришћење преосталог хидроенергетског потенцијала, да се види које су локације и водотокови неспорни са аспекта давања концесије или дозволе да се ту подигне хидроелектрана. Зато сада и имамо резултат да нико ништа не гради, иако закон то већ неколико година допушта. Надлежности су сада подељене на неколико министарстава и постоји очигледна потреба за неким координационим телом, да сви учествују у одређивању локација, које ће се потом дати на тендер. Морам да кажем да смо на том пољу последњи у региону. Додуше, постоји један катастар, који је рађен за рачун електропривреде пре три деценије и сви се на њега позивају. Међутим, то је сасвим застарело и од неких осамсто до хиљаду локација за градњу електрана, о којима се раније говорило, добро је ако може да се искористи и трећина - каже др Дивац.

Морава – Вардар без перспективе

- Пловни пут Морава - Вардар нема перспективу и зато са изјавама око тога треба бити јако опрезан - каже др Милан Димкић, директор Института „Јарослав Черни“. - Ту би било потребно 20 до 30 преводница, затим треба знати да Вардар има врло мало воде, код Скопља само шест кубика у секунди и мора се рећи да је бесмислено заговарање таквог пројекта. На неки начин то би довело и до разарања система вода у Србији. Била би потребна комплетна водопривредна ревизија слива Мораве, која обухвата и водоснабдевање, заштиту квалитета вода, заштиту од поплава, иригацију и можда енергетски део у извесној мери. Пловни пут би вероватно могао да се успостави до Сталаћа, али никако, не би могло да се говори о пловном путу ка Средоземном мору. Долина Мораве је инфраструктурна кичма Србије, а у њеном сливу живи четири и по милиона становника. Уређење слива Мораве је државно питање од прворазредног значаја. Цео панонски канал има само две преводнице, а на Морави је потребно око 30 и то се никоме не би исплатило.

Др Дејан Дивац додаје да само преводнице захтевају веома велика улагања. Неуобичајено их је много, јер су велике висинске разлике. Било би пуно акумулација, а штету би претрпели и системи вода, као и инфраструктурни системи (путеви, железнице...).

Д. Обрадовић
Фото: М. Дрча

“Стенд бај” расипници

И кад не раде, телевизори и рачунари троше од 10 до 60 одсто енергије која им је потребна кад су укључени! - Ако само једну стандардну сијалицу у домаћинству замените штедљивом, рачун за струју ће бити мањи за педесет динара.

У једном дану потрошња електричне енергије, у свакој кући, изгледа, отприлике, овако: устанете ујутро и упалите светло, радио или ТВ. Укључите затим шпорет да скувате кафу, потом и светло у купатилу, бојлер вероватно већ ради, док ћемо бријач или фен – тек да укључимо. Све скупа, за ових петнаестак минута већ сте укључили бар пет потрошача електричне енергије.

У следећем кораку можда ћете укључити и веш машину или ону за прање посуђа, а ако се потрудите да искористите још то мало док је јефтинија струја, испеглаћете нешто за тај дан и, вероватно, допунити батерију мобилног. То је још најмање три апарата.

Ако крећете на посао, а деца остају у кући, то одмах значи да ће (чим вам деца виде леђа) бити упаљени и телевизор и компјутер, што значи да је у вашем дому, већ у девет сати ујутро, било укључено десетак апарата без којих жи-

вот нико од нас више не може ни да замисли, а који - немилице троше струју.

Потрошачи „на празно“

Наравно, не троше сви они исто, нити су сви једнако дуго укључени, а ипак...

У некој расправи, пре но што је донет Закон о забрани пушења, једна докторка је поставила овакво питање: да имате опасну саобраћајницу, на којој свакодневно гине више људи, да ли бисте учинили нешто да је обезбедите? Иста је ситуација и са пушењем!

А исто је и са потрошњом електричне енергије. Свакодневном. Тек кад приметимо колико, заправо, и на шта све, трошимо енергију, можемо и да размислимо о томе како то да смањимо, и да се бар тако укључимо у светске токове.

ЕПС је почетком године до-

маћинствима која су најуредније плаћала рачуне за струју поделио укупно 120.000 штедљивих сијалица (по две сваком), и тако начинио први конкретан корак ка смањењу потрошње електричне енергије.

Ових сијалица има и на тржишту. Цена им опада, и данас је знатно нижа него пре годину дана, а могу се наћи у сваком боље снабдевом супермаркету. Штедљиве или CFL (од компакт-флуоресцентне сијалице) раде на принципу проласка струје кроз гас, и њихова ефикасност је пет пута већа од обичних. Та ефикасност се израчунава мерењем електричне енергије коју потроше да би дале исту количину светлости као обичне.

Тако CFL сијалица од 13-18W може да замени обичну од 60W. У пракси, то значи, да ако стандардна сијалица ради у просеку шест сати дневно, она месечно потроши око 18 киловат-часо-



TV - константан потрошач струје



Монитору је потребно више енергије за приказ беле него црне боје

ва, а штедљива 3,6 киловат-часова - за исти рад. По тој рачуници, изађе да је, по једној сијалици, месечна потрошња струје мања за 14,4 киловат-часа, а месечни рачуни се, по садашњим ценама, умањују за 0,6 евра, односно за око 50 динара. По једној сијалици!

Према прорачунима ЕПС-ових инжењера, у Србији би могло месечно да се уштеди око 1,7 милиона kWh, кад би свако домаћинство само на по два сијалична места ставило CFL уместо обичних сијалица. Уза све то, ове сијалице користе иста "грла" као и обичне, а век трајања им је десет пута дужи!

Осим променом сијалица, енергије се може штедети и на многе друге начине. Практично на сваком кораку.

Тако кажу да трепћућа црвена лампица која показује да су ТВ, компјутер или мини линија у режиму „stand by“, може да потроши од 10 до 60 одсто струје коју троше када су укључени. Пуњач за мобилни, који иначе користи минорне количине енергије, такође постаје „потрошач у празно“, ако га нисте искључили „из струје“. Енергија коју тада троши јесте минимална (нико озбиљан неће да се бави том врстом прорачуна), али јесте енергија! Препорука је зато да све те уређаје, кад не користимо, искључимо. Исто важи и за сијалице које нам нису неопходне.

Значај боје на ТВ екрану

Компјутерски и ТВ екран су такође мали, али константни потрошачи. Аустралијска компанија HEAP MEDIA је установила да слика која се приказује на екрану не само што је одређена захтевима корисника него троши више енергије ако превладавају светле боје: монитору је потребно више енергије да би приказао белу него црну боју! Енергија

која се уштеди подешавањем монитора на тамне боје, није велика, али је свакодневна, тако да у крајњој суми, према неким прорачунима, може да уштеди стотине мегават-сати годишње, на глобалном нивоу. Ову идеју је подржао и Гугл, и понудио Blackle претраживач, као део својих посебних претраживача – Google Custom Search.

Наравно, поставља се и питање читљивости црних страница, али то се може лако проверити:

www.blackle.com.

Употреба штедљивих сијалица негде је већ постала и законска обавеза. Аустралија ће, као и Ирска, од 2010. године законом забранити употребу „обичних“. Код нас, бар за сада, не постоји никаква законска обавеза. Агенција за енергетску ефикасност CFL сијалице препоручује, али кажу, о закону се још не говори.

Могућ проблем са CFL сијалицама је њихово уништавање, пошто им прође рок. Како садрже живу, рециклирање и уништавање, захтева посебне мере опреза и веома скупу технологију.

Кад је реч о самој употреби, ове сијалице су једнако безбедне/опасне, као и, рецимо, топломери са живом.

У свету, засад, не постоји законска обавеза за куповину уређаја који штеде енергију, али зато постоје јасне препоруке: лаптоп користи мање енергије него десктоп рачунар, неки монитори/екрани су још у производњи прилагођени „паметној“ потрошњи, треба искључивати оно што се не користи, треба размаћи завесе и пустити дневно светло, мислити о енергији и о томе како је све трошимо.....

Неки „паметни“ потрошачи и уређаји су доступни и код нас.

Остало су навике, а оне се стичу.

Ружица Радичевић-Зоркић

ПРОЈЕКАТ „УНАПРЕЂЕЊЕ УПРАВЉАЊА ОДРЖАВАЊЕМ“

Ефикасно средство за боље пословање

Трошкови одржавања и трошкови запослених у одржавању представљају највећи појединачни пословни расход ЕПС-а

У пословној згради ЕПС-а у Балканској улици 12. новембра је одржана презентација пројекта „Унапређење управљања одржавањем - ефикасно средство за побољшање резултата пословања“.

Реализација овог пројекта предвиђена је Планом рада и развоја ЈП ЕПС 2008 - 2015. и биће унета у план пословања ЕПС-а за 2009. годину. То ће, како је на почетку презентације рекао Драгомир Марковић, директор Дирекције за стратегију и инвестиције ЕПС-а, бити интензивна активност, која нас очекује следећих година, јер сви наши пројекти као критичну тачку имају управо ту фазу имплементације. Он је додао да нас, после теоријских и искуствених основа за реализацију овог пројекта, очекује тежи део посла, а то је примена онога што је у уводном предавању представио инжењер Војислав Шкундрић из Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције. Реализација наведеног пројекта је битна за ЈП ЕПС јер је, када се у обзир узму трошкови запослених у одржавању, уочљиво да то представља највећи појединачни пословни расход ЕПС-а. Ефективност одржавања, како је речено, има одлучујући утицај на расположивост постројења, а тиме и на способност ЕПС-а да остварује приход и профит. Зато је неопходно да се развије модеран и ефикасан систем за управљање одржавањем, а посебно трошковима одржавања ради остварења максималне добити за ЕПС.

- План одржавања за 2008. годину износи 20,8 милијарди динара и када се томе додају трошкови запослених у одржавању (најмање трећина наших извршилаца ради у одржавању), долази се до суме која годишње износи између 32 и 35 милијарди динара. У ЕПС-у је то највећи трошак и постоји највећа могућност да буде смањен. У одржавању, када је реч о трошковима, могу да се постигну изузетно велики ефекти - рекао је овом приликом Шкундрић.

Д. Об.

Емулзиони енергенти — НОВО ГОРИВО

Водомазутне емулзије (ВМЕ) и водоуљне емулзије (ВОЕ) имају велике предности у екологији, економији и у термоенергетским постројењима

Емулзиони енергенти као нова еколошка горива у течном стању приликом сагоревања у односу на класична обезбеђују многе предности у екологији, економији и термоенергетским постројењима. Добијају се у посебним уређајима, применом посебне ултразвучне технологије, којом се вода на молекуларном нивоу спаја са енергетским носиоцима (мазутом, угљем, дизел горивом, бензином и слично). Вода на тај начин постаје и катализатор сагоревања. Уређаји су конструисани у сарадњи са фирмом Екокарика – Београд, а као и технологија за производњу тих нових еколошких горива, представљају научну и пословну тајну и заштићени су патентом. Што се тиче термоенергетских постројења ЈП ЕПС за примену у процесу производње угља и електричне енергије посебно су значајне водомазутне емулзије (ВМЕ) и водоуљне емулзије (ВОЕ). У одређеном степену могу се користити и водоуљне емулзије (ВОЕ). Приликом њихове примене битно је и то да се могу користити отпадна уља органског порекла, односно отпадна индустријска вода. Садржај воде у тим емулзијама у зависности од врсте енергента је 12 до 17 одсто, а у посебним случајевима износи 20 до 35 одсто. Саговорници „kWh“ на ову тему су Драгољуб Лаковић, саветник генералног директора ЕПС-а и Мирко Лазичић, технолог у НИС Рафинерији нафте Панчево, аутори стручног рада „Емулзиони енергенти – еколошко гориво будућности за рад термоенергетских постројења“.



Драгољуб Лаковић

Како сагорева ВМЕ и које су предности у односу на класично сагоревање мазута ?

- Приликом загревања ВМЕ долази до кључања ситних капи воде унутар капљица емулзије. Испитивања су, на име, доказала да при температури од 350 степени капљице ВМЕ почињу да кључају за две секунде, а на 500 већ за једну секунду, док је за капљице мазута потребно да прође седам секунди. Продукт тога је да долази до микроексплозије, при којој се тренутно ствара водена пара. Цепанем капљица ВМЕ распршују се и капи горива, чиме се увећава његова дисперзија у ложишту и повећава контакт са ваздухом. Практично, побољшава се однос горива

и ваздушне смеше, а то готово тренутно омогућава сагоревање енергента. Као резултат микроексплозије увећава се пламен, који равномерније попуњава ложиште, уз смањење максималне и увећање просечне температуре. Битно је и то да при сагоревању емулзије пламен има светлу белу боју, а што је знак да је сагоревање енергента у овом поступку потпуно и да нема потребе додавати ваздух. Тиме се, такође, знатно умањују и емисије штетних продуката из ложишта.

Важан сегмент при сагоревању ВМЕ је и чишћење котла и цеви од старих наслага чађи и осталих продуката сагоревања, као и спречавање формирања нових. На тај начин смањује се прекомерна потрошња горива (због запрљаности ложишта) за 30 до 55 одсто. За ефикасније чишћење ложишта количину воде потребно је повећати чак и до 50 одсто, па се тако, уз стабилно сагоревање, емисија појединих загађујућих честица у атмосферу смањује за 60 до 90 одсто.

Које су еколошке и економске предности у сагоревању ВМЕ ?

- Побољшања у односу на класично сагоревање мазута су знатна. Смањују се емисије NOx и до 50 одсто, SO₂ до 30, а CO у просеку за 50 одсто. Смањење чађи у виду наслага износи три до четири пута, а бензапирена за два до три пута PH вредности. А уколико се, при припремању водомазутне емулзије, у воду додају и одговарајући неутрализатори (MgO и CaO) емисије оксида азота, сумпора и других мате-

рија које загађују животну средину свешће се на минимум. Неке ће потпуно нестати или ће бити у траговима. Све реакције одвијале би се у котлу при сагоревању ВМЕ тако да није потребна изградња нових постројења. Посебан квалитет у томе је што се у спајању воде и мазута при справљању ВМЕ могу користити индустријске отпадне и зауљене воде из ТЕ и органска уља. Термоенергетски објекти ЕПС-а, стога, уместо загађивача могу постати најчистија места у региону, с тим што су и економски ефекти немерљиви.

Како је могуће технологију припреме ВМЕ применити у ЕПС-у ?

- У ЕПС-у се веома једноставно може применити технологија припреме ВМЕ. Преко конструисаног уређаја, мазут се пре сипања у резервоар термоелектране или топлане подвргава третману спајања са водом на молекуларном нивоу. Пошто се они групишу вода више не представља баласт за рад котла. Емулзија добијена на тај начин по свом саставу убраја се у такозване грубе дисперзионе системе. Димензије дисперзионе фазе (воде) зависе од технологије припреме, везивања, физичко-хемијских својстава мазута, као и од времена чувања. А време очувања овако припремљене емулзије је од шест до 24 месеци.

Који је значај водоугљених емулзија и у којој је мери тај процес сличан справљању и сагоревању ВМЕ ?

- Садашњи тренд научно-техничких истраживања у светској термоенергетици посвећен је стварању нових ефикаснијих економски и еколошки прихватљивих врста горива. То се посебно односи на угаљ, а првенствено на нискокалорични, којег има највише. Водоугљене емулзије, стога, посебно су занимљиве и за ЕПС, јер све термоелектране у раду користе ову врсту горива. Оне, такође, настају спајањем угља и воде на молекуларном нивоу, уз могућност додавања неке сировине на бази угљоводоника (нафте, метанола ...). Такве емулзије могу се примењивати као замена за традиционалне врсте горива (угаљ, мазут, гас), чиме би се у знатној мери побољшала еколошка ситуација у близини локација термоенергетских објеката.

У припреми водоугљених суспензија базно својство свих угљоводоника, па и угља, омогућава да се поступком хидрогенације изврши спајање водоника са атомима угљеника, а што



Мирко Лазичић

је могуће извести на два начина: при веома високом притиску до 700 атмосфера и високој температури од 400 до 500 степени Целзијуса, односно коришћењем ултразвучних ефеката, са чиме се уз хемијско сједињавање постижу и ефекти замене, спајања и распада молекула. У ултразвучним уређајима на молекуларном нивоу стварају се, тако, услови за одвијање процеса хидрогенације.

Процес сагоревања водоугљене емулзије биће исти као и код ВМЕ уколико се изврши деминерализација, односно прање угља. Прављењем ВУЕ са таквим угљем повећава се топлотна моћ, а смањује садржај пепела и осталих штетних материја у димним гасовима, а то продужава радни век постројења. У односу на класично сагоревање угља, коришћење ВУЕ знатно побољшава еколошке параметре, јер смањује количине загађујућих честица у атмосферу. И то сумпордиоксида за два до три пута, азотних оксида за 50 до 70 одсто, угљен-диоксида за један и по до два пута, емисија NOx за 50 одсто и чађи за два до три пута. Сагоревање преко ВУЕ могуће је и за заплрљани и нискокалорични угаљ.

Који се ефекти постижу прањем угља ?

- Прање угља, при чему се из њега одстрањују неорганске и несагориве примесе, у самом руднику најбоље је решење, јер омогућава да се у њему и

припреми водоугљена емулзија. Такав течни емулгат, затим, могао би се превозити различитим врстама транспорта до термоелектрана. Тиме би се и до 40 одсто смањили трошкови транспорта угља до потрошача. Значајно је и то да се у процесу сагоревања ВУЕ не губи топлота, а која се у класичном поступку троши на оксидацију неорганских примеса, па би се искористила за производњу електричне енергије. У еколошком смислу добија се и на квалитету збрињавања некорисног материјала који се враћа природи.

Каква је, на крају, порука у прилог коришћења ових емулзија?

- Због великог учешћа скупих енергената, неспорно је да се са ВМЕ и ВУЕ постижу видни ефекти, што само потврђује оправданост њиховог увођења у производни процес. Са аспекта заштите животне средине, као и због пројектованих норми у законодавству, употреба еколошких енергената нема алтернативу. Време за прилагођавање тим захтевима већ истиче, с тим што су у употреби и даље скупа горива. Активности у вези са преоријентацијом на нова горива потребно је, стога, што пре почети и пословање електроенергетских ресурса усмерити на коришћење емулзионих енергената. А све то, свакако, после њихове практичне провере на неком од производних постројења ЕПС-а.

М. Филиповић

Тапкање у месту

Сваки динар више за евро значи 300 милиона динара мањи приход ЕПС-а, то јест, 10 динара скупљи евро смањује приход за три милијарде годишње

Није лако поверовати у информацију коју смо случајно сазнали – у насељу Кумодраж један бизнисмен гради нови комплекс станова, неких 500, у које уграђује грејање на струју, електричним котловима. А на питање да ли је то нормално и економски исплативо, инвеститор, уз осмех, каже да ће станове продати, купцима је најлакше да се греју притиском на дугме, а о рачунима за потрошену струју – не сами брину.

Није ли овај пример илустрација наопаке енергетске политике ове земље, пре свега погрешних схватања о политици цена и узалудности празних прича и апела о рационалном коришћењу енергије, штедњи и одрживом развоју енергетике? И данас, наиме, већина потрошача електричне енергије мисли, често и рачунима доказује, да је економичније користити струју за грејање него друге облике енергије, и, што је још горе, да држава, ЕПС, влада или министарство то мора да им обезбеди. Директније речено, само економске цене електричне енергије, са којима ће грејање на струју постати неисплативо, могу променити понашање. Што је, уосталом, у пракси доказано у готово свим европским земљама.

О ценама електричне енергије, као и осталим врстама енергије, у Србији се толико прича и расправља да већ и врапци знају како је неопходно мењати начин утврђивања и ниво цена. Али, у пракси се тапка у месту. Ове године су, одлукама надлежних, у два наврата повећаване цене, укупно поскупљење је нешто изнад 10 процена, а у следећих неколико година требало би применити исти рецепт. Шта

је постигнуто? Као и претходних година инфлација је појела поскупљења и остало се, заправо, на истом. А кад се домаће цене прерачунају у евре и упоређују са суседнима, настаје још погубнија аномалија. Летос, на пример, приликом поскупљења, израчунато је да је просечна цена стигла на шест евроценти, што су аналитичари

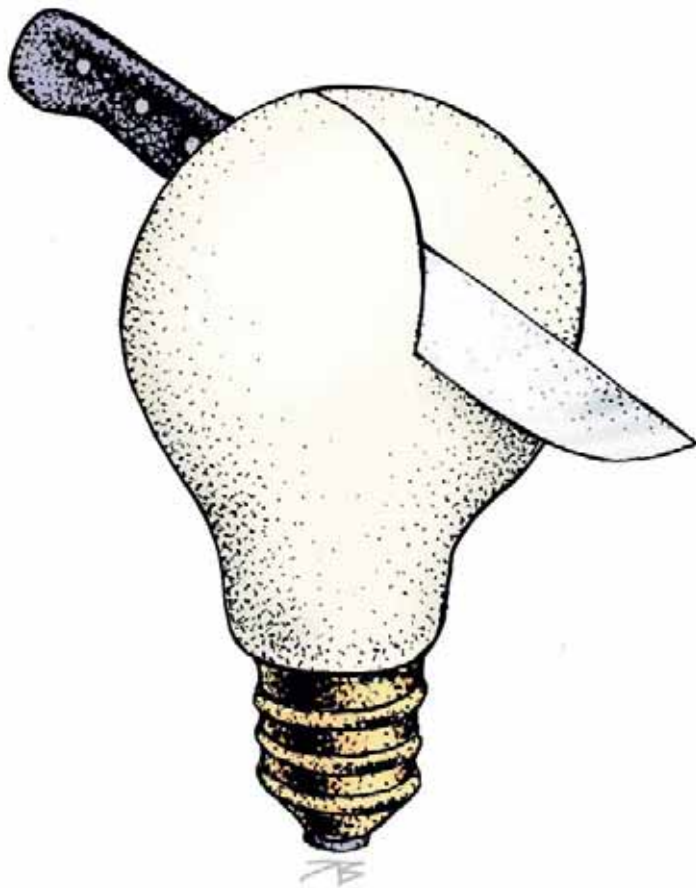
ЕПС-а, то јест, 10 динара скупљи евро смањује приход за три милијарде, на годишњем нивоу.

Лек против ових аномалија постоји, треба га само користити. Један од кључних разлога читавог процеса дерегулације електропривреде је измештање одлучивања о ценама из власти, то јест из сфере политике, у стручне, независне институције – регулаторне агенције. Ако се већ у неким земљама одустаје од плодова дерегулације у виду раздвајања делатности, за шта се користи лепа српска реч унблдинг, и враћа вертикална организација производње, преноса и дистрибуције, сигурно је да се неће напустити поступак одређивања цена. Можда је процес дерегулације погрешно крштен – кад се сагледа шта регулаторне агенције раде, утисак је да електропривреда никад у историји није била толико регулисана у економском делу. Али, назив је споредан, битна је суштина.

Како се у скупштинској процедури већ налази предлог измена Закона о енергетици, прилика је да се исправи пропуст и одлучивање о ценама пренесе на независну државну институцију. Тиме би се, с једне

стране, избегли неспоразуми, попут актуелне расправе о платама у јавним предузећима (нека, наводно, послују успешно због способности пословодства, друга су неуспешна, а нико не помиње да их у губитке терају одлуке о ценама), а, с друге, демагошке приче о сиромашнима. Подразумева се, наравно, да држава води социјалну политику и помаже угроженима, али то се не ради кроз цене енергије, хране и других производа.

Драган Недељковић



Илустрација: Ј. Влаховић

тумачили као задовољавајући ниво. Данас, међутим, та иста цена у динарима, прерачуната у евре, смањена је бар за трећину, што значи да смо били пре две године. А пошто се и за остале врсте енергије цене прописују, у најмању руку чудним одлукама (сетимо се само природног гаса), може се разумети и понашање потрошача. Узгред буди речено, израчунато је да сваки динар више за евро значи 300 милиона динара мањи приход

Три сценарија за НОВЕ КОПОВЕ

За подмирење потреба проистеклих из планираног развоја термоенергетских капацитета до 2020. године тренутно недостаје око тринаест милиона тона угља. – Покривање тог мањка могуће само отварањем нових експлоатационих поља, за које је израда студије у завршној фази

Експлоатација угља у првом веку трећег миленијума, по свему судећи, остаје доминантна за производњу електричне енергије не само у Србији него и у свету. Упркос све већој оријентацији да се несташница струје премости градњом нуклеарних електрана, као и повећаном производњом из обновљивих енергетских извора, производња угља за потребе термоенергетских капацитета не узмиче, него се, напротив, стално повећава. У свету се, тако, предвиђа да ће производња која ће ове године износити 4,2 милијарде тона (реч је о свим врстама угља), до 2020. године нарасти на 7,2 милијарде тона. Угаљ, значи, остаје водећи енергент за производњу електричне енергије, па је у току велика инвестициона кампања отварања нових рударских капацитета.

- Ове тенденције у свету само потврђују сталан развој система експлоатације угља, увећане потребе за ширењем производних капацитета, веће коришћење постојећих лежишта угља, као и отварање великог броја нових површинских копова – каже Слободан Митровић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције. – О свему томе, уосталом, разговарало се и на недавној Међународној конференцији „Угаљ 2008“, одржаној у Београду, где су демантоване и гласине о томе да Србија нема довољно угља за даљи развој термоенергетског сектора. Имајући у виду билансне и геолошке

резерве, наиме, Србија са потенцијалом од око 20 милијарди тона угља нема дилему да ли ће тај енергент бити и главни за садашњу, као и за будућу производњу електричне енергије. А да би се то и остварило неопходно је активности усредсредити на решавање главних проблема, садржаних у троуглу циљева енергетске политике, а то су сигурно снабдевање, конкурентна цена угља и заштита животне средине.

Ослонац на Колубару и Костолац

Митровић истиче да је, стога, битно каква сутрашњица чека произвођаче угља у Србији и на који ће начин рударски басени Колубаре и Костолаца одговорити све израженијим захтевима за повећање испорука угља гарантованог квалитета. Имајући у виду недостатак електричне енергије, наиме, ЈП ЕПС је планом развоја до 2020. године предвидео изградњу нових термоенергетских капацитета (четири нова блока – „Колубара Б 1“ и „Б 2“, „Колубара А 6“ и „Тент Б 3“, као и фазно искључивање ових постројења у ТЕ). Процењује се, међутим, да ће годишња производња угља са постојећих копова у РБ „Колубара“ опати са садашњих 30 на 11 милиона тона, јер ће већ у следећим годинама биће исцрпљено неколико поља уколико се не предузму хитне мере у спровођењу средњорочног плана. У истом периоду очекује се да ће тражња електрана за



Слободан Митровић

угљем порастати на око 36 милиона тона годишње, па је због тога очигледно неопходно да се отворе нова експлоатациона поља. С тим у вези у току је отварање новог површинског копа „Велики Црљани“, док је проширење и прелазак са Поља „Д“ на Поље „Е“ планиран од 2015. године.

- С обзиром на такво стање рударских капацитета (затварање исцрпљених и отварање нових копова), значи недостаје око 13 милиона тона угља, напомиње Митровић, који додаје да се за покривање тих потреба предвиђа отварање нових експлоатационих поља „Јужно поље“ и „Радљево“. Претпостављена су, заправо, три сценарија. Према првом отворила би се на том потесу два нова копа („Јужно поље“ и „Радљево“), са производним капацитетом од по шест до седам милиона тона угља годишње. У другом случају предвиђа се отварање само једног копа са којег би се производило око 10 милиона тона угља, уз повећање капацитета на другом копу или коповима. У трећем сценарију иде се на отварање само једног новог копа са годишњим капацитетом производње угља од 13 милиона тона.

За нове инвестиције – више од две милијарде евра

За инвестиционе пројекте у нове руднике угља, као и за ревитализацију и замену копова требало би обезбедити више од две милијарде евра. Најважнији пројекти по значају су завршетак копа „Тамнава-Западно поље“, за који, према актуелизованом инвестиционом програму, треба уложити 250 милиона евра, отварање новог рудника (површински копови Радљево / Јужно поље) за нови термокапацитет у износу 700 милиона евра и отварање заменског капацитета Поље „Е“ за шта је предвиђено 500 милиона евра.

Од других значајнијих инвестиција планирано је да се у проширење Поља „Д“ уложи 149,6 милиона евра. За повећање производње угља у копу „Дрмно“ (са шест на девет милиона тона) потребно је уложити 58,9 милиона евра, а да би се производња са девет повећала на 12 милиона тона - 124 милиона евра. За заменске копове „Велики Црљени“ и „Јужно поље“ потребно је још 63,9 милиона евра, али је у плану, такође, и ревитализација опреме у рудницима РБ „Колубара“ која ће коштати 25,9 милион евра, као и инвестиције у коповима „Б“ и „Ц“ од милион евра.

Одлука о томе која ће се од тих варијанти прихватити донеће се на основу економских параметара, а пресудни ће бити расположиви ресурси на пољима и могући животни век новог копа угља. У завршној фази је израда ове студије, после које ће бити урађен и Идејни пројекат са студијом оправданости. Према тренутним сагледавањима највеће предности има отварање новог копа "Радљево".

Трошкови могу бити мањи и до 30 одсто

У Костолачком басену ситуација је много јаснија. Површински коп „Дрмно“, као носилац производње, већ догодине требало би да достигне обим од девет милиона тона лигнита. Са пресељеним делом рударске опреме са копа „Ђириковац“ и са набавком новог БТО система, који са радом треба да започне почетком идуће године, то је и реалан задатак. Тим пре што за површинске копове на овом басену не постоји проблем експропријације, јер на фронту напредовања радова нема насељених места. Превазиђени су и проблеми око археолошког налазишта Виминацијум, који се налази у зони копа, па следећих година овде преостају само активности на решавању одводњавања копа, као јединог ризика који може да угрози реализацију планиране производње.

За екологију у 2009. години око 450 милиона динара

Према Митровићевим речима у 2009. години у рударском сектору посебна пажња биће посвећена заштити животне средине. Планирана средства за ове потребе у ПД РБ „Колубара“ износе око 400 милиона динара, а у ПД „ТЕ-КО Костолац“ око 50. После вишегодишњег застоја у плану је да поново почне рекултивација одлагалишта јаловине. У оквиру научноистраживачког рада најважнији посао биће изучавање увођења селективног откопавања хумуса, његовог очувања и коришћења за рекултивацију рударењем оштећених површина. Радиће се, такође, на унапређењу постојеће технологије рекултивације, нарочито на производњи и примени органских ђубрива.

Посебна средства предвиђена су за заштиту археолошких налазишта и културно-историјских добара. Планира се и засађивање ветрозаштитних појаса шумских култура, а како би се спречило разношење честица ветром. Преостала средства утрошиће се на мерења и контролу заштите животне средине и за набавку мерне опреме.

– У циљу реализације развоја површинске експлоатације угља као приоритетног задатка, као и за испуњавање стратегије Колубарског и Костолачког басена, активности би требало усмерити на решавање највећих проблема – поручује Митровић. – У следећем средњорочју темељ зато и представљају неколико праваца развоја који се односе на сигурност у обезбеђивању потребних количина и квалитета лигнита за електране, затим на економичнију испоруку лигнита електранама са нижим ценама и трошковима производње угља, као и на реализацију нове организационе структуре сагласно променама статуса ЈП у привредна друштва. Ту спадају и експропријација и премештање домаћинства, неопходно због напредовања постојећих фронт

това радова и за отварање нових копова, рекултивација земљишта, заштита животне средине и на крају односи са локалном заједницом.

Да би се обезбедила испорука неопходних количина лигнита, потребно је отварање заменских капацитета за постојеће површинске копове чије ће резерве бити исцрпљене у следећих пет година. Убрзано се мора радити и на ревитализацији и модернизацији опреме, чија је просечна старост више од двадесет година, као и на набавци нове и завршетку већ набављене, а и на довршавању производње додатних капацитета за откопавање јаловине на коповима у развоју (набавка новог БТО система за коп „Тамнава-Западно поље“ завршиће се у другој половини 2009. године из кредита ЕБРД и КfW банке, а пет БТО систе-



Поље „Д“ у функцији до 2016. године

ма плаћених средствима ЕПС-а очекује се да са радом почну већ у првој половини идуће године). Набавка нове опреме и ревитализација и модернизација постојеће захтевају, наравно, и додатно финансијска средства.

За тражени квалитет угља за електране, међутим, неопходан је другачији приступ у погледу искоришћавања лигнита слабије калоричне моћи и уштеде потрошње течних горива за подршку ватре. Јер, софтверски модел узорковања квалитета лигнита, аутоматска опрема за узорковање и мерење и процесни систем контроле са праћењем технолошком дисциплином омогућавају да се квалитет угља забележи пре процеса откопавања, чиме се практично управља квалитетом и током откопавања, односно постиже хомогенизација угља. Тако се смањује потрошња течног горива, због хабања постројења, повећава ефикасност рада котлова и редукује испуштање угљен-диоксида из електрана.

Поред тога, примена широког спектра мера за оптимизацију процеса површинске експлоатације, уз повећање ефикасности техничких процеса, може да омогући смањење појединих трошкова експлоатације лигнита и производње енергије до двадесет, па чак и до тридесет одсто. И то у циљу обезбеђења новца за нове активности на површинским коповима. За економичнију испоруку угља електранама неопходан је, међутим, и бржи прелазак на тржишни начин пословања, односно реструктурирање и реорганизација производње угља. Комплетан процес реструктурирања, са рационализацијом и модернизацијом пословања су, уосталом, задаци које је у Стратегији развоја Србије до 2015. године поставила и Влада Србије.

Конфликт интереса

Процес експропријације и пресељење домаћинства комплексан је проблем заснован на конфликту интереса корисника земљишта и власника тих поседа. У току је тренутно пресељење насеља Вреоци са 1.200 домаћинства, док их је „Колубара“ до сада укупно преселила 1.600. Копове колубарске ру-



Угљени басени у Србији



Развој нових експлоатационих поља у РБ „Колубара“

дарске области карактеришу густа насељеност и земљорадња. Пресецају их, уз то, путеви различитих категорија и водени токови који морају и да се више пута премештају и преусмеравају. У претходном периоду експропријација, због недостатка новца, није благовремено спроведена што је наметнуло и знатне проблеме у развоју копова, јер је, између осталог, тиме изазвана промена технологије у тим рудницима, а то је довело и до смањивања производње.

Један од већих уочених проблема у том поступку је и неблаговремено и неефикасно решавање имовинско-правних односа и спорова са власницима земљишта и објеката, као и кашњење приликом доношења одлука о општем интересу. Читаву ситуацију посебно оптерећује бесправна градња власника

тих непокретности који су велики број грађевинских објеката изградили по шумама и њивама а које су предмет експропријације. У току је зато подношење пријава за бесправну градњу надлежним градским инспекцијама за објекте који се налазе на парцелама за које је утврђен општи интерес, а очекује се и активније учешће државе у превазилажењу проблема експропријације, уз доношење прописа заснованих на искуствима других рударских регија у Европи.

Но, како се на овим подручјима највише становника, поред рада у рудницима, бави и земљорадњом, рударска компанија је у складу са законом дужна да на њима спроведе поступак рекултивације која се, међутим, због недостатка новца, последњих десет година - није спроводила. Стога ће корисник лежишта после завршетка експлоатације угља, већ у блиској будућности, бити обавезан да намену земљишта приведе првобитној функцији и то у доста кратком временском периоду, а како је то и један од прописаних услова за добијање кредита, намеће се и потреба формирања ефикаснијих служби за спровођење рекултивације. Јер, заосталих обавеза већ има много, а стижу и нове.

Када је о екологији и производњи лигнита реч, такође, у последњих десет година нису такође примењиване никакве мере. ЕПС би, стога, требало да се оспособи и за примену нових, виших законских стандарда у области екологије којима се штити животна средина и у зонама експлоатације угља. У том смислу почело се са издвајањем средстава за спровођење еколошких мера по затварању рудника.

- Пред рударима је, дакле, обиље озбиљних задатака. Не само у производњи угља. Због другачијег односа са локалном заједницом експропријацију и рекултивацију би, рецимо, требало спроводити са највећом пажњом како би се помогло стварање новог јавног мњења, а рудници и у релативно густо насељеним областима били дугорочно прихваћени - каже Слободан Митровић.

Миодраг Филиповић



Нови коп „Сибовац“ биће у близини ТЕ „Косово Б“

Косметски лигнит вреди хиљаду милијарди евра

Када би се на Космету изградilo 10.000 мегавата термокапацитета, угља би било и за наредних 150 година

На тлу Косова и Метохије лежи 76 одсто укупних резерви угља у Републици Србији. То је толико угља да би га и са нових 10 хиљада мегавата термокапацитета у Покрајини било довољно за наредних 150 година индустријске експлоатације. Укупна вредност овог угља, како наводе стручњаци, може се проценити на основу количине топлотне енергије коју може да даје и цене електричне енергије која се од ње може произвести. Према сада важећој просечној цени киловат-сата од пет евроценти, а на основу удела угља у производњи тог киловат-сата, укупна вредност резерви косметског лигнита процењује се на око хиљаду

милијарди евра. Није, према томе, чудно што је косметски лигнит окосница економских интереса Републике Србије на тлу Косова и Метохије.

Власници не користе

Истина, држава Србија и њено јавно предузеће Електропривреда Србије још од 1999. године нити користе резерве лигнита у Покрајини, нити управљају системима за његову експлоатацију. Резолуцијом УН 1244 управљање је поверено Међународној мисији, а право на коришћење приграбила је на етнички чистој основи одмах по доласку Унмика формирана Косовска електроенергетска компанија (КЕК), и то после протеривања Срба и свих неалбанаца из ЕПС-ових предузећа на Космету. При томе, питање власништва над ресурсима никада није отворено. Формално, држава

Србија је и даље неоспорни и једини власник косметског лигнита, али без стварних могућности, барем засада, да га користи.

Ипак, када се говори о електроенергетским ресурсима у Републици Србији, некако се прећутно заобилази лигнит на Косову и Метохији. Те резерве изостављене су и из Стратегије развоја енергетике Србије до 2015. године. Насупрот томе, привремене институције власти на Космету здушно планирају како ће најефикасније користити резерве угља у Покрајини. У плану имају изградњу нове термоелектране „Косово Ц“, за коју су се на тендер јавиле заинтересоване светске компаније. Намера им је, такође, и да отворе нови површински коп „Сибовац“, онај за који су још у прошлој деценији истраживања и добар део документације припремили ЕПС и надлежне институције у Србији. Ту се,

међутим, Приштина суочила са прилично компликованом ситуацијом.

„Сибовац“ би требало да буде поље на коме би се угаљ експлоатисао великим делом са њива и окућница Срба, а они ни у примисли немају идеју да пристану на експропријацију своје имовине у корист „независног Косова“ и, посредно, етнички чистог КЕК-а. У неколико покушаја званичника Унмика разговор са Србима на ту тему није стварно ни почињао. На другој страни, пак, из ЕПС-ове Дирекције за косметска предузећа ЕПС-а још пре три године потекла је идеја да се на Косову и Метохији оснује српско предузеће за производњу, пренос и дистрибуцију електричне енергије, при чему је, мада бојажљиво, поменута и могућност експлоатације и производње угља. Идеја је и даље актуелна, али реализација неизвесна.

Но, вратимо се резервама косметског лигнита. Др Ивица Јаковљевић, директор Сектора за производњу угља у Дирекцији ЕПС-а за косметска предузећа наглашава да на Косову и Метохији постоје огромне количине угља. Он каже да ће те резерве засигурно одређивати укупне домете економског развоја не само Космета или Србије, него и читаве југоисточне Европе.

Искоришћено само два одсто

- Те резерве сматрају се респектабилним и у европским оквирима. Реч је о укупно 14,7 милијарди тона геолошких резерви, од којих више од десет милијарди тона може ефикасно површински да се експлоатише. При томе, у највећем делу Косовског басена развијен је само један компактан угљени слој. Његова просечна моћност износи 41 метар, а максимална достиже и до 110 метара. Да би се откопала једна тона овог лигнита, мора просечно да се отклони само 1,8 кубика јаловине, што је, рударском терминологијом казано, веома повољан коефицијент откривке - наводи др Јаковљевић.

Подсетимо, Косовски басен тек је начет, а у Метохијски се није ни ушло. Од почетка прошлога века, нарочито од 60-тих година, када је кренула масовна површинска експлоатација угља, искоришћено је само око два одсто резерви Косовског басена. При томе, лигнит као гориво користиле су две термоелектране укупне инсталисане снаге од око 1.500 мегавата.

А. Цвијановић
Фото: М. Дрча

СВЕТ И ДАЉЕ ВЕРУЈЕ У УГАЉ

Домаће је сигурно

Трећина производње струје у ЕУ заснива се на угљу. - Немачка глобални лидер у производњи лигнита, а Пољска светски рекордер по уделу угља у добијању електричне енергије

Новим стратешким „пакетом“ објављеним овог новембра Европска комисија је потврдила да угаљ дугорочно остаје „битна компонента“ енергетског микса ЕУ, овога пута у комбинацији са нуклеарном енергијом. Као најраспрострањенији енергент у Европи, угаљ је стуб енергетске сигурности и на њеном источном делу упркос општег колебања производње због нерентабилности старих рудника. У самој Унији трећина производње струје заснива се на угљу, који се копа у 11 чланица ЕУ. Немачка је, притом, не само европски, већ и водећи светски произвођач лигнита, са глобалним уделом од 20 одсто. Са укупном производњом „црног злата“ од око 202 милиона тона у прошлој години, од тога 180 милиона тона лигнита, Немци из угља добијају готово половину домаће производње струје. И Пољска је светски рекордер као земља која чак 94 одсто електричне енергије прави из угља. Са лањских 144 милиона тона, већином каменог угља, Пољаци су остали друга сила у ЕУ, одмах иза Немачке. У врху прошлогодишње европске ранг-листе су и Грчка, Чешка, Румунија и Бугарска, којима „црно злато“ обезбеђује више од 40 одсто домаће електричне енергије.

Уз улогу „вентила сигурности“, индустрија угља је и крупан послодавац - са око 280.000 запослених широм ЕУ, од којих половина ради у пољским рудницима. Иако није лидер у производњи „црног злата“, Пољска у том сектору има готово троструко више запослених него Немачка. Некадашњи мотор европске индустријализације, британски рудници угља, свели су продукцију на свега 17 милиона тона и 5,5 хиљада упослених, показују подаци асоцијације европских произвођача Euracoal, чији је члан и Србија.

У Европској унији лане је произведено више од 590 милиона тона угља.

У поређењу са нешто успешнијом претходном годином смањена је продукција каменог угља (на око 153 милиона тона), а благо повећана експлоатација лигнита. Од шест земаља-произвођача каменог угља само су Румуни имали бољи учинак, а од десет земаља у којима се вади лигнит једино су Бугарска, Немачка и Грчка оствариле пребачај док су Пољска, Словачка и Шпанија смањиле продукцију у одмеравању са 2006. годином.

На европском истоку значајни произвођачи остали су Србија, затим Босна и Херцеговина (мада производи троструко мање угља него у време бивше Југославије), као и Украјина и Русија. Предимензионирана и застарела украјинска индустрија угља има 300.000 запослених при производњи 75 милиона тона у главном каменог угља, чија су главна налазишта у Доњецком басену. Русија је лане произвела 240 милиона тона најквалитетнијег, каменог угља и трећа је светска сила у извозу „црног злата“.

Подстакнута доскорашњим рекордним ценама нафте и гаса Међународна агенција за енергију (IEA) већ дуже време предвиђа снажнију употребу угља у име постизања енергетске сигурности. Угаљ чини 60 одсто глобалних енергетских ресурса, а резерве тог енергента, за разлику од нафте, распрострањене су по свим континентима и налазе се у политички стабилним подручјима. Доказане резерве угља постоје у 70 земаља и при садашњој светској производњи

Сваке седмице два термостројења

Кинези сада комплетирају по два термо постројења на угаљ сваких седам дана, што ствара уска грла у снабдевању електрана, упозорава портал Wired science. Ситуацију је погоршао и недавни разорни земљотрес у провинцији Сечуан, где је настрадало готово 200 рудника угља укупног капацитета 14,5 милиона тона.

гарантују експлоатацију у наредних 140 година, а готово су троструко дуговечније од утврђених налазишта нафте и гаса, показују анализе Светског института за угљ. САД располажу са 27 одсто светских резерви, Русија са 17 одсто, Кина са 13 и Индија са 10 одсто.

ЕУ: У следећих пет година 50 електрана

Самоу Европској унији око 50 електрана на угљ кандидовано је за градњу у наредних пет година. У Кини се очекује инсталирање нових електрана снаге 800.000 мегавата у наредних осам година, а 90 одсто тих постројења биће на угљ, тврде стручњаци ИЕА и указују да је снага планираних кинеских електрана готово равна капацитетима израђеним у ЕУ после 1945. године.

Прошле године у свету је произведено близу 6.490 милиона тона угља. Продукција каменог угља од 5.543 милиона тона била је око пет одсто већа него претходне године, а остварен је и благ пораст код мрког угља и лигнита – на 945 милиона тона. Неоспорни лидер у сектору каменог угља остала је Кина са прошлогодишњих 2.550 милиона тона, што је два и по пута више од САД на другом, и готово шестоструко боље од Индије, на трећем месту. У светском врху по продукцији најквалитетнијег угља су и Аустралија, Јужна Африка, Русија, Индонезија, Пољска, Казахстан и Колумбија. Највећи извозници угља остали су Аустралија, Индонезија, Русија, Колумбија и Јужноафриканци, а главни светски увозници "црног злата" и даље су Јапан, Јужна Кореја и Тајван и Индија.

Пошто се у свету 40 одсто струје добија из угља, његову тражњу, а и цене, и даље подижу огромне потребе захукталних азијских привреда, пре свега Кине и Индије. Кинези из угља добијају 78 одсто националне продукције струје, а Индија 69 процената. Иако су Американци посебно осетљиви на загађења животне средине, глад за угљем влада и у САД јер половину киловат-сати праве из тог енергента.

Према процени IАЕ, потрошња угља повећаће се за 73 одсто од 2005. до 2030. године под притиском тражње из Кине и Индије. Угљ ће учествовати са 28 одсто у укупној светској тражњи енергије, према 25 одсто прошле године. Проблем је, међутим, што потребу за угљем ограничавају недовољна улагања у главним земљама-произвођачима, што је допринело да се светске цене угља утроструче у последњих пет година.

Младен Бачлић**НА ЛИЦУ МЕСТА: ЕКСПРОПРИЈАЦИЈА НАСЕЉА ВРЕОЦИ**

Моје и наше

Јавна седница Комисије за планове Лазаревца, одржана крајем новембра као и прва после јавног увида у план генералне регулације насеља Вреоци, била је прилика да се чују примедбе грађана. - Било их је, укупно, тридесет седам

Покрај пута према Лазаревцу, ближе Вреоцима, месецима, а можда и годинама, стоји невешто исписана табла с обавештењем да се продаје њива. Слова су увелико избледела, али се још могу прочитати. Виђао сам је и раније кад сам наилазио туда. И одувек сам се питао због чега се продаје, али и зашто се не купује?

Продају се и куће, али то је нешто друго. Јер, сељак може да прода волове, трактор, ракију, кошуљу с леђа и шајкачу, па чак и кућу, али земљу, њиву – никада! Земља се купује, а не продаје. Ко то не зна, тај и није прави сељак.

На пут сам се отиснуо да бих с људима из Рударског басена "Колубара", који се баве мучним али неизбежним послом експропријације, разговарао управо о томе, о експропријацији. Како иде, и докле се догурало? Разговор је утаначен раније.

Ко је могао и да сања да ће се управо у тај дан у општинској сали за важне скупове одржати јавна седница Комисије за планове Лазаревца, прва после недавног увида у план генералне регулације насеља Вреоци? А то је, дозволићете, прече од разговора с неким тамо новинаром. Морало се на седницу. Разумем, не љутим се...

Да не испадне да сам залуднично, отишао сам и ја, да чујем и можда докучим понешто од оног што би ми несуђени саговорници вероватно испричали.

Тамо ме је дочекала гужва.

И јаре и паре

За дугачким столом, на оном уздигнутом делу сале што личи на црквени амвон, седео је Бранко Барић, председник Општине Лазаревац. Уз њега и једна млађа жена, за коју ћу доцније сазнати да је технички секретар Комисије, архитекта Весна Лазић. Изгледали су ми, тако безнадежно усамљени насупрот намргођене публике, као некакви кривци у ишчекивању бар трунке самилости строгог судије.

А, можда су се тако и осећали? Јер, генерална регулација је, у овом случају, заправо еуфемизам за експропријацију, а она је, по дефиницији, "присилно одузимање имовине од приватних лица, у вишем интересу". Дефиниција је из Римског права, а ово модерно најчешће подразумева "присилни откуп"... али кад држава нешто откупљује на силу, макар у име виших интереса, никад се не зна?!



Вреоци: исељавање у коју



Државни интерес, у овом случају, представља проширивање и померање површинског копа, а геолози, или можда пре недокучива воља Оног Горе, одлучили су да то иде управо преко Вреоца, насеља са око хиљаду двеста домаћинстава. Вреочани ће, дакле, морати да се селе. Неки сад, неки за годину или десет. Како се коме заломило.

Рудник иде за угљем, а који је важан због термоелектрана, ове због електричне енергије, а електрика због живота. Свих нас. У томе је општи интерес. Али, како то најчешће бива, на светлост дана је изронила она потискивана примисао што сврдла по свести сваког појединца, а која га стално подсећа да је – моје увек важније од нашег!

Сигурно бих се сажалио над судбином сељака којима држава на силу откупљује куће и тера их с њихове земље... само да нисам дошао на овај скуп! Ево зашто.

Највећи број подносилаца примедби су – бивши или садашњи радници "Колубаре". Бивши још користе стари назив Комбинат, а садашњи наглашавају онај део званичног имена у којем се вели да је то јавно, дакле државно предузеће (зна се, држава је погоднија, богатија и издашнија, згоднија за руковање, а њу можеш да тераш и теретиш све до Стразбура). Негдашњи радници, "кркобабићи", како их називају унуци, више су молећиви и помирљиви, док су ови данашњи наругушени и склони претњама.

Неки се жале што им је имање већ експроприсано, неки због тога што још није! Мада, када се све сабере и одузме,

највећа мука су – паре. Она њива с почетка приче, коју ваљда нико не би узео ни забадава, у "примедбама грађана" сигурно је нагурала цену од које би сваког ухватила вртоглавица?!

Што рекоше стари Латини – какво је време, такви су и људи.

Гробљански блуз

Али, највеће разочарење доживео сам кад је "известилац" по примедбама групе грађана почео да распреда о селидби вреочког гробља и да лицитира с бројем гробних места.

Добро, кад морају да се селе живи, могу и мртви. Па, и Црква то дозвољава, ако се не може друкчије. Али, спокој покојника није нарушила сасвим извесна селидба, већ једна срамна уцена. Наиме, "известилац" је захтевао да се грађанима Вреоца већ сада исплати предујам за куће и имања, иначе ће, у супротном, изаћи на гробље да "заштите своје мртве". Баш тако је рекао. А онда је, узнесен на крилима поетике тренутка, надахнуто ускликнуо: "Оставите наше мртве да почивају у миру, како је и сам Бог рекао!"

Неки су му аплаудирали, а неки срамљено спустили главе. Ни мени, са стране, није било пријатно.

Тачно је и да гробље сведочи о старости села и није свеједно ако се комисијски установи да је у њему 2.132, уместо готово пет хиљада гробних места. Али, у овом случају није важан број, него технички део овог изузетно деликатног посла који мора да сачува достојанство гробља и покојника. А

то, што је Комисија умањила тај број за више од половине, нипошто не значи да ће прекобројни покојници бити остављени на милост или немилост моћних багера. Јер, сели се читаво гробље, а не појединачна гробна места.

Мени је Радослав Радоњић, вреочки кмет (председник Месне заједнице Вреоци), испричао да су недавно спремили монографију Вреоца у дигиталном формату, да је у њој обухваћено петсто година његове повести, ако не и више... Верујем. Добро је да остане забележено, али да ли због тога насеље треба рестаурирати, конзервирати, па преселити, као оно Абу Симбел када се градила Асуанска брана?!

Постоји ту једна зачкољица коју неки подносиоци примедби, а њих је укупно било 37, нису докучили. Наиме, план генералне регулације није начињен само због површинских копова! Њиме су обухваћени и измештање траса Ибарске магистрале и железничке пруге, а с њима и комплетне инфраструктуре, затим изградња индустријске зоне, нових путева и којешта друго, што ће, такође, бити на општу корист. Чак и на корист житеља Вреоца. Зато не иде да се рогуше само на ЕПС и (ипак своју) "Колубару", а да државу проглашавају за – маћеху.

Замислио сам шта би било са Вреочима, па и с Лазаревцем, да нема "Колубаре" и рудника и у мислима видео пропало село, прашњаву паланку и преостале житеље зацементиране у безнађу. Та слика ми не излази из главе.

Милош Лазичић
Фото: М. Дрча

Биће довољно лигнита

Количине откривеног угља довољне за непрекидан рад електрана. - Ремонт система у планираним роковима

Хиљаде радних дана и хиљаде тона метала и других материјала - суштина су послова који се у РБ „Колубара“ сваке године изнова обављају на колубарским коповима. Тако је било и у 2008. години. Већ по истеку најхладнијих дана протекле зиме (средином фебруара) овде се кренуло с редовним инвестиционим оправкама комплетне рударске механизације на површинским коповима. А посао је био, заиста, велики. У „капитални“ ремонт ушло је петнаест система, исто толико багера, нешто мање одлагача и готово двеста километара трака и трачних транспортера. Тај посао, већ деценијама, заједнички раде добро увежбане екипе и радници коповских радионица и са система, док је главни део посла (ремонт багера и

одлагача) поверен стручњацима „Колубара-Метала“.

- Обавеза запослених у највећем колубарском угљенокопу је да се у зимски периодулази максимално спремно како би се успешно одговорило временским изазовима – каже Милан Петровић, директор Поља „Б“. – То значи да се, упркос неповољним временским приликама, на овом копу остварује производња која ће омогућити несметан и непрекидан рад електрана са колубарским лигнитом, као погонским горивом. А да је тако, најбоље то потврђују резултати остварени у производњи угља, која је и у месецима када је због ремонта стајао неки од система била на нивоу плана. А изнад плана, и то за око 12 одсто боља, биле су количине откопане јаловине. И

то иако је, рецимо, један од јаловинских система, а због нерешених проблема у вези са експропријацијом земљишта, стајао готово двадесет дана. А само због редовне паузе за доручак запослених који раде на тим системима на годишњем нивоу „губи“ се производња између четири и пет милиона кубика јаловине! Два јаловинска система, уз све то, раде ван атара овог копа, један је на такозваној „источној кипи“ (у зони копа који је у рударским мапама означен као Поље „Ц“), а други (због проблема везаних за иселјење Вреоца) на превременом отварању копа Поље „Е“.

Стање у производњи тог копа у овом тренутку је сасвим задовољавајуће. Јер, количине откривеног лигнита (око петнаест милиона тона) довољне су да



Са угљем нема зиме – огромни блокови на Пољу „Д“

подмире потребе термоелектрана. Не очекују се, исто тако, ни већи проблеми који би озбиљније могли да угрозе планирани производни процес.

Проблема ће, међутим, бити са кадрoвима. На копу је, наиме, запослено нешто више од 2.500 људи, међу којима је више од 350 инвалида рада, односно радника са лекарским налазом да нису здравствено способни за обављање тежих физичких послова. Организаторима посла на Пољу „Д“ то, свакако, ствара додатне проблеме. Јер, најчешће, нису у могућности да са расположивим бројем радника комплетирају екипе неопходне за квалитетан и безбедан рад на неком од производних система. „Силом прилика“, значи, помоћни радници (који, иначе, недостају на свим системима и у готово свим радионицама) интерно се производе у руковаоце станица, чиме се бар привидно решава један, али се, истовремено, увећава други исто тако велики проблем.

Слично је стање и на другом великом површинском копу колубарских рудника. Реч је о копу „Тамнава-Западно поље“, који би, ако се остваре планирани задаци, у зимским месецима требало да остварује производњу од око 40.000 тона лигнита, а што је и половина планираних обавеза РБ „Колубара“.

-Током припремног периода учињено је све што је тражено да се зимски период дочека што спремније – истиче Небојша Симић, помоћник директора за производњу и квалитет угља на овом копу. – На њему раде два угљена (и то као један) и два јаловинска система. Трећи јаловински систем пресељен је, недавно, на новоотворени коп „Велики Црљени“. У лето и јесен откривене су довољне количине квалитетног лигнита, па је тренутно главни задатак да се распоред механизације организује тако да се у нешто топлијим данима копа лигнит средњег квалитета, док се најкалоричнији чува за период јаким мразева. За ове послове припремљена је потребна механизација (два глодара, један багер ведричар и два угљена система који су, током ремонта, доведени у оптимално стање). Утврђено је, такође, и да месечни план производње износи око 1,2 милиона тона лигнита. Уверени смо да то реално можемо и остварити, али све зависи и од тражње термоелектрана. Ових дана, зато, интензивно се ради на попуни депоније квалитетним угљем, како нас ни неки евентуални застој, па ни цича зима не би изненадили.

М. Тадић

ПРОИЗВОДЊА УГЉА И ОТКРИВКЕ У ПД „ТЕ – КО КОСТОЛАЦ“

Тромесечје у знаку вишкова

У последњем кварталу у односу на прва три месеца 2008. године очекује се раст производње угља за око 18, а откривке за више од 15 одсто

За протеклих десет месеци на костолачким површинским коповима ископано је преко 5,8 милиона тона угља, а што је и 95 одсто од планираних количина за тај период. На површинском копу „Дрмно“ ископано је више од 5.38 милиона, а преосталих 437.876 тона реализовано је на копу „Ђириковац“. До краја године, тако, да би се испунио овогодишњи план производње угља, значи, требало би откопати још тачно 1.763.606 тона угља. А практично то значи да би у последња два месеца просечно требало произвести по 881.803 тона угља. Реч је, ипак, о знатним месечним количинама, а да је то и могуће, охрабрује податак да је у октобру на тим коповима остварена рекордна месечна производња лигнита од 876.529 тона. Рудари, значи, могу поново да изненаде постављањем нових месечних рекорда, а то би омогућило и испуњење плана производње угља од 7.583.000 тона у овој години.

Уколико се то, међутим, не догоди, стање на овим коповима потврђује да су рудари спремно ушли у зимски режим рада, тако да у сваком тренутку могу обезбедити потребне количине угља за максимално ангажовање термоенергетских капацитета. То само поткрепују резерве угља на депонијама термоелектрана које износе 574.700 тона, затим висока погонска спремност рударске механизације, пре свега на копу „Дрмно“, као и добри техничко-технолошки услови. У сваком случају у последњем тромесечју у односу на прва три овогодишња месеца очекује се раст производње угља између 18 и 20 процената.

На основу производних резултата за десет месеци, сасвим је извесно да ће рудари ангажовани на јаловинским системима, већ по традицији, пре истека године испунити план производње откривке. На костолачким коповима у том периоду, наиме, откопано је више од



Изузетни производни резултати на копу „Дрмно“

24,9 милиона кубика јаловине, што је и за 13 процената изнад билансираних количина. На копу „Дрмно“ откопано је изнад 22,6 милиона или 14 одсто више од плана. План откривке премашен је и на „Ђириковцу“, а заједно са пољем „Кленовник“ откопано је преко 2,2 милиона кубика чврсте масе, а што је за 68.204 кубика више од планом предвиђених количина за тај период. За испуњење овогодишњег плана откривке од 27 милиона кубика недостаје још нешто преко два милиона кубика чврсте масе, што значи да би у последња два месеца требало откопати по нешто више од милион кубика. Следећи учинак у октобру, када је само на копу „Дрмно“ остварена производња јаловине од више од 2,7 милиона кубика, сасвим је реално да ће се тачка на годишњи план производње откривке ставити већ крајем новембра. А у односу на први квартал у последњем тромесечју очекује се раст учинка јаловинских система за више од 15 одсто.

С. Срећковић

У ПОГОНУ ЦЕЛЕ ГОДИНЕ



Недостатак воде из Мораве више није проблем

За расхладни систем електране вода обезбеђена и у летњим месецима. - Улагање од око милион и по евра сопствених средстава

Изградњом попречне грађевине у кориту Мораве, по пројекту проф. др Јована Деспотовића са Грађевинског факултета у Београду и у сарадњи са Институтом "Јарослав Черни", стручњаци ПД ТЕНТ успешно су решили проблем недостатка воде за расхладни систем ТЕ "Морава". Вредност тог посла мерљива је, рецимо, уштедом у разлици цене увезене и домаће производње електричне енергије за месец дана (а када је ТЕ "Морава" ван погона) и износи око 700.000 евра, због чега је и пословодство ЈП ЕПС безрезервно подржало пројекат. А посебно важан допринос успостављању овако сложеног и мултидисциплинарног пројекта дали су Министарство за просторно планирање и заштиту животне средине, Дирекција за воде и ЈП "Србијаводе".

- Деценијски проблем недостатка воде за расхладни систем ТЕ "Морава", нарочито изражен у летњим месецима због ниског водостаја Мораве, успешно је решен. За реализацију тог пројекта улаже се око милион и по евра, а средства су обезбеђена из инвестиционог фонда друштва – каже Александар Влајчић, заменик директора ПД ТЕНТ. - Проблем ниског нивоа на усису пумпи за потребе расхлађивања постројења у тој електрани и такозвана расхладна вода били су лимитирајући

фактор за планирање производње у ТЕ "Морава", али и у ЈП ЕПС. Наиме, детаљном анализом, урађеном на Грађевинском факултету, Одсек за хидроенергетику, утврђено је да је дошло до природног феномена, па не само да је опао ниво површине реке него је дошло и до деградације речног дна на месту усиса пумпи за расхладу. Деградацијом речног корита Мораве у горњем сливу дошло је до одступања геодетских података, према којима је тај објекат пројектован, са оним који се сада могу прочитати. Тај проблем ЕПС није у стању да самостално реши, а ПД ТЕНТ је био принуђен да обезбеђује довољну количину воде за расхлад, јер је то директно утицало на извршавање електроенергетског биланса Србије.

Према Влајчићевим речима, детаљном анализом затеченог стања утврђено је да је дошло до деградације речног дна, али и обале узводно и низводно од ТЕ "Морава". Посебно је био угрожен стуб носач Марковачког, јединог преосталог моста на том делу реке. Следећи корак био је израда пројектног решења, при чему се зашло и у друге области, пре свега у водопривреду, па и у заштиту животне околине.

- Већ после уградње основног дела попречне грађевине осетили су се ефекти, нарочито у летњим месецима, када би ТЕ "Морава", без њега једнос-

тавно морала да обустави рад – истиче Влајчић. - У току лета изведени су основни грађевински радови и ефекат је већ видан не само на водозахвату него и код носећег стуба моста. Нова мерења показала су, наиме, тренд подизања површине речног тока и регенерацију корита, односно речног дна у зони водозахвата, односно код поткопаног носећег стуба моста. А посебан ефекат представља и подизање нивоа подземних вода, што је и додатно побољшање, јер ТЕ "Морава" у својим бунарима може да обезбеди њихове довољне количине. Али, пошто водени ток представља општенационални ресурс, ТЕНТ је дужан да у коришћењу тог ресурса предузме све мере којима се обезбеђује и праћење утицаја ове грађевине на читаву хидрологију Мораве.

У току је управо израда пројектног задатка за анализу утицаја прага код Марковачког моста на морфологију корита и на комплексне аспекте режима вода и наносе Велике Мораве. Сагледаће се, значи, неколико важних утицаја: на ниво површинских и на режим подземних вода, на досадашње радове на промену речног дна Велике Мораве, на експлоатацију шљунка, као и на пројекте у вези са евентуалним хидроенергетским и пловидбеним решењима.

Ђ. Поповић
Фото: М. Дрча

„Шестица“ на мрежи пре рока

Капитални радови вредни око тридесет милиона евра представљају и прву фазу комплетног сређивања блока А-6, снаге 308,5 мегавата

Синхронизацијом блока 6 Термоелектране „Никола Тесла А“, на електроенергетску мрежу Србије, 2. децембра, завршен је највећи и најзначајнији ремонтни посао у ПД ТЕНТ предвиђен за 2008. годину. Обављени капитални посао вредан је око тридесет милиона евра и представља прву фазу комплетног „сређивања“ тог блока ТЕНТ, снаге 308,5 мегавата. Наставак радова предвиђен је за 2010. годину. ТЕНТ-ова „шестица“ на мрежу је враћена 2. децембра у 11.07 часова. Ремонт је био започет 6. јуна ове године, а према плану активности, везивање на мрежу било је предвиђено за 6. децембар 2008. године.

- Тимски рад стручњака ТЕНТ, искуство стечено током претходних година на ремонтима других термокапацитета, као и изузетно залагање свих који су радили на овом послу, омогућило је да се овако обиман захват заврши четири дана пре него што је планом било предвиђено - изјавио је тим поводом Драган Поповић, директор ПД ТЕНТ.

На блоку 6, у првој фази ремонта, замењено је више од 1.200 тона цеви на котлу, као и комплетан мерно-регулациони и управљачки систем. Послови ремонта турбине и други преостали захвати предвиђени за 2010. годину највећим делом су већ уговорени.

- Активности на изради логике уп-

рављања функционалним групама свих уређаја на котловском, турбинском и електро делу започете су од самог почетка ремонта А-6 – каже Радован Ковачевић, главни инжењер Сектора производње. – Били су, значи, дати потребни услови за кретање сваког појединачног уређаја и функционалне групе, заштите уређаја са тачно дефинисаним границама деловања, као и заштите котла, турбине и генератора.

Комишинг стручњаци, исто тако, израдили су и све неопходне слике (МММ) за управљање блоком.

Како Ковачевић подсећа, велики посао урађен је и на пројектовању и имплементацији новог турбомата, а с обзиром на то да је у функцији до ремонта 2010. године остао стари турбински регулатор, па је било потребно пројектовати нови уређај. Такав електронски турбомат представљаће и везу између старог турбинског регулатора и новог система управљања.

Са пуштањем у рад новог система управљања с имплементарним софтвером и спремним станицама, а које је започело почетком септембра, почела



Обновљена „шестица“ поново у погону

је истовремено и обука особља руковоца блока. Током ремонтних радова, у међувремену, комишинг инжењери су припремали пријемне (чек) листе за све уређаје и функционалне групе, тако да је после њихове монтаже (а реч је о арматури, пумпама, вентилаторима...) и припадајућих мерења, као и са њиховим повезивањем са рачунарским системом могао почети и поступак пуштања у рад. И то, најпре, такозвани хладни комишинг (кретање уређаја у тесту), а потом и топли, односно кретање низа уређаја уживо у реалним условима, што је и реализовано.

Ж.М.-С.М.

У ТЕ „КОСТОЛАЦ А“

До плана за девет и по месеци

Захваљујући доброј погонској спремности и стабилном снабдевању угљем, блокови Термоелектране „Костолац А“, чак два и по месеца пре рока остварили су годишњи план производње електричне енергије. Са 16. октобром, закључно, у обе производне јединице произведена је, наиме, чак 1,408 милијарда, док је годишњи план износио 1,406 милијарду киловат-часова електричне енергије. Блок А-1 произвео је 415,5, а блок А-2 993,4 милиона киловат-часова. То је изузетно значајно, јер блокови ПД „ТЕ - КО Костолац“ у сезони грејања, поред електричне обезбеђују и топлотну енергију за Костолац и Пожаревац.

Како је тим поводом истакао Радован Богдановић, директор ТЕ „Костолац А“, то је, свакако, резултат повећаног ангажовања запослених у електрани, као и ваљано обављених ремонтних и припрема за рад у зимском периоду. Сва четири блока ТЕ „Костолац“ у другој половини новембра произвела су око 4,98 милијарде киловат-часова струје, од чега ТЕ „Костолац А“ 1,6 милијарду kWh, док су испоручили око 200 милиона киловат-часова електричне енергије више од плана. Укупно остварена производња у костолачким ТЕ у овом периоду, због нешто слабијег утицаја блокова ТЕ „Костолац Б“ мања је од планиране за око пет одсто.

Имајући у виду да је до краја пословне године преостало још месец и по дана, реално је што се очекује да се мањи подбачај плана из претходног периода до краја 2008. надокнади у највећој мери. Годишњим планом, усклађеним са електроенергетским билансом Србије, предвиђено је да ове електране произведу 4,916 милијарде киловат-часова електричне енергије. И то блокови ТЕ „Костолац А“ 1,406 милијарду, а ТЕ „Костолац Б“ преосталих 3,510 милијарде киловат-часова.

У погону су тренутно све четири производне јединице, са дневном производњом од око 20 милиона киловат-часова. Стабилна је и испорука топлотне енергије за кориснике даљинског грејања у Костолцу и Пожаревцу, а пуне су и депоније угља у термоелектранама. А све то најављује стабилан рад костолачких произвођача електричне енергије и у следећем периоду. А да ли ће се подбачај у производњи струје на блоковима ТЕ „Костолац Б“, до краја године и у којој мери надокнадити, највише ће зависити од погонске спремности и часовне искоришћености тих јединица.

Ч. Радојчић



Акумулација Завој очишћена од дивљих објеката

Сачувано Завојско језеро

У првој фази заједничке акције уклоњено 137 од 225 бесправно изграђених објеката. - Даља градња забрањена и биће строго кажњавана

Први резултати заједничке акције ХЕ "Пирот" и Министарства за заштиту животне средине и просторно планирање Србије у заштити акумулације Завој су импресивни: од 225 евидентираних и бесправно подигнутих објеката за одмор, већ је уклоњено 137, не рачунајући дивље депоније и сметлишта које су ружиле предивне пејзаже Старе планине и биле могући извор загађивања чисте језерске воде.

Завојско језеро, настало природним путем када је велико клизиште зајазило Височку реку, наима, има вишенаменску функцију. Користи се за прихватање поплавних таласа, спречавање наноса, оплемењивање малих вода, као и за производњу вршне енергије у ХЕ "Пирот". Како истиче Јован Стевчић, директор ХЕ "Пирот", то је и изузетно значајан резервоар од 160 милиона кубика здраве и чисте воде првог квалитета, чиме би се могло решити водоснабдевање за два милиона људи.

Са својом околином јединствених предела у Парку природе "Стара планина", језеро је убрзо, међутим, постало стециште љубитеља природе, воде, шума и пецања. Али, почетком 2003. године излетници почињу да "освајају" обале језера, па сваку погодну лока-

цију користе за градњу привремених, односно сталних објеката за одмор. Ничу, тако, уз обале језера и у његовој ближој и даљој околини бројне викендице, бараке, дашчаре, брвнаре, као и разне настамбе од лима и другог отпадног материјала, камп кућице, али и већи зидани објекти до стотинак квадрата, маштовитих архитектонских решења... А уз њих шире се и сметлишта, депоније, гомиле разног отпада, углавном пластике... ХЕ "Пирот" је принуђена да све то евидентира. Снима се зато свака грађевина, а посебно у зони испод приступног околног пута, између кота 616 и 620, која се и води као њено власништво. Припремљен је и детаљни елаборат од безмало 100 страна, који је и послужио као основа заједничке акције са надлежним министарством у заштити језера.

Када се између 2005. и 2008. године, међутим, број бесправно подигнутих „викендица“ удвостручио и премашило 200 објеката, кренуло се у непосредну акцију да би се таква дивља изградња зауставила. Заједно са Министарством за заштиту животне средине и просторно планирање Србије, прва фаза акције била је усмерена на објекте и депоније у непосредној зони језера, која је у влас-

ништву ХЕ "Пирот". Министарство је донело 225 решења о рушењу и уклањању објеката, од којих је инспекција за непуних само недељу дана реализовала 137 предмета. У њиховом уклањању није било ни већих проблема, јер чак у 90 одсто случајева власници су то сами и урадили. Из ове акције изузето је за сада само седам већих зиданих објеката. Власници су, наима, раније поднели захтев за легализацију тих објеката и по закону мора се сачекати одлука надлежних органа. Значи, очишћен је цео простор у зони испод пута, између кота 616 и 620, укључујући и депоније, сметлишта, као и остатке објеката. А највише посла било је на "Буљарици", изузетно атрактивној локацији.

Према речима Јована Стевчића, друга фаза заједничке акције спровешће се после доношења Просторног плана за Парк природе "Стара планина", на основу којег ће општинске управе донети урбанистичке планове за простор око Завојског језера. Сви објекти који не буду обухваћени у тим плановима биће, такође, уклоњени. А што је и најважније - до тада даља градња се забрањује и биће строго кажњавана.

Ч. Драгишић
Фото: М. Дрча

Хладноћа убрзала радове

У првом двомесечном ремонту који улази у завршну фазу тежиште на ХЕ „Врла 1“. - Завршена реконструкција три далеководна поља у разводном постројењу ХЕ „Врла 3“



Највећи послови у ХЕ „Врла 1“

После 53 године рада у „Власинским ХЕ“ појавила се потреба за са већим захватима, односно за ревитализацијом, аутоматизацијом и модернизацијом целог система, па је управо у току израда инвестиционо-техничке документације за све четири ХЕ „Врла“. У пред-ревитализационим пословима једна од најважнијих активности била је реконструкција три далеководна поља у разводном постројењу ХЕ „Врла 3“. У далеководним пољима 153, наиме, комплетно је замењена опрема и завршена је реконструкција у спољном пољу постројења, као и радови на далеководном пољу 112, а који омогућавају бољу повезаност ХЕ „Врле 1“ и ХЕ „Врле 2“.

- Карактеристика овогодишњег, први пут двомесечног ремонта, јесте да је у знаку значајних нестандартних послова, који се не раде сваке године – каже Радмило Николић, директор „Власинске ХЕ“, Огранак ПД ХЕ „Ђердап“. – Тежиште је на пословима у ХЕ „Врла 1“, у којој је од важнијих захвата завршена реконструкција извода и развода објекта сопствене потрошње и то 10,6,3 и 0,4 kV, а што ће умногоме побољшати погонско стање електране. Изграђена је и нова командна табла агрегата „Д“. У хидрографевинском делу настављени су радови на санацији слегања разводног постројења и приступног платоа испред електране.

Што се тиче ХЕ „Врла 2“, и ту је урађена реконструкција извода и развода објекта сопствене потрошње, а веома озбиљан техничко-технолошки захват био је санација косине код блок трансформатора. У ХЕ „Врла 3“ одрађено је преклињавање статора генератора „Б“ и централна команда за три далеководна поља. А урађена санација хидроизолације дела доводног канала уг-

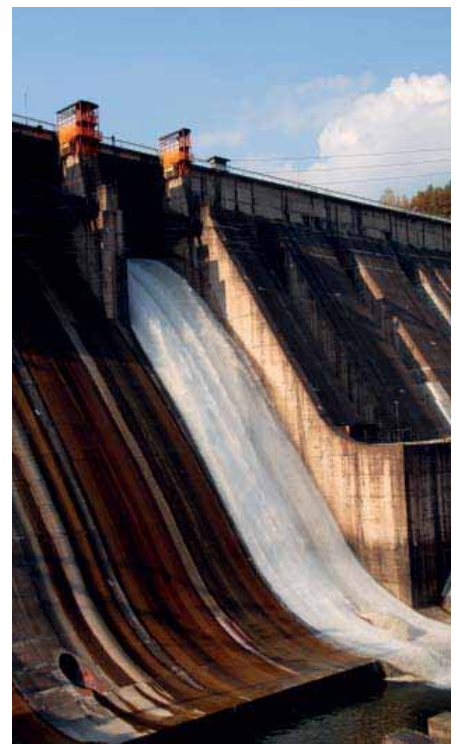
радњом ИПДМ мембране, на локацији Дубоки До - Сувојница, био је најважнији посао у ХЕ „Врла 4“. Уграђене су, такође, решетке на локацији Ђербелија и Дубоки До. У тој електрани уграђен је и нови блок трансформатор који је важан за ову једину електрану у систему која ради на 35 kV напонском нивоу.

У ПАП Лисина, која ове године навршава и три деценије рада, ремонтне активности завршене су раније. За разлику од претходне године није било потребе за већим захватима и постројење у систему ради у зависности од захтева диспечерских служби ЕПС-а и ЕМС-а.

- Упркос неповољној хидролошкој години и знатно мањим протоцима воде него лане, у „Власинским ХЕ“ у септембру је остварена до сада највећа месечна производња електричне енергије – истиче Николић. – Произведено је, наиме, 38,45 киловат-часова, а разлог за такав рад пуним капацитетом био је пад температуре и знатно повећање потрошње електричне енергије. Управо због неповољне електроенергетске ситуације старт ремонта је померен и уместо 15. септембра, како је било планирано, кренуо је 1. октобра. Због потреба система, међутим, са једним редом машина у погон се ушло 24. новембра, односно недељу дана пре планираног рока.

М. Филиповић

Вишак - 400 кубика воде



Обилне падавине које су захватиле слив Таре, Пиве и Лима условиле су нагло повећање водостаја на Дрини. Акумулације у Перућцу и на Тари пуне су до врха. Све четири машине у ХЕ „Бајина Башта“ раде пуном снагом и овде се дневно произведе више од 8,6 милиона киловат - часова електричне енергије. То је била прилика и за проверу рада затварача преливне бране, после недавно урађеног њиховог ремонта. Како је за „kWh“ истакао Мијодраг Читаковић, помоћник директора за производњу и одржавање у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, за сада све се одвија према очекивањима и кроз једно преливно поље, а које је подигнуто за два метра низводно, испушта се око 400 кубика воде.

М. Дрча

Скресани губици

Активности за смањивање губитака, спроведене на свим сегментима, допринеле њиховом паду на око десет одсто. - Више од деведесет одсто купаца редовно плаћа струју

Електродистрибуција Сурдулица, која по параметрима пословања у ПД „Југоисток“ спада у најмање погоне, успела је да са смањивањем губитака избије у први план. Њихов ниво сведен је, наиме, на око десет одсто, значи знатно испод просечно реализованог у ЕПС-у. Веће ангажовање запослених у смањивању губитака започело је још 2002. године, када је, рецимо, само у мају од купаца који су нелегално користили електричну енергију наплаћено три и по милиона динара. А активности на њиховом смањивању спровођене су постепено и то на свим битним сегментима на којима се јављају.

- Смањивање губитака део је дневне обавезе запослених, с тим што се неке активности реализују и месечно. Битно је, такође, да се у тој борби са губицима користе све расположиве студије и алати како би се препознала сумњива места и пронашли купци који нелегално користе електричну енергију – каже Предраг Савић, директор Погона Сурдулица, Огранак Лесковац, ПД „Југоисток“. – То је и утицало да се у протеклих шест година они и сведу на такав прихватљив ниво, с тим што су на располагању и друге могућности за њихово даље кресање.

Како тим поводом истиче Савић, у овој дистрибуцији са 50 запослених и са једном пословницом у Црној Трави, конзумно подручје у пречнику захвата више од 100 километара, од чега је, међутим, чак четрдесет одсто у брдско-планинском подручју. Али, упркос неповољним условима и малом броју потрошача у њима, повољни резулта-

ти у паду губитака нису изостали. Значајно је, такође, и да се из електроенергетског система не троши реактивна енергија, а што пре свега омогућава брзо реаговање у критичним ситуацијама.

- Уложена су, најпре, потребна средства за тачно лоцирање критичних места где се губици праве, а затим

и напор да се таква уска грла сведу на најмању меру – напомиње Савић. – Коришћењем расположивих алата и студија анализирају се сви потрошачи са конзума како би се препознали сумњиви купци. Сами, притом, типујемо ко су такви потрошачи, а ослањамо се и на методу случајног избора. Из контингента бројила „Сажем“, који је ЈП ЕПС доделио, ПД „Југоисток“ ЕД Сурдулица припало је 1.000 тих уређаја. Од укупног броја обновљено је тако око десет одсто бројила, која су уграђена код купаца за чије смо мерне уређаје проценили да су застарела, односно да су радила са техничким недостацима. Код тих купаца уведена је и потрошња електричне енергије са дневном и ноћном тарифом. У стамбеним зградама уведено је и даљинско управљање тарифама, па се у ноћној тарифи постиже и веома добар однос купљене, испоручене и тарифиране електричне енергије.

А велики допринос у сузбијању



У служби смањивања губитака електричне енергије

губитака дају радници који у наплати раде на читавању. На читачким картонима, смештеним у посебним псионима (малим компјутерима), наиме, они записују, и то издвојено, са посебном напоменом све што је било сумњиво приликом читавања. То су драгоцене подаци како да се даље усмере напори у циљу елиминисања губитака. Тим пре што је на овом подручју доста малих потрошача са превише мерних уређаја. На смањење губитака доста је утицало и што су на целој територији погона у свим трафо-станицама уграђене кондензаторске батерије, чиме је постигнут висок фактор снаге на дистрибутивној мрежи па је и то утицало на пад губитака.

Према речима Предрага Савића, високи проценат постигнут је и у наплати потраживања. Више од деведесет одсто купаца редовно измирује обавезу плаћања електричне енергије тако да се стопостотно извршавају месечни задаци (месечни износ по фактури креће се између 14 и 15 милиона динара). Добро је и стање старог дуга, чији је износ једнак једној месечној фактури. Проблема, значи, има са само четирипет одсто купаца, али има и оних који преплаћују потрошене киловат-часове. Битно је и то да овде нема повлашћених купаца и да се сви без разлике искључују када не плаћају струју.

М. Филиповић

Листа приоритета за инвестиције

У ЕД Сурдулица утврђена је листа приоритета за модернизацију и изградњу нових објеката. Дефинисана су уска грла у снабдевању купаца електричном енергијом и сукцесивно сваке године дода се понешто ново. Јер, новца нема за све потребе а нека појачања дистрибутивних објеката и мреже не могу се одлагати. Нису, тако, завршене још ни све планиране реконструкције. Ове године у рад је пуштена ТС 35/10 kV са даљинским управљањем, 20 километара од Сурдулице, а расписан је и тендер за реконструкцију још две ТС у Белом Пољу и то 110/x и 35/10 kV. На овом подручју са само једном ТС 110 и са три ТС 35 kV, сигурност у напајању потрошње је велика захваљујући близини разводних постројења „Власинских ХЕ“ и ЈП ЕМС.

Медији помажу наплату

После позива посредством медија, проценат наплате у једном дану увећан за 8,37 одсто

Медијска кампања није на првом месту међу мерама које Привредно друштво „Електровојводина“ предузима ради наплате својих потраживања од купаца електричне енергије, али зато јесте веома упечатљива и даје, како сазнајемо, ефектне резултате. Протеклог месеца штампа и електронски медији на локалном и покрајинском нивоу, и не само они, објавили су позив „Електровојводине“ свима који нису платили рачуне за струју да то што пре учине. Испоставило се да је одјек био задовољавајући.

Обазриви с позивима

Тачније, према речима Здравка Мајсторовића, директора Дирекције за продају електричне енергије у „Електровојводини“, показатељи овог ефекта огледају се у томе што је, после објављеног позива у медијима, степен наплате фактурисане реализације за октобар са 76,99 одсто већ следећег дана скочио на 85,36 одсто, што представља рекордно дневно остварење у

наплати потрошње. Дакле, само за један дан кумулативни проценат наплате увећан је за 8,37 процената.

На први поглед чини се да је „Електровојводина“ нашла рецепт за добру наплату утрошене електричне енергије.

- Можда то тако изгледа - каже Мајсторовић – али, с јавним позивима посредством медија треба бити обазрив. „Електровојводина“ се на овој корак одлучује само онда када наплата заиста посустане. Тако је било и у септембру, када је такође упућен јавни позив купцима да измире своје обавезе за утрошену електричну енергију, а сличан тренд испољио се ево и у новембру. У трећој декади протеклог месеца показало се, наиме, да се неће постићи одговарајућа наплата, те је медијски утицај поново искоришћен. Применили смо и све остале мере за наплату, али медијска кампања дала је овога пута очигледне резултате.

Познато је да је одговарајући ниво наплате у „Електровојводини“ онај који гарантује остварење више од 98

одсто фактурисане реализације, али и с којим ово привредно друштво, по наплати, традиционално држи прво место међу дистрибутивним предузећима у Електропривреди Србије. Из године у годину и из месеца у месец „Електровојводина“ има најбоља остварења у наплати, а у октобру је, на пример, наплатни задатак остварила са 98,96 одсто, односно фактурисану септембарску реализацију наплатила је сто одсто. То је, међутим, само једна страна медаље, она која се види у поређењу са осталима. Она друга огледа се у томе да је „Електровојводина“ 31. октобра ове године од купаца потраживала укупно 5,9 милијарди динара дуга, и то од „вирманаца“ 3,2 милијарде, а од домаћинства 2,7 милијарде.

„Маказе“ за неплатише

Мајсторовић наводи да је тај нагомилани дуг разлог што је наплата стални прворазредни задатак и што се, поред редовних опомена купцима због неизмирених обавеза, прибегава и искључењима са мреже, као и утуживању. Због заосталог дуга, током првих девет месеци ове године, месечно је просечно искључивано шест хиљада купаца, а утуживано 855 оних који и поред свих опомена одбијају да измире своја дуговања за утрошену електричну енергију.

- Наш циљ је да развијамо коректне пословне односе с купцима и у том погледу, управо ради доброг пословног односа са свима, настојимо да нередовне платише приволимо да плате оно што су утрошили. Само тако можемо да осигурамо квалитетно снабдевање свих купаца електричном енергијом и у наредном периоду. Истовремено, добром наплатом обезбеђујемо неопходна средства за улагања у одржавање и развој електродистрибутивног система, али и целокупне Електропривреде Србије – рекао је Мајсторовић.

А. Цвијановић



„Електровојводина“ је лидер по наплати у дистрибутивној делатности ЕПС-а: из Дистрибуције „Нови Сад“

Мрежа од педесет километара

Упоредо са развојем електродистрибутивног система, улаже се и у телекомуникациону оптичку инфраструктуру

Једно од стратешких опредељења ПД „Електродистрибуција Београд“ представља и континуиран рад на модернизацији и сталном повећању нивоа квалитета информатичких технологија и то како техничког, тако и пословног система. После, безмало, десетогодишње паузе, у сарадњи са ЈП ЕПС и ЕМС у току 2007. године положени су и подземни оптички каблови на правцима Масарикова – ТС „Вождовац“ – Диспечерски центар ЕМС-а, затим за пословне објекте Масарикова – Баново брдо, са одграђивањем за ТС „Савски венац“ и „Баново брдо“. А оптичким кабловима, такође, повезани су и пословни објекти Масарикова и Земун, преко ТС „Нови Београд“, са одвајањима за пословни објекат ЕПС-а у Балканској улици. Мрежа оптичких каблова ПД „Електродистрибуције Београд“ већ је доста разграната и дуга је око педесет километара.

- Сведоци смо да оптички системи чине окосницу глобалне информационе телекомуникационе структуре – каже Сања Јовановић, шеф Службе за телекомуникације у Дирекцији за информатику и телекомуникације ПД ЕДБ. – После појаве првих оптичких влакана са малим губицима ови системи су се убрзано развијали. А главна њихова карактеристика је што омогућавају пренос велике количине информација, уз мање коришћење у поређењу са другим преносним системима.

Најважније особине оптичког влакана, наиме, јесу велики информациони капацитет (огроман пропусни обим и



Јача мрежа оптичких каблова

велика брзина преноса података), јачина сигнала у систему, отпорност на различите електромагнетне или радиофреквенцијске сметње, мали габарити, као и заштићеност од ометања и прислушкивања. Оптичка влакна, уз то, примењују се и у више различитих апликација.

Од предстојећих послова Сања Јовановић истиче да је у плану полагање оптичких каблова на још четири битна правца за пословни и технички информациони систем. А по полагању оптичких каблова, неопходно је заштитити и оптичке системе за пренос који на њих обезбеђују прелазак садашњих електричних сигнала. Омогућава се тиме велика брзина и поузданост повезивања информатичке опреме, било да се ради о пословном или техничком систему. Системи за ТС (МТК и SDU) „Блок 20“, „Топлана Нови Београд“,

ФОБ и „Београд 5“, оптичким влакнима већ остварују везу са ДЦ Славија. Остале локације, међутим, тек би требало опремити мултиплексном опремом са оптичким интерфејсима. Рутери у пословним објектима у Бановом Брду, ТС „Вождовац“, Новом Београду 1, Земуну, Обилићу и Неимару, односно у Масариковој, повезани су, наиме, са брзином од 1 Gbit/s. То је, заправо, и део окоснице рачунарске WAN мреже ЕДБ-а, која омогућава довољан капацитет преноса података за потребе пословног и техничког информационог система, као и потребне услове за пренос говора и слике преко пакетске NGN мреже.

- Оптичким системима преноса, тако, омогућена је знатно већа поузданост у преносу сигнала МТК и система даљинског управљања трафо-станцима – истиче Сања Јовановић. – Њихова предност је и велика брзина и поузданост у повезивању рачунарске опреме ЕДБ-а, што ће допринети увођењу савременијих услуга у пословању. Конкретно, неки од погона који се, рецимо, баве наплатом, као, на пример, Баново Брдо и Земун, повезани су оптиком са Дирекцијом ЕДБ у Масариковој, чиме су остварују знатно већа брзина и поузданост преноса података.

Тања Зорановић

Повезан и Погон Раковица

Електромонтери Погона Раковица поставили су, почетком октобра, 4.861 метар оптичког кабла по стубовима надземне нисконапонске мреже и јавне расвете и тако су се повезали са Погоном Високи напон. После тога стручњаци Дирекције за информатику и телекомуникације израдили су спојнице на каблу, као и испитивања, тако да је ова оптика са радом почела средином новембра, када је и тај погон повезан у телекомуникациону инфраструктуру ЕДБ. На тој локацији на располагању сада је гигабитна мрежа и знатно већа информатичка пропусност. Запосленима је то омогућило и доступност важним апликацијама, као и много бржи и комфорнији приступ интернету.

Нове технологије, нова подручја

У следећем периоду очекује се да се овом привредном друштву прикључе и подручја Поморавског округа, као и делови Шумадијског и Браничевског

У Крагујевцу је 24. новембра обележена трећа годишњица рада Привредног друштва „Центар“, а поводом Дана предузећа 23. новембра, када је Управни одбор ЈП ЕПС донео одлуку о његовом оснивању. Најмлађе ПД у ЈП ЕПС настало је спајањем два ранија ЈП – „Електрошумадије“ и „Електромораве“ и са радом је почело 1. јануара 2006. године. Од 1. фебруара 2007. године ПД „Центар“ послује са три огранка: „Електрошумадија“ - Крагујевац, „Електроморава“ - Пожаревац и „Електроморава“ - Смедерево. У следећем периоду очекује се да ће се ПД „Центру“ прикључити подручја Поморавског округа, као и делови Шумадијског и Браничевског. Са четири округа централне Србије (Браничевским, Подунавским, Поморавским и Шумадијским) тиме би се и техничко-технолошки заокружила ова целина, а што би ПД „Центар“ омогућило да више исказе потенцијале и да постане лидер економског развоја централне Србије.

У последњих годину дана интензивно се радило на увођењу нове технологије даљинског управљања и аутоматизације средњег напона, као и



Са отварања нове пословне зграде у Баточини

телекомуникационе технологије. Обнављали су се, такође, возни парк и основна средства, а при крају је и развој савременог интегралног информационог система који ће покривати потребе на целом подручју друштва. А као први у ЈП ЕПС „Центар“ је добио и сертификат за серију стандарда ИСО 9001, 14001 и 18001. Осим сталних побољшања квалитета услуга које пружа купцима,

пословодство ПД и јединственим уређењем пословних процеса стара се о равномерном развоју свих организационих јединица, као и о одговарајућим радним условима за све запослене. У прилог томе, поводом Дана предузећа, отворена је нова пословна зграда у Пословници Баточина. У тај објекат, величине 250 квадратних метара, уложено је око 15 милиона динара. Свечаном отварању овог објекта присуствовали су, између осталих, Зоран Манасијевић, помоћник генералног директора ЕПС-а, представници Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије, као и директори привредних друштава за дистрибуцију електричне енергије. - У прве три године рада не само да смо опстали него смо и

у свим областима остварили видан напредак – истакао је том приликом Иван Савчић, директор ПД „Центар“. - Дочекујемо, стога, спремни организационе промене функционалног раздвајања послова трговине на мало електричном енергијом и имамо визију како за неколико година треба да изгледа модерна електродистрибуција.

В. Павловић

КОМПАНИЈА US STEEL

Смањена потрошња електричне енергије



Са преузетих 31,54 милиона киловат-часова компанија US STEEL у Смедереву у октобру знатно је смањила потрошњу електричне енергије. Према подацима из ПД „Центар“ у августу, тако, ова фирма преузела је више од 45,86 милиона киловат- часова, а у септембру преко 44,74 милиона. Мањи је, такође, за око 45 одсто и дневни просек испоручене електричне енергије. У октобру је, наиме, износио нешто преко милион киловат-часова, док је у августу био око 1,48 милион, а у септембру преко 1,45 милион.

У овом периоду, стога, опало је и коришћење ангажоване снаге у овој компанији. Док је, тако, у августу оно минимално износило 96, а максимално 104 мегавата, у септембру је опало на 68 и 99 мегавата, а нарочито је смањено у октобру и износи само 19,6 и 77 MW.

М. Ф.

Критична 23 радна места

Најугроженији су електромонтери и електротехничари. – Прецизнија права и обавезе послодавца и запослених у примени мера здравља и безбедности на раду

Крајем октобра у ПД „Електросрбија“ на снагу је ступио Акт о процени ризика (а после потписа директора ПД „Електросрбија“ на изјаву да ће применити утврђене мере за безбедност и здравље на раду на радним местима и у радној околини у складу са тим документом). Акт о процени ризика, као законска обавеза послодавца, стратешки је документ којим се процењује ризик на сваком радном месту, али се њиме утврђују и обавезне мере за његово смањење. Тим за процену ризика (састављен од стручњака за безбедност и здравље на раду у огранцима друштва), на челу са Драгутином Јеремием, стручним сарадником, утврдио је, наиме, 23 радна места са повећаним

ризиком у ПД „Електросрбија“. А таква радна места односе се на струку електромонтера и електротехничара и то на сва три напонска нивоа, значи од огранка до пословница.

Израда тако обимног акта на 250 страна трајала је готово годину дана. Различити послови, према систематизацији, груписани су у 329 радних места и за свако од њих снимљено је стање и обављена процена ризика. Примењена је, притом, модификована AUYVA метода, тако да се у поступку процене ризика у виду имало више компоненти у изложености запосленог радника опасностима, као и стање радне околине и на основу тога рангирана је вероватноћа настанка опасности. Процењивана је,

такође, тежина могућих последица, па је на крају одређиван ризик на сваком појединачном радном месту. Рангирање ризика сведено је, тако, на тростепену скалу према којој радно место може бити са прихватљивим, средњим и високим ризиком.

- Радно место са високим ризиком апсолутно не сме ни да постоји – каже Јеремиев. - У том случају морао би да се прекине рад и предузму мере које би тај ризик свеле на прихватљив, значи само евентуално повећан. Користили смо, стога, табелу од 39 опасности и штетности препознатих у делатности електропривреде. Ако се деси да је на неком радном месту повећан ризик за појаву само једне опасности, радно место се аутоматски класификује да је са повећаним ризиком.

Акт о процени ризика, између осталог, садржи опис организације привредног друштва, односно сваког огранка, погона и пословнице. Акцентат је, притом, на објектима, уређајима и материјалима који се користе, а од значаја су за безбедност и здравље на раду, као и на анализи повреда на раду у последњих пет година. Документ даље садржи табеларне прегледе средстава за личну и колективну заштиту предвиђене за свако радно место, као и по објектима. Законодавац је донео Правилник о прегледима и испитивањима оруђа за рад и предвидео која од њих подлежу периодичном прегледу, али су у Акту наведена и средства за која таква контрола није обавезна по њему (на пример, електроизолациона опрема), али је прописана овим документом. Акт о процени ризика је жив документ и подложен је променама.

На основу Акта о процени ризика, обављаће се и осигурање запослених, што ће посебно добити на значају када се донесе Закон о додатном осигурању, па ће се према томе плаћати и премије осигурања. Али, с друге стране, то и додатно обавезује раднике да користе сва средства личне и колективне заштите, као и да примењују све предвиђене мере за здравље и безбедност на раду.

Р. Весковић



Електромонтери раде с повећаним ризиком

Неочекивани поклон

Фирме из неких земаља ЕУ део дозвола за емисије угљен-диоксида добијаће и даље - бесплатно

Поклон, вредан сигурно више милијарди евра, припрема се за електроенергетске фирме из нових земаља чланица ЕУ како би се спасла најављена европска „зелена револуција“. Ове фирме би, наиме, по најновијем предлогу и даље добијале део дозвола за емисије угљен-диоксида бесплатно, док би фирме из старих, односно развијених и богатијих земаља Уније морале да их купују на аукцијама.

Неочекивани и заиста крупан тактички обрт у преговорима начинила је Француска која као актуелна председавајућа земља ЕУ настоји да се „упише у историју“ по томе што би у свом мандату довела до краја дуга договарања (трају већ око две године) о „зеленој револуцији“ у ЕУ. Реч је о климатско-енергетском пакету мера чији је циљ да се до 2020. преокрене тренд и за 20 одсто сниже емисије гасова стаклене баште, пре свега угљен-диоксида.

Француска понуда

Французи су својом широкогрудом понудом очито настојали да, пре свега, слома отпоре Пољака, Чеха и других нових чланица ЕУ, у којима велики удео у производњи електричне енергије имају термоцентралне на угљ, које испуштају највише угљен-диоксид, па се политичари из тих земаља (с правом) боје да би се трошкови за куповину емисионих дозвола изразили у високим повећањима цена струје и смањењу конкурентности домаће привреде. У Чешкој, на пример, две највеће термоцентралне на угљ, и са уграђеним скупим филтерима, испуштају више угљен-диоксида него сви путнички аутомобили у земљи!

Досад су све електране добијале дозволе за емисије угљен-диоксида бесплатно, али од 2013. све би оне морале да их купују на аукцијама што би



Још има незадовољних са дозволама за емисије CO₂

захтевало огромна средства која би се могла добити само повећањем цена. Французи сада нуде неким од тих земаља изузетке тако што би њихове електране до 2016. добијале половину емисионих дозвола бесплатно чиме би се постигла знатна уштеда.

Овај изузетак би могле тражити, према француском предлогу, све земље у којима се више од 60 одсто електричне енергије производи из угља (то су сигурно Пољска и Чешка) али и земље чији су енергетски системи одвојени од ЕУ, то јест три балтичке републике бившег Совјетског Савеза (Естонија, Литванија и Летонија). Претпоставља се, међутим, да би овај цензус од 60 одсто производње струје из угља могао бити и нешто снижен, како би попуст добиле и Бугарска и Румунија, чиме би за овај предлог биле сигурно придобијене и ове две најновије чланице Уније.

Отпор Пољака

Није, међутим, сигурно да ли ће овај француски уступак бити довољан да се сломи отпор Пољака који су пре неколико дана изашли са новим предлогом, односно захтевом за нове погодности

за Пољску, али таквим којим се добрим делом доводи у питање оно од чега полази француски предлог, па би зато за доста других земаља био неприхватљив.

Није сасвим јасно ни да ли ће овај предлог потпуно задовољити Чехе, односно, пре свега, њиховог гиганта ЧЕЗ. „То је предусретљив потез. Али, наш је предлог и интерес и даље да се аукције уводе поступно и да се крене са 20 одсто и онда сваке године тај проценат који се купује повећава за 10 одсто до 2020“, објашњава Јакуб Кашпар из Министарства животне средине. Ако њихов предлог не би био усвојен, Чеси, међутим, не би ставили

вето на француски, тврди се у добро обавештеним привредним круговима у Прагу.

До пре неки дан блокирањем целог овог климатско-енергетског пакета претио је и италијански премијер Силвио Берлускони, који је јавно тражио да се европска „зелена револуција“ успори с обзиром на озбиљно погоршање финансијске и уопште економске ситуације у свету и ЕУ. Но, он је убрзо затим, непосредно после састанка са немачком канцеларком Ангелом Меркел, променио плочу и патетично прогласио да „када се ради о заштити средине, ту Европа има обавезу да буде пример за друге“.

И тако се ова сложена и рафинирана дипломатска игра око једног од најамбициознијих и најопсежнијих пројеката у историји ЕУ приближила крају. Када се 27 земаља-чланица договоре о коначној форми „зелене револуције“, француске дипломате ће читав „пакет“ преселити у Европску комисију како би се он потом коначно усвојио у Европском парламенту. Спорних је још осам-девет тачака, око којих, ипак, како се сматра, неће бити већих проблема.

Милан Лазаревић

Сијалице у пензији

Европски стручњаци показали како се ситним уштедама може доћи до велике заједничке користи мерене десетинама милијарди киловат-сати. - „Редизајнирање“ електроуређаја ради побољшања еколошких својстава и штедљивости регулисано до детаља

Јуришници Европске комисије засули су чланице ЕУ предлозима нове регулативе која налаже „обарање“ утрошка струје помоћу такозваног редизајнирања, односно побољшања својстава разних електронских и електроуређаја. У пропагирању тих мера европски комесари нису потезали уобичајене приче о стратешким циљевима енергетске штедње у ЕУ до 2020. године. Уверљивије им је било да једноставном рачуницом покажу како се ситне уштеде преобраћају у заједничку корист мерену десетинама

милијарди киловат-сати. Рецимо, само побољшање енергетске ефикасности кућних сетова за претварање дигиталних у аналогне ТВ сигнале доноси Унији уштеду од девет милијарди киловат-часова годишње, што је равно потрошњи струје у Луксембургу и Малти заједно.

Током јесени Европска комисија је предложила, а национални експерти у Регулаторном комитету за екодизајн подржали, поштравање стандарда утрошка струје код три групе електронских и електроуређаја. „Зелено светло“ дато је повећању енергетске ефикасности уређаја за канцеларијско, индустријско и улично осветљење, затим за групу адаптера и пуњача канцеларијских и личних апарата (попут мобилних и фиксних телефона, лаптопова и модема), као и за конверторе дигиталних у аналогне ТВ сигнале. Зарад веће штедње струје и министри енергетике из ЕУ предложили су повлачење из продаје класичних сијалица и њихову замену штедљивијим светлећим телима. Уколико Европски парламент при-



Уштеде по домаћинству 1.000 евра годишње

хвати те препоруке, примена нове регулативе почеће у јануару 2009. године. Произвођачима само остаје да се приклоне новим стандардима да би ове уређаје и даље продавали на тржишту Европске уније.

Принцип „производ по производ“

Поштравање норми енергетске ефикасности засновано је на Директиви о екодизајну из 2005. године, која дефинише оквирне услове за стављање у промет производа који троше струју. На основу ње, стручна тела, по принципу „производ по производ“, одређују каква својства треба да имају електроуређаји да би постали енергетски штедљивији и мање штетни по животну средину. Прецизност регулативе иде дотле да се прописују начин производње, врста репроматеријала, техничко-технолошке и еколошке особине уређаја који троше енергију, минимални ниво енергетске ефикасности, дужина радног века, све

до рокова у којима ће они даље смањивати утрошак енергије.

Експерти Европске комисије су израчунали, и нашироко објавили, да се код уређаја за канцеларијско, индустријско и улично осветљење, као што су флуоресцентне и акумулаторске лампе и друга светлећа тела, могу постићи огромне уштеде. Без побољшања енергетске ефикасности, потрошња струје за те сврхе нарасла би у ЕУ на 260 милијарди киловат-сати у 2020. години. Са новом регулативом, утрошени килвати за канцеларијско,

индустријско и улично осветљење смањиће се до 15 одсто, за 38 милијарди киловат-часова годишње, што је равно актуелној потрошњи електричне енергије у Мађарској. Притом ће у атмосферу сваке године одлазити и 15 милиона тона угљен-диоксида мање.

Планирани „редизајн“ производа утицаће и да се губици струје при употреби адаптера и пуњача за канцеларијске и личне уређаје смање у ЕУ за 30 одсто. Тиме би се крајем следеће деценије штедело до девет милијарди киловат-часова годишње, а то је количина равна тренутној потрошњи струје у Литванији, односно годишњој производњи у Естонији. Побољшање енергетске ефикасности адаптера и пуњача утицаће и да се емисија угљен-диоксида смањи за 3,2 милиона тона годишње.

Штедљивији уређаји за конвертовање дигиталних у аналогне ТВ сигнале срубиће потрошњу струје са четрнаест на пет милијарди киловат-сати до 2014. године. До краја те деценије, са нестанком застарелих ТВ апарата

са тржишта, уштеде ће достићи 47 милијарди киловат-сати годишње, а то је количина већа од производње струје из нуклеарних електрана у Финској, Словачкој и Словенији заједно. Корисници „редизајнираних“ конвертора биће на добитку и због очекиваног продужења радног века тих уређаја за око 30 одсто.

Крупан корак у штедни струје учињен је и одлуком да до 2010. године почне повлачење из продаје сијалица са ужареним влакнима и других светлећих тела која нерационално троше енергију. Класичне сијалице само пет одсто утрошене енергије искоришћавају за освету, а осталих 95 одсто одлази на топлоту, због чега су до пет пута веће трошације од нових, енергетски ефикаснијих сијалица. Невладине организације које подржавају ову одлуку наводе да ће „пензионисање“ класичних сијалица умањити до 60 одсто потрошњу енергије за осветљење у домаћинствима. Захваљујући томе спречиће се одлазак у атмосферу до 30 милиона тона угљен-диоксида годишње.

Пред крај октобра Европска комисија је обелоданила и десет нових врста електроуређаја за које ће се у следеће три године поштрили лимити енергетске ефикасности. Међу њима су клима-уређаји и вентилациони системи, као и опрема за припрему хране и замрзавање. То је друга група производа код којих се уводе правила о екодизајну. Прва група обухватила је деветнаест производа, укључујући уређаје за грејање, осветљење, кућне апарате и електромоторе. Коначни циљ је израда стандарда и за производе који не троше енергију али утичу на њену потрошњу, као што су одећа, обућа, намештај, прозори и изолациони материјали.

Подупирући таква настојања, во-

дећи специјализовани институти у ЕУ основали су крајем октобра Европски савез за енергетска истраживања (ЕЕРА) како би се убрзао развој нових технологија. Десет института оснивача располажу годишњим буџетом за истраживања у енергетици већим од 1,3 милијарде евра. У оквиру ЕЕРА они ће кроз заједничко коришћење опреме и размену информација спроводити паневропски програм истраживања и промовисати међународну сарадњу. Први заједнички истраживачки програм покренуће се у 2009. години.

Заштита потрошача

Оснивање ЕЕРА, који ће координирати националне и европске истраживачке програме, предвиђено је Стратешким планом ЕУ за развој енергетских технологија (СЕТ-план). Његово спровођење налагало је да се најбољи европски мозгови и ресурси окупе на једном месту, ван националних граница, поручио је Јанез Поточник, европски комесар за науку и истраживачки рад. ЕЕРА ће се првенствено бавити истраживањима соларне, ветроенергије и следеће генерације биогорива и технологијама „хватања“ и складиштења угљен-диоксида, паметних мрежа и горивних ћелија.

Паралелно са технологијом, ЕУ подупиरे и европског потрошача. За ту сврху основан је Грађански енергетс-

ки форум као институција која ће разматрати проблеме потрошача, давати практична упутства за заштиту њихових права и борити се за побољшање регулаторних услова на малопродајном тржишту струје и гаса широм ЕУ. Форум, чији је први састанак одржан крајем октобра у Лондону, окупља националне организације потрошача, енергетске компаније, националне регулаторе и представнике влада. Кључне теме Форума су промена снабдевача, заштита угрожених група потрошача, коришћење паметних уређаја за пријем и плаћање рачуна за утрошену енергију, увођење налепница о енергетској ефикасности и популарисање једноставних и разумљивих рачуна за струју и гас. Сматра се да мудрим избором снабдевача и начина плаћања утрошене енергије просечна породица у ЕУ може уштедети 1.000 евра годишње на трошковима за гас и електричну енергију.

Придајући изузетну важност контроли енергетског тржишта, ресорни европски комесар Андрес Пиебалгс предложио је оснивање Агенције за сарадњу националних регулатора у енергетици. Тај нови регулатор на нивоу ЕУ имао би исту моћ као и националне регулаторне агенције. У изјави за шпански лист АБЦ Пиебалгс је најавио и да ће инсистирати на већој независности и утицају националних регулатора. Те институције су од фундаменталног значаја и морају бити јаче, независне и предостројне, нагласио је Пиебалгс, а аналитичари мисле да ће та порука посебно одјекнути у Шпанији где је домаћи регулатор енергетског тржишта СНЕ жестоко критикован због помањкања независности током надметања за преузимање домаћег енергетског цина, компаније „Ендеса“, коју је желео да купи немачки Е.ОН. Под притиском домаћих политичких структура које су хтеле да сачувају национални карактер групе „Ендеса“, СНЕ је поставио чак деветнаест услова за продају те компаније.

Младен Бачлић

„Зелени папир“

Европска комисија објавила је средином новембра нови Стратешки енергетски преглед, у оквиру којег је представљен „Акциони план ЕУ за сигурност снабдевања и солидарност у енергетици“. Тај план је „кровни“ документ обимног енергетског пакета са 45 разноврсних мера и препорука разврстаних у пет области којима ће се приоритетно бавити следећи састав Европске комисије након ступања на дужност у септембру 2009. године.

Један од најзначајнијих пратећих докумената је „Зелени папир“ који идентификује шест стратешких пројеката битних за енергетску сигурност ЕУ. То су повезивање балтичких земаља са европском електропреносном мрежом, стварање медитеранског енергетског прстена, спајање гасне и електропреносне мреже на европском северу са централном и југоисточном Европом, изградња преносне мреже за повезивање офшор фарми ветрењача у Северном мору, успостављање такозваног јужног гасног коридора и развој система снабдевања Европе течним природним гасом.

У овом, другом по реду Стратешком енергетском прегледу предочени су и изазови са којима ће се ЕУ суочити између 2020. и 2050. године.



Пацијенти др Кејнза

У најновије време чак је и генерални директор ММФ-а почео да се залаже за државне, буџетске инвестиције

Овај случај није се догодио код нас, мада је, руку на срце, могао (рецимо, приликом отварања каквог новог "Меркаторовог" супермаркета). Десио се у Америци: где је у некој самоуслугу у предграђу Њујорка, на Лонг ајленду, смртно страдао један недужни продавац кога је прегазила еуфорична руља купаца намерних да ушићари који долар. Навала је уследила након што је највећи светски трговински ланац, "Волмарт", муштеријама понудио велике попусте. Чак до 60 одсто!

Трагични епилог, међутим, није спречио трговце да, као што то уосталом увек чине у ово време, уочи божићних празника, анализирају учинке својих акција. У овом случају нису могли бити незадовољни: роба им је ишла као алва, док је продаја достигла малтене прошлогодишњи ниво. Једино што су због поприличних попушта морали да књиже мањи профит.

Но, то је у овој општој кризи и рецесији некако и могло да се очекује. За трговце, баш као и за произвођаче је, зато, малтене питање живота и смрти постало: како да продају робу и онда кад потрошачи, претрашени све чешћим најавима отказа, свој новац радије штекују за црне дане но што су вољни да га

протраће на разне цица-мице...

Ово питање је, међутим, морило чак и светске државнике, укључујући у њих и шефове држава или влада најјачих земаља света који су се негде средином прошлог месеца, у оквиру такозване Г 20, окупили у Вашингтону да виде шта им је чинити у будућности. Закључак, срочен у коминикеу са повећим бројем тачака, био је недвосмислен: за превазилажење најтеже финансијске кризе још од оне велике депресије из тридесетих година прошлог века неопходна је - координисана акција свих њих!

Шефови на окупу

У првом плану нашла се потреба да се стабилизују банке за чије је оздрављење обећано пара – колико треба. Обећано је и свеопште подстицање потрошње. Најављено је успостављање много боље од досадашње планетарне финансијске регулативе, па је у том циљу, негде из буџака, ископан извесни Форум за финансијску стабилизацију, релативно непозната институција основана, иначе, још у време оне познате „азијске кризе“ из 1997-8. године. Најављена је и реформа ММФ, са идејом да у њему ојача утицај новијих економс-

ких светских сила (Кина, Индија итд.), док је залагање против увођења додатних протекционистичких мера у светској трговини овога пута – било свеопште. На концу је, за крај априла следеће године договорен и нови самит Г 20, тела које је, уосталом, већ и по свом саставу морало да означи некакву новину у вођењу светских послова: тим пословима се, наиме, доскора помније бавио упола мањи број најмоћнијих, концентрисан у Г 7, то јест Г 8 дружини...

Као доказ да су се сви крајње уозбиљили уследиле су онда и прве координисане акције. Најпре су централне банке кренуле да обарају своје базичне камате (што се наставило и у децембру), да би потом многе земље, појединачно и колективно, прионуле на смишљање разних државних мера за подстицање производње и потрошње. На основу свега је, најпосле, и лаицима морало постати јасно да је либерализму а ла Реган-Тачер, озваниченом у такозваном Вашингтонском консензусу, на Западу ових дана одзвонило, те да је из заборавља сад напрасно извучено друго једно славно име – Џон Мајнард Кејнз. Можда и због сазнања да је само зато што тог човека у време велике депресије која је такође започела у њујоршком Волстриту нико

(са изузетком Хитлера!), заправо, није хтео да слуша, тешка криза потрајала дуже од очекивања, окончавајући се на крају и великим светским ратом.

Рецепт из ММФ-а

Рецепти које је, рецимо, ономад применила америчка администрација на челу са председником Хербертом Хувером, а која се можда и понајбоље могла описати изјавом Ендрјуа Мелоуна (америчког министра финансија) да „треба ликвидирати синдикате, ликвидирати раднике, ликвидирати берзанске акције, ликвидирати фармере...“, били су наине, бар у почетку, дијаметрално супротни онима које је препоручивао Кејнз. А он је препоручивао у основи једноставну ствар: да држава узме зајмове и затим троши новац до којег дође на тај начин! Када је, међутим, видео да ни нови амерички председник, Френклин Д. Рузвелт

не слуша његове савете, Кејнз је пресавио табак и упутио му писмо (које је, јасно, истог часа освануло на страницама „Њујорк тајмса“) у коме је, између осталог, поручио и следеће: „Ја сматрам апсолутно најважнијим повећање националне куповне моћи, и то такво повећање које би произашло из државног трошења финансираног зајмовима...“ Неколико година касније објавио је и своју „Општу теорију запослености камата и новца“ која, мада је и дан-данас мало ко у стању и да је прочита а камоли разуме, и даље следи за неку врсту економске Библије у којој је базична замисао (да је држава та која треба да узјамљује новац и да га потом инвестира) теоретски до краја израђена.

Готово осам деценија касније нешто слично стали су, међутим, да разрађују и многи актуелни политичари, попут француског председника Николе Саркозија чији се земљак, игром случаја и садашњи генерални директор ММФ-а, Доминик Строс-Кан, ових дана, штавише, дрзнуо да изјави и нешто овако: „Ако у историји модерне економије постоји неки тренутак за буџетске инвестиције, онда је то – сад! Истовремено, он је подсетио да на сваки проценат таквих буџетских подстицаја обавезно следи проценат раста домаће привреде, те предложио да се за то употреби отприлике – два одсто бруто домаћег производа...

Сасвим у духу такве идеологије је, онда, и Европска комисија приредила свој „Акциони план економског опоравка“ у коме је предложено коришћење различитих подстицајних механизма – на једној страни су инвестиције (у одређене области, на пример, у енергетски штедљиве пројекте), а на другој пореске олакшице које би народ подстакле на потрошњу. Укупна свота намењена „оживљавању привреде“ износи 200 милијарди евра, или око један и по одсто европског БДП.

Европски план

Колико ће то да помогне европским привредама остаје, наравно, тек да се види. Баш као што, уосталом, остаје да се види и какви ће бити ефекти америчке интервенције тешке 700 плус још 800 милијарди долара, но изгледа ипак недовољне да намири све, па и најновије жеље такозване „велике тројке“ („Џенерал моторс“, „Форд“, „Крајслер“) која прети неслагљивим последицама не удели јој се помоћи тешка до пре неки дан 25 а онедавно чак 34 милијарде долара(!), јер ће се у противном можда и стотине хиљада радника наћи – на улици!

На то је, додуше, сер Евелин Ротшилд у ауторском чланку узвратио подсећањем на случај града Њујорка који је, налазећи се пре десетак година у тешкој финансијској були и сам заискао државну помоћ. Онда је у „Дејли њузу“ освануо овакав наслов: „Форд Њујорку: падни мртав“, па су градски оци, будући да су затражене паре изостале, били принуђени да сами среде своје финансије, у чему су на крају – и успели. Без државне помоћи.

Сада се, међутим, показало да се, просто, времена таква да и многи други, а не само произвођачи аутомобила траже новац, те да је ситуација лоша у све већем броју привредних грана, па и у електроенергетском сектору за који се у најновијем извештају под називом „Европски поглед на тржиште енергије“ констатује како се ни он, ето, неће спасти кризе. Смањена потрошња довешће до пада цена, а то, констатује се у извештају, лако може довести „деградацији сигурности у снабдевању електричном енергијом“, па чак, можда и до оног најгорег, фамозних „блок-аута“, то јест мрака!

Родољуб Герич

ВЕСТИ ИЗ ЕНЕРГЕТИКЕ

„Еколошки удар“ на цену струје



ВАРШАВА – Влада Пољске неће прихватити еколошке планове Европске уније јер би њихова примена гурнула цене електричне енергије у тој земљи за 120 одсто нагоре, рекао је један од главних сарадника пољског премијера Доналда Туска. „Пољска влада неће пристати на све што Бриселу падне на памет само да би оставила добар утисак“, констатовоа је Славомир Новак, главни политички саветник премијера. Он је оценио „самоубилачком“ за Пољску примену мера ЕУ којом ће произвођачи струје почев од 2013. морати да купују све дозволе за емисију угљен-диоксида. Пољска добија око 95 одсто електричне енергије сагоревањем угља, који производи два пута више угљен-диоксида од термоелектрана на природни гас. Премијери Пољске, Чешке, Мађарске, Словачке, Естоније, Литваније и Летоније сложили су се ових дана да би цена спровођења „зеленог“, или „климатског пакета“ Европске уније блокирало привредни раст тих земаља.

(Извори: Bloomberg, AFP)

Билион евра за енергетику

ЛОНДОН – Европским енергетским компанијама потребне су инвестиције од најмање билион евра у следећих 25 година да би заменили застареле електране и мреже, као и у оквиру програма смањења загађења и емисије угљен-диоксида, оцењује консултантска фирма Capgemini, а преноси Reuters. Инвестирање у овом сектору у Европи је порасло у последње две године, после више година стагнације која је довела до раста цена електричне енергије на континенту, да би садашња финансијска криза припретила новим блокирањем овог тренда. Консултант, наине, наводи да би пад потрошње енергије, услед рецесије, могао утицати на одустајање од инвестиција, али упозорава да је реч о дугорочним пројектима.

(Извор: Reuters)

Сибирске водене чаролије

ХЕ „Богучани“, која се подиже на Ангари, са инсталисаном снагом изнад 3.000 мегавата. – У 2009. години почеће рад и ХЕ „Бурејскаја“ са 2.010 мегавата. - Волга, Јенисеј и Амур окосница коришћења богатих хидроресурса



Поглед на ХЕ „Саратово“ на Волги

Моћна руска електропривреда у наредном периоду развоја све значајнији ослонац резервисала је за хидро потенцијале, какве има мало која земља у свету. План је да се садашњих 50.000 мегавата инсталисане снаге хидроелектрана до 2020. повећа бар за половину. Русија је, тренутно, на петом месту међу хидроенергетским силама. У укупној производњи електричне енергије, за 145 милиона становника и замашну индустрију, хидроцентралне учествују са двадесет одсто. Широм највеће земље света подигнуто је 205 брана, од чега је 91 већа. Хидропотенцијал Јенисеја, са моћним притокама, као и Амуре и Волге (а које спадају у најдуже европске реке), одличан су темељ за производњу нових киловата.

Од нових инвестиција на реци Ангари у Сибиру у току је градња ХЕ „Богучани“ са 3.000 мегавата инсталисане снаге. Завршетак радова предвиђен је у 2012. години. Висина бране је 79 метара, а дужина 1,8 километара. Ан-

гара је најдужа притока Јенисеја (1.779 километара) и протиче у областима Иркутск и Краснојарск у југоисточном делу Сибира. На њој су већ изграђене три велике хидроелектране: „Братск“ (4.500 MW, која је пуштена у рад 1967), „Усти Лимовскаја“ (4.320 MW, са радом почела у 1980) и „Иркутск“ (650 мегавата). Радови на ХЕ „Богучани“ почели су још деведесетих година, али су због

беспарице и стручних размимоилажења прекинути 1999. и настављени су у 2006.

Краснојарски регион је срце руске хидроенергетике, са градом Краснојарском, седиштем металске индустрије. То је и значајна лука на горостасном Јенисеју, који је са 5.539 километара пета најдужа река у свету. Његов хидрокапацитет изнад је 150.000 мегавата. У Краснојарском региону, стога, налазе се и два најјаче и највеће руске хидроелектране: ХЕ „Сајано Сушенскаја“ и ХЕ „Краснојарск“, обе на Јенисеју. ХЕ „Сајано Сушенскаја“ располаже са 6.400 мегавата инсталисане снаге. У енергетски систем Русије укључена је 1989. године и брана је висока чак 242 метра. ХЕ „Краснојарск“ је почео да се гради 1964. године, а завршен је 1972. и има 6.000 мегавата инсталисане снаге. Акумулационо језеро дуго је 388 километара.

Руси се спремају да 2009. у рад пус-те и ХЕ „Бурејскаја“ (са 2.010 мегавата инсталисаном снагом). Изградња је почела давне 1983. године. Брана је дуга 1,8 километара, а висока 140 метара. Прва фаза је завршена 2003. године.

Пројекат „Туруканск“

Стратегија развоја руске хидроенергетике базирана је, пре свега, на неискоришћеном потенцијалу великих азијских река. Прелиминарне студије изводљивости показале су да су то мегаинвестиције од бар 50 милијарди долара. Први на тој листи је контроверзни пројекат у региону Краснодар ХЕ „Туруканск“ на реци Тунгуски, на око 120 километара од њеног ушћа у Јенисеј. Суочени са изазовом сукоба са еколозима око могуће промене климе у ширем региону Краснодар, као и са проблемима око пресељења готово 8.000 становника, творци пројекта су застали. За сада је то само сан, али Руси су одувек обожавали сибирске водене чаролије.

Још седамдесетих година прошлог века, у тадашњем СССР-у урађене су прве студије о том мегахидропројекту. До почетка деведесетих урађени су само идејни пројекти, а тада се кренуло у озбиљнију реализацију. Реч је хидроелектрани која би у првој фази имала 8.000 мегавата инсталисане снаге, а када се потпуно заврши, располагала би са импресивних 20.000 мегавата! У првобитној верзији висина бране била је 200 метара, али је касније смањена на 140 метара. Акумулационо језеро простирало би се на 1.200 километара. По оријентационим калкулацијама пројекат је вредан 15 милијарди долара.



ХЕ „Сајано Сушенскаја“ на Јенисеју, највећа у Русији

Електрана се налази на реци Буреји (једној од притока Амура), на руском далеком истоку. До сада је уложена 1,2 милијарда долара, а планира се да се инвестира још милијарду долара. На Амуру планирана је, иначе, изградња чак 12 брана, а за највећу од њих „Кигански“ још трају преговори о финансијској конструкцији између Кине и Русије. У функцији на тој реци, тренутно, само су две бране на ХЕ „Зеља“. Амур је девета река по дужини у свету са 4.444 километра и представља природну границу између руског далеког истока и Кине.

Што се тиче Волге, Русија је још педесетих година кренула у велику електрификацију из хидроизвора градњом низа великих хидроелектрана на тој најдужој европској реци (3.640 километра). Она је, тако, била и камен темељац за изградњу серије хидроцентрали: „Иванково“, „Углич“, „Рјабинск“, „Нижни Новгород“, „Чебок-

сари“, „Жигулевскаја“, „Саратово“ и „Волжескаја“. Најјача међу њима је ХЕ „Волжескаја“, коју је Никита Хрушчов у рад пустио 1962. године. Инсталирани капацитет је 2.541 мегавата, а планирана је њена свеобухватна рехабилитација ради подизања ефикасности рада. Брана је дуга 725 метара, а висока је 44 метра. ХЕ „Жигулевскаја“ је завршена 1957. године, са браном дугом 2,8 километра, широком 750 метара и високом 52 метра. Инсталисана снага је 2.315 мегавата. Њеном изградњом формирано је Кујбишевско вештачко језеро. ХЕ „Саратово“, са браном дугом 1,2 километра, висином од 40 метара и са акумулационим језером од 14 километра дужине располаже са 1.360 мегавата инсталисане снаге. Званично је отворена 1971. године. ХЕ „Чебоксари“ је отворена 1986. године, са инсталисаном снагом од 1.404 мегавата. Брана је дуга 548 метара.

Бранислав Сеничић

ПРОЦЕНА МЕЂУНАРОДНЕ АГЕНЦИЈЕ ЗА ЕНЕРГИЈУ

Обновљиви извори претичу гас

Међународна агенција за енергетику (IEA) објавила је 'Светски енергетски преглед за 2008. годину („World Energy Outlook, 2008 Edition“). У њему се истиче да се очекује да ће обновљиви извори енергије након 2010, односно пре 2015. године постати други најважнији енергент за производњу електричне енергије, иза угља а испред природног гаса! При томе се под обновљивим изворима не подразумевају само енергија ветра, Сунца и биомасе, већ и водене снаге из хидроелектрана. Истовремено се очекује да ће се удео ОИЕ-а у производњи струје повећати с 18 процената колико је износио 2006. на 20 у 2015, односно на 23 одсто у 2030. години. При томе се сматра да ће се највише повећати производња из копнених електрана на ветар и хидроелектрана. Исто тако, очекује се да ће се у 27 земаља ОЕЦД-а производња електричне енергије из ОИЕ-а од 2006. до 2015. године прерастати производњу из електрана на фосилна горива и нуклеарних електрана. Очекује се и да ће доћи до пада цене производње струје из обновљивих извора, захваљујући развоју нових технологија.

ВЕСТИ ИЗ ЕНЕРГЕТИКЕ

Нуклеаркама продужен мандат



БРИСЕЛ – Европски повереник за енергију Андрис Пијебалгс представио је план у коме предлаже да нуклеарке у Европи раде дуже због предности везане за заштиту климе. Према досадашњим плановима, многе нуклеарке морају се затворити најкасније 2030. године, што би захтевало нове капацитете на угљ и гас. Иначе, укупни капацитет свих нуклеарки у Европи, заједно с нечланицама ЕУ, износи 169.891 мегават, наводи се у подацима Европског нуклеарног удружења. Тренутно се у Европи граде укупни нуклеарни капацитети од 12.817 мегавата. У предлогу Европске комисије се наводи да свака чланица мора сама да одлучи о коришћењу нуклеарне енергије, али и указује да тај извор енергије „не повећава количину штетних гасова“.

(Извор: Пословни дневник)

Украјина и Молдавија у енергетској заједници ЈИЕ

БРИСЕЛ – Европска комисија је почела преговоре са Украјином и Молдавијом о њиховом прикључењу Уговору о енергетској заједници, отвореног регионалног енергетског тржишта у југоисточној Европи, преноси Ukrinform. Из Европске комисије је саопштено да је током прве рунде преговора у Бечу (25. и 26. новембра) обострано изражена јака жеља за улазак тих земаља (сада са статусом посматрача) у енергетску заједницу, уговорену 1. јула 2006. године. Комесар за енергију ЕУ Андрис Пијебалгс рекао је да би следећих недеља Брисел са истим циљем требало да почне и преговоре са Турском. Енергетска заједница проширује унутрашње енергетско тржиште Европске уније на чланице тог уговора у југоисточној Европи и шире, стварајући стабилно инвестиционо и регулаторно окружење и у земљама чланицама Енергетске заједнице.

(Извор: Ukrinform)

Полиција хапси контролоре

Специјалисти ЧЕЗ-а окривљени су за уцењивање потрошача, па им прете озбиљне казна

Одељење чешке полиције за борбу против организованог злочина (УОЗЗ), због кривичног дела уцене и неколико других кривичних дела, покренуло је средином новембра кривични поступак против 32 припадника специјалне групе ЧЕЗ задужене за сузбијање крађе и илегалних прикључака у снабдевању електричном енергијом.

Према тврдњама полиције, они су начинили низ кривичних дела на подручју оломоуцке и моравско-шлеске жупе, као и северној и средњој Чешкој. Од априла 2005. до октобра ове године они су, према тврдњама УОЗЗ, у најмање 50 случајева искључили потрошаче из снабдевачке мреже.

Специјалисти ЧЕЗ-а су окривљени да су у свом послу користили нелегалне методе и кршили законске прописе - уцењивали су потрошаче за које су тврдили да су кради електричну енергију, без дозволе ступали на њихово земљиште и у долове, одсецали им струју, претили им трајном обуставом снабдевања, приморавали их да долазе ноћу на „саслушања“ у просторије фирме и примењивали разне друге форме „прекомерног притиска“.

Код неких ЧЕЗ-ових специјалаца нађене су чак и полицијске униформе, које су, како се у УОЗЗ претпоставља, ови користили или намеравали да користе да би били „убедљивији“ на свом послу.

Под тако великим притиском, посебно због претњи да ће им домаћинство остати без струје и да ће их због илегалних прикључака пријавити полицији, људи су потписивали, тврди полиција, споразуме о признању фиктивних, претераних дугова за електричне енергију. Полиција притом није улазила у то да ли су се ти људи заиста илегално прикључивали и струју трошили односно крали



Праг: Кривично гоњење „изнуђивача“ ЧЕЗ-а

преко премошћавања струјомера, већ се концентрисала на методе деловања овог специјалног тима из Одсека нетехнички губици (НТЗ) фирме ЧЕЗ-мерење (кћер ЧЕЗ-а).

За кривично дело који им се ставља на терет осумњиченима прети веома висока казна – 12 година затвора, али су они остављени да се бране са слободе.

Информација о кривичном гоњењу „изнуђивача“ ЧЕЗ-а пуштена је, иначе, у јавност у суботу, то јест током викенда, може се претпоставити захваљујући адвокатима потрошача, који су проценили да ће то оставити већи утисак на јавност и да током викенда из ЧЕЗ-а неће моћи одмах да се реагује. Неким формулацијама, попут оне да је, на пример, ЧЕЗ тражио да грађани плате струју коју нису потрошили (јер се, доиста, не може утврдити тачно колико су потрошили управо зато што су на црно узимали струју) ствар је, притом, била доста замагљена: док се нигде није директно рекло да се ради, у ствари, о крађи струје.

На ту информацију одмах је, међутим, реаговао ЧЕЗ који је најавио жалбу против кривичног гоњења својих радника. Представници ове фирме категорички су демантовали да су њихови радници приликом откривања нелегалних прикључака и крађе струје кршили законе. Шеф правног одсека Јурај Сабо је читаву ствар прогласио за „исконструисану“, а генерални директор ЧЕЗ-Дистрибуције Јосеф Холуб истакао да је због тужби ових грађана управа ЧЕЗ-а још раније наручила проверу поступања „специјалаца“ за борбу против крађе струје, али да није нађен ниједан случај непоштовања важећих закона и уредби. Истиче се, такође, да је због очитавања мерних уређаја дозвољен приступ контролора на приватни посед.

„Тражимо од друштва да буду заштићени они који настоје, јер им је то посао, да спрече криминал и да буду гоњени они који краду“, поновили су више пута представници ЧЕЗ-а. После оваквог искуства са кривичним

Чешка је 11. и 12. новембра замало избегла распад електронергетског система, такозвани blackout. Преко Чешке се, на име, превалио „електрични цунами“, настао услед нагло повећања производње енергије у ветрењачама у Немачкој. Тих дана је из Чешке у Немачку требало да иде око 200 мегавата извоза, а уместо тога је из Немачке према Чешкој, то јест у обрнутом смеру, нагло кренуло око 1.700 мегавата! Да би се то огромно оптерећење издржало предузеће ЧЕПС (Чешки енергетски преносни систем) морало је хитно да регулише снагу у чешким електранама и активира тим специјалиста за спречавање blackoutu. А да се такве ситуације убудуће не би понављале и да би се појачала безбедност снабдевања у средњој Европи, ЧЕПС је иницирао хитне договоре са представницима немачке и преносних мрежа других земаља у региону.

пријавама из полиције, у компанији је одлучено да се у свим доказаним случајевима крађе струје одмах поднесу кривичне пријаве. Крађе струје су, иначе, све чешће и сваке године их НТЗ открива све више (лане је откривено око три хиљаде случајева, ове године толико је откривено већ у првих девет месеци).

Представнике ЧЕЗ-а наљутило је посебно понашање полиције која се никад није обраћала њима да „чује и другу страну“ и брутално наступила према запосленима у НТЗ. На пример, како се тврди, асистента директора, „једну суптилну даму“, одвукли су са радног места у лисицама у полицију на саслушање... Указују, такође, да је готово све случајеве илегалних плантажа марихуане у напуштеним фабрикама и другим

зградама открио управо ЧЕЗ трагајући за узроцима великих „нетехничких губитака“ (одгајивачи по правилу краду струју) „док је полиција седела скрштених руку“.

Има, међутим, мишљења да се упоредо са својим брзим растом и јачањем своје финансијске моћи ЧЕЗ „осилио“ и да се „понаша као држава у држави“. У томе има истине. Чини се да је НТЗ узео добар део правде у своје руке, али вероватно и зато што се тиме полиција уопште не бави и што је ове крађе не занимају. А крађе струје су много друштвено и економски опасније од ситних крађа којима се полиција највише посвећује. Чудно је и мишљење суда да продавац не може оставити неког без струје ако је овај краде.

М. Лазаревић

ВЕСТИ ИЗ ЕНЕРГЕТИКЕ

Мини нуклеарке улазе на велика врата



ВАШИНГТОН – Америчка компанија „Hyperion“ добила је дозволу владе за комерцијализацију нове технологије изградње минијатурних нуклеарних електрана и предвиђа да би прве, већ за пет година, могле било где у свету да производе струју по цени киловат-часа од свега десет доларских центи. Цена једне „дворишне нуклеарке“, како их описују медији, била би око 25 милиона долара, а обезбеђивала би електричну енергију заједници од 10.000 људи. „Hyperion“ је већ добио првих сто поруџбина за своје микронуклеарке, међу којима и шест од чешке енергетске и водоснабдевачке компаније ТЕС. Реактор нуклеарке је пречника свега неколико метара, а предвиђено је да се допуњава сваких седам до десет година.

И Forbes пише о феномену мини нуклеарних електрана, капацитета неколико десетина мегавата, и помиње пример Toshiba, која је у свету саградила у последњих 12 година чак 112 нуклеарки, да би недавно купила од америчког Westinghousea технологију за мале нуклеарне електране. Тај мини погон, под именом 4S, има снагу између 10 и 50 мегавата.

(Извор: Guardian, Forbes)

Нуклеарка и ТЕ најприкладније за Хрватску

ЗАГРЕБ – Градња нуклеарне електране од 1.000 мегавата и још једне електране на угљ од 600 мегавата био би најбољи одговор за хрватске енергетске проблеме, закључили су стручњаци које је консултовала влада у Загребу поводом предлога енергетске стратегије те земље. „Пословни дневник“ незванично сазнаје да је нуклеарка била најбоља у седам од девет понуђених критеријума.

(Извор: Пословни дневник)

Тражи се решење за КАП

Договор са Дерипаском на помолу

Према билансним сагледавањима, током 2009. године Црна Гора ће потрошити око 4,8 милијарди киловат-часова електричне енергије, настављајући тако тренд повећања потрошње за око четири до пет одсто годишње. Комбинат алуминијума Подгорица (КАП) требало би, како се очекује, самостално да увезе око милијарду kWh, а Електропривреда Црне Горе (ЕПЦГ) КАП-у ће испоручити 906 милиона киловат-часова. Укупна производња електрана у Црној Гори износиће око 2,8 милијарди kWh, а ЕПЦГ ће највише добити за рад ХЕ „Пива“ у систему ЕПС-а, на основу дугорочног споразума о размени са Електропривредом Србије (око 1,1 милијарду kWh). Термоелектрана „Пљевља“ би требало да произведе од 850 до 900 милиона, а Перућица око 800 милиона kWh.

Према незваничним сазнањима црногорских медија, најјачи конкуренти за увоз струје у Црну Гору за следећу годину биће лондонска компанија ЕФТ у власништву Вука Хамовића и београдска компанија „Руднап“ у власништву Војина Лазаревића. Ова двојица електропривредних посленика и бивших партнера у компанији ЕФТ једини су понудили набавку комплетне количине електричне енергије, која недостаје Црној Гори за 2009. годину – милијарду kWh.

Из Електропривреде Републике Српске (ЕРС) потврђено је да је за 2009. годину планирана производња од 5,288 милијарди kWh електричне енергије односно да је она на нивоу овогодишње, а планирани билансни вишак за 2009. требало би да износи 1,291 милијарду kWh.

Понуђена цена струје, што је највише забрињавало менаџмент ЕПЦГ, према првим прорачунима стручњака, биће као и за ову годину – око 83 евра за мегават-сат, односно укупно око 83 милиона евра.

Сада је извесно и то да је недавни спор руског бизнисмена Олега Дерипаске, власника Комбината алуминијума Подгорица, са ЕПЦГ, односно Владом Црне Горе, око прибављања електричне енергије за производњу алуминијума, ако не решен, онда свакако ублажен. Јер, све анализе показују да би затварање Комбината алуминијума Подгорица угрозило црногорску економију, због чега овај сценарио, како наводе у Влади Црне Горе, не желе ни у једној варијанти. С обзиром на неповољне услове на тржиштима алуминијума и електричне енергије, црногорска влада припрема и прелазно решење – да КАП значајније смањи производњу, можда чак и за половину, за шта не би морао да увози струју, већ би му била довољна количина коју по уговору купује од ЕПЦГ по повољнијим ценама. У том случају фабрика би могла да преброди следећу годину и избегне банкрот.

Манастир пречи од струје

У Влади кажу да нема логике у томе да земља увози скупу електричну енергију, а да надхват руке има реке као створене за градњу јевтиних брана. Али, не мисле сви тако...

Најављена градња хидроелектрана на Морачи, које ће, како се очекује, дефицит струје у Црној Гори смањити за око 40 одсто, „сукобила“ је мишљења стручњака и надлежних у влади. Експерти, наиме, тврде да манастир Морача, саграђен у 13. веку, неће издржати „обуздавање“ ове реке и подизање нивоа језера на само два-три метра од његових темеља. Манастир може, кажу даље, да угрози и велика влага као и непредвиђено повећања нивоа језера због падавина, топљења снега са околних планина и поплава. Поставља се и питање како би се и којим путевима, у овој ситуацији, стизало до манастира али и околних села. Уз све то, потапањем корита Мораче био би уништен и природни резерват у јединственом кањону Платије. Има, међутим, и оних стручњака који страхују да би целом југу Црне Горе непрекидно „претило“ пуцање неке од брана, јер се, према речима неких од њих, оне планирају у трусном подручју, узводно од Подгорице.

На другој страни, позивајући се на повећање запослености, иницирање предузетништва, развој туризма и смањење увозне енергетске зависности Црне Горе, Вујица Лазовић, потпредседник Владе Црне Горе, недавно је изјавио да подржава градњу великих хидроелектрана у земљи јер са њиховим подизањем подручја Мораче и Комарнице, данас економски неис-

коришћена и веома ризична када је о саобраћају реч, могу само да добију, никако да изгубе.

Да градња хидроелектрана на Морачи, у местима Андријево, Расловићи, Златица и Милуновићи, више није „мртво слово на папиру“, уверава и оглас Министарства за развој Црне Горе за израду детаљног урбанистичког плана простора на којем ће се оне наћи.



У црногорској Влади кажу да нема логике у томе да земља увози скупу струју, а да надхват руке има реке које су као створене за градњу јевтиних брана. Наиме, увозни киловат-сат Црну Гору сада кошта више од осам евроценти, а из хидроелектрана на Морачи он би, према рачуницама, он могао да се добије по упола нижој цени.

„И хидроелектране ћемо градити на основу партнерства, где ће држава

или компанија у којој држава већ има већинско власништво задржати стра-тешки утицај“, саопштио је Лазовић.

Црногорске потреба за струјом ће, осим хидроелектрана на Морачи, подмирити и нова термоелектрана у Пљевљима, чију је градњу такође најавила Влада. Црногорско Министарство за економски развој позвало је крајем протеклог месеца компаније заинтере-

соване за експлоатацију мрколигнитног угља у басену Маоче код Пљеваља и изградњу још једне термоелектране у овом граду.

Влада Црне Горе намерава да додели концесију за експлоатацију угља у лежишту Маоче који се може користити приоритетно у термоелектрани изграђеној у Црној Гори која испуњава најсавременије еколошке стандарде, наведено је, између осталог, у саопштењу.

Ово лежиште се, иначе, налази се на око петнаест километара

од Пљеваља и заузима 14,45 квадратних километара. Истраживањима је утврђено да су геолошке билансне резерве угља од 109,9 милиона, док експлоатационе резерве износе 93 милиона тона.

Медији су протеклог месеца забележили и да ће, најпре у Подгорици а потом и у другим црногорским градовима, у оквиру пројекта „година енергетске ефикасности“, бити прегледане све јавне зграде како би се утврдила колико се у њима струје троши и потом одредило како се може уштедети. Циљ је „енергетска санација зграда“ и рационализација потрошње јер се рачуна да би уз ове мере на годишњем нивоу могло да се уштеди чак и до милијарду киловат-часова. Поређења ради, толико струје за дванаест месеци произво-ди Хидроцентрала „Перућица“.

П. М. П.

Блокаде рачуна ЕПЦГ

Општина Никшић је, у складу са Одлуком о накнади за грађевинско земљиште и донетим решењима којима је обавезала ЕПЦГ да плаћа за земљиште испод језера Крупац, Слано и Вртац, протеклог месеца поново блокирала рачун Електропривреде Црне Горе на износ од 1.023.000 евра. До сада је принудно сарачуна црногорске електропривредне компаније скинуто 10.917.000, док је само овог месеца износ блокада био 1.520.000 евра.

Никшић, међутим, није једина општина која блокадама скида велике износе за грађевинске таксе. То чини и Општина Плужине која у новембру блокирала рачун ЕПЦГ за износ од око 854.000 евра на име накнаде за грађевинско земљиште испод Пивског језера, саопштили су из Електропривреде Црне Горе.

Нафта из Тузле и Мостара

Израел, Кина и Индија, показују све веће интересовање за улагања у индустрију угља



Мостар

Компаније из Европске уније, али и привредници из Израела, Кине и Индије, показују све веће интересовање за улагања у индустрију угља и друга електропривредна постројења на подручју Босне и Херцеговине. У исто време, Пакистанци желе да увозе технологију и опрему с обзиром на богато искуство стручњака „Енергоинвеста“ у области енергетике, каже за kWh магистар Емин Бајрамовић, секретар у Спољнотрговинској комори БиХ. Најконкретнији били су Израелци који су вољни да купују пет милиона тона угља годишње, а то је количина равна лањској производњи свих босанскохерцеговачких рудника, изјавио је Бајрамовић на Београдском сајму где се Комора и ове године представила на међународним сајмовима енергетике и заштите животне средине, одржаним од 26. до 28. новембра.

Досадашња улагања у индустрију угља у БиХ сводила су се само на модернизацију постојећих капацитета како би се у перспективи достигла предратна производња од 14,5 милиона тона угља. Већи део рудника, међутим, тек је достигао половину производње коју је имао у време Југославије, а неки су још на трећини тадашње продукције. Тузлански басен остао је лидер производње угља, а доказане резерве у БиХ, од којих 91 одсто чини

мрки угљ, довољне су за следећих 70 година на овом нивоу експлоатације.

Велике наде у БиХ полажу се и у развој „чисте“ енергије, поготово што је искоришћеност расположивих хидропотенцијала мања од 40 одсто. Најперспективнија је река Дрина и најрационалније је да на

њој БиХ и Србија заједнички граде хидроелектране, каже Бајрамовић. Река Босна је потпуно неискоришћена, као и мали водотокови на којима је могуће изградити мини-централне укупне снаге 240 мегавата. У плану је да се у Републици Српској граде мале хидроелектране капацитета 140 мегавата, а у Федерацији БиХ снаге 60 мегавата.

Рачуна се и на коришћење ветроенергије. Као погодне локације за будуће ветропаркове дефинисани су планина Вележ крај Мостара и подручје Динарида. Актуелни су и планови за коришћење геотермалне енергије јер на подручју Илиће на дубини од 200 метара има депоа где температура воде досеже и 90 степени. У пројекту је њено „каскадно“ коришћење, при чему би најтоплија вода служила за загревање насеља, а она мање топлоте употребљавала би се за потребе здравства, гајења аквакултура и производњу у пластеницима. Реално је, по речима Емина Бајрамовића, да се тако комплексно коришћење геотермалне енергије реализује за осам година, а да за 10-15 година у БиХ почне и производња нафте. Геолози су до сада утврдили резерве нафте од 50 милиона тона, углавном у околини Тузле, око Мостара и на подручју Динарида.

М. Бачлић

Македонија

Гради се нова ТЕ-ТО у Скопљу



Док влада још разматра и анализира могућност за финансијски улазак у пројекат изградње нуклеарне електране „Белене“ у Бугарској, у Македонији је управо почело подизање новог капацитета за производњу електричне енергије. На основу заједничких финансијских улагања – и то 80 одсто руске компаније „Синтез груп“ и 20 одсто Акционарског друштва „Топлификација“ – Скопље, наиме, у току је изградња комбиноване гасне електране у Скопљу, са снагом од 200 мегавата електричне и 160 мегавата топлотне енергије. Укупна вредност инвестиције је око 150 милиона евра, а очекује се да ће ова електрана бити спремна за улазак у производњу за непуне две године, тачније до априла 2010. године.

Нови производни енергетски објекат, а који је због растућег дефицита електричне енергије и те како потребан Македонији, у комбинованом процесу производиће око 1,8 милијарду електричне и око 400 милиона топлотне енергије годишње. Укупно, то је 30 процента од садашње производње електричне енергије у Македонији, или 65 одсто од дефицитарне струје на годишњем нивоу које увози држава.

Започео је, истовремено, и велики транспорт опреме за ову ТЕ-ТО, а који је „тежак“ око 550 тона (генератори, турбине и остало). Турска фирма „Анатолија логистик“ већ је превози македонским друмовима на источној магистралу, а монтажа опреме на локацији у Скопљу предвиђена је за крај децембра. Са овом инвестицијом, како истичу инвеститори, обезбедиће се централно грејање за све купце у главном граду. А производња електричне енергије из ТЕ-ТО биће намењена тржишту и то по берзанским ценама, како би се и на тај начин исплатила ова инвестиција.

С. Новевски

Бондова утеха



Нови, 22. по реду филм о агенту 007 досад зарадио је више од седамдесет милиона долара и има шансу да постане најгледанији у историји.

Радња филма „Зрно утехе“ наставља се само сат времена после завршетка прошлог филма, чиме постаје први директни наставак. У наставку серијала, 007 улази сам у нову мисију, пошто га је Веспер – жена коју је волео, издала. Одлучан у намери да открије истину, схвата да је организација која је убила Веспер, опасније него што је мислио. Истражитељи доводе у везу издајника МИБ са банковним рачуном на Хаитију, где случај замењених идентитета Бонда повезују са прелепом, али импулсивном Камил (Олга Кириленко), женом која спроводи сопствени план освете. Камил води Бонда директно до Доминика Грина (Матје Амалрик), немилосрдног бизнисмена и главног човека мистериозне организације. У мисији која га води у Аустрију, Ита-

лију и Јужну Америку Бонд открива да је Гринов план да преузме потпуну контролу над једним од светски најважнијих природних ресурса и да је склопио договор с протераним генералом Медраном. Користећи помоћнике и манипулишући моћним контактима унутар ЦИА и британске владе, Грин обећава генералу да ће срушити режим у Латинској Америци и дати му потпуну контролу над земљом у замену за наизглед безвредан комад земље. У свету издаја, убистава и превара Бонд се удружује са старим пријатељима у борби да открије истину. Занимљи-

во је да у овом остварењу нема чувених бондовских реченица: „*My name is Bond, James Bond*“, „*vodka martini, shaken, not stirred*“.

Ову необичност му многи Бонд фанови замерaju, јер биле су заштитни знак овог серијала, лика и дела Џејмса Бонда, већ 46 година, колико је прошло од првог Бонда, филма „Доктор Но“, када је агента 007 тумачио, по многимa, најбољи Бонд – Шон Конери.

До сада је лик и дело Бонда представило шест глумаца: Шон Конери, Џорџ Лејзенби, Роџер Мур, Тимоти Далтон, Пирс Броснан и Данијел Крејг. Лик Џејмса Бонда, осим у романима и филмовима, појављује се и у многим компјутерским игрицама, стриповима и филмским пародијама. Постоје сајтови који се баве његовим ликом и делом, па тако можете наћи и податак да је агент у свим филмовима попио 102 алкохолна пића, а преко 300 у свим Флеминго-

вим романима. У филмовима, Бонд је пио шампањац 32 пута, а вотку мартини 20 пута.

Како било, увек је дан када нам нови филм о Бонду стигне у биоскоп, некако свечан и представља прави биоскопски доживљај, какве смо већ почели да заборављамо.

ПОЗОРИШТЕ

ФИГАРОВА ЖЕНИДБА И РАЗВОД

Представа „Фигарова женидба и развод“, врло амбициозан пројекат, од овог месеца је на редовном репертоару београдског Народног позоришта. У режији, међу позоришном публиком омиљеног, Слободана Унковског, представа је заснова на „Фигаровој женидби“ Пјера Огиста Карона де Бомаршеа и истоименој опери Волфганга Амадеуса Моцарта из 1874. године, али и на драми Едена фон Хорвата „Фигаро се разводи“, написаној тридесетих година прошлог века.

У поставци Унковског Бомаршеов и Хорватов „Фигаро“ не изводе се по хронолошком редоследу, како је уобичајено, него радња оба комада тече паралелно. У исто време када Хорватови ликови прелазе границу бежећи од револуције, почиње да се одвија заплет Бомаршеове комедије који претходи револуцији.

Унковски је изразио задовољство што „после више представа на сценама у Београду, коначно ради у Народном позоришту, где је једино и било могуће поставити овај амбициозни пројекат који обједињује оперу, трагедију и комедију“.

Глумци и оперски певачи заједно су на сцени, извођачке технике се преплићу, 18. и 20. век дешавају се истовремено – време уочи буржоаске револуције и време након октобарске револуције, а јунаци су њихови победници и губитници.

У бројној глумачкој екипи су: Наташа Нинковић, Игор Ђорђевић, Ду-



Наташа Нинковић

шанка Стојановић, Олга Одановић, Милош Ђорђевић, Борис Комненић, Нада Шаргин, Војислав Брајовић и десетак нових младих глумаца, као и оперски певачи Предраг Милановић, Софија Пижурица, Владимир Андрић и Дубравка Арсић.

Музику је компоновала Ирена Поповић, сценографију је осмислио Миодраг Табачки, а костиме Ангелина Атлагић.

СЦЕНСКИ СПЕКТАКЛ НА ЛЕДУ

ДУШКО ДУГОУШКО НА ЛЕДУ

Велики клизачки спектакл компаније Holiday On Ice: "Душко Дугоушко на леду - Пут око света за 80 минута" биће одржан 26, 27. и 28. децембра у Београдској арени. После шест распродатих клизачких представа Петар Пан на леду, које су одржане прошле године, овог пута очекују још веће интересовање публике.



"Душко Дугоушко на леду - Пут око света за 80 минута" заснива се на популарној књизи Жила Верна "Пут око света за 80 дана", први пут објављеној 1872, која је од тада постала најчешће преводљена књига свих времена и једна од најпознатијих прича на свету. Компанија Holiday on Ice је успешно адаптирала ово ремек-дело Жила Верна, у сарадњи са Looney Tunes. Овај спектакл приказује се под називом "Пут око света за 80 минута", и представља Филеаса Фога и Паспартуа који обилазе разне земље, али у великој журби. Овог пута они ће се срести и са Душком Дугоушком и осталим омиљеним Looney Tunes ликовима. Ту су: Патак Дача, Птичица, мачак Силвестер, Брзи Гонзалес, Бакица и Тасманијски Ђаво, који имају своју трку и догодоштине. Резултат свега је фасцинантна, весела авантура, уз забаву коју нуде класични Warner Bros, цртани филмови, уз веселу музику, ефекте, смех и, наравно, врхунске клизачке бравуре које су заштитни знак компаније Holiday on Ice. "Душко Дугоушко на леду - Пут око света за 80 минута" сигурно ће одушевити публику свих узраста. Овај сценски спектакл ће вас на идеалан начин

увести у празнично расположење и новогодишње чаролије.

КЊИГЕ

ВЛАДИМИР АРСЕНИЈЕВИЋ: "ПРЕДАТОР"

На насловну причу збирке „Предатор“ Владимир Арсенијевић је на различите начине надовезао остале приче и тако створио романескну целину која суочава читаоца са савременим светом у коме је све глобално повезано: Нихил Муса Бакси, Курд из Халабџе, америчка ТВ звезда на заласку Оаху Џим, протерани Албанац с Косова панкер Дрен Кастрати, Босанац Хасан Халиловић Дамбо, пречасни Padraig O' Neill, ирачки иследник, београдски мангуни и берлински анархисти.

Арсенијевића при том више опчињава локално, несводљиво и различито, него глобална уравниловка. Говор његових ликова са свих страна света проткан је фразама на матерњем им језику (што нимало не отежава читање), а приче доносе и леп попис локалних јела, намирница и обичаја. Такође, Арсенијевић прича и о гастрономском хедонизму, диктатури, првомајским демонстрацијама, о љубави, политици, опсесији, наркоманији, књижевности...

„Књиге Владимира Арсенијевића преведене су до сада на двадесетак светских језика. Ово издање, чију светску премијеру имате прилику да читате, уверљиво показује зашто.“ Овако гласи једна од критика овог романа.



Владимир Арсенијевић



У „Предатору“ сам желео да нагласим да смо сви пре свега људи и да на елементарном нивоу комуникацијом и разменом искустава отклањамо наметнуте идентитете и освајамо нове истине. Најбоље за становнике планете је да коначно упознамо дошљаке из свемира што би нас ујединило као људску врсту. Без обзира на

све технолошке изуме у будућности, Курд ће заувек остати Курд, а Швеђанин ће увек бити Швеђанин. Културна глобализација ће им омогућити да се боље упознају и открију орнаменте нових светова. Богатство разлика даје смисао нашем опстајању на „глобусу“. У роману сам желео да демистификујем процес глобализације“, каже књижевник Владимир Арсенијевић.

ИЗЛОЖБЕ

ЛИКОВНА ДЕЛА РУСКИХ ЕМИГРАНАТА

У Галерији Завичајног музеја Књажевац биће отворена изложба „Ликовна дела руских емиграната“ из збирке Народног музеја Зајечар. На овој изложби представљено је четворо руских аутора који су између



два светска рата живели и радили у Зајечару. То су Анатолиј Бајев, Григорије Саркис-Бек, Вера Силајева и Константин Чубков. Ликовна збирка дела руских емиграната данас броји 119 инвентарних јединица четворо руских аутора који су у Зајечару живели и стварали, дуге или краће време. Збирку би требало обогатити уметничким делима свих емиграната који су у Зајечару радили како би у континуитету сагледали целокупно њихово стваралаштво. Постојећа збирка ипак омогућава сагледавање ликовне климе између два светска рата када су ови уметници, на класичним стилским правцима, користећи искуства реализма, формирали укус, у то време, малобројних љубитеља уметности. Изложба представља само један део богате збирке Народног музеја Зајечар са жељом да се јавност упозна са ликовним стваралаштвом ових уметника и укаже на њихов значај и место у ликовном животу Зајечара. Аутор изложбе је Нина Погарчић, кустос-историчар уметности Народног музеја Зајечар. Ова изложба је била приказана и у другим градовима у Тимочкој крајини и била је једна од најпосећенијих.

Јелена Кнежевић

Тајна мозга у трбуху

Поремећај дебелог црева најчешћи проблем савремене медицине: погађа једног од пет Европљанина. - Зашто код неких особа бес, свађа, стрес или неизвесност узрокују грчеве или пролив

После главобоље, синдром нервозног дебелог црева постаје најчешћи проблем савремене медицине. У развијеним земљама једна од пет одраслих особа пати од овог поремећаја варења, а у Србији, по речима гастроентеролога, професора др Миодрага Крстића, пати око 20 до 30 одсто одраслих становника у градским срединама. Занимљиво је да су људи који живе на селу поштеђени ових непријатних тегоба. Директор Института за дигестивне болести каже како сваки трећи и четврти пацијент на врата гастроентеролога за куца због нервозног дебелог црева тј. иритабилног колона, како медицина стручно назива овај поремећај.

- То је убедљиво најчешћа гастроентеролошка болест, а Американци су израчунали да су за лечење нервозног дебелог црева годишњи трошкови лечења иритабилног колона били већи од 17 милијарди долара. Тако ова болест има велики медицински, али и економски и социјални значај, каже др Крстић.

Гастроентеролози већ дуже трагају за питањем зашто неке особе реагују на стрес и на свакодневне проблеме – различитим тегобама у стомаку. „Мозак у стомаку“ је израз који се изборио за место у медицини, али нам не треба медицинско знање да препознамо људе код којих постоји снажна, а необјашњива веза између онога што им се догађа у животу и проблема са варењем или цревима. Тако код неких особа бес, свађа или неизвесност узрокују грчеве или пролив. За све је заправо кривац, такозвани ентерични цревни систем, који је од једњака до ануса прожет са више од 100 милиона нервних ћелија, структурисаних на сличан начин као ћелије мозга у лобањи. Исти нервни трансмитери, попут серотонина, допамина, норадреналина, постоје и у желудачно цревном систему, потврђује нам др Крстић. Зашто, међутим, неки људи на стрес реагују



цревима, односно, стомаком, наука за сада нема одговора. Свађу неко доживљава као бол у стомаку, а наш саговорник подсећа да неко реагује стомаком, неко скоком крвног притиска, а неко порастом хормона тироидне жлезде.

- Синдром нервозних црева најчешће погађа осетљиве особе, често перфекционисте, код којих се симптоми обично пробуде у условима појачане психичке напетости, односно стреса. Болест се манифестује болом у стомаку, грчевима, надимањем, претакањем у цревима, али и озбиљним нелагодама типа затвора или пролива, или сменом комбинацијом ова два симптома. Ту су и бројне психичке манифестације, различитих облика неуротских понашања од депресије до анксиозности, објашњава др Крстић.

Наш саговорник каже како ови пацијенти изузетно пате, јер имају лош

квалитет живота, а обично их околи-на, породица или колеге на послу не разумеју. Јер у поплави карцинома дебелог црева, околи-на не разуме зашто се неко жали, лечи, изостаје са посла када нема најтежу болест. Ове особе по речима др Крстића, у ординацију стижу са пуном торбом медицинских налаза и папирима са разним резултатима, у потрази за чаробном пилулом. Међутим, за сада за синдром нервозног црева не постоји златни стандард, терапија која би код већине људи помогла, брзо и ефикасно, већ је дуг пут до тражења лека за тегобе које најчешће трају цео живот са периодима побољшања и погоршања.

- Симптоми и знаци овог синдрома су толико неспецифични, да се дијагноза може поставити само морфолошким прегледом црева, односно колоноскопијом. Суштина је да се пацијент овим прегледом убеди једном за свагда да нема карцином, полип или органску болест. Тежи део приче је терапија. Први терапијски корак је научити ове особе како да живе са стресом. Сваки гастроентеролог мора помало да буде и психијатар, каже др Крстић.

Због брзог темпа живота, амерички лекари немају много времена да својим пацијентима причају шта им се догађа због стреса и покушавају да их умире лековима. Тако они често дају и озбиљне антидепресиве. Изузетно, наши лекари ће пацијентима са овим синдромом предложити неки блажи седатив.

Како се лечи овај поремећај?

- Пацијентима се дају неки од лекова који, на пример, смањују учесталост столица, најчешће лоперамид, са или без пробиотика. Ако је доминантни симптом затвор, онда се саветује исхрана са пуно воћа и поврћа, влакнаста храна, мекиња, мање теста, слаткиша и меса уз пуно течности и физичку активност, каже др Крстић.

З. Ж. Д.

Борба за сваки удах

У Србији стално расте број оболелих од хроничне опструктивне болести плућа.- Пушење, прљава индустрија и загађење ваздуха узроци

У Србији сваке године расте број оболелих од хроничне опструктивне болести плућа (ХОБП). Пулмолог са Института за плућне болести и туберкулозу КЦС, др Весна Бошњак Петровић процењује да од ове болести болује 10 одсто становништва Србије, старијих од 40 година, а међу њима је све више жена.

- Обољење је само на први поглед безазлено, јер почиње кашљем код пушача, али се постепено погоршава. Човек отежано дише, замара се брже од људи истих година, али на крају ови болесници више не могу да обављају ни основне животне активности попут личне хигијене и исхране. Ова болест је у свету означена као четврти фактор умирања и један од најчешћих узрока тешке инвалидности, упозорава др Бошњак Петровић.

Највећи проблем је што се код већине оболелих дијагноза поставља са кашњењем, када је плућна функција оштећена, јер пушачи, који чине убедљиво највећи број оболелих, погрешно сматрају да је кашаљ нешто што „нормално“ иде уз пушење. Докторка упозорава да је уобичајено да пушачи тегобе типичне за ово обољење - кашаљ, отежано дисање, замор и повећан настанак ис-

пљувка - приписују пушењу, а не размишљају да је недостатак ваздуха, губитак кондиције знак озбиљне болести. Зато је важно урадити спирографију и све остале прегледе на одељењима за плућне болести или у специјализованим плућним болницама. На жалост, ХОБП је болест сиромашнијих особа, пушача, али има болесника, који никада нису запалили цигарету, а ипак су се разболели. То су људи који су цео живот провели у прљавим индустријским погонима или рудницима.

- Иако имају тешко оштећење функције плућа, квалитет живота ових пацијената може да се поправи уз обавезни прекид пушења и одговарајуће лекове који олакшавају тегобе. Врло је значајна физикална терапија, која подразумева да пацијент научи вежбе дисања и јача мишиће дисајних органа, да шета... Ова болест има и системско дејство: губитак мишића, кардиоваскуларне сметње, остеопорозу и честе депресије, па је потребан мултидисциплинаран приступ, каже докторка Бошњак Петровић. Цео свет је недавно обележио Светски дан борбе против ХОБП под слоганом „Ако сте без даха, нисте и без помоћи“.

З. Ж. Д.

МУЗИКА КАО ЛЕК

При слушању омиљене музике, наши крвни судови се шире, па музика има ефекат неких лекова за срце, утврдили су недавно амерички стручњаци, који су на ултразвуку пратили рад срца, док је испитаницима пуштана музика коју су сами изабрали као омиљену. Наравно, лекари су у студији поручили да људи не треба да престану да узимају таблете и да одустају од редовне физичке активности, али и да не забораве на невероватно лековито дејство музике коју воле да слушају. Ето, једноставног, ефикасног и, практично, бесплатног рецепта за боље здравље срца.



Боље бенседин него инфаркт

Транзиција, непоштовање хијерархије и година искуства, које је неко у свом послу стекао, поремећени систем вредности, тешке материјалне прилике и немогућност да се пристojно живи са платама или пензијама, код многих су, по речима психијатра др Мирославе Јашовић - Гашић, акутне стресови претворили у хроничне. Онда емоције почињу да утичу све више на физичко здравље. Зато стручњаке за здравље психе не изненађује велики број људи који у Србији узимају бенседин, односно лекове из групе бензодиазепам.



- У односу на Европу, верујте ми, по броју коришћења лекова из ове групе, ми у Србији се не разликујемо много од развијених земаља. Сматрам да нема злоупотребе ових лекова у оној мери како се то некада сензационалистички представља у медијима, јер се погрешно наводи да је реч о наркотицима или дроги. У кризним тренуцима много је мања штета узети бенседин, него трпети и пробудити нешто горе по здравље личности, јер све што се не лечи може довести до тешких депресија. Зато када особа осећа да је неефикасна у животу, да не ужива у животу, да не може да спава, да једе, није најстрашнија ствар ако у одређеној дози и одређено време узима неки лек из групе анксиолитика, међу којима су и поменути лекови, каже др Јашовић - Гашић, која је на челу Института за психијатрију Клиничког центра Србије.

Наша саговорница наглашава да ни један лек не може да се даје у дугом временском периоду и у великој дози, али поменути лекови имају широк спектар и сигурни су у односу на нежељена дејства, па могу ефикасно помоћи да се реши акутна криза у којој се неко нашао због различитих проблема у породици или на послу. Она примећује да постоји велики број особа који годинама узимају мање дозе лекова из ове групе, користећи их као психолошке поштапалице и које им дају једну сигурност да се лакше носе са све бржим темпом живота и све већим захтевима.

З. Ж. Д.



Све пословођине иконе

Природа је највећи уметник, док они који се тако представљају само покушавају, с мање или више успеха, да је опонашају. Одмах је то докучио и одредио себи, као неку мисију, да њена дела спасе од пропадања

Сурдулица је мали град и свако сваког познаје. Био сам тамо десетак пута на надметању дувачких оркестара тог дела Србије, на квалификацијама за Драгачевски сабор, али и када беше онај ужас од бомбардовања, а "милосрдни анђеол" баш ту варошицу одредио да му буде "колатерална штета". Виђали смо се, дакле, и у добру и у злу. Тако су ме упознали, усвојили и сада рачунају за свог; постао сам, тако рећи, домородац.

То спомињем јер не могу да докучим како ми је, ипак, за све ове године промакао Зоран Стојановић из хидроелектране "Врла 2"! Јер, има све препоруке: добар је човек, није од раскида ни за друштво, нити за кафану, уз то, још и права уметничка душа... А и некакви смо исписници (само што се он боље држи).

– Као што видиш, никад није касно – рекао је лаконски, док је постављао трпезу за госта који му је бануо управо на други дан славе.

Са зида у пространој дневној соби погледом ме је миловала света Петка, преподобна мати Параскева: икона је била израђена у дуборезу, али по свим канонима византијских зографа. И, иначе, били смо окружени свецима чији је преузвишени мир овековечен длетом у дрвету.

Нисам историчар уметности, али умет да препознам лепоту. Нисам ни дрводеља-дуборезац, а ипак распознајем мајсторски рад иза којег се крије монашко стрпљење. И једино што ме је збунило било је откриће да су све те иконе скорашњег датума, да још није стигла да их опрњи патина времена!

– Ко ли је толики грешник да опро-

штај мора да тражи тако што ће у дрвету дубити свеце и израђивати овакве иконе? – упитао сам га бојажљиво.

– Ја, зна се – одговорио је уз смех, па наздравио госту.

Тако је пропала идеја да причамо о ремонту хидроелектрана који је био у току. А Зоран, као пословођа "Врле 2", знао је о томе онолико. И уместо тога, окренули на уметност као такву, дуборез као технику, иконе као форму и ликове светаца као мотив. Нисам се покајао због тога...

Фењер од двеста свећа

Дуборезом се, прича, бави одскора, тек четири-пет година. Много пре тога, њега је заскочила и опхрвала страст за старинама. Однекуд је донео чудно леп месингани фењер, ваљану

илустрацију те своје пасије.

– Леп је и очигледно прастар, али његова вредност се скрива у томе што иза њега стоји прича о повести овог краја – распричао се Зоран. – Видиш фењер од двеста свећа, а не знаш да је он некад осветљавао једину кафану на Власини... док још није било струје. Осветљавао је кафану, али био је и светионик непрозирно мрачне планине, једини оријентир за одоцнеле путнике у лавиринту богаза стрмоглавих падина Власине.

Тај фењер је, на извештај начин, пробудио Зоранову страст, он је окосница необичне збирке старина и етнолошких артефаката овог краја. Кад је буде уобличио до краја, ако буде среће пре него разумевања, упристојиће се у Центру за културу Сурдулице једна просторија да би се у њу сместила Зоранова збирка, и то као једна од сталних поставки будућег историјско-етнолошког музеја.

– Имамо бурну историју, штета је да још немамо музеј.

Зоран је машински техничар и већ готово три деценије ради у хидроелектранама. Пре тога је био запослен у ливници челика, у Мачкатици. Иначе, родом је из суседног села Масурице, у којем је "Врла 3".

– Крај села смо открили старо црквиште, па размишљамо да на тим пустим темељима саградимо нову. Поштоваћемо традицију сакралног

неимарства овог дела Србије, мада се она не разликује много од оног у Старој Србији и Македонији. Већ смо установили и Одбор, само још да скупимо новац... Али, иако би неко могао да помисли како смо тек закорачили на тај неизванпут, није тако. Јер, овде живи добар, частан и богобојажљив народ, гарантујем да ће сви бити приложници.

Јесте одувек размишљао о повести, али му уметност никада није била сувише блиска. Не може да се сети чак ни да ли је током основног школовања уопште имао предмет – ликовно васпитање? Да му је неко рекао да има талента за уметност, насмејао би му се у брк. Био је убеђен да је заувек "оперисан" од тога, да га та муза никада неће походити, а камоли да ће га зашкочити и угнездити му се на рамену.

– А догодило се то одједном, као изненадни летњи пљусак – прича уз смех. – Мада, не догађа се тако често да човек под старе дане открије неке своје скривене таленте. А ето, ја сам од ретких којима се то десило, чак ми се све претметнуло у страст, као да сам целог живота само то желео да радим.

Како сам открио себе

Догодило се то ономад, када је у шуми крај хидроелектране пронашао комад дрвета чудног облика. За неког би то била само сломљена грана, пре-

прека на путу, дрво за потпалу, мотка којом би се растеривали насртљиви сеоски џукци... Али, Зоран је у том безначајном комаду дрвета препознао лепоту. Или су га, можда, освојили обриси који су слутили на нешто друго? Понео га је, да би га боље проучио...

– Природа је највећи уметник – уздахнуо је. – Док они који се тако представљају само покушавају, с мање или више успеха, да је опонашају. То сам одмах докучио и одредио самом себи, као неку мисију, да та уметничка дела природе спасем од пропадања. И ту је све почело: од препознавања лепоте, до покушаја да је опонашам, делио ме је само један корак.

За то је било неопходно да се на једном месту, и у исто време, стекне више различитих ствари. Редом: да Зорана заскочи страст за стварањем у часу кад нема преча посла, да се то догодило баш кад се у кући затекао погодан комад дрвета, згодна даска, да му је при руци длето, а у глави идеја...

– Заправо, прво се родила идеја – сећа се наглас. – Помислио сам да је нелогично, колико и недолично, да у целокупној повести немамо приказ светог Симеона и Светог Саве – скупа?! Јер, та два светитеља оставила су најјачу жилу у корену нашег православља! Добро, можда данас тај рад неком изгледа наивно, као јалови пех неког почетника... што, несумњиво, и јесте. Али, за мене та икона има и више од сентименталне вредности. То је мој прави почетак.

Урадио је до данас педесетак икона у дуборезу, али ниједна од њих се није осамосталила, није отишла из Зорановог поседа и амбијента стварања.

– Никада ми није пало на памет да продајем иконе. То би ми неодољиво личило на бласфемiju, на богоухуљење, а још нисам био у прилици да неку поклоним. Ипак, помишљао да ме помало хвата страх од критичког суда других, који би их престрого оцењивали? Код мене су – на сигурном. А, можда би се њихова лепота изгубила ако бих их раздвојио?! Ко зна...

Верује да му уметност надокнађује недостатак сина Владимира, електроинжењера, који је дипломирао и добио посао у Београду, а и ћерке Радце која је одмах затим отишла у Ниш, да тамо, на филозофском факултету, студира педагогију.

– А Владимир заиста има талента за ово...

Милош Лазић
Фото: М. Дрча



Зоран Стојановић (лево) на радном месту

Богу божје, цару царево

Или како се једном учињена неправда доцније не може исправити већ, с добром вољом, само успорити њено гранање и умножавање

Тек кад је с врха Игуманове палате уклоњена три и по метра висока скулптура, или пре композиција, која је представљала Симу Андрејевића Призренца с двоје сирочади, обичан народ је докучио да је и ово здање, што је од 1936. године красило Теразијски плато, онде, на почетку Булевар краља Александра – национализовано.

Палата је одузета Српској православној цркви, па је то била и својерсна порука власницима такозване “непокретне имовине” да се не уздају сувише ни у самилост власти, нити у универзалност правних начела.

Догодило се то 1958. године, у јеку друге велике отимачине, када је Цркви одузето чак 1.180 станова које су махом користили свештеници с породицама, а уз њих и значајан број радњи од чијег је издавања намириван део буџета СПЦ, као и изванредан број парохијских домова широм ондашње ФНР Југославије.

У време прве национализације, 1946. године, Цркви је само у Србији, а под плаштом аграрне реформе, одузето око седамдесет хиљада хектара земље. Да несрећа буде већа, земља је била махом на територији Аутономне области Косово и Метохија (покрајина је настала доцније).

Сваки храм, у складу са законом, могао је да задржи до десет хектара, а неким црквама и манастирима, за које је процењено да су од изузетног културно-историјског значаја, “великодушно” је остављено три пута више.

Ако се узме у обзир да је одмах после окупације спроведена она срамна деноминација, по којој је нови, “партизански динар”, добио петсто пута већу вредност од “краљевског”, а да је разним малверзацијама предатни дуг државе



Игуманова палата

према СПЦ-у умањен чак хиљаду пута, лако је докучити да је Црква и буквално спала на – просјачки штап. Једноставно речено, затекла се у положају да јој држава, која ју је и опљачкала, намирује чак 80 одсто буџета.

Када су доцније неки злонамерно нашим патријарсима или митрополитима цинично пришивали придев “црвени”, указујући тиме на њихову претерану повезаност с влашћу, пренебрегавали су управо ову изнуђену зависност Цркве од државне касе.

Није Сима већ Варнава

Али, ово није прича о Цркви и њеном положају у ондашњем и данашњем друштву, већ о Игумановој палати.

У самом називу овог лепог здања, украса центра Београда, скривају се две грешке. Прва је језичка и граматичка. Јер, већини пара уши што је и званичан назив Игуманова, а не Игумановљева палата? Али, запатило се, а да се данас исправља, не иде. Друга је историјска:

то здање, све и да је хтео, није могао да подигне Сима Андрејевић Призренцац, јер се он упокојио још 1882. године, већ је то дело патријарха Варнаве.

Мало је познато да је, оснивајући још за живота свој фонд, велики добротвор у његов Статут унео и једну необичну клаузулу. Наиме, проценивши да би фондом требало да руководи онај ко је најчаснији, одредио је да на његовом челу ваздан буде – патријарх. Па, како је у време изградње Игуманове палате патријарх српски и, по функцији, председник Фонда Симе Андрејевића Призренца био господин Варнава, то је и настала та историјска недоследност која би данас неког могла да збуни.

Али, то нипошто не значи да је патријарх Варнава делао по сопственом нахођењу! Палата је, заиста, део завештања оснивача Фонда. Наиме, када је велики добротвор 1872. године изградио чувену Призренску богословно-учитељску школу, опоручио је да се она има издржавати од његове оставштине. То у оно време није подразумевало да се “крцкају паре с неког тамо рачуна”, већ да се новац мудро уложи у нешто што ће доносити сигуран приход, који би се потом усмеравао на оно за шта је и намењен.

Патријарх Варнава је, заједно с Управним одбором Фонда (ако се то тада тако звало?), исправно проценио да би приход од таквог велелепног здања у центру престонице могао да покрије трошкове Призренске богословије, па и да им претиче. И једино о чему тада нису размишљали били су потоњи рат, социјалистичка револуција и следствена национализација. Добро, можда је у изради оноликог споменика било претеривања с којим се скромни Сима

Андрејевић сигурно не би сложио, али била је то, ипак, само ситница која није наружила ни палату нити његову племениту идеју.

Адвертајзинг

Те 1958. године, на месту оне композиције изливене у бронзи, осванула је светлећа реклама, ваља једна од првих у послератном Београду. Загребачка хемијска индустрија “Хромос” распаметила је Београђане чудесним приказом: наизменично паљење неонских лампи које су градиле три истоветна стилизована човечуља у три различите позиције, стварало је илузију да се он помера, да заиста замахује молерском четком лево-десно.

Блештавило неона имало је волшебно својство да сваког ко га дуже посматра опчини и натера на заборав. Тако је заборављен Сима Андрејевић Призренац. Скулптура је, како се причало, била похрањена у Музеју Српске православне цркве, у Патријаршији, али како је палата денационализована а бронзана композиција још није осванула на врху тог здања, на свом старом месту, све је више оних који су склонили да поверују да је, ипак, претопљена, како би се намакнуо материјал за неке важније споменике и попрсја великана рата, револуције и послератне обнове (а сумња пада на ону стојећу скулптуру што се све доскора налазила у Улици кнеза Милоша, на платоу између Владе Србије и Савезног завода за статистику, која је премештена у парк код Музеја савремене уметности)?!

Фонду је, дакле, враћена Игуманова палата, али не и право да од ње убира приход. Јер, затечени житељи овог здања имају статус “заштитених станара”, што ће рећи да их нико не може најурити, а да се кирија не формира по тржишним условима. С друге стране, ускраћени су и сами станари, којима је на овај начин одузето право да станове у којима су годинама живели – откупе. Игуманова палата је, управо због тога, постала проблем око којег се плете највише судских парница, чиме је враћање имовине Цркви изгубило смисао. Да јој је враћена одузета земља на Косову и Метохији и да је прихваћен предлог за њену екстериторијалност, сличну оној какву има Монашка република на Атосу, све би данас било једноставније. Овако, с горким смехом, ваља се сетити старог афоризма: “Богу божје, цару цареву, а народу шта преостане.”

Милош Лазић

ЗНАМЕНИТИ СРБИ: СИМА АНДРЕЈЕВИЋ

Попче просветитељ

Живео је скромно, а сав свој значајни иметак завештао је добротворном фонду који је сам основао

На стени што се надноси над корито Коришке реке, надомак Призрена, налазио се манастир светог Марка. Горе се могло само врлетном, три километра дугом стазом, непознаним заштитом од Арнаута из фиса Кабаши, који су га два пута рушили. Први пут, да би прикрили злочин: крај тог манастира су новембра 1915. године побили одред од шездесет српских војника који су разоружани “на бесу”, како би се помолили у манастирској цркви пред полазак за Албанију. Други пут су га порушили 1941. године из чисте обести, а иконостас и звона бацили су низ литицу. Тек тако, могло им се.

Манастир је имао два звона, оба изливена у далекој Русији, у Одеси; била су дар призренског трговца Симе Андрејевића. Он је, по својој изричитој жељи, и сахрањен крај манастирске цркве 1882. године. Јер, као дечак, провео је у њему неколико година склоњен од комшијског зулума. Његов старији брат се ту замонашио врло млад. У време Симиног борава Аксентије је већ дванаест година био игуман братства. Тако је Сима добио надимак Игуманов, што је доцније озваничио узевши га за друго презиме.

Рођен је 1804. године, управо кад је Карађорђе дизао устанак против турског башибозлука који је, убивши Селимпашу, Српску мајку, завладао Београдском нахијом. Отац Андрија био је велики трговац, али још већи патриота: осиромашео је купујући оружје и џебану за устанике.

Сима је први посао започео у Призрену, као радник, а потом и ортак у фабрици бурмута. Ствар је пропала кад је султан послао ордију да поново наплати порез који је Ротуловић-паша већ узео и потрошио. За казну, фабрика је сравњена са земљом. Покушај да с бурмутом ради у Алексинцу неславно је завршио банкротом.

Крај Битоља је закупио баре и језера и започео с узгајањем пијавица! Превозио их је за Београд, где их је



Сима Андрејевић

преузимао извесни Француз и дистрибуирао широм Европе. Посао је цветао све док му љубоморни паша није отео већ припремљену робу и покушао да је сам прода. Компликовани процес пред цариградским судом Сима је завршио убог као црквени миш. Допао је и апсане, а пустили су га кад је паши потписао посао с пијавицама. Наставио је на ситно, с дуванџиницом. Срећа га је помиловала кад се у Цариграду, због неког суђења, појавио Куртеш-ага, призренски Турчин и пријатељ Симиног брата, игумана Аксентија. Ага му је поверио свој новац уз молбу да “...ако посао крене, половину да његовој фамилији”!

И кренуло му је. Агиној породици је све стоструко вратио, а помагао им је до смрти. У Одеси је отворио фабрику и покренуо трговину, а профит зналачки улагао, тако да је врло брзо постао имућан у европским размерама. Помагао је цркве широм Старе Србије, а у Русији издржавао многу децу жељну школовања. Јер, био је убеђен да се Србија без учених људи и знања никада неће ослободити!

Откупио је у Призрену неколико кућа и послао новац како би се ангажовали учитељи за школу из које су изашли наши први богослови. Мање је познато да је у њој поникло и више учитеља! То је био темељац за чувену призренску Богословно-учитељску школу, коју је саградио 1872. године.

Живео је скромно, а због искрене побожности Турци су му наденули надимак – Попче. Због тога никога није зачудило када је сав свој значајни иметак завештао добротворном фонду који је сам основао, уз само један услов – да на његовом челу увек буде српски патријарх.

Фонд је угашен 1946. године, а обновила га је његова светост патријарх Павле, који је својевремено био професор у Призренској богословији, 1991. године.

М. Лазић



Мост – градски симбол

Младост и лепота

Како се живело с почетка прошлог века. – Ко су ћупријски „баксузи, угурсузи и намћори“. – Школа за музичке таленте јединствена у Европи. – Мошти Кнеза Лазара у Раваници. - Председник општине – „наш човек“

„ГРАЂАНИМА ГРАДА ЋУПРИЈЕ!
(...)“

Ако желите да вас и даље браћа Радојковићи употребљавају као средство за своје богаћење и да својом самовољом упропашћују целу општину, онда идите и даље за њима и за њихову кандидатску листу гласајте“ (...) У потпису: Месни одбор Народне странке, 17. новембра 1907. године, Ћуприја.

Стари радикалски борци устали су против „реакционара“ Милоја Ћ. Радојковића и „жалосних кметова“ са његове листе, међу којима једног „јадника, и жена бије“ а други „у пијанству запишава општинску касу и тражи нашим грађанима пасоше на вашару“.

Ово су делови изборних препуцавања са плаката који су замењивали таблоиде и сајтове с почетка прошлог века,

Ваљда је и онда (иако нису имали телевизију) народу дозлогрдило политиканство и зађевице, па је у правилнику ћупријског Спортског друштва „Грађански“ писало: „Расправљање о вери и политици најстроже забрањено“.

Међу многим ћупријским друштвима и удружењима у првој половини прошлог века постојало је и Хуманокафанско удружење „Џбун“ које су основали „претежно трговци, занатлије и напредни интелектуалци“, са седиштем у кафани „Дарданели“ ревносно славећи бекријску славу „Девети торник“. То су били, углавном, познати „баксузи, угурсузи и намћори“ који су на седељкама причали шале, пецкали власт и препричавали варошке интриге. О празницима даривали су сиротињску децу и самохране мајке.

Већ из овога може се наслутити како је живела оновремена Ћуприја, када је била типична српска варош.

Друштвени живот проводио се у кафанама, па је чак и биоскоп био у кафани „Синђелић“, где су гостовала и путујућа позоришта. По калдрмисаној главној улици играла су се деца, а шегрти многобројних занатских радњи и дућана журно су својим мајсторима и газдама из најближих крчми на тацнама доносили сатљике с ракијом и филцане из којих се пушила кафа, с ратлуком на чачкалицама. Тек по неки фијакер или запрега Трифуна – Трише Стошића натоварена кабезама, клакерима и сода-водом у сандуцима са сантама леда.

Миран варошки живот кадкад би нарушио само општински добошар читајући какав важан општински или

државни акт: „Даје се на знање.“, или поднакићени Ћупричани (обично за неки празник) које су низ улицу пратили цигани на ћеманима, раздрнданим гитарама, басовима и шкрипавим хармоничицама.

Оваква, помало идилична слика Ћуприје с прве половине прошлог века остаје у сећању и белешкама савременика, док се све оно ружно полако заборавља. Ко сад више зна ко је кога својевремено издао, преварио, убио, ко су били сиромаси и просјаци, коме је кућа отишла на добош...

Девет господара

Али, овај град је настао много раније. Налази се на месту које сваком западне за око, па је у свом веку променио девет господара: од Келта, преко Римљана, Хуна, Авара, Словена, Мађара, Грка, Немаца, до Срба. Помиње се још у првом веку када су Римљани на ушћу Раванице у Велику Мораву подигли војни логор око којег се ширио град назван Житница Мораве (Norreum Margi), као главна станица на војном путу Костолац-Ниш. У то време био је највећи град области северне Србије и Бугарске (Горња Мезија) – пуних шест векова. Био је њен најважнији привредни, трговачки, саобраћајни, административни, стратегијски и културни центар који је имао велике магацине жита, радионице оружја, арсенале, храмове, купатила и канализацију, паркове и улице. Председник Општине Ћуприја Боривоје Калаба залаже се да археолози открију остатке древног римског града који су испод велике, данас готово

Гордана Стаменковић, директорка погона ЕД Ћуприја

Муке са кадровима



Гордана Стаменковић

Електродистрибуција Ћуприја је погон Огранка Јагодина, ПД „Електросрбија“. У њеном саставу је и Пословница у Деспотовцу значајна по конзумном подручју које је веће и од неких погона у саставу овог друштва.

Њен „први човек“ је – Гордана Стаменковић. Притом, није из бранше „струјаша“, већ је економиста. Рођена је Ћупријка и веома воли свој град. Па је изразила жал што нисмо дошли у пролеће, лети, када је сав у зеленилу.

ЕД Ћуприја има 90 запослених, са све Деспотовцем. И то је, по речима Гордане Стаменковић, највећа тешкоћа са којом се бори овај погон.

– Немамо довољно људи за обављање свега онога што се од нас очекује да урадимо. Довијамо се како знамо и умемо и ето – упућени једни на друге и успевамо. Уосталом, 1988. овде је било 122 запослена. А данас? Па данас би као минимум минимума требало да имамо бар још десет запослених – рекла је Гордана. Не питајте зато ко нам све недостаје!

напуштене касарне и буду на располагању целом свету, а граду од користи. Председник је, иначе, у ЕПС-у радио 35 година, а дуго година био је водећи човек сада Погона Електродистрибуција Ћуприја.

Римљани су у своје време направили и први камени мост преко Велике Мораве, али тада град још није добио данашњи назив. После поделе Римског царства овај део је припао Византији и назван Ravanelle, све до доласка Словена у првој половини седмог века који су на темељу византијског града подигли град Равно. Био је на граници царства великог српског жупана Стефана Немање. Кроз Равно је прошао и Фридрих Барбароса. Последњи пут Равно се помиње 1241. године када су га опустошили Татари. Скоро век и по касније у близини тог места кнез Лазар гради манастир Раваницу. Турци су место на којем је било Равно назвали Мораво Варош (Морава Хисар) да би – када



Из Школе за музичке таленте у – свет

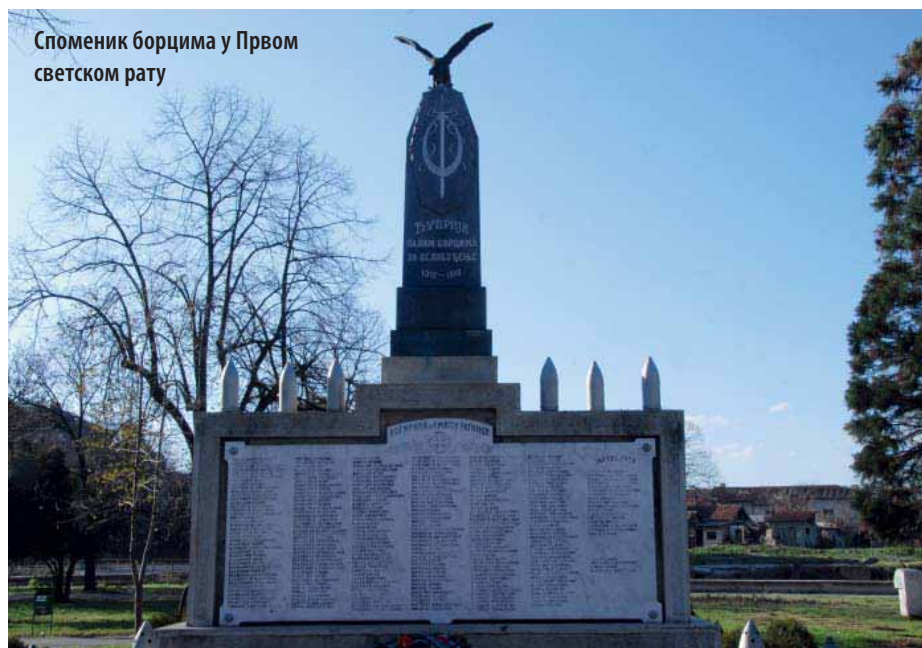
је Мехмед-паша Ћуприлић подигао дрвени мост на Великој Морави – био назван Ћуприја. На турском ћуприја значи – мост, па би у преводу Мехмед-паша могао да се презива Мостић. А на српском би назив овог града могао бити – Мостар. Или – Српски Мостар.

Век гимназије

Али, Срби су прихватили турско име (нису вратили на словенско Равно) па га не мењају ни после победе над Турцима у Првом српском устанку (1805. у боју на Иванковцу, удаљеног око пет километара од Ћуприје), када су постали господари овог града. Последњи Турци отишли су одавде 1834. године.

Битка на Иванковцу је, иначе, једна од најзначајних у поменутом устанку. Означила је крај борбе против јаничара и почетак рата против турског царства. Улила је устаницима велико самопоуздање. Данас је на том месту споменик војводи Миленку Стојковићу, обновљен за 200-годишњицу битке.

Шетајући центром Ћуприје угледао сам и Споменик палим борцима за ослобођење 1912-1918. а мало даље учесницима НОБ-а 1941 – 1945. године. Потоњи споменик је близу Основ-



Споменик борцима у Првом светском рату



Манастир Раваница

не школе „Ђура Јакшић“ (некада Гимназије), на којој је на зиду уметнички рељеф и плоча на којој пише да су на том месту 26. септембра 1041. немачки фашисти стрељали, па обесили 35 родољуба, бораца Параћинко-ђупријске партизанске чете.

Зграда данашње Гимназије готово да је преко пута поменуте основне школе. Догодине ће славити сто година постојања. Према неким подацима Ђуприја је основну школу имала још 1809.године. Најстарија школска установа је Пољопривредна школа, подигнута 1899, а подофицирска 1911.године.

Образовну, али и културну мисију вековима је зрачио манастир Раваница, задужбина кнеза Лазара, у којој се чувају његове мошти. У манастиру је зачета и моравска школа српског сликарства.

Кажу да је Ђуприја град атлетике, музике и медицине. Одавде је Вера Николић, светска првакиња на 800 метара у 1968. години, као и низ других веома успешних атлетичара. Сви су се они развили под будним оком чувеног тренера Александра Петровића који је, иначе, по занимању био професор географије. Што се музике тиче, у Ђуприји је јединствена Школа за музичке тален-

те, основана 1973. године. Јединствена је по томе што у целој Европи постоји још једна таква – у Лондону. Похађају је деца од 6 до 18 година, а траје 10 година. По дипломирању, уписује се на факултет. Тако се дешавало да су студенти постајали и они са 15 или 16 година. Ученици овде и станују, хране се, забављају. Када сам наишао, у ходнику су играли пинг-понг. Под патронатом су Факултета музичке уметности у Београду. Познати су у целом свету. Председник Музичке омладине Шпаније им је написао: „За вас нема више позива за Шпанију. Кад сте слободни, јавите се, саопштите своје термине и имаћете обезбеђену концертну турнеју...“

Традиционално, Ђуприја је и расадник медиканара, као и место у којем су значајне медицинске установе, болнице. Поред средње, има и Вишу медицинску школу, а само из села Сење потекло је око 50 лекара. Својевремено, Словенци су одавде „увозили“ медицинске сестре.

Све у свему, уз оволике школе, са толико ђака и студената, Ђуприја је свако и град младости. Где је младост – ту је и лепота.

Слободан Стојићевић
Фото: М. Дрча

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА КРОЗ ИСТОРИЈУ

Пре 110 година у нашој земљи повела се велика расправа о томе могу ли да се краду и „нематеријалне ствари“, а ако је за утеху, „крађа електрицитета“ забележена је пре тога већ у Немачкој и Аустрији

Само пет година након што је добио јавно електрично осветљење, а „електрика“ ушла у домове имућнијих грађана, у Београду се догодио први случај „крађе струје“.

Београдски „Бранич - часопис за правне и државне науке“ објавио је 1898. године белешку: „Б. С. кафеџија овдашњи оптужен је првостепеном суду што је без одобрења Друштва за електрично осветљење спровео електричну струју из друштвеног спроводника у своју кафану и исту осветљавао, трошећи тиме без знања Друштвеног његову електричну струју.

Првостепени суд налазећи да у оваквој радњи оптуженога стоји дело крађе према 220. кривичног закона, ставио је оптуженога под суд и у притвор за дело из члана 221 истог закона.“

Физичари помажу правницима

Против оваквог решења оптужени Б. С. је поднео жалбу Касационом суду који је, размотривши предмет, поништио решење првостепеног суда наводећи, како објављује „Бранич“, следеће разлоге: „Чланом 220 кривичног закона за појам крађе тражи се да се туђа покретна ствар узме из туђег притежања у намери противзаконог присвајања. Из ове одредбе се види да закон замишља телесну ствар, која се физички видети и опипати може.

За електрицитет науком није утврђено да је телесна ствар, те по томе по закону он не може бити предметом крађе. То, пак, што је Друштву за електрично осветљење радњом оптуженог повређено право које на електрицитет има, може бити предмет грађанског спора, али према члану 2 кривичног закона, кривичног дела нема.“

Прва крађа струје у Србији

На ово је, пак, Првостепени суд путио Касационом противразлоге којима је навео да закон не тражи да ствар буде телесна, већ само покретна, а може да се краде и бестелесна ствар... Уследила је седница Касационог суда на којој је расправљано о овом предмету. Гласовима тесне већине, суд је закључио да крађе електрицитета у овом случају не може бити, јер он представља нетелесну ствар и није предвиђен у казнену закону.

Развила се, након тога, дебата у београдској јавности око правно-физичких заврзлама – почев од тога да ли је „електрицитет“ телесна или нетелесна ствар, да ли се физички може видети и опипати, да ли је покретан, како може да се узме, то јест руком пренесе и промени господара и тиме постане предмет крађе, чија је својина електрицитет... па до тврдње да „правни појмови не треба да су укочене, окоштане слике, него да их ваља подмлађивати живим духом модерног времена“.

„Полицијски гласник“ из 1898. године објавио је и једно занимљиво поређење: „Напр. кафеџија своме момку не дозвољава да пије вина, овај да би се газди за то осветио, на цев од трске редовно свакога дана кроз врањ пије вино газдино - дакле, не узима руком ништа, не пипа такође ништа, па ипак за то чини крађу.“

„Бранич“ је забележио и да су се први случајеви крађе електрицитета нашли на суду у Немачкој 1896. године, у Аустрији годину дана касније, а у Италији исте године кад и код нас. Сходно томе, у Немачкој је донет и први Закон о кажњавању противправног одузимања туђе електричне снаге од само два члана.

Недовољно познавање суштинских особина електрицитета довело је до тога да је електрична струја прихваћена као ствар најпре у кривичном праву, затим у грађанском и, на крају, у законодавству. Тек после открића физичара (Макс Планк, Де Броља, Чедвик) да је електрон мерљив, да има масу, пречник и наелектрисање, да може да буде и талас и корпускула (лат. *corpus* – тело), да може да се креће – олакшано је правној науци да на адекватан начин тумачи ову појаву.

Случај Ванђела Каранфиловића

На Међународном конгресу за електрицитет који је одржан у Паризу 1900. године проблем заштите својине електрицитета покренуо је професор Ђорђе Станојевић, човек који је Србију увео у „век електрике“. „Бранич“ преноси да се на конгресу повела дуга дискусија о заштити „електричне својине“ између Станојевића и делегата из Енглеске, Италије, Фран-

цуске, Белгије, САД... Већином гласова усвојена је Резолуција о заштити електричне својине, која је гласила: „Комисија је мишљења да електрична енергија треба да се сматра као својина; она (комисија) изражава жељу, да се и та својина заштити као и свака друга, према јуриспруденцији која је већ утврђена у многим државама.“

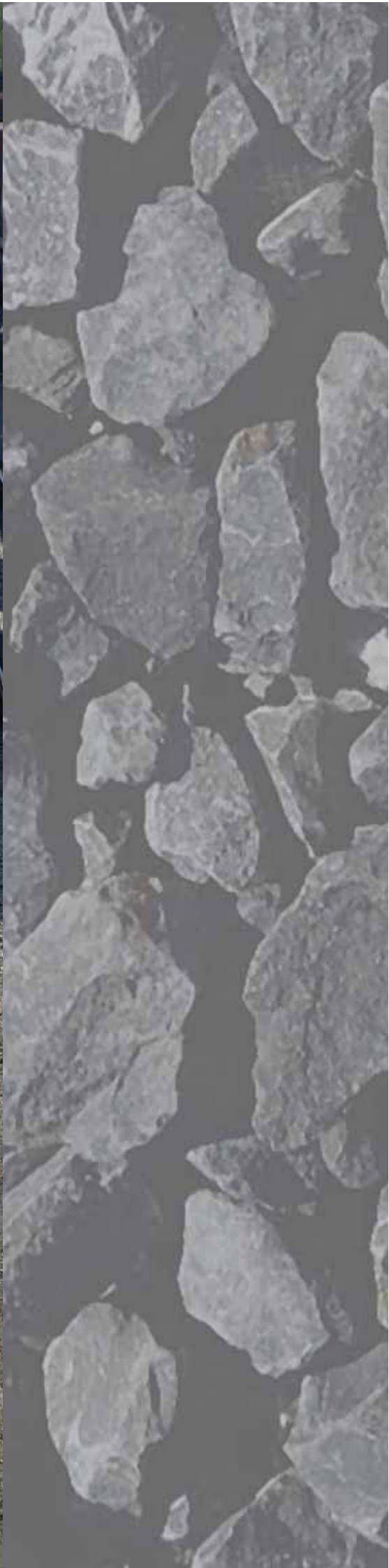
Поменимо и два случаја из каснијих година – „Вечерње новости“ су 1907. године пренеле вест да је извесни С. Лазаревић, бакалин „Код камиле“, због крађе струје осуђен на два месеца затвора као и да „електричној фабрици“ плати износ за струју коју је употребио а није хтео да плати. А 1910. године београдска „Правда“ известила је своје читаоце да је неки „Ванђел Каранфиловић, кафеџија овдашњи, скинуо са струјомера пломбу Друштва трамваја и осветљења града Београда, отворио и рад оставио, те струјомер на бројању није показао праву количину утрошене струје (...) да је противстао писару кварта савамалског г. М. Петровићу да прегледа струјомер у његовом локалу на захтев Друштва, па се са г. Петровићем гушао и тражио пушку, да побије вештаке, писара и жандарме“. Потоњи Ванђел је кажњен за дело крађе електричне струје новчаном казном која је износила тек шестину суме за коју се теретио...

И, да завршимо ову причу из прошлости и закључимо – са појавом прве сијалице многим грађанима је „синуло“ да струју могу и да краду. Тако је и данас. Према подацима Стручног тима ЈП ЕПС-а, за смањење нетехничких губитака електричне енергије, од четири одсто потрошача који су контролисани, 1,6 одсто је крало струју, док је ЈП ЕПС до средине августа ове године на тај начин оштећен за око 143 милиона динара. Додатно ангажовање запослених на откривању крађа, спречавање монтера да читају бројила, трошкови судских поступака који премашују вредност украдене енергије, судска политика која више верује крадљивцу него монтеру – и данас су проблеми са којима се суочава ЕПС.

Сања Рославцев



Београд почетком 20. века



kwh
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ