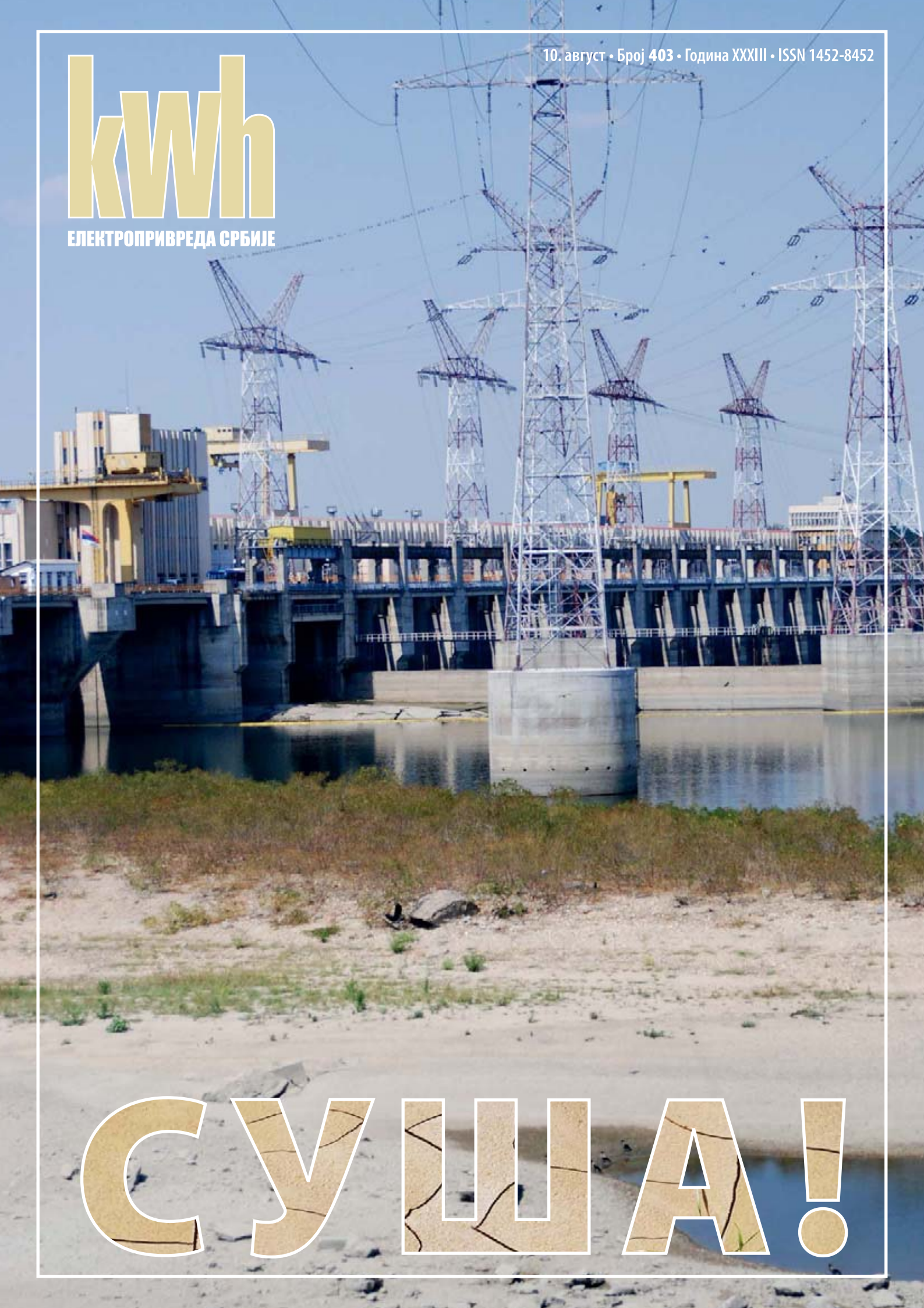


kwh

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ

10. август • Број 403 • Година XXXIII • ISSN 1452-8452



СУША!

21. ЈУЛ - ДАН РУДАРА ПД РБ „КОЛУБАРА“





Анка Цвијановић

Истина на сунцу

Још једном се показало да јединствени електроенергетски систем Електропривреде Србије представља гаранцију континуираног снабдевања купаца електричном енергијом. Овога пута

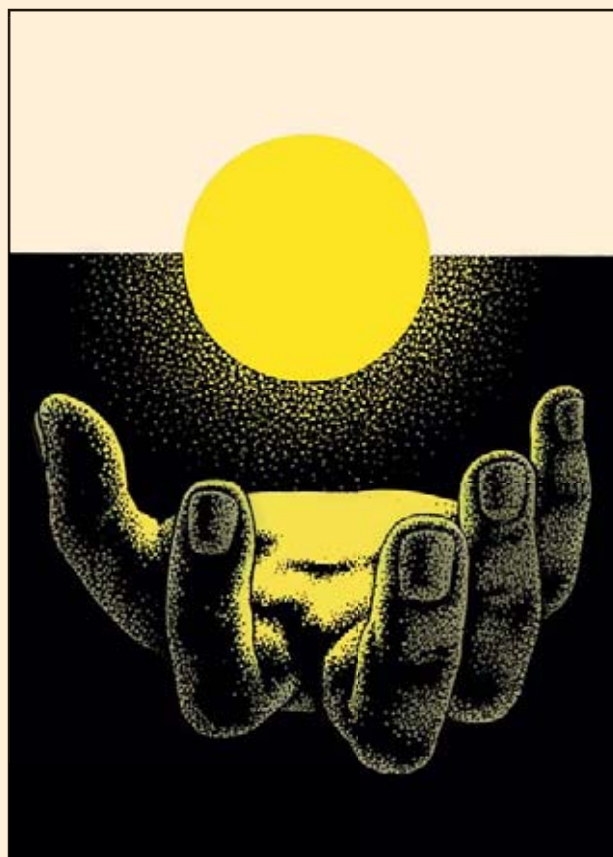
истина је била на виделу у жарким јулским данима, када је звезда упекла, а оно мало текуће воде у речним коритима одавно се угрејало. Могли су тако, на сунцу, да је виде, да су хтели, и они који се упорно залажу за приватизацију ЕПС-а, као и свега другог што би у Србији могло да се прода и чему би се купац лако нашао. (Да им је у моћи, можда би и државу дали на добош!) Нажалост, заговорници брзе приватизације не увиђају значење целине електроенергетског система, ма којом светлошћу да им се осветљава. Глуви за сваки доказ, понављају своје напамет научене лекције као да им је то сав наук који су савладали. Или, можда, као да им је неко ипак дошапнуо да ће их «они који треба» утувити у главу. Залудно је сада, њих ради, објашњавати шта је могло да се деси тих јулских дана да су хидроелектране имале једног власника, термоелектране другог, а дистрибуције трећег. Да је неки хипотетички власник реверзибилне хидроелектране „Бајина Башта“ требало да одлучује да ли ће дати струју по „контролисаној“ цени, кад би могао у окружењу да је прода десет пута скупље.

Но, у новинарству хипотетичност и иначе није добар савезник. Зато ћемо се задржати на ономе што се поуздано зна да јесте било и што је то сунце тако шљаштеће показало. Да је било жестоко, зна се. Нема човека на овом, балканском простору који није упамтио жарку јулску декаду, нити је икоме у Србији могло да промакне да се жива у термометру једног јулског дана (24) попела до подеока на коме није била откако се време мери у Београду. Зна се и да је од врелине сагорела половина рода кукуруза, и да је опрљено воће почело пре времена да пада с грана, да је поврће спржено у баштама. Због тога су нагло скочиле цене на пијацама. Да би пољопривреда преживела штету, интервенисаће се из државних фондова.

Мање се зна да је ЕПС тих дана, нарочито 24. јула, довољно електричне енергије за своје купце обезбеђивао такође у драматичним условима. Бреквало је и тамо где никада није. Машины су стењале од врелине, вентили попуштали, завртњи се лабавили, аларми урликали, проводници се отезали, трансформатори отказивали... Људи се, ипак, нису дали. Издржали су и врелину и све претње прегрејаних постројења. Успели су да одрже континуитет - и рада система и снабдевања купаца. И када су тог 24. јула поподне други системи падали, ЕПС-ов се одржао. И не само да није било прекида снабдевања купаца у Србији (без Космета), него је ЕПС помогао и другима. Помогao је да се одрже системи у Републици Српској и Грчкој, па потом, поподне, да се подигне део ЕПС-овог система којим на Косову и Метохији управља Унмик, па онда и у Македонији. Потом се све стишало. Што и не би када су за дра-

му знали само људи у ЕПС-у, они који су се с непогодом рвали. Потрошачи су муку могли да наслуте једино ако су били у насељима која су, због прегрејавања трафо-станица, накратко остајала без струје. Медији су се бавили другим темама. Хероји жеге остали су анонимни.

Истини за вољу, и у самом ЕПС-у битка са жегом и великом потрошњом струје у тим данима прошла је као богмдана. Као да се рачунало - све је то део обавеза према оснивачу и купцима, па и сопственој компанији. Можда и јесте тако, но то не значи да ЕПС не треба у јавност да изађе барем с подацима колику је штету претрпео на оној врелини и са онаквом потрошњом струје у летњој сезони? Можда би тако истина о вредности овакве структуре ЕПС-а, са рудницама угља, производњом и дистрибуцијом електричне енергије у јединственом систему, била видљивија онима који, упркос негативним искуствима расцепканих електроенергетских система у суседним државама и упркос свој доказаној флексибилности и, по државу, економичности ЕПС-а, заговарају распродају његових делова. Ако не ради њих, онда би ту истину требало обелоданити ради оних који су за очување јединства ЕПС-а. Једноставно, дати им аргумент више у убеђивању које још траје. Да се зна: овакав ЕПС може да гарантује континуитет снабдевања купаца; да ли би могао друкчији - не верујемо.



Илустрација: Ј. Влаховић



Уз ниске водостаје, прегрејане трансформаторе и топле реке, када је било најкритичније суочили смо се и са смањивањем снаге ТЕ. Изузетно критично било је 24. јула, дану када је достигнут температурни максимум. -Једва смо изгuralи, али није било већих последица нити увођења рестрикција – каже за „kWh“ Зоран Манасијевић, заменик генералног директора ЕПС-а

страница 4



Стабилност електроенергетског система је сачувана и повећаном полугодишњом производњом угља и откритке у РБ „Колубара“. Омогућена је тиме непланирано висока производња ТЕНТ, које су морале да надокнаде мањак из ХЕ – истакао је Драган Томић, директор ПД РБ „Колубара“. Суша је, значи, погодовала таквим изузетним резултатима

страница 6



И да није суше, са оваквом потрошњом и рекордним температурама на Балкану, електроенергетска ситуација била би врло сложена. Са сушом и доточима мањим за трећину од просечних, она је и те како компликована. Како кажу у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом, ипак, и даље се управља ЕЕС, а налазе се и нова решења

страница 8



Врео ветар учинио је да се у Београду, као и Србији, тог 24. јула, са температуром од 43,6 (и са средњедневном од 33,7) степени, доживи малтене сахарски дан. Било је и фатаморгана и „фена“, једино песака није било. А у Африци је баш тада у летовалишту Шарм ел-Шејк (Египат), на пример, било само 37 степени

страница 12



Најтраженији производи у Србији у протеклих месец дана били су клима уређаји. Куповало се и на невиђено, а у неким радњама грађани су се уписивали и на листе чекања. Стизали су и из иностранства – при повратку са летовања. На ЕЕС ЕПС-а, тако, ове године закачено је бар око 150.000 тих уређаја, снаге веће од 200 мегавата

страница 14



ХЕ Бук Бијела, „златна хидроенергетска инвестиција“, поново је у жижи интересовања јавности. О томе ко ће Републици Српској бити стартешки партнер у реализацији пројекта још није одлучено, а према изјавама одговорних из ове електропривреде преговори о томе најдаље су одмакли са ЈП ЕПС. Најбољњу тачку и немерљиву штету, међутим, представља излазак Црне Горе из заједничког пројекта

страница 16



Кажу да рударски хлеб има седам кора?! Ако тако, онда је од суботе 21. јула и рударске славе Светог Прокопија па све 28. јула, на копу „Тамнава-Западно Поље“ још био и препечен. У најтоплијем уторку до сада температура ваздуха у хладу била је, наиме, изнад 45,5 степени, а у подне – како истичу рудари – више се није ни мерила

страница 32



Прашка енергетска берза, прва у земљама средње и источне Европе, отворена је 17. јула, после великих припрема и уз ништа мањи публицитет. А на њој, као будућем месту објективног деловања економских законитости, првог дана владала је – тишина. Закључен је само један посао и то купопродаја струје за свега неколико стотина хиљада евра!

страница 43

НАШ ИНТЕРВЈУ	ЗОРАН МАНАСИЈЕВИЋ, заменик генералног директора ЕПС-а Суша усијала електране	страница 4
РАЗГОВОР С ПОВОДОМ	ДРАГАН ТОМИЋ, директор ПД „РБ Колубара“ Рудари против суше	страница 6
АКТУЕЛНЕ ТЕМЕ	УЛУЛУ ПОТРОШЊА СТРУЈЕ ВЕЋА ОД ПЛАНИРАНЕ Акумулације припомогле термоелектранама	страница 8
	НЕЗАПАМЋЕНО ВИСОКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ И СУША ОЗБИЉНО УГРОЗИЛИ РАД ПОСТРОЈЕЊА ЕПС-а Топлотни удар „гушио“ електране	страница 10
	НА КОПОВИМА ПД РБ „КОЛУБАРА“ ВРЕЛИНА СПРЕМНО ДОЧЕКАНА Најпреча заштита људи и машина	страница 11
	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ СИСТЕМ СРБИЈЕ ИЗДРЖАО НАЈВРЕЛИЈИ ДАН Пропиштали су диспечери и термаши	страница 12
	КЛИМА-УРЕЂАЈИ ПОСТАЛИ ПРОБЛЕМ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ СИСТЕМ Годишње нових 200 мегавата	страница 14
	ПОСКУПЉЕЊЕ ЦЕНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА РАСТ МАЛОПРОДАЈНИХ ЦЕНА Инфлаторна спирала неће бити покренута	страница 15
	ГРАДЊА НОВИХ ХИДРОЕЛЕКТРАНА НА ДРИНИ ПОНОВО У ЖИЖИ ИНТЕРЕСОВАЊА Од ХЕ „Бук Бијела“ тек трећина	страница 16
	НА КОСМЕТУ НОВЕ УЦЕНЕ СРБА СТРУЈОМ Плати рачун, па региструј ауто	страница 18
ФОРУМИ	САСТАНАК ПОСЛОВОДСТВА ЈП ЕПС И ПОСЛОВНОГ ТИМА ЕДБ Мора боље – и то „под хитно“	страница 20
	САСТАНАК ДИРЕКТОРА ЕЛЕКТРАНА И РУДНИКА ЕПС-а Суша и топлота умањиле производњу струје	страница 22
	СВЕЧАНО ОБЕЛЕЖЕН ПОЧЕТАК ГРАДЊЕ ПЕТОГ БТО ЈАЛОВИНСКОГ СИСТЕМА НА КОПУ „ДРМНО“ Први ЕПС-ов велики пројекат	страница 24
ЖИВОТНА СРЕДИНА	РЕКОНСТРУКЦИЈА ЕЛЕКТРОФИЛТЕРА НА БЛОКУ Све ближе рутинском послу	страница 26
ПОВРШИНСКИ КОПОВИ	ПК „ЋИРИКОВАЦ“ У НАЈТОПЛИЈЕМ ДАНУ У СРБИЈИ Када ништа не помаже...	страница 28
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ	РЕМОНТ БЛОКА А 4 У ТЕ „НИКОЛА ТЕСЛА А“ НА ПЛУС 40 СТЕПЕНИ Опрема отказује, људи издржавају	страница 30
НА ЛИЦУ МЕСТА	КОП „ТАМНАВА-ЗАПАД“ НА 45 СТЕПЕНИ У ХЛАДУ Реш препечен рударски хлеб	страница 32
ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ	ЗБОГ ОПАДАЊА ДОТОКА ДУНАВА, СУША ОДНЕЛА КИЛОВАТ-ЧАСОВЕ Ремонти и на 55 °С	страница 36
ДИСТРИБУЦИЈЕ	ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА У ПД „ЕДБ“ ПРИ ТРОПСКИМ ТЕМПЕРАТУРАМА Здравље нема цену	страница 38
	УЧЕСТАЛЕ КРАЂЕ НА ОБЈЕКТИМА ПД „ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНА“ Опасно и кажњиво дело	страница 39
СВЕТ	ЕУ ПОЈАЧАВА ЗАШТИТУ ПОТРОШАЧА ЕНЕРГИЈЕ Повеља чува сиромашне	страница 42
	У ПРАГУ ОТВОРЕНА ПРВА ЕНЕРГЕТСКА БЕРЗА У РЕГИОНУ На старту – тишина	страница 43
	У МАДРИДУ ОДРЖАНА КОНФЕРЕНЦИЈА POWER GEN 2007 Представљено искуство ЕПС-а	страница 46
	РУМУНИЈА: ЗНАЧАЈНЕ РЕЗЕРВЕ КВАЛИТЕТНОГ УГЉА Адут за будућност	страница 48
КУЛТУРА	ТРАГОМ КАФАНСКЕ МУЗИКЕ Банда са академском тогом	страница 54
ЗДРАВЉЕ	ОПРЕЗ НА ТРОПСКИМ ТЕМПЕРАТУРАМА У води је спас	страница 58
ЉУДИ	ДРАГОЈЛО БАЖАЛАЦ Шта је могло боље	страница 60
УПОЗНАЈМО СРБИЈУ	ПАНЧЕВО БЕЗ БУВЉАКА И ЗАГАЂЕЊА Лепоте прошлости	страница 62

Суша усијала електране

ЕПС су погодиле не само суша, која је оставила без воде проточне ХЕ, већ и високе температуре ваздуха, које су довеле до прегревања трансформатора и воде у рекама, због чега је била осетно смањена снага термоелектрана. – Усред позивања на тржиште, увоз и прекогранични капацитети постају проблем

Суша и врелина су „ударили“ на ЕПС. Вишемесечни слаби дотоци вода на рекама створили су нам велике проблеме. Од почетка године до краја јула хидроелектране су произвеле чак 1,77 милијарди киловат-часова електричне енергије мање у односу на исти период 2006. године! А у односу на Биланс, то је мање за 1,2 милијарде киловат – сати. Али, није се све завршило са сушом. На жалост, задесила нас је и нова невоља. Високе температуре су просто усијале ваздух, а од река направиле „бојлере“. Тако су се као ограничавајући фактори, уз ниске водостаје на свим рекама, појавили прегрејани трансформатори и – топле реке. Због свега тога, када је било најпотребније и најкритичније, суочили смо се са смањивањем снаге наших термоелектрана – рекао је на почетку интервјуа за лист „kWh“ Зоран Манасијевић, заменик генералног директора ЕПС-а.

Средином јула, подсећа наш саговорник, изузетно низак водостај Велике Мораве избацио је из погона ТЕ „Морава“ снаге 125 мегавата и практично од тада су почеле невоље које је изазвала, до сада незабележена врућина на нашим просторима. Температура реке Саве премашила је 29. подељак Целзијусове скале, због чега је морала да се смањи снага ТЕНТ-ових капацитета. И прегрејани трансформатори такође, утицали су на смањење снаге у систему. Изузетно критично било је 24. јула поподне, када је и забележен температурни максимум.

Кад је криза, затварају границе

– Једва смо изгuralи, али није било већих последица нити увођења рестрикција – каже Манасијевић, указујући и на све веће проблеме са увозом струје. – Прошле године се дешавало да поједини оператори система из суседних земаља, на неки начин затварају границе, чим се и у њиховим земљама створе

неки проблеми са струјом. Затворе се у своје „двориште“, правдајући се „техничким проблемима“. Они, у ствари, омогућавају да се код њих сачува сва енергија, без обзира на извозне уговоре. Тако нисмо могли, иако смо имали чврсте уговоре, да увеземо уговорено.

Манасијевић истиче и да наш Закон о јавним набавкама не обрађује квалитетно-проблематику трговања електричном енергијом. По том закону није могуће да се у једној стандардној процедури дође до укупно најповољније набавке. По једном распису, тврде познаваоци закона, може да се потпише само један уговор, са понуђачем најниже цене. Остали који су понудили повољне цене, али нису најниже, испадају из трке.

– Зашто набавку одређене количине енергије „цепкамо“ на више делова, позива... Зашто смо сада имали два тендера са по шест расписа? Пуно је разлога за то.

Желећи да створимо конкуренцију међу понуђачима, да дођемо до нижих цена, али и да закључимо уговоре са више испоручилаца и са више страна, а не са једним и не само из једног правца, у исто време морамо да распишемо неколико јавних позива за набавку. Онда се појави проблем. На неке позиве се, рецимо, не јави нико а на друге се јави по неколико понуђача и то са повољним ценама. Ми онда нисмо у могућности да са тог позива, на коме је више понуђача, купимо сву енергију, иако нам је јасно да је, у односу на тренутне цене, та цена повољна и да нам та енергија треба. Онда се деси да код једног позива добијемо најнижу понуду која је виша од понуде која је била рангирана као друга у неком другом позиву. Дакле, морамо да се одлучимо за ту скупљу – најнижу а не за другорангирану, јевтинију на другом позиву – каже наш саговорник.

Разлог за набавке преко више позива лежи и у оној причи о прекограничним капацитетима. Дакле, ове године се, по речима Манасијевића, између осталог и због сигурности, ишло на два начина



Зоран Манасијевић

– прво је тражена електрична енергију за коју би добављач сам обезбедио преносни капацитет и добило се шта се добило. Сада ЕПС тражи испоруке на преносни капацитет који ће сам закупити.

Суша дигла цене на регионалном тржишту

– Чинимо све да, после анализе стања, предвидимо шта ће се дешавати у систему. Благовремено се спремимо за набавке, али ни тада нема гаранције да ћемо на тржишту добро проћи. Електричне енергије у региону нема довољно и цена је знатно скочила. У првом распису нису нам понуђене ни све тражене количине, што јасно указује да се ЕПС и Србија морају ослонити на сопствене снаге – закључује Манасијевић и наглашава:

– Потрошња расте, нових електрана нема. Уколико почетком 2008. не будемо знали да ли и с ким градиме нове објекте и којом динамиком, ЕПС у наредним годинама неће моћи да подмирује растуће потребе. Дакле, очекујемо да држава не само каже већ и нешто конкретно уради како би показала да

су нове електране један од најважнијих државних приоритета.

Термоелектране су овога лета, уред ремонтне сезоне, морале да раде знатно изнад плана, наставља наш саговорник. Али, било је и испада, често серијских.

– Када се то догоди, систем се нађе у великој опасности. Ове године такав смо случај први пут имали 26. јуна, а потом и 27. јула и о томе се мора посебно разговарати. Сви задужени за рад електрана мораће убудуће добро да размисле пре него што затраже да неки блок изађе са мреже. Дакле, нема лабавих излазака са мреже. Претходне детаљне консултације са диспечерском службом су обавеза. Што се тиче повратка на мрежу, ТЕНТ-ов стандард је до сада био 36 сати у просеку, а сада је то параметар и за косточачке електране, пошто се код испада крајем јула видело да је и код њих то могуће. А ТЕНТ би време изласка могао да скрати на 33 часа. То су нови задаци – каже Манасијевић.

Само систем може да издржи овакав удар

Он такође истиче да сваки сат рада неког термоблока значи сат мањег ангажовања акумулација. Сваки дан ра-

нијег завршетка ремонта је неколико милиона киловат-сати мањег увоза или мањег извлачења енергије из језера.



Рудари „Колубаре“ – велика подршка ТЕНТ-у

Само од трговаца може се куповати енергија за тарифне купце

Електропривреда Србије увози електричну енергију за снабдевање тарифних купаца искључиво у складу са Законом о јавним набавкама. То радимо чак и када од тога имамо директну штету. Морам да нагласим да аутори закона нису ушли у суштину трговања електричном енергијом, јер ту материју нису познавали. Садашњи закон спречава ЕПС да електричну енергију за снабдевање тарифних купаца купује директно код произвођача, из „прве руке“, када он у својој земљи распише тендер за продају својих вишкова. Тако ће ускоро Електропривреда Републике Српске расписати тендер на коме, због законских ограничења, не можемо да се појавимо. Зато ће се појавити други који ће купити ту енергију. Онда ће се појавити на тендеру ЕПС-а који у складу са законом о јавним набавкама треба да купи ту енергију за тарифне купце у Србији.

Ми напољу можемо да се појавимо само када некоме нудимо своје вишкове, али тамо, код произвођача, не можемо да се појавимо као купац. Чини ми се да лекови, нафта... имају далеко бољи третман у том закону од електричне енергије. То хитно мора да се промени, јер са оваквим законом ЕПС се никада неће појавити на берзи. А шта раде други? Готово све стране електропривреде су отвориле канцеларије у Београду и регистровале трговачке фирме. И ХЕП отвара представништво. Зашто долазе овде? Па, да тргују. Вишкова има у Румунији, Бугарској, Републици Српској... купују енергију и шаљу у своје земље или препродају овде на тржишту. Они се појаве и на нашим тендерима, али не са енергијом из својих електрана у Хрватској, Словенији, Чешкој, Немачкој... већ са енергијом коју су купили у региону. ЕПС ће морати да иницира промене закона које ће му омогућити да и он тако ради. Препродаја енергије на тржишту није злочин. Ако је купујете када је најјевтинија и продајете када је најскупља, остварујете зараду, профит. Профит не сме да буде забрањен ЕПС-у.

Суша је нанела штете пољопривреди, шумарству... али и електропривреди. Наш приход ће, по разним основама, бити умањен за неколико десетина милиона евра. Умањена производња јевтиног киловат-сата из ХЕ, повећана производња скупљег киловат-сата из угља, покретање „Панонских ТЕ-ТО“ које производе најскупљи киловат-час у систему ЕПС-а, увоз електричне енергије по најмање два пута вишим ценама од цена по којима ЕПС продаје ту робу... само су неке последице суше.

На НИС се гледа као на увозника, а на ЕПС као произвођача. За НИС важи берза, а када ЕПС на берзи – тржишту купује робу, па је продаје у Србији, важе домаће цене. У наредном периоду ћемо надлежне државне органе упознати са оним шта је ЕПС учинио да се спрече проблеми у снабдевању електричном енергијом и по коју цену.

– Данас тако морамо да размишљамо, јер се тако размишља у систему, а само систем може да буде јачи од оваквих непогода које су нас задесиле. А да смо систем отпоран на овакве потресе, показали су рудари. Они заслужују све похвале. Производе и испоручују преко плана и угаљ а одлични резултати су и на откривци. У више наврата ове године, успешно су реализовали системске захтеве за прекобилансном производњом. Такав ниво производње, скинуте јаловине и пуне депоније угља показују да ће ТЕ имати стабилно снабдевање у зимском периоду.

Потребе купаца у периоду највеће потрошње цело лето подмирујемо енергијом из акумулација и морамо да их вратимо на билансни ниво. Због тога покрећемо „Панонске ТЕ-ТО“. Цена на тржишту електричне енергије прелази 90 евра за мегават-сат. Нуди се и по вишим ценама. Стање на тржишту је довело до тога да су ове електране које троше нимало јевтин гас и мазут, постале конкурентне. Чини се да ће ове зиме дати значајан допринос раду електроенергетског система – рекао је Манасијевић.

Д. Обрадовић

Драган Томић, директор ПД „РБ Колубара“

Рудари против суше

**Суша натерала рударе да обезбеде додатне количине за непла-
нирано високу производњу ТЕ. – И јаловина 40 одсто изнад плана.
– Надљудски напори запослених на коповима**



Драган Томић

У првом полугођу ове године рудари „Колубаре“ су произвели 13,3 милиона тона лигнита, што је шест одсто изнад плана. У истом периоду ископали су и 41,4 милиона кубика јаловине, чиме су премашили план за чак 40 одсто.

Такви изузетни резултати омогућили су довољно угља за непланирано високу производњу обреновачких термоелектрана, које су морале да надокнаде мањак електричне енергије из хидроелектрана.

Тако се на делу показао значај система какав је ЕПС, јер су се рудари и ТЕ упустили у борбу са повећаном потрошњом електричне енергије, екстремно високим температурама и готово тромесечном сушом, јер су ХЕ већ месецима немоћне, у „нокдауну“. Ипак, стабилност електроенергетског система Србије је сачувана.

Похвале рударима!

– У РБ „Колубара“ изузетно смо задовољни реализацијом плана пословања у првој половини 2007. године – истиче за „kWh“ Драган Томић, директор привредног друштва. – И док су неповољ-

на хидрологија и суво време одмогли хидроелектранама, нама су „помогли“, пре свега на откопавању откривке. Пребацили смо план и у производњи угља. Упркос повећаној потрошњи угља за производњу електричне енергије, успели смо да обезбедимо довољно угља и за депоније у термоелектранама које су сада око 25 одсто изнад биланса.

Успех је тим већи јер смо високу производњу јаловине од 41,4 милиона кубика, остварили без хаварисаног глодара 9, једне од најмоћнијих машина. Тај глодар је тренутно у фази монтаже и израђује се, заправо, нови багер. Како план производње откривке у овој години износи нешто преко 60 милиона кубика, већ се назире нови рекорд „Колубаре“ – годишња производња изнад 80 милиона кубика јаловине! У јулу, упркос несносним врућинама, наставили смо да пребацијемо планове, па је јулска откривка за 34 одсто изнад плана. Битно је, истиче Томић, да се у производњи јаловине наставља континуирани узлазни тренд.

– Лето „пржи“, температуре на коповима достижу и невероватних 50–60°C. Истина је да нам је суво време помогло

да, на пример, избегнемо наводњен материјал и просушивање трака. Али, морам да истакнем – овакви резултати су постигнути превасходно захваљујући и изузетном залагању и искуству радника на коповима, који су у све ове бројке уложили и себе и своје здравље – наглашава директор Томић.

У „Колубари су задовољни копањем јаловине, али су и те како задовољни и производњом угља. И ту се наставља пребацивање планова, највише захваљујући пребацијају од 13 одсто на копу „Тамнава – Западно поље“.

О механизацији и експропријацији

За тако добре резултате на површинским коповима заслуга припада и спремности механизације, односно квалитетно урађеним ремонтима. Изузимајући глодар 9, као и купљени половни глодар 10 из Немачке, који је иначе био веома успешна замена, у добром стању су и багери 2, 7 и 8. Неопходно је да у ревитализацију што пре уђе глодар 3, а критично стање је и са машинама 1 и 6, на којима ће се, за сада, обављати редовни ремонти. Јер, ова ревитализована механизација или набавка нових система, када то буде могуће, практично ће бити формација која се припрема за почетак новог заменског копа „Поље Е“.



Угља има и за редовну производњу ТЕ и за депоније



На помолу рекорд „Колубаре“ у скидању откритке – изнад 80 милиона кубика

– За РБ „Колубара“, ипак, питање – бити или не бити – представља, пре свега, експропријација површина које представљају препреку за будуће напредовање фронтова рударских радова – каже Томић. Процес експропријације

у Вреоцима ближи се крају, средства је обезбедила Влада Србије (министарства рударства и енергетике и финансија), чиме је омогућено да се ускоро, већ у септембру и октобру, уђе у тај процес и крене са исељавањем становништва

овог места. По годишњем плану обезбеђена су и средства за експропријацију парцела на потезу ширења копова „Поље Б“, „Тамнава–Исток“ и „Тамнава–Запад“.

Директор РБ „Колубара“ посебно напомиње да се крајем октобра очекује и завршетак капиталног пројекта измештања реке Колубаре, чиме се стварају услови да се уђе у отварање новог копа „Велики Црљани“. На тај нови коп, потом, биће пребачена механизација са копа „Тамнава – Источно поље“, која би на њему тако и завршила свој радни век. А до отварања тог новог копа, она би радила на копу „Тамнава – Западно поље“.

Нови коп „Велики Црљани“, са расположивих 25 до 26 милиона тона угља, користиће се, како се очекује, шест година, а заједно са будућим коповима „Г“ и „Ф“ чиниће тзв. Јужно поље. А, перспективно, велики послови у експропријацији тек предстоје за отварање новог копа „Поље Е“, које је предвиђено за 2014. или 2015. годину, када би требало да замени највећи садашњи колубарски коп „Поље Д“.

Миодраг Филиповић

Избегнуте хаварије машина

Због ширења материјала на системима и рударској механизацији у екстремно високим јулским температурама – изнад 38°C, на коповима РБ „Колубара“ били су суочени са озбиљним претњама хаварије. Директор Томић истиче да су људи тешко издржавали високе температуре. Примењене су прописане законске мере и није се дозвољавао рад на коповима при температурама изнад тих 38 степени. У време највећих врућина, у току дана није се радило на отвореном четири до пет сати. Уместо на копању, људи су били на другим пословима. Критично је тих дана било и у преради, где је наишао период ремонта. И у тим погонима температуре су биле до сада незабележене, па је радницима било тешко да нормално раде. Донекле олакшавајућа околност била је то што су они иначе навикли на рад у „прегрејаним“ условима.

Пребачаји откритке на сва четири копа

Сва четири копа остварила су прекопланску производњу. „Поље Д“ је предњачило са пребачајем од око 47 одсто а на „Тамнави – Источно поље“ „вишак“ је био 40 одсто. Следи, коп „Тамнава – Западно поље“ са пребачајем од 30 одсто. „Поље Б“ је са 12 одсто премашило план.

Што се тиче угља, за шест месеци најбољи учинак остварио је коп „Поље Д“ са око 6,5 милиона тона угља (пет одсто изнад плана), док су оба тамнавска копа произвела, такође, близу 6,5 милиона тона угља (10 одсто изнад плана). Са производњом од 332.000 тона угља, „Поље Б“ је испунило план са 85 одсто.

Акумулације припомогле термоелектранама

Дуготрајну сушу сустигле високе температуре, које су утицале на повећање потрошње електричне енергије и седам пута већу производњу у акумулационим ХЕ од планиране

Од зимус, потрошња електричне енергије у Србији била је из месеца у месец мања од планиране, да би, први пут у овој години, тек у јулу кренула линијом изнад билансиране. Бруто конзум у Републици Србији, без потрошње на Косову и Метохији, износио је прошлог месеца 2,324 милијарде киловат-сати, а то је 1,9 одсто више од планираног и 5,2 одсто више него у јулу прошле године. Оваква потрошња електричне енергије остварена је на средњемесечној температури од 25,7 степени Целзијусових, која је 3,6 степени била већа од просека за јул.

И да није суше која у Србији траје већ 3,5 месеци, са оваквом потрошњом и рекордно високим температурама које су погодили балканско подручје, а које отежавају рад термоелектрана посебно, електроенергетска ситуација била би врло сложена. Под сушом и са дотоцима који су за трећину мањи од просечних, она је и те како компликована, а ипак, како кажу у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом и даље управљива. Што ће рећи, решења има и она су нађена. Једно од њих је да се додатне потребе за електричном енергијом намирају из ТЕ-ТО „Нови Сад“, која је укључена 6. августа.

Језера се смањила

Миладин Басарић, директор Сектора за енергетско планирање и управљање, истиче да ангажовање ТЕ-ТО, поред осталог, треба да обезбеди да се што је могуће више сачувају акумулације, чије ће резерве нарочито бити потребне пред зиму. А оне су већ близу критичног нивоа. Суша је узела свој



Како сачувати резерве у језерима акумулационих ХЕ: језеро РХЕ „Бајина Башта“

данак, па уз њу и жега. На крају јула у језерима акумулационих ХЕ било је око 300 милиона киловат-сати енергетског садржаја мање него што је билансом предвиђено. Прецизније, то је 28,5 одсто мање од билансираног.

У јулу, акумулационе ХЕ ангазоване су седам пута више него што је билансом предвиђено, произведши укупно 139 милиона киловат-сати у том месецу. У исто време, проточне ХЕ оствариле су за четвртину мању производњу од билансиране. Највећи део електричне енергије за подмирење потреба конзума произвеле су, наравно, термоелектране на угаљ (1,84 милијарди kWh, без ТЕ „Косово“), али су акумулационе ХЕ убациване кад год би притисак потрошње или стање у систему то изискивали. Рецимо, после оног дана „Д“, у ТЕНТ-у су заустављена два блока ради санације насталих кварова, па су акумулационе ХЕ и тада припомогле систему.

Оно што даје сигурност за остварење електроенергетског биланса у августу, према речима Басарића, јесу

резерве угља на депонијама ТЕ. Оне су на крају јула биле 51 одсто веће од билансираних, што је резултат изузетног ангажовања рударског сектора, али у августу ће недостајати производња на копу „Дрмно“, тако да су и стваране да би се овај мањак покрио.

Расхлађивање подиже конзум

Тешкоће у остваривању електроенергетског биланса у августу могле би, ипак, да настану уколико би Србију поново задесио неки топлотни талас, као онај у јулу, али и у тој ситуацији биле би на располагању резерве у језерима акумулационих ХЕ. Истина, прогнозе падавина за овај месец нису баш повољне, најављују се просечне, а биле би, после оволике суше, потребне натпросечне да би се дотоци побољшали. Због те неизвесности, главни ослонац у производњи струје остаје термосектор, а потрошња би требало да се креће у оквиру планиране. Додуше, све зависи од тога колико ће се користити клима-уређаји.

У дану када раде ЕПС-ов конзум подигну за око седам милиона киловат-сати, а то је дневна производња термоблока од 300 мегавата.

Басарић подсећа да ће то у врелом августовском дану, у ствари, значити целодневни рад једног од агрегата у РХЕ „Бајина Башта“. На додатно ангажовање термоблокова не може да се рачуна, јер ниски водостаји и високе температуре речне воде, којом се хладе термопостројења, „умањују“ снагу термоблока и понекад га заустављају,

као што се догодило у јулу са ТЕ „Морава“, која није могла да ради због ниског водостаја Велике Мораве.

Јулска остварења откривају, поред осталог, и то да је за разлику од прошлогodiшњег јула овај био баш на штету ЕПС-а. Потрошња електричне енергије била је већа него лане у јулу за 5,6 одсто, односно 139 милиона киловат-сати, а у исто време производња у проточним ХЕ била је мања за 208 милиона киловат-сати него у јулу прошле године. Наводећи ове паралеле, Басарић истиче

да су још илустративнији подаци о дотопцима у језера ХЕ. Он каже да је овога јула у језера акумулационих ХЕ дотекло 25 милиона киловат-сати мање од планираног, а укупно у сва језера ХЕ стигло је мање енергетског садржаја за 200 милиона киловат-сати. А ово је поређење само са просечним дотопцима, на основу којих се прави биланс. Прошле године, пак, имали смо много бољу хидролошку ситуацију од просечне.

А. Цвијановић

ОД СЕПТЕМБРА ПОЧИЊЕ УВОЗ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Уговара се набавка 128,52 милиона киловат-сати

Увоз тих количина електричне енергије биће реализован до 31. јануара 2008. године. – Расписан и тендер за набавку још 364,8 милиона kWh

Електропривреда Србије је одлучила да уговори набавку 128,52 милиона киловат-сати електричне енергије у вредности од 10,1 милион евра са компанијама ATEL, Београд и S.C. ENERGY HOLDING из Букурешта, Румунија. Набавка ће се реализовати у периоду 1. септембар 2007. – 31. јануар 2008. године. Најповољнији понуђачи су изабрани кроз процедуру предвиђену Законом о јавним набавкама и на тендеру који је ЕПС расписао средином јула 2007. годи-

не. На том тендеру, на коме је могло да учествује 18 квалификованих понуђача, ЕПС је тражио понуде за укупно 367,2 милиона киловат-сати. Тендер је расписан у складу са потребама које су исказане Електроенергетским билансом Србије. На тендеру су са својим понудама учествовале следеће компаније: EZPADA (Праг, Чешка) GENI и ISTRABENZ – GORENJE (заједничка понуда фирми чија су седишта у Београду и Словенији), ATEL (Београд), ČEZ (Београд), EGL (Београд) E.ON. (Београд) и S.C. ENERGY HOLDING (Букурешт, Румунија).

Посебно формирана комисија је 26. јула 2007. године у присуству овлашћених представника понуђача, отворила и записнички констатовала ко је шта и по којим ценама понудио. Поштујући

критеријум најниже цене, комисија је у свом извештају, који је генерални директор ЈП ЕПС прихватио, констатовала да су понуде поменутих фирми најповољније. Количина која ће се уговорити је око 29 одсто количина које је преко тог тендера тражио ЕПС. Уговори ће бити потписани чим се за то стекну законом предвиђени услови. У складу са Електроенергетским билансом, ЕПС је у прва три дана августа расписао још један тендер и то за набавку 364,8 милиона киловат-часова. Набавка треба да се реализује у периоду од 1. октобра 2007. до 29. фебруара 2008. године. Квалификовани понуђачи, њих 18, понуде могу да доставе ЕПС-у до 17. августа 2007. године, када ће се по истом поступку, изабрати најповољније понуде.

Укупна количина електричне енергије коју је ЕПС тражио на тржишту, преко тендера, је 732 милиона киловат-сати. Потребе Србије исказане Билансом су у периоду септембар–децембар 2007. године 1,111 милијарди киловат-сати, док је процењени мањак у јануару и фебруару 2008. године око 600 милиона киловат-часова. То је укупно 1,711 милијарда киловат-сати. Тендерима су, дакле, тражене понуде за 732 милиона киловат-сати, што је мање од 45 одсто. Почетак зимске сезоне ЕПС мора да са чека са акумулацијама воде и депонијама угља које гарантују стабилан рад током зиме, уколико максимално ангажовање свих ЕПС-ових производних капацитета то не буде успело да омогући, обезбедиће се и додатне количине електричне енергије из увоза.

Р. Е.



Потребе биланса условиле расписивање тендера за набавку електричне енергије: Београд

Топлотни удар „гушио“ електране

Смањење снаге термоблокова због високих температура износило је у појединим периодима од 250 до 300 MW

Изузетно сунчано време, велика суша и незапамћено високе температуре ваздуха у дужем временском периоду, знатно су утицале на сигурност рада опреме и одржавања технолошког процеса на термоелектранама у Обреновцу, Дрмну и Свилајнцу.

Ово је на почетку разговора за лист „kWh“ нагласио Зоран Божовић, помоћник директора за производњу електричне и топлотне енергије у Дирекцији ЕПС-а за производњу енергије. Он је додао да се, према стандардима и техничким препорукама, пројектовање постројења и уређаја за стални рад спроводи за температуру ваздуха до 40°C, уз корекције за место уградње (на отвореном простору или за унутрашњу монтажу). За измењиваче топлоте – хладњаке, који користе расхладну воду из река, прорачуни се врше за температуру воде на улазу од 26°C. Оба критеријума важе за климатско подручје Србије.

Током прве половине јула, како нам је речено и у Дирекцији за производњу енергије, међутим, температура воде у Сави достигла је 29,1°C, а температура ваздуха 43°C.

– Висока температура Саве директно је утицала на економију рада термоелектрана у Обреновцу, као и на смањену производње електричне енергије, због ограничења снаге на блоковима на 85 до 90 одсто од номиналне. Поред директног утицаја на хлађење кондензатора парних турбина, „топла“ расхладна вода је ограничавала рад и осталих уређаја: генератора због високе температуре водоника и високе температуре намотаја, млинова за угаљ, вентилатора, компресора и других делова – рекао је Зоран Божовић, и додао да је Термоелектрана „Морава“ ван погона од 16. јула, због изузетно ниског водостаја реке Мораве, тако да су улазни цевоводи пумпи за хлађење изнад нивоа воде.

Изузетна температура ваздуха, уз додатни утицај сунца, на трансформаторима на отвореном простору, захтевали су значајно смањење оптерећења неких блокова до техничког минимума, нарочито у поподневним деловима дана. У овој дирекцији истичу да се процењује да је смањење снаге термоблокова због високих

температура износило у појединим периодима од 250 до 300 MW, што је трећина потреба града Београда, или просечна снага српског дела ХЕ „Ђердап I“ при садашњем протоку Дунава.

– У затвореним радним просторима у околини парних турбина и електроенергетских објеката, температура амбијента достигала је 50°C, због чега су се неколико пута активирали сигнални уређаји, а и заштита због отказивања електронике. Наравно, утицај оваквих климатских услова одразио се и на радне способности запослених. Повремено су прављене паузе или промена радног времена, а на отвореном простору коришћени су шатори и надстрешнице због одржавања рокова на ремонтним радовима или интервенцијама – рекао је Божовић.

Он је, такође, додао да на отвореном простору утицај сунца може изазвати високе температуре појединих предмета, конструкција или материјала, нарочито ако су тамних боја. Зато се на железници ТЕНТ-а, обавезно ограничава брзина возова за транспорт угља, јер су могуће деформације челичних шина на пругама.

На површинским коповима угља уведене су паузе у периоду од 11 до 16 часова, јер су температуре амбијента достигале и 60°C, што је угрозило рад људи и опреме.

– Разним организационим и техничким мерама овај тропски период је успешно савладан у целом електроенергетском систему Србије, а у критичним периодима омогућена је и хаваријска позајмица околним државама.

У наредном периоду, иако се не очекују екстремно високе температуре, због изузетне суше, хидролошке прилике ће бити веома неповољне за рад проточних хидроелектрана. Потребне електроенергетског система Србије ће захтевати повећано ангажовање акумулација и поуздан рад термоелектрана – истакао је на крају Божовић.



Висока температура Саве смањила капацитет електрана ТЕНТ-а

Д. Обрадовић

Најпреча заштита људи и машина



На колубарским коповима због врелине прекидан рад

По сазнању да долазе велике врућине ишли смо у сусрет том догађају и још у јуну припремили смо се за такве ситуације. На основу постојећих правних аката и Колективног уговора за ПД Рударски басен „Колубара“, у циљу заштите живота и здравља запослених, сигурности механизације и обезбеђења даљег континуитета

у процесу производње угља и јаловине, 21. јула издата је наредба да, почев од тог дана сви системи за експлоатацију угља и јаловине обуставе рад у времену од 14 до 17 часова, уколико дневна температура буде виша од 38 степени Целзијусових – рекао нам је Миленко Вулићевић, помоћник директора за производно-техничке

послове ПД РБ „Колубара“.

Застоји у производњи угља и јаловине третирани су као елементарна непогода и није било битнијих последица овог незапамћеног топлотног удара. Додуше, како наводи Вулићевић, било је малих, локалних пожара на преради угља и дуж канала отпадних вода, где је било угљене прашине, као и паљења растиња око трафо-станица, али све је брзо угашено.

Све ово минимално се одразило на производњу угља, која је у том периоду јула била два одсто мања од билансиране и очекује се да ће бити надокнађена. А и иначе за седам месеци ове године у „Колубари“ је произведено за око 10 одсто више угља наго што је билансом било предвиђено. Што се тиче откривке, она је у јулу била за 30 одсто виша од билансиране. Тај пребачај био би још израженији да није било топлотног удара, али, како каже Вулићевић, најважније је да су сачувани људи и механизација.

Д. Об.

На коповима ПД ТЕ-КО „Костолац“

Температуре изнад 50°C

Са задовољством могу да констатујем да су БТО и угљени системи на коповима ПД „ТЕ-КО Костолац“ у време незапамћених врућина у другој половини јула, радили без заустављања, мада је било доста разних проблема. Ово је за лист „kWh“ изјавио Веселин Булатовић, директор Дирекције за производњу угља ПД „ТЕ-КО Костолац“. Код великих багера свакако су од велике помоћи биле климатизоване кабине, али код мање механизације нису и стање је било несносно. Булатовић наводи и да је било испадања уређаја за контролу и заштиту, као и електронских уређаја.

– Када је температура премашивала 45 степени Целзијусових, у договору са Синдикатом радника ЕПС-а начињена је и прерасподела радног времена на костолачким коповима и екипе за ремонт, односно сви који су били на отвореном простору, радили су двократно: од пет ујутру до 12 и од 16 до 20 часова. Морам да кажем да је температура ваздуха на коповима премашивала и 50°C. Уз, заиста велико пожртвовање запослених, на чему



Жесток врелац на костолачким коповима

им се овом приликом захваљујем, производња се одвијала у оквиру билансираних количина, чак нешто и изнад тога, тако да

је стање на депонијама сасвим задовољавајуће – рекао је Булатовић.

Д. Об.

Пропиштали су диспечери и термаши

Овогодишњи 24. јул остаће упамћен као најтоплији дан у Србији у протеклих стотину година, а струје је, упркос суши, врелом ветру и великој потрошњи, ипак било

После „прохладног“ понедељка, када се жива у термометру, пошто се данима упорно држала 40. подеока на Целзијусовој скали, коначно спустила на 35 степени, мало ко је могао и да претпостави да ће стићи онакав уторак, какав је освануо. Био је то уторак, 24. јул, који ће остати забележен као најтоплији дан откако се мери температура у Београду. Највиша забележена температура тога дана износила је 43,6 степени Целзијусових, а средњедневна 33,7 степени, што је такође највећа забележена средњедневна температура у Србији последњих стотину година.

Врео ветар учинио је да се у Београду тог уторка доживи малтене сахарски дан. Било је и фатаморгана и „фена“, једино песка није било. А у Африци је баш тада, у летовалишту Шарм ел-Шејк (Египат), на пример, било „само“ 37 степени.

Драма у региону

Топлотни талас захватио је цео балкански регион. Неки електроенергетски системи нису издржали. До распада система дошло је у Македонији и Албанији, као и у делу електроенергетског система Србије на Косову и Метохији. Грци су, уз



Миладин Басарић

редукцију потрошње, успели да се одрже. У Србији, пошто је Космет остао без напајања, водила се битка да се издржи до краја тога дана. Произвођачи у термосектору су „кључали“, а да потрошачи нису ни наслућивали шта се дешава. Није било ни апела да се струја штеди. Напротив, ЕПС је прискочио у помоћ и Космету, и Републици Српској, и Грчкој и Македонији. Не свима баш истовремено, али у вечерњем врху, када је и у Србији потрошња велика, ЕПС је помагао са 300 мегавата. Мало ли је!

А ни у ЕПС-у тога дана није било лако? – Није – каже Миладин Басарић, директор Сектора за енергетско планирање и управљање у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом. – Била је то права електроенергетска драма, коју смо ми, у Диспечерском центру ЕПС-а, пратили на мониторима, а најтеже било је људима на терену. Зато није поштено да сада ми овде причамо о томе како нам је било тешко кад знамо да су диспечери ЕМС-а и термаши пропиштали тога дана. Њима је било тешко. И руковооцима на високонапонским трафо-станицама. Они су прави саговорници за ову причу. На оној врелој ветруштини требало је отклањати кварове, и онакве какав се, рецимо, догодио у преносном чвору у Бајиној Башти, због чега једно време, када је



У термоелектранама било је и 60 степени: ТЕНТ А

потрошња нагло скочила, нисмо могли да укључимо реверзибилну хидроелектрану. У ТЕНТ-у је све пиштало, алармни уређаји, па и људи. Код генератора је температура достигла 60 степени.

Систем ЕПС-а издржао

– Издржао је електроенергетски систем Србије и такав незапамћени температурни удар – оцењује Басарић – зато што јесте снажан, издржљив, довољно добро укомпонован и развијен да може да истрпи и најтеже услове рада. А, услови су били, што врели, што сушни, и уз то велика потрошња струје. Због високе температуре ни термоблокови који су били у погону нису могли да раде пуном снагом. Мали доток на Дунаву (само 3.000 кубика у секунди), преполовио је балансирану производњу ХЕ „Ђердап“. При свему томе, преподневни и вечерњи врх конзума у Србији (без Космета) готово су се изједначили. У преподневном (између 11 и 12 сати) конзум је износио 3.938 мегавата, у вечерњем (између 21 и 22 сата) 3.956 мегавата. Уобичајено, преподневни је знатно мањи од вечерњег, изузев о Божићу и Светом Николи.

– Срећа је да се овај уторак догодио у време годишњих одмора и школског распуста, тако да се потрошња тога дана „задржала“ на 82 милиона киловат-сати, и то без учешћа потрошње у јужној покрајини, где је око 16 сати дошло до распада система. Да нису годишњи одмори, конзум би сигурно достигао 85 милиона киловат-сати, а да су и потрошачи на Космету све време имали струје, то би значило целих 95 милиона – објашњава Басарић.

Врелина без престанка

За илустрацију наводи и податке за ту „тешку“ седмицу. Каже да не памти да је Србију задесила овако дуга ланчана жега. До сада смо имали „ледене“ дане, сада ево имамо и вреле, у низу, без престанка. Дакле, у седмици од 18. до 24. јула средњедневна температура износила је 32,2 степена (10 степени изнад вишегодишњег просека за ове дане). Просечни конзум у ове дане износио је 80,7 милиона киловат-сати. То је осам одсто више од балансираног и 10 одсто више од потрошње у истој седмици прошле године. А снабдевање потрошача било је континуирано, ако се изузму краткотрајни прекиди у појединим насељима, због кварова на

нисконапонској мрежи. Да ли то значи да ЕПС има довољно електричне енергије за летњу потрошњу?

– Међу трговцима је већ овладао уверење да у овом региону једино ЕПС има електричне енергије и када је други немају. Ми знамо, пак, да ЕПС, кад се удруже суша и врућине, нема проблем снаге у систему, али да може да настане проблем недостатка енергије ако суша и жега дуже потрају. У електроенергетском сектору уопште, лети је теже него зими. Термокапацитети су у ремонту, хидросектор зависи од дотока, а потрошња достиже малтене ону која се бележи у топлом зимском дану. Према томе, јасно је откуд нам снаге и другима да помогнемо: добро смо испланирали ремонт, рационално користили акумулације, имамо систем оспособљен да одоли непогоди, макар овако краткотрајној, дневној – закључује Басарић.

Што се дана „Д“ тиче, каже да је у Диспечерском центру ЕПС-а било бурније него иначе, јер је учесталија била комуникација са електранама и диспечерима ЕМС-а. Поподне су звали Грци, Македонци, унмиковци. Сви су тражили помоћ од ЕПС-а и добили је.

Анка Цвијановић

Дистрибуцију отежавали кварови на мрежи и шумски пожари

Трафо-станице се прегрејавале

Термичка заштита добро реаговала, али и људи су имали пуне руке посла. – Где су гореле шуме, искључивана је струја

Да се два зла не би саставила, а удружене ватра и струја биле би зло невиђено, електродистрибуције су, по налогу ватрогасаца, искључивале поједина подручја која су у јулу захватили шумски простори, и то је био главни разлог због којег је у време владавине топлотног таласа прошлог месеца долазило до дужих прекида у напајању електричном енергијом. На захтев ватрогасне службе, искључивани су и они делови где је претила опасност од пожара, а не само где је растине већ горело.

Прекида у напајању електричном енергијом било је и због кварова на електромрежи и трафо-станицама, али су они кратко трајало, јер су дистрибутери, како кажу у Дирекцији ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије, брзо реаговали, ма колико да су и њима били отежани услови рада. Ови кварови били су углавном на локалном нивоу, у појединим насељима или деловима града.

– У оних десетак дана највећих врућина опрема је била на ивици прегрејавања, али је, срећом, аутоматска термичка заштита добро реаговала и искључивала трансформаторе. Био је то најчешћи узрок прекида напајања, али управо захваљујући деловању ове заштите није долазило до већих штета или кварова на трафо-станицама – каже Радован Станић, директор ове дирекције и додаје да су се од врелине издуживали и проводници, тако да је претила опасност да се деформишу и изазову веће хаварије.

Станић истиче да, упркос ризицима од високе температуре, снабдевање потрошача, у целини, није било угрожено, јер су електродистрибуције припремљене да раде и под овако отежаним условима. Прекиди у напајању су се дешавали, некада и због кварова на преносној мрежи, али и ови проблеми су решавани у најкраћем могућем року и купци су врло брзо поново добијали струју.

– Под високим дневним температуром било је веома тешко обављати све тепословена отвореном. Дистрибутери су, ипак, издржали. Рад јесте прилагођаван условима, било је прерасподеле радног времена, у складу с нормативима и препоруком Владе Србије, а неки од мање ургентних послова су и одложени. На тај начин заштићени су људи и избегнуто је угрожавање здравља запослених. Но, хитне интервенције није било могуће избећи. У тим приликама ангажован је већи број запослених, са честим заменама, како би се посао што пре обавио, а водило се рачуна и да људи узимају довољно течности и да се што је могуће мање задржавају на сунцу. Захваљујући свим тим мерама које су предузимала привредна друштва ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије, јулске врућине нису оставиле теже последице ни по дистрибутивни систем, нити по здравље запослених – рекао је Станић.

А. Ц.

Инфлаторна спирала неће бити покренута

Уколико се цена електричне енергије у септембру повећа за најављених пет одсто, на раст инфлације укупно ће утицати са 0,5 процентних поена

– Најављено поскупљење електричне енергије у септембру, од пет одсто, директно ће утицати на раст инфлације за 0,3 процентна поена, плус 0,2 процентних поена индиректног утицаја на раст малопродајних цена, што даје укупну цифру од 0,5 процентних поена утицаја на инфлацију. Ако се на ову цифру додају два процентна поена из априла, укупни утицај раста цене електричне енергије на индекс поскупљења на мало ове године, требало би да износи 2,5 процентних поена. То, фактички, значи да се најављеним септембарским растом цене струје неће покренути инфлаторна спирала. Важно је додати и да септембарско поскупљење струје има и реално оправдање са аспекта паритета цена – каже за „kWh“ Миладин Ковачевић, заменик генералног директора Републичког завода за статистику.

Према његовим речима, када је струја поскупела последњи пут, у априлу у просеку за 15 одсто, имала је директан утицај на повећање малопродајних цена индустријских и других производа од 1,08 процентних поена. Забележен је, додаје Ковачевић, и одређени индиректни утицај, који се не може прецизно измерити, али се сагледава кроз подизање цена индустријских и других производа због повећања цене струје као инпута у производњи и промету. Тај индиректни утицај износи нешто мање од једног процентног поена. Када се саберу те две цифре, добија се податак да је у априлу повећање цене електричне енергије на раст инфлације утицало у износу од два процентна поена. Ковачевић објашњава да је пондер цена струје у индексу цена на мало 7,2 одсто, када су у питању робе које сачињавају потрошачку корпу. Када се тај постотак помножи са 15 одсто, колико је струја поскупела у априлу, добије се цифра од



Поскупљење струје реално са аспекта паритета цена

1,08 процентних поена директног утицаја на малопродајне цене.

– Постоји и други индекс, такзованих потрошачких цена, који сада пратимо према методологији Европске уније. Тај индекс снижава пондер, па је онда у њему директни утицај цене електричне енергије нижи. Примера ради, у јуну, индекс цена је био 0,6 одсто, а индекс потрошачких цена је био 0,4 одсто – објашњава Ковачевић.

Заменик генералног директора Републичког завода за статистику истиче и да цена струје, заједно са ценом течних горива и уопште других енергената, утиче више на малопродајне цене у Србији него у развијеним земљама, а разлог за то је нижа енергетска ефикасност.

– У Србији се троши више енергије по јединици производа, односно по јединици услуге него што је то случај у земљама које су економски развијеније. У питању је, између осталог, и раскорак у старости технологија. У Немачкој, примера ради, не постоји систем у коме се, били или не били људи у кући или стану,

енергија одлива неповратно. Тамо постоји опрема која дозвољава затварање топлотног извора и онемогућава његово одливање. Постоји, такође, централно грејање које не дозвољава ту врсту манипулације већ ствара предуслове за штедњу. Када је реч о возном парку, на пример, просечна старост аутомобила код нас је око десетак година и они троше знатно више енергената. Исти је случај и са потрошњом, рецимо, струје за загревање домаћинства која се троши на грејним телима по правилу старије технологије, као што су ТА пећи и слично, док се на Западу користе грејна тела која су истовремено и климатизери, односно која омогућавају малу потрошњу електричне енергије. Слична ситуација је и у индустријској производњи, итд. Све ово показује да у Србији постоји нешто што се може охарактерисати као нижа енергетска ефикасност у односу на развијени свет и у том смислу пондер учешћа цене струје на малопродајне цене у нашој земљи је већи – закључује Миладин Ковачевић.

Д. Г. В.

Од ХЕ „Бук Бијела“ тек трећина



Дрина деценијама чека нове ХЕ

Званично је потврђено да ће изградња хидроелектране „Бук Бијела“ коначно почети 2008. године, али ће због одустајања Црне Горе њена снага морати да се сведе са око 500 највероватније на око 150 мегавата

Изградња ХЕ „Бук Бијела“, чеоне хидроелектране на Дрини, која је својевремено оглашена као најбоља инвестиција у један хидроенергетски објекат у Европи, у последњих месец дана поново је у жижи интересовања јавности и чини се пред коначним разрешењем дугогодишњег спорења или оклевања око почетка њене градње. У Министарству привреде, енергетике и развоја Републике Српске званично је потврђено да ће изградња хидроелектране „Бук Бијела“ коначно почети 2008. године и да је Влада РС чврсто опредељена да у наредном периоду инвестира 250 милиона евра у градњу хидроенергетских објеката на Дрини, односно ХЕ „Бук Бијела“ и ХЕ „Фоча“. Љубо Гламочић, помоћник министра привреде, енергетике и развоја, изјавио је ових дана да још није познато ко ће да буде стратешки партнер Републици Српској у том пројекту, али је чињеница да су преговори са „Електропривредом Србије“ најдаље одмакли.

Најболнија тачка овог пројекта и, да тако кажемо, немерљива штета по његов пун ефекат је што ова „златна хидроенергетска инвестиција“ по свему судећи неће више бити „златна“, због изласка Црне Горе из заједничког пројекта. Стручњаци се чуде што Црна Гора, којој ће ове године недостајати 41 одсто потребне електричне енергије, односно готово две милијарде kWh у вредности од око 130 милиона евра, олако испушта из руку пројекат у који би ушла свака озбиљна електропривреда. Обезбеђење пара за овај пројекат од међународних финансијера не би представљало проблем. Међутим, на Конференцији о коришћењу хидроенергетског потенцијала Дрине, одржаној 5. и 6. јула 2007. у Требињу, представници Електропривреде Црне Горе, званично су потврдили став да Црна Гора неће учествовати у том пројекту?! Последица таквог чина је неизбежно одустајање од „златне коке“, односно пројекта „Бук Бијела висока“

којим би била омогућена градња импозантне хидроелектране снаге између 450 и 550 мегавата, односно прелазак на објекте знатно мање снаге. Подсећамо, пројектна документација за ХЕ „Бук Бијела висока“ како је рекао Гламочић, већ је урађена, а у припремне радове и експропријацију земљишта Влада РС већ је уложила 30 милиона евра.

Ваљало би одмах подсетити да су се челни људи Републике Српске и Црне Горе, пре неколико година договорили да на Дрини подигну чеону хидроелектрану „Бук Бијела“ снаге 550 мегавата, чија би изградња, како је тада процењено, стајала око 400 милиона евра и требало је да буде дата у концесију, а да концесионар преузме изградњу, финансирање и експлоатацију у наредних 30 година. После истека тог рока две трећине овог система припало би Републици Српској, а једна Црној Гори. А, онда је уследила побуна „зелених“ у Црној Гори, односно невладине организације „Мост“, који су некако успели да издејствују да Парламент усвоји Декларацију о заштити реке Таре. Сервирана је, наиме, прича да би се подизањем 125 метара високе бране на Дрини потопило 12 километара доњег

тока реке Таре и још осам километара Пиве. Други стручњаци су тврдили да онај најживописнији део кањона Таре, који је и за туристе био најинтересантнији, уопште не би ни био потопљен и те лепоте би и даље биле нетакнуте. Али, тај глас се једноставно није чуо. Парламент је донео наведену декларацију, а ХЕ „Бук Бијела“ није ушла у Стратегију енергетског развоја Црне Горе до 2025. године. Последица – Црна Гора из године у годину све више увози електричну енергију.

Милорад Додик, председник Владе Републике Српске, у новембру 2006. године, изјавио је да је са Владом Републике Србије постигнут договор да се преиспита пројекат „Бук Бијела“, како би се дошло до реално остваривог пројекта за заједнички рад. Он је додао да

је договорено да Влада Србије у том пројекту, као и свим будућим, учествује у паритету два евра, а Република Српска са једним евром.

Експерти Међународне банке за обнову и развој својевремено су позитивно оценили овај пројекат и изразили спремност да га финансирају, а обављено је и низ припремних радњи. Интересовање за градњу ове електране видно је недавно испољио и чешки ЧЕЗ, огласивши се да нестрпљиво очекују модел стратешког партнерства, који ће бити примењен за изградњу ХЕ „Бук Бијела“. Међутим, крајем јуна уследила је најава да ће ову електрану градити Србија и Република Српска, као и низводну ХЕ „Фоча“. Александар Поповић, министар рударства и енергетике Србије и Рајко Убипарип, министар привреде енергетике и развоја

Републике Српске договорили су се тим поводом у Београду да се формира радна група за израду пројекта изградње ХЕ „Бук Бијела“ у новим околностима.

Приоритетни задатак стручног тима биће да нађе оптимално решење, а да се при том не угрози заштићена зона на реци Тари. По проценама стручњака постоји средња варијанта, која подразумева градњу капацитета од 170 мегавата инсталисане снаге и ХЕ „Бук Бијела“ ниска, која би имала 140 мегавата инсталисане снаге. Обе варијанте подразумевају, низводно, изградњу ХЕ „Фоча“, снаге 55 мегавата. Ове инвестиције процењују се на око 200 милиона евра, а градња би могла да почне већ 2008. године. Очекује се да ће радна група ускоро предложити коначна решења.

Д. Обрадовић

ОДРЖАНА 14. ДРИНСКА РЕГАТА

Права опсада Дрине



На регати више од 10.000 људи и око хиљаду пловила

Овогодишња, четрнаеста по реду, Дринска регата одржана је 20. и 21. јула и била је најмасовнија до сада. Дрином је пловило осам сплавова и око 1.000 пловила, а учествовало је 10 хиљада људи, заљубљеника у ову дивну и дивљу реку, под геслом „Путевима дринских сплавара“. Овом јединственом фештом на Дрини, која је израсла у највећу манифестацију на води у Србији, чува се успомена на чувене дринске сплаваре. Учесници овогодишње регате пловили су уз песму и звуке трубе 25 километара – од бране ХЕ „Бајина Башта“ до ушћа речице Рогачице.

Да би тих хиљаду пловила могло да плови као некада, док Дрина није укроћена браном хидроелектране, Служба производње у ХЕ „Бајина Башта“ изашла је у сусрет регаташима и кроз турбине пропустила велику воду – регату су подржала сва три расположива генератора и то пуном снагом.

М. Ђ.

Завршен дечји фото конкурс „Ово је моја Србија“

Изабрано 12 најбољих фотографија

Од више од 500 фотографија, пристиглих на дечји фото конкурс „Ово је моја Србија“, који је у оквиру Акције ЕПС и ДЕЦА организовао Сектор ЕПС-а за односе с јавношћу, стручни жири (у саставу Имре Сабо – Статус, Жељко Синобад – Илутована Политика, Саша Џамбић – Хело магазин, Иван Грлић, фотограф, Милорад Дрча – ПД „ХЕ Ђердап“ и Дејан Љубинковић – Сектор ЕПС-а за односе с јавношћу) изабрао је 12 најбољих. Награђени аутори су: Драгана Николић из Бајине Баште, Алекса Алаица, Ана Нинковић, Андреј Пејановић, Никола Јеринић и Софија Ковачевић из Београда, Никола Никић из Чајетине, Никола Шкрбић из Каћа, Сара Софренић из Новог Сада, Јелена Благојевић из Омољнице, Маја Грбић из Пријепоља и Невена Ђерић из Ужица. Списак добитника објављен је и на дечјем сајту ЕПС-а.

Поред дигиталних фотоапарата, ове ученике основних школа ЈП ЕПС награђује и седмодневним боравком у Еко кампу на Тари од 18. до 25. августа, чији је реализатор Покрет горана Србије. На овом кампу бораваће, такође, десет добитника награда за радове по ликовном конкурс, затим петоро најбољих на њему из основних школа са Косова и Метохије, као и првопласирана екипа са спортског такмичења „ЕПС-ове ЧИГРИЈЕ“ (шест ученика трећег разреда из ОШ „Димитрије Туцовић“ у Чајетини).

Д. Љубинковић

Плати рачун, па региструј

Привремене институције у Покрајини донеле уредбу да се регистрација возила услови плаћањем рачуна за струју

Почетком јула ове године у Приштини су два министарства, као привремени органи локалне власти, и Електроенергетска компанија (КЕК) потписали меморандум о сарадњи и разумевању, којим су регистровање моторних возила условили подношењем доказа о плаћању утрошене електричне енергије. Као доказ при регистрацији возила грађани могу да приложе рачун, потврду о измирену или уговор о репрограмiranом дугу за струју. Како је саопштило Српско национално веће Косова и Метохије (СНВ), овај меморандум, којим се угрожавају основна људска права, пре свих права Срба на Космету, преточен је већ средином прошлог месеца у уредбу два министарства – Министарства енергетике и рударства и Министарства унутрашњих послова. Што ће рећи, меморандум о сарадњи добио је значење закона, те, према томе, нико на Косову и Метохији не може да региструје возило док не докаже да је измирио своје обавезе за утрошену електричну енергију.

То важи за све грађане на Космету, али и за оне који су протерани са овог простора, а који због привремености свог статуса расељених и даље морају аутомобиле да региструју у матичним општинама. У њиховим кућама и становима живе Албанци узурпатори, који још од 1999. године не плаћају, а троше струју, тако да ће Срби сада морати да измире све њихове дугове уколико желе да региструју своја возила. Српско национално веће је управо из тог разлога тражило од шефа Унмика да уредбу поништи, наводећи при томе да је ова одлука привремених институција још једна у низу мера директно уперених против српске заједнице на Космету.

Дирекција ЕПС-а за косметска предузећа такође је реаговала на условљавање регистрација возила плаћањем рачуна за утрошену електричну енергију, и то одмах пошто је меморандум потписан. Милан Вујаковић, правник у овој дирекцији, каже да су информације упућене Министарству Републике Србије за Косово и Метохију и Координационом центру за Косово и Метохију, у којима је, уз текст меморандума, назначено да је ово нови



Срби само аутомобилом могу да прођу:
поглед на Приштину

вид притиска на грађане у срединама с већинским српским живљем да се одреде за КЕК као јединог снабдевача електричном енергијом. Пошто Србе нису успели да убеди да потпишу уговоре са КЕК-ом дуготрајним искључењима струје у зимским месецима, ригорозним редукцијама које су значиле више времена без него са струјом, неоправданим одуговлачењем у отклањању кварова на објектима и далеководима преко којих енергија иде до српских насеља, сада се прибегло комбиновању саобраћајне и енергетске сфере да би се постигао циљ. При томе, у косметским условима за Србе то значи да им је без регистрованих возила значајно ограничена слобода кретања.

– Овом одлуком потпуно су игнорисане чињенице да електроенергетску мрежу и објекте у српским срединама одржава ЕПС-ово јавно предузеће „Електрокосмет“, да Електропривреда Србије сваке године издваја значајна средства за ове потребе и да је више од 8.000 радника Електропривреде протерано с радних места, а да ни на који начин Приштина није ни покушала да разреши овај проблем. Напротив, игнорисани су сви предлози српске стране у Радној групи за енергетику да се барем направе први кораци тако што би се признало фактичко стање – да постоји предузеће и радници који раде на одржавању електроенергетског система у српским срединама. То смо назначили у информацији, сматрајући да преко овако незаконите и нелегалне одлуке привре-

мених институција у Покрајини не може ћутке да се пређе – наводи Вујаковић.

Из Дирекције ЕПС-а за косметска предузећа подсетили су и да у одлуци о условљавању регистрације возила на Косову и Метохији очито није у првом плану повећање наплате потрошње електричне енергије. Да је реч о струји, уреднијем снабдевању потрошача и наплати, Приштина, како каже Вујаковић, сигурно не би прошле зиме одбила да прихвати помоћ од 50 милиона киловат-сати, коју јој је нудила Влада Србије. У време када су у Покрајини на снази биле најжешће редукције потрошње, шеф Унмика се снебивао како да прихвати помоћ у струји, а да се не замери Албанцима у привременим институцијама власти. С договором о начину испоруке помоћи толико је одуговлачио да је, коначно, време прегазило њено значење.

Портпарол Унмика је, после реаговања СНВ, изјавио да је спорна уредба на разматрању и да ће, ако се оцени да је законски неутемељена, уследити одговарајући поступак. Ни после три недеље од тада, Унмик није саопштио да ли је сагласан или не са условљавањем регистрације возила на Космету са плаћањем потрошње електричне енергије. Ако се сагласи, биће то, без сумње, најоригиналнији вид дискриминације дела становништва под међународном управом, и то оног дела коме је ускраћено право на рад, слободу кретања и коришћења сопствених материјалних добара.

Анка Цвијановић

Годишње нових 200 мегавата!

Прошле године увезени клима системи у вредности око 40 милиона евра, а ове за пет месеци око 25 милиона евра. – Рачуница каже да је лане на мрежу постављено око 134.000 уређаја укупне снаге око 200 мегавата. – Купци не питају ни за цену, ни за квалитет расхладних система

Најтраженији производи у Србији у протеклих месец дана били су клима-уређаји. Куповало се и на неவிђено, а у неким радњама грађани су се уписивали на листе чекања и унапред их плаћали, како би што пре расхладили станове и куће. Није мало ни оних који, по повратку са летовања из иностранства, кући носе и климе.

Републички завод за статистику нема тачан податак колико комада клима-уређаја се годишње увезе, осим да је за ову намену прошле године потрошено више од 21 милион евра и 26,6 милиона долара. Како се нико у земљи прецизно не бави овим набавкама које сада постају и проблем за електроенергетски систем (а тек ће постати), да пробамо ми. Дакле, укупна годишња набавка је вредна око 40 милиона евра.

Ако један такав уређај у просеку кошта 300 евра (мада је највише оних јевтинијих који коштају око 200 евра), уз помоћ математике долазимо до могућег броја клима-уређаја у Србији набављених 2006. године – око 134.000 комада!!! То је, по нашој процени, скромна бројка. Ако је просечна снага једног таквог система 1,5 киловата, долазимо до укупне снаге тих клима – око 200 мегавата. Идемо даље.

До маја 2007. године увозници су за њихову набавку, такође податак из поменутог завода, утрошили 12,5 милиона евра и 17 милиона долара. То је укупно око 25 милиона евра. Дакле, само за пет месеци и то без овог лудила у последњих месец дана. Ове године укупна вредност увозних клима-система биће већа од 50 милиона евра! На електроенергетски систем, према томе, биће закачено још бар 150.000 тих уређаја снаге веће од 200 мегавата.

– Са свим тим подацима ЕПС није упознат. Ми само знамо да је у врелом дану на наш систем у периоду од 12 до 18 сати укључено око 350.000 тих клима система чија је просечна снага 1,5 киловата. Дакле, за обезбеђивање снаге за њих ради један блок снаге најмање 500 мегавата – каже Миладин Басарић, директор Сектора за енергетско пла-

нирање у Дирекцији за трговину електричном енергијом.

Највише уређаја стиже из Кине, Турске и са Тајланда. Јагма за расхладним апаратима изненадила је и компаније које су, још на пролеће, наручиле неколико хиљада апарата. Међутим, већ на почетку јула, све клима-уређаје су продали, па су морали да наруче нове контингенте. Грађани уопште и не питају за цену, па се најчешће купују апарати слабијих техничких карактеристика.

„Да имамо 20.000, продали би све“

Колико је потражња велика, објаснио је Здравко Ђурановић, комерцијални директор „Елтима“, који сматра да би продали и 20.000 апарата, да су их имали.

– Знали смо да ће овог лета врућине бити велике, зато смо уместо две хиљаде, као прошле године, овог пролећа наручили 4.500 „Бекових“ апарата, чија је просечна цена око 200 евра. Уређаје марке „панасоник“ продајемо по цени од 24.000 динара, док је „вокс“ нешто скупљи и кошта 27.000 динара. Стално наручујемо нове количине код увозника и колико год да набавимо, све се прода – истакао је Ђурановић.

У „Техномаркету“ се, кажу, прода од 50 до 100 клима-уређаја дневно. Како каже директор Саша Радовановић, све што се унесе у радње, прода се. Расхладни уређаји се код овог трговца могу пазарити по цени од 13.000 до 90.000 динара. Слично је и код других трговаца. Сервисери клима задовољно трљају руке. За уградњу клима-уређаја наплаћују око 50 евра. Пошто је интересовање велико, уколико неко жели да му климу уграде преко реда, то задовољство мораће да плати до 75 евра!

– Трчимо од једног до другог стана, а дневно обавимо по пет-шест уградњи клима-уређаја. Радимо и ноћу, народ тражи и плаћа изнадубичајене цене, само да што пре укључе климу – наводи Радивоје Николић, један од приватних сервисера.

Међутим, осим задовољства што су „победили“ несносну врућину, потроша-



Нових још бар 150.000 клима уређаја

чи су заборавили да ће им употреба ових апарата значајно увећати рачун за струју. У зависности од времена коришћења и снаге апарата, рачуни ће им се повећати за неколико хиљада динара.

Коришћење клима-уређаја снаге 1,5 киловата, десетак сати преко дана кошта, у зависности од односа ниже и више тарифе, као и укупне месечне потрошње (због блокова) од око 80 до око 190 динара. Пута број дана и ето неколико хиљада динара више за струју.

Јевтинија клима, већи рачун за струју

Потрошњу киловат-сати увећавају уређаји лошијег квалитета, који су јевтинији, јер им је потребно више енергије да би постигли исти ефекат као они квалитетнији. На тржишту у Србији имамо три нивоа квалитета клима-уређаја. Стручњаци кажу да се у нижу класу сврставају климе егзотичних и непознатих имена, које коштају до 16.000 динара. Оне солидно хладе, бучне су и троше много енергије и по правилу не трају дуго. У средњу класу можемо сврстати климе познатијих имена и бољих техничких карактеристика. Цене су им око 25.000 динара. У високу класу, чија је цена од 25.000 до 50.000 динара, спадају искључиво израелске, јапанске и корејске климе.

А шта све то доноси ЕПС-у? Када би Србија имала вишкове енергије и када би киловат-сат имао реалнију цену, увећани рачуни би доносили задовољство. Али, када 20 година имамо исту снагу електрана, годишње увећање оптерећења система за по 200 мегавата и то само од клима, не може да донесе радост, већ само секирацију.

П. Д. С.

Да се држава одреди – вишак за бољитак или...

Прогнозирати развој на дужи рок, готово кад је реч о енергији, ризичан је и тежак подухват са много непознаница и претпоставки. Почев од међународних околности, па све до домаћих мањкавости и недостатка стратешких опредељења. Упркос томе, дугорочна сагледавања у енергетици су потребна, чак нужна, јер искуство казује да су велики енергетски системи троми у реакцијама на промене, а градња нових објеката изискује време. Некако се подразумева да се таквим послом могу бавити стручни и искусни људи. Тачније би било рећи да је такав подухват примерен тимовима стручњака, институцијама и државним институцијама. Како су такве институције и тимови готово замрли у Србији, хвале је вредно ангажовање угледних људи ван ЕПС-а за бар оквирну прогнозу будућих енергетских потреба.

Новинарска знатижеља ме је довела до вести о изради таквог материјала. Први, упечатљив утисак је залагање да Србија дугорочно располаже вишком електричне енергије, приближно десет процената годишње производње. О значају и реперкусијама тог залагања ваљда је излишно говорити, почев од сигурности па до тржишта. Ред је, ипак, да кренемо од почетка: сагледавање енергетских потреба урађено је за 25 наредних година, прецизније од 2005 до 2030. године. Држава би у том раздобљу требало да повећа друштвени производ са 26 на 88 милијарди долара и дуплира укупну потрошњу енергије. Задржавајући се само на електричној енергији прогноза је да ће нето потрошња са 26 порастати на 41 милијарду киловат-сати.

Низ непознаница и претпоставки о којима је било речи намеће израду две варијанте развоја: у првој, оптимистичкој, годишњи просек раста друштвеног производа био би 5, а у другој, можда реалнијој, 3,7 одсто. Али, знатно би се повећала ефикасност потрошње и интензитета коришћења, па би потрошња по становнику на крају достигла 6.600 киловат-сати. Анализа показује да би читавим низом мера, слободније речено, регулативом и нормама које се већ примењују у развијеним европским земљама, потрошња могла да се смањи и до 10 одсто.



Илустрација: Југослав Влаховић

Око 1.000 мегавата инсталисане снаге садашњих термоелектрана мора се затворити, па је неопходно изградити нових 2.350 мегавата у термоелектранама и годишњу производњу повећати на 35 милијарди kWh. Предвиђа се градња 430 мегавата у хидроелектранама, односно 12,5 милијарди киловат-сати годишње производње свих хидроелектрана. Укупна производња електричне енергије износила би, дакле, нешто испод 50 милијарди киловат-сати, док би снага свих инсталисаних капацитета порасла за око 1.700 мегавата.

Чак и ако оваква предвиђања узмемо као индикаторе будућности, могуће је доћи до значајних закључака. Очито је, за почетак, да су нужне дубоке и темељне промене, пре свега услова под којима се послује и развија енергетика. Било да је реч о друштвеној свести, третману струке или регулативи, немогуће је тапкати у месту, игнорисати промене и иновације како у производњи, тако и у потрошњи енергије. Уколико Србија жели да избије међу водеће земље, бар у региону, нужно је да држава изабере област или грану привреде коју ће форсирати и која ће је

довести до тог циља. Ако на примерима убрзаног развоја Финске, Данске или Ирске (који се све чешће помињу) Србија жели нешто да научи и примени, онда је то избор правца развоја, не запостављајући, наравно, све остало. Али, од школовања људи до тржишних перспектива мора се одредити правац деловања и концентрисања.

Као пример лошег понашања и стварања неке антиклиме за дизање српске енергетике, можемо узети неку врсту хајке на зараде запослених у јавним предузећима. Већ створена атмосфера у којој стручњаци, поготово млади, беже из електропривреде, само ће отежати реализацију сваког циља у енергетици, да се и не говори о угрожавању редовног стања у производњи. Тек битним променама и смелим потезима могуће је створити амбијент за развој. А о стварању тимова и институција способних за дугорочна предвиђања може се онда размишљати кроз неколико година. Свесно и намерно заобилазимо проблем финансирања развоја, а то је посебна и најболнија тема.

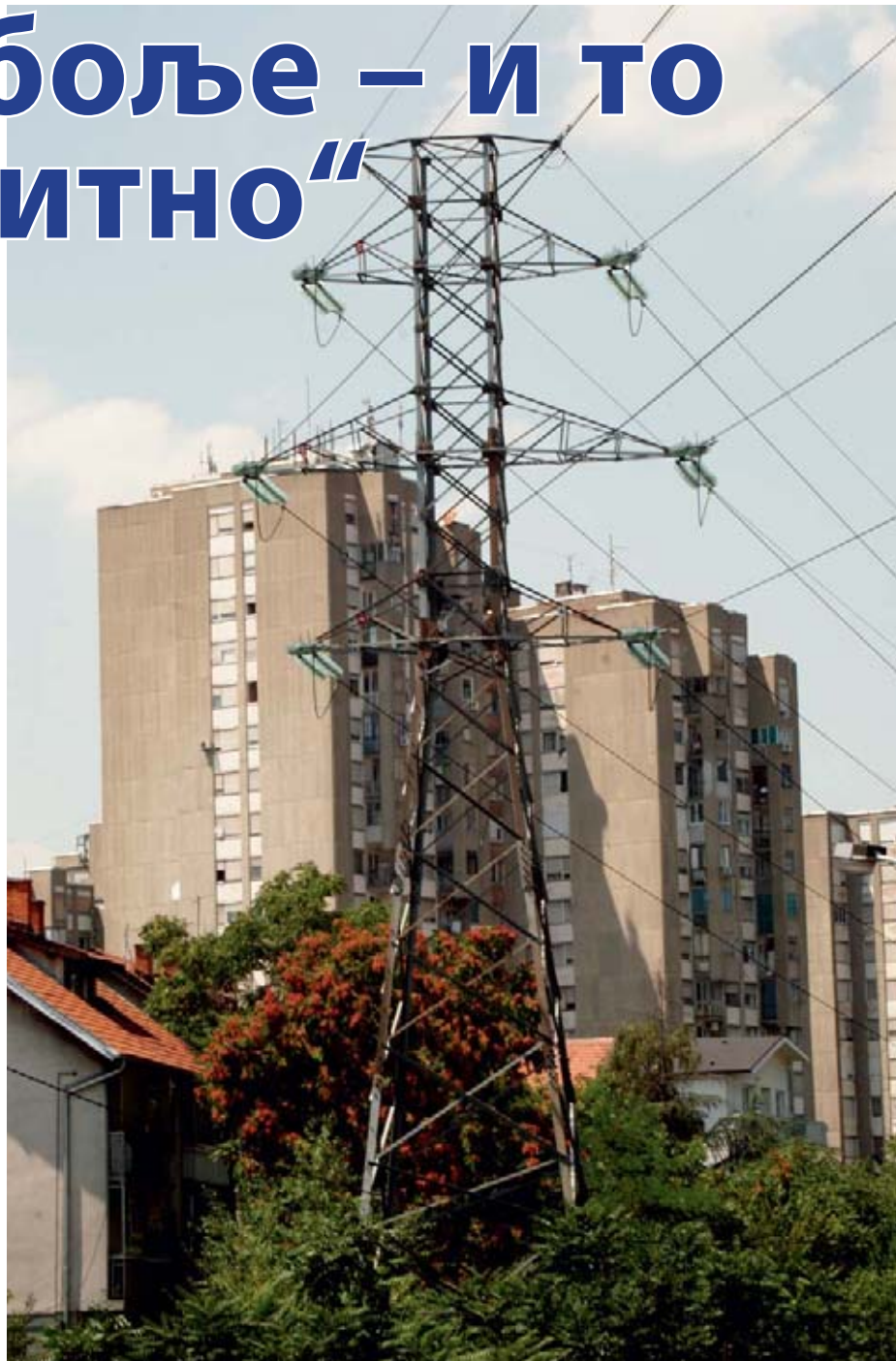
Драган Недељковић

Мора боље – и то „ПОД ХИТНО“

По степену наплате потрошње у шест месеци ове године, ЕДБ пао на претпоследње место. – Инвестициону изградњу успорава неусаглашеност ГУП-а са стањем у граду. – Идентификоваће се места на којима су могући корупција, крађа и немар, а потом следи пажљиво праћење свега што се ради

Представници пословодства ЈП ЕПС, на челу са Зораном Манасијевићем, замеником генералног директора ЕПС-а, настављају ненајављене посете привредним друштвима на којима се унапред не зна дневни ред. Тако су средином прошлог месеца посетили ПД Електродистрибуција Београд и одржали састанак с пословодним тимом ЕДБ-а на коме је договорено неколико сасвим конкретних задатака, ради превазилажења проблема у главним видовима делатности, у којима би ЕДБ, с обзиром на значај, морао да предњачи међу дистрибутерима.

На дневном реду састанка нашло се осам најактуелнијих тема. Директор ЕДБ-а Стеван Милићевић нагласио је да је, захваљујући улагањима у реконструкцију, пре свега, нисконапонске мреже, значајно смањен број испада и прекида напајања, али да и даље главну препреку за веће инвестиционе захвате представља неусаглашеност Генералног урбанистичког плана града Београда са стањем на терену, тако да се веома тешко добијају дозволе за иоле озбиљнију градњу електродистрибутивних објеката и мреже. То нарочито важи за насеља «дивље градње», али и за неке делове централних општина. Као другу отежавајућу околност за ефикасније пословање, Милићевић је навео немогућност да се повећа степен наплате потрошње, чему, уз остало, кумује велики број заштићених објеката (амбасаде, здравствене установе...) али и разни притисци са стране, да се не



искључују поједине неплатише, било да су то буџетске установе или појединци.

Како је и један и други проблем у директној корелацији са укупним ефектима пословања, не само ЕДБ-а, него и ЕПС-а у целини, у коме се београдска електродистрибуција и у широј јавности узима као репер односа локалне самоуправе и купаца, на једној страни, и електродистрибутера, на другој, договорено је да се и о тешкоћама у редовном пословању сачини подробнија информација са предлогом конкретних

Заштићени објекти и притисци са стране смањују степен наплате потраживања

мера, чија ће се реализација пратити и са нивоа ЈП ЕПС.

- Када добијемо документ у коме се јасно назначују проблеми, ЕПС ће стати иза ЕДБ-а и пружити му сву помоћ – истакао је, поводом наведених проблема, Зоран Манасијевић.

Разматране су и активности за издавање електроенергетских сагласности, односно одобравања нових прикључака на мрежу, у складу са Методологијом Агенције за енергетику. Речено је да се нови прикључци одобравају у законском року, да су ту учињени позитивни

помаци, али да треба створити услове за софтверско праћење кретања сваког захтева нових купаца електричне енергије, како би се правовремено спречила одговлачења с давањем одобрења. То је посебно важно, не само стога што је степен реализације инвестиционих планова изузетно низак (на шта, без сумње, највише утичу проблеми у сарадњи са градским службама) већ и што треба спречити сваку евентуалну несавесност и немар у раду. Уз компјутерско праћење кретања предмета, лакше ће се идентификовати и потенцијална слаба места у поступку давања прикључка, које ће такође бити под пуном пажњом пословодства и на нивоу ЈП ЕПС и у ПД. Договорено је, наиме, да се направи анализа догађаја у којима су у протекле две године крађа, корупција, несавестан или немаран рад имали икаквог удела у било којој од пословних активности у ПД ЕДБ, да би се на основу те анализе идентификовао сваки радни поступак у коме постоји простор за овакве и сличне неправилности. Речено је да посебну пажњу треба обратити на магацинско пословање, присутност људи на послу и ажурност документације о трошковима одржавања.

Занимљиво је да се и на подручју Београда, као и у руралним срединама, кварови на мрежи углавном региструју тек када о томе јаве купци са терена. Пошто је такав начин рада неспојив са степеном урбанизованости града и развијености Електродистрибуције Београд, захтевано је да се убрза реализација пројекта за компјутерско регистровање кварова на нижим напонским нивоима, што ће омогућити и

ефикаснији рад дистрибутера и квалитетнију испоруку електричне енергије, као услов бољег односа са купцима.

Када је о наплати потрошње реч, онда је то, без сумње, домен у коме ЕДБ има још простора за мењање набоље. У првих шест месеци ове године, са остварених 95,45 процената, ЕДБ се нашао на претпоследњем месту међу електродистрибутивним привредним друштвима ЕПС-а. У јуну је степен наплате пао на 93,94 одсто, што је најнижи проценат од свих ПД ЕД. То је, како је речено, убедљиво најниже остварење и за сам ЕДБ. Пословодни тим ЕДБ-а, уз помоћ пословодства ЕПС-а, настојаће да ово стање хитно поправи, и то тако што ће појачати рад на наплати и истовремено анализирати сваку околност која се препречује извршавању овог задатка. Истовремено, појачаће се и контрола потрошње, јер су нетехнички губици електричне енергије и даље велики, а све то треба да допринесе ефикаснијем пословању ЕДБ и ЕПС-а, као целине. Коначно, београдска електродистрибуција треба да пружи онакав и онолики ефекат рационализацији пословања ЈП ЕПС колико је реално да даје с обзиром на степен своје развијености, опремљености и миљеа у коме делује.

- Зна се какав је значај ЕДБ-а, па је јасно да ЕДБ мора да буде перјаница у многим областима а не да тавори и гледа како то раде други, - рекао је Зоран Манасијевић, заменик генералног директора ЕПС-а, оцењујући да тренутно стање у ЕДБ-у није задовољавајуће и да су потребна хитна побољшања.

- Недопустива је медијска пасивност ЕДБ-а, кад је реч о проблемима са

којима се суочавате и чије решавање зависи од градских и општинских служби, несавесних грађана... Не видим да у медијима указујете баш на те проблеме. У медијима вас има, али не причате о тим проблемима - истакао је он. - Од вас очекујем хитне активности како би се на плану инвестиција остварио суштински напредак. О значају управљања мрежом нижих напонских нивоа не треба трошити речи. ЕДБ не сме да чека да му неко јави где је квар. Ви морате одмах да имате информацију где је квар и да одмах почнете да га отклањате. Београд је главни град и такав начин рада је обавеза дистрибуције.

- Губици електричне енергије су превисоки и захтевају хитну и озбиљну акцију. Системска контрола потрошача је императив. Подаци о наплати ЕДБ-а говоре све. Мера успешности једног пословодства је и успешност наплате. Реализација сваког задатка биће пажљиво праћена у Дирекцији ЕПС-а и од ЕДБ-а очекујемо редовно извештавање о свему што је утврђено као задатак. Поређење података између два извештаја биће мерило успешности - нагласио је Манасијевић.

У току августа пословодство ЕПС-а посетиће неко друго ПД, објашњава за „kWh“ Зоран Манасијевић, иницијатор оваквих посета. Опет, без најаве и без унапред најављеног дневног реда и припремљених прича о успесима. Ове посете имају само један циљ - отворено разговарати о проблемима, утврдити ко их, како и до када решава. Успеси се подразумевају. О њима не причамо, истиче Манасијевић.

Н. Е.

Зоран Обрадовић в. д. директора ПД „Панонске електране“



Одлуком генералног директора ЕПС-а Зоран Обрадовић постављен је за в. д. директора Привредног Друштва „Панонске електране“. Пре овог постављења Обрадовић је био директор Сектора за квалитет (QMS и EMS) у ЈП ЕПС од 2004. до 2007. године. Зоран Обрадовић је рођен 1950. године. Завршио је Саобраћајни и Машински факултет у Београду и магистар је техничких наука. У ЈП ЕПС ради од 1977. године, а најдуже време био је инжењер одржавања у РБ „Колубара“. Од 2000. до 2004. године био је извршни директор за стране инвестиције и донације у ЈП РБ „Колубара“.

Зоран Обрадовић је и аутор више научних радова, пројеката и публикација. Члан је и појединих професионалних организација, као што су Интернационална трговачка комора у Паризу, Београдска трговачка комора и комисије за саобраћај и логистику и енергију.

Р. Е.

Суша и топлота умањиле производњу струје

Производња у проточним хидроелектранама, због изузетно слабих дотока, знатно је смањена, док се у рудницима и ТЕ ради пуном паром .- Скупа увозна струја чини конкурентном ТЕ-ТО Нови Сад

Високе температуре ваздуха и воде, низак водостај, прегревања трансформатора и остало, значајно је утицало на смањење снаге ЕПС-ових електрана. Изузетно критична ситуација у систему била је 24. јула, али је све, ипак, окончано без већих последица.

Ове констатације изнео је Зоран Манастијевић, заменик генералног директора ЕПС-а на састанку директора електрана и рудника, одржаног 31. јула на Сребрном језеру, код Великог Градишта. Састанку, чији је домаћин било ПД „ТЕ-КО Костолац“, председавао је Владан Јовичић, директор Дирекције ЕПС-а за производњу енергије.

Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом, рекао је на овом састанку да је било планирано да се у јулу очува ниво акумулација у језерима, али се од тога одступило због разних екстрема: од високих температура до покривања испада термокапацитета, поготово када се догоде суперпонирали испади, попут оног 27. јула, када је из мреже изашло више од хиљаду мегавата.

- То је морало да се покрије из акумулационих језера, па се ниво вода полако смањује и то доводи ЕПС у положај смањене сигурности снабдевања купаца. У јулу је дошло и до великих поремећаја и региону, јер се на Косову и Метохији, Албанији и Македонији догодио комплетан распад електроенергетског система, а у Грчкој су уведене велике рестрикције. Свима смо на неки начин успели да помогнемо испорукама електричне енергије у најтежим тренуцима. Најпре да спречимо распаде, а ако се то већ догодило, да им помогнемо да што пре подигну системе - рекао је Влаисављевић, који је даље напоменуо и да је врло важно да се одржи стабилна производња и допрема угља на депоније. Јер,



У региону недостаје 15 милијарди киловат-часова

због суше, расположивост термоелектрана у августу мора да буде на вишем нивоу него у јулу.

- С обзиром на цену електричне енергије у региону, показује се оправданим и ангажовање ТЕ-ТО Нови Сад, чак и у кондензационом режиму. А, што се тиче региона југоисточне Европе, поред добре намере да се формира енергетска заједница овдашњих девет земаља, тај регион се после затварања енергетског биланса суочава са дефицитом од 15 милијарди киловат-часова. С тако великим структурним дефицитом у региону, велико је питања да ли може да се развије тржиште електричне енергије. Последица таквог стања је велики скок цена електричне енергије. Оне су сада на велетрговинском нивоу, односно на високом напону, више него у Немачкој, односно на Лајпцишкој берзи, иако крајњи купац киловат-час електричне енергије тамо плаћа 14, а овде 4,8 евро центи. Невоља је што недостајуће количине морамо да купујемо на том тржишту! Али и поред тога нама више нико не може да гарантује прекограничне капацитете, укључујући и нашег систем оператера. Били

смо, стога, принуђени да, управљајући ризиком набавке електричне енергије, сами са трговцима обезбеђујемо преносне капацитете, како не бисмо дошли у ситуацију да у томе будемо лимитирани - рекао је Влаисављевић. Ушли смо и у структурни дефицит, због чега је важно да имамо добру допрему угља и да ТЕ раде пуном снагом. Како је рекао Влаисављевић, ТЕ колико год буду расположиве биће и искоришћене. Јер, садашња сагледавања не кажу да ће доћи до побољшања хидролошке ситуације у августу, а највероватније ни септембру.

На састанку директора електрана и рудника, поред актуелне електроенергетске ситуације, разматрана је шестомесечна анализа рада производних капацитета. Вера Станојевић, директор Сектора за производњу топлотне и електричне енергије у Дирекцији ЕПС-а за производњу енергије, навела је да је у првој половини године произведено 19,38 милијарди киловат-часова електричне енергије, што је за 2,3 одсто мање него у истом раздобљу прошле године, односно 97,2 одсто у односу на овогодишњи Електроенер-

гетски биланс. Дневни конзум није премашивао 130 милиона киловат-часова, изузев у једном дану, док је претходне године та количина премашивана 47 пута, укључујући и 11 премашивања и количине од 140 милиона киловат-часова. Због топле зиме и врућег лета уочен је тренд приближавања летње и зимске дневне потрошње. Термоелектране су у овом периоду оствариле максималну дневну производњу од 105,6 милиона киловат-часова. У наведеном полугодишњем периоду ТЕ су произвеле 14,1 милијарду киловат-часова, односно четири одсто више од плана или 6,6 одсто више него у истом раздобљу прошле године. ХЕ су у односу на план произвеле 82,3 одсто или 23,6 одсто мање у односу на прво полугодиште лане. На Ђердапу је, иначе, забележен и најнижи доток од 1996. године од 3.988 кубика воде у секунди.

Вера Станојевић је у закључном делу навела да смањење експлоатационих и свих осталих трошкова, уз реалну цену електричне енергије, отвара врата инвестирању у изградњу толико потребних производних капацитета. У том смислу, већа и значајнија побољшања у раду су могућа, под условом да се континуирано води рачуна о ефикасности и оптимизацији рада постојећих постројења и том сегменту се, убудуће, мора посветити много већа пажња.

Лука Андрић, из Сектора за производњу угља у Дирекцији за производњу енергије, рекао је овом приликом да је у првом полугодишту произведено 35 одсто више откривке него што је планирано или 18 одсто више него у истом раздобљу прошле године. У истом периоду произведено је за пет одсто више угља у односу на план, односно један одсто више него у првом полугодишту лане.

Зоран Божовић, помоћник директора Дирекције за производњу енергије, истакао је да се ремонти одвијају у добром правцу и да су због актуелне електроенергетске ситуације извршена извесна померања. Он је, такође, навео да ће најважнији резервни делови морати да се наручују и две године унапред и да је неопходно да се одвајају средства и за еколошку опрему.

На састанку је у више наврата, такође, истакнуто да су због кварова у трафо-станици и на 220 киловолтном далеководу код Бајина Баште, који су у надлежности ЕМС-а, у врло важним тренуцима по систем избациване и проточна и реверзибилна хидроелектрана у Бајиној Башти. То се догађа већ четврти пут ове године, због чега ће бити инициран састанак са представницима ЕМС-а.

Д. Обрадовић

СА КОНФЕРЕНЦИЈЕ ЗА НОВИНАРЕ У ПД „ТЕ-КО КОСТОЛАЦ“ ПОВОДОМ 6. АВГУСТА, ДАНА ДРУШТВА

Године планских пребачаја

У 2006. години преко плана произведено откривке за 4,7, а електричне енергије за 4,5 одсто. – За седам месеци у 2007. години пребачени планови производње и откривке и угља за око 10 одсто

Основни задатак Привредног друштва „Термоелектране и копови Костолац“, као техничко-технолошког али и економско-финансијског система, је извршење електроенергетског биланса према плану ЈП ЕПС-а, а који доноси Влада Србије. У друштву је у 2006. години произведено 27,8 милиона кубних метара откривке, односно 4,7 одсто преко плана, односно око 6,9 милиона тона угља што је на нивоу плана, као и 4,23 милијарде киловат-часова електричне енергије или 4,5 процента изнад плана. У првих седам месеци текуће године произведено је 16,6 милиона кубика откривке или око 10 одсто преко плана, затим 4,4 милиона тона угља такође око 10 одсто изнад плана и 3,12 милијарди киловат-часова електричне енергије, са пребачајем плана од 11,5 одсто.

Ово је истакао Драган Јовановић, заменик директора ПД „ТЕ-КО Костолац“ на конференцији за новинаре, одржаној 3. августа, а поводом 6. августа, Дана привредног друштва. – Планиране и реализоване количине спадају у највеће од постојања. У протеклом периоду значајно је било и ангажовање запослених у друштву – истакао је тим поводом Јовановић. – Захваљујући свему томе, ПД „ТЕ-КО Костолац“ у 2006. години остварило је пословни добитак од



Са конференције за новинаре

668 милиона динара. Успешни резултати карактеришу, такође, и прву половину ове године. Улазак у експлоатацију ревитализованог блока А1 од 100 мегавата, инвестициони захвати, као и ремонти рударских и енергетских капацитета стварају услове за одржавање таквог позитивног тренда.

Говорећи о плановима у наредном периоду, Јовановић је истакао да су главни циљеви подизање производње угља на девет, односно на 12 милиона тона годишње, капитални ремонти термоелектрана и све извеснија изградња још једног блока од 350 мегавата на локацији ТЕ „Костолац Б“.

– У наредном периоду, сагласно средњорочном плану Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције, као најважније у 2010. години планирају се капитални ремонти оба блока ТЕ „Костолац Б“. У оквиру



Драган Јовановић

тог захвата издвајају се послови у функцији заштите животне средине, као што је изградња постројења за одсумпоравање димних гасова, реконструкција односно замена оба електрофилтера на блоковима, што ће довести до степена опрашивања испод 30 мг по кубном метру и послови који треба да подигну ефикасност ових блокова – напоменуо је Јовановић. Паралелно са тим, планира се реализација инвестиција на постројењима за производњу угља, како би се 2009. године производило девет милиона тона, као и да би се у 2010. години створили услови за функционисање производних капацитета на горњим границама пројектованих могућности. За 2011. и 2012. годину у плану су техничка побољшања која би омогућила производњу од 12 милиона тона угља годишње, што би „отворило“ и највећу инвестицију овог региона – изградњу новог термо блока Б 3 од 350 MW.

Д. Радојковић

Први ЕПС-ов велики пројекат

Ова инвестиције ће омогућити повећање производње угља на девет милиона тона годишње, што ће бити довољно за рад овдашњих ТЕ

Овај догађај је круна потеза, које смо заједно остварили у последњих неколико година. Пре шест-седам година, овде се производило испод четири милиона тона угља, а сада смо на нивоу од око седам милиона тона. Проблема са овдашњим термоблоковима више нема.

Ово је рекао др Владимир Ђорђевић, генерални директор Електропривреде Србије, приликом свечаног обележавања почетка монтаже роторног багера SRs 2000, који ће радити у склопу новог, Петог БТО јаловинског система, 12. јула на површинском копу „Дрмно“, код Костолаца. Монтажа ће, како је речено, бити завршена до краја идуће године, а цео систем биће пуштен у погон почетком 2009. године.

Ђорђевић је даље нагласио да је ЕПС у 2006. години потписао уговоре у вредности од 100 милиона евра за ПД „ТЕ-КО Костолац“. После ревитализације блокова термоелектрана кренуло се, према речима Ђорђевића, у овај посао, како би се изашло са производњом угља на ниво од девет милиона тона.

– Ова инвестиција у вредности од 65 милиона евра први је велики пројекат који остварујемо из сопствених средстава ЕПС-а. То значи да смо стали на



Владимир Ђорђевић: Велика инвестиција из сопствених средстава

ноге и више не зависимо од кредитних линија и помоћи и да стабилно, снажно и брзо идемо даље.

Др Ђорђе Михајловић, државни секретар за енергетику у Министарству за рударство и енергетику у Влади Србије, поздрављајући присутне, рекао је да се на овај начин стварају услови за потпуну реализацију и максимално ангажовање инсталисане снаге костолачких термоелектрана од око хиљаду мегавата и да инвестиција у Костолац, заједно са још неким подухватима у електроенергетици, ствара услове за заузимање лидерске позиције Електропривреде Србије у региону југоисточне Европе.

– Ова инвестиција омогућиће да коначно дођемо до значајног повећања производње од око девет и по милиона тона угља годишње и захвални смо свима који су то омогућили – рекао је на овој свечаности Драган Живковић, директор Привредног друштва „ТЕ-КО Костолац“ и истакао да ова инвестиција јесте велика, али да ће свака пара бити вишеструко враћена.

Овом скупу су присуствовали стручњаци из Електропривреде Србије, као и гости из Агенције за енергетику Републике Србије и локалне самоуправе.

Д. Об.

Balkanmine 2007. у Београду од 10. до 13. септембра

Рударство Балкана под лупом



Други Балкански рударски конгрес, под називом Balkanmine 2007, у организацији Рударско-геолошког факултета у Београду, одржаће се у Српској академији наука и уметности у Београду од 10 до 13 септембра. Под мотом „Рударство-синергетска снага Балкана“, на овом скупу садржајно и структурно биће обухваћене двадесет и две тематске области, које прожимају примењене геологије у рударству. У 80 стручних реферата представиће се, тако, теме из примењене геологије у рударству и истраживања сировина, минералних

ресурса региона, експлоатације чврстих минералних сировина (површинске и подводне), експлоатације нафте и гаса, експлоатације геотермалних вода и геотермалне енергије, припреме минералних сировина, механике стене, контроле масива и стабилности косина и из вентилације и сигурности.

На скупу ће, такође, бити представљена и најновија достигнућа из области контроле процеса, организације и менаџмента, затим из планирања, пројектовања и економске анализе, рачунарска интегрисана система и информациони технологија, аутоматизације процеса, системског инжењерства и операционих истраживања, као и из инжењерства заштите животне средине (затварања рудника и ревитализација), тржишта минералних сировина, регулативе и организације ове струке, реинжењеринга процеса у рударству, образовања у рударству и из нових технологија и трендова.

Н. М.

Контрола ветра у Тителу

Пројекат „Јачање сектора за обновљиве изворе енергије“, који реализује АЕЕС, финансира се из донације Краљевине Шпаније.

Подизањем првог стуба за мерење јачине ветра од 50 метара у општини Тител, у близини села Шајкаш и Ђурђево, Агенција за енергетску ефикасност Србије и ЕПС започели су сарадњу на реализацији пројекта „Јачање сектора за обновљиве изворе енергије“. Тај пројекат АЕЕС-а, у вредности 204.000 евра, финансира се из донације Краљевине Шпаније на основу споразума потписаног у Министарству рударства и енергетике почетком године. Такви стубови ће, осим у Тителу, бити подигнути и у општинама Велико Градиште и Неготин.

– Опрему, која се састоји од три стуба висине 50 метара и од анемометра за мерење брзине ветра на три референтне висине 10,30 и 50 метара, набавила је и допремила фирма „NIP S.A“ из Мадрида, као изабрани шпански консултант. ЕПС је помогао АЕЕС са складиштењем опреме – каже Томислав Перуничић, инжењер за обновљиве изворе у Ди-



Подигнут први стуб од 50 метара за мерење јачине ветра

рекцији ЕПС-а за стратегију и инвестиције. Мерење параметара ветра трајаће најмање годину дана. Од добијених резултата зависи за коју ће се од ове три локације, најпре, урадити студија оправданости са идејним пројектом

фарме ветроелектрана. ЕПС ће до краја године инсталирати и мерни стуб од најмање 50 метара. Домаћи консултант за реализацију подизања стубова је фирма „Електра“ из Новог Сада.

Р.Е.

У Београду „оживео“ још један патент Николе Тесле

Прва Теслина фонтана



Фонтана „украсила“ 115-годишњицу оснивања ЈКП „Београдски водовод и канализација“

После 94 године „оживео“ је још један од патената Николе Тесле. На углу Крунске и улице Проте Матеје у Београду је 12. јула, на дан када је пре 115 година основан Београдски водовод, у рад пуштена прва фонтана, коју покреће пумпа урађена према оригиналном Теслином решењу. У Музеју Николе Тесле отворена је, истовремено, изложба под називом „Теслина фонтана“. Иако је прва идеја о постављању фонтане настала управо у Музеју Николе Тесле, пре готово четврт века, овај сложени и јединствени пројекат (чији је покровитељ Скупштина града Београда), остварен је на основу прошлогодишње заједничке иницијативе ЈКП „Београдски водовод и канализација“ и Музеја Николе Тесле, а радови су окончани после више од годину дана.

Реализацију свих виталних склопова Теслине фонтане по његовом оригиналном патенту, пријављеном 28. октобра 1913. године, уз незнатну модификацију Теслине пумпе прилагођене одабраном решењу фонтане, извели су стручњаци београдске фирме „СРС CAD Professional Sys“. Приликом њеног испитивања, које је са својим тимом обавио проф. др Мирослав Бенишек на Машинском факултету у Београду, утврђено је да измерени параметри одговарају резултатима које је Никола Тесла објавио у патентној документацији. Изливање фонтане у бронзи поверено је уметничкој ливници „Браћа Јеремић“, а просторно решење извео је архитекта мр Јанко Крстић.

На другој страни, у Музеју Николе Тесле отворена је изложба „Теслина фонтана“, којом је представљена обимна архивска грађа о Теслином раду на стварању потпуно новог типа фонтане и његова сарадња са Луисом К. Тифанијем, познатим њујоршким уметником, власником „Студија Тифани“ и творцем посебне технике израде витража. Аутори ове изложбе су Братислав Стојиљковић, Младен Вујовић и Зоран Јовановић Јус.

Д. Марић

Све ближе рутинском послу

Пројекат води и координира „Енергопројект“, са подизвођачима „Elwo-Rafako“, (Пољска) и „Феромонт“, који израђују 450, односно 950 тона машинског дела опреме

Пројекат реконструкције електрофилтера на блоку А 4 у ТЕ „Никола Тесла А“, који се обавља у оквиру капиталног ремонта, чисто је еколошки пројекат са основним циљем смањења емисије чврстих честица. Пре реконструкције, емисија чврстих честица достизала је од 300 до 400 тг по кубном метру, што је уобичајено стање после више година експлоатације. Циљ је да се емисија сведе испод 50 тг по кубном метру и да се тиме испоштују европске норме,

а стварају се и услови за наредни корак у реализацији еколошких пројеката, који се односи на одсумпоровање.

– За реконструкцију електрофилтера утрошиће се 6,75 милиона евра – каже Петар Кнежевић, координатор инжењеринга ПД „ТЕНТ“. – За разлику од реконструкција на претходним блоковима, када су радови финансирани делом из донација ЕУ, а делом из наменских кредита, за блок А 4 средства се обезбеђују из прихода ЕПС-а, од продаје електричне енергије. Капитални ремонт блока А 4, ове године највећи по обиму, започео је 13. марта и у плану је да се заврши почетком децембра, а да у комерцијални рад уђе 28. децембра. Пројекат има централно вођење, а сви послови груписани су у седам лотова. Један од њих је и реконструкција елект-



Петар Кнежевић

рофилтера, за који технолошка функција треба да буде комплетирана 10. новембра, а само пет дана касније планирано је и његово пуштање у рад.

Како истиче Кнежевић, у ТЕНТ-у су задовољни динамиком извођења радова и мерама које се у оваквим условима рада спроводе. У току рада наилазило се на ситније проблеме који су успешно превазиђени. Тај посао се ради већ трећи пут за редом, и без обзира на сву сложеност, на одређен начин за стручњаке постаје помало и рутински. Углавном нема непознаница у вези са њим, зна се шта су кључни проблеми, а благовремена припрема доприноси да у току рада много тога успешно функционише. Кнежевић посебно наглашава да је досадашњи концепт рада задржан и проширен, а да је резултате дала и комбинација домаће памети и домаће опреме.

Цео пројекат води и координира „Енергопројект“, главни подизвођачи су „Elwo-Rafako“ – Пољска и „Феромонт“. Домаћи партнер, наиме, израђује машински део опреме од 950 тона, док „Elwo-Rafako“ ради од тога 450 тона. Главни монтажери машинског дела ове опреме су „Гоша-Монтажа“, „Слобода-Метал“, Грађевинско предузеће „Слобода“, „Изопрогрес“, а електроопреме „Термоелектро-Енел“, Институт „Никола Тесла“, ФМП „Зајечар“ и други. Поред преузимања све већег дела опреме који израђују наше фирме, оне се



Реконструкција електрофилтера из сопствених средстава ЕПС-а

Гигант од 1.400 тона

О обиму послова на реконструкцији електрофилтера можда најбоље сведочи податак да је стари електрофилтер тежио 900 тона, а нови, чија је монтажа у току, тежиће 1.400 тона. Електрофилтер има два кућишта. У свако може да стане 40 станова величине 75 квадрата, а свако кућиште достиже висину десетоспратнице.

све више укључују и у електро део, као и у реализацију пројекта управљања.

Карактеристика ове реконструкције је да је динамика монтаже у функцији динамике испоруке опреме. Због ситуације на енергетском тржишту Европе, како истиче наш саговорник, неопходно је продужити рокове за уговарање набавке. Реално време за почетак ове врсте послова, а да би се благовремено склопио уговор, испоручила и намонтирала опрема, износи три године. Када је краћи рок набавке или када су уговори касније склопљени, опрема практично пристиже у последњем тренутку. Обим послова на целом пројекту је изузетно велики. Много је опреме која треба да се демонтира и монтира па би, уколико се то не ради плански, долазило до закрчења на градилишту. Да би се то избегло, потребно је у најкраћем могућем

року извршити демонтажу филтера и изнети га из круга. Пристизање опреме треба да буде сукцесивно. Оно што иде прво у монтажу, прво је и на плацу. Такав начин рада је и сада испоштован, а у ТЕНТ-у се надају да ће бити задржан до краја реконструкције, поготову што је таква организација допринела да монтажа иде по плану.

– Као и увек када је у питању реконструкција електрофилтера, кључни термин је почетак монтаже електрода – таложних и емисионих. По плану то ће се радити 8. августа. Електроде су почеле да пристижу из Пољске, па се и овај посао одвија по плану. Сви остали главни репери за праћење тока радова су испоштовани, тако да се очекује да ће дати рокови бити испуњени. Међутим, специфичност овогодишњих радова је висока темпера-

тура, која прати монтажу и усклађивањем радног времена са високим температуром, како по препоруци владе, тако и због објективне ситуације на терену, пре свега, настоји се да се сачувају људи – истиче Кнежевић. – Уз сам филтер ради се и реконструкција система одвођења пепела испод електрофилтера. Досадашњи хидраулични транспорт мења се хидраулично-пнеуматским транспортом, који је већ реализован на блоковима А 1, А 2 и А 6, при чему се при одвођењу пепела смањује и количина потребне воде, а самим тим и оне која пристиже на депонију и у подземне водотокове.

Реконструкција електрофилтера на блоку А 4, четврти је по реду велики захват. Пре тога, емитовање чврстих честица смањено је на блоковима А 1, А 2 и А 5, а у оквиру великог капиталног ремонта неки од радова су изведени и на блоку А 3. Ремонт електрофилтера на шестом блоку планиран је за 2010. годину, а у међувремену ће бити дефинисани садржај, обим и термини за блокове ТЕНТ Б.

Кристина Јанићијевић

ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У „ЕДБ“

У наредних девет месеци „ЕДБ“ треба да успостави систем управљања заштитом животне средине у дистрибуцији електричне енергије према моделу JUS ISO 14001:05

Електропривреда Србије је крајем јуна одредила четири привредна друштва која треба да спроведу примену студије „Развоја система за управљање животном средином (EMS) за ЕПС“, коју финансира EBRD. Међу одабранима је и ПД „ЕДБ“, пре свега, због највећег броја купаца електричне енергије. Посао имплементације EMS у друштву у надлежности је Центра за систем квалитета, а руководилац пројекта је Наташа Ђоровић, водећи специјалиста за квалитет. Основни задатак Центра је да пословање „ЕДБ“ усклади са законским одредбама о заштити животне средине, односно да у наредних девет месеци успостави систем управљања заштитом животне средине у дистрибуцији електричне енергије, према моделу JUS ISO 14001:05. Пројекат би требало реализовати сопственим ресурсима, уз значајно учешће људског потенцијала.

На овим задацима Центар за систем квалитета максимално се ангажовао

Стандарди за отпад



Ускоро нови начини понашања са отпадом

и покренуо је многобројне активности. Тако је, до сада, дефинисан Мастер план реализације EMS у „Електродистрибуцији Београд“ и усвојен концепт пројекта, а обављена је и почетна едукација менаџмента предузећа. Потом је именован шеснаесточлани радни тим који ће учествовати у реализацији пројекта. Чланови тима су представници свих дирекција, задужени за координацију спровођења активности у вези са заштитом животне средине у свим целинама „ЕДБ“. Стручну обуку радног тима ће спроводити специјалисти званичног консултаната ЕПС-а, фирме „Текон техноконсалтинг“. Едукација ће се, према плану, организовати сукцесивно,

уз стално преиспитивање стања, како у пословним, тако и електроенергетским објектима дистрибуције.

Очекује се да примена EMS значајно унапреди ефекте заштите животне средине, не само са новим инвестицијама него и унапређењем оперативних мера у свакодневном раду. То би требало да допринесе смањењу ризика, уштеди трошкова и целокупном унапређењу пословног система „ЕДБ“. Уосталом, са добром организацијом само је и могуће увођење стандарда у процесе управљања, чији је циљ увођење реда у заштиту животне околине, нарочито када је реч о отпаду.

Т. Зорановић

Када ништа не помаже...



Тражи се каква-таква сенка

Мајстори „на брзину“ договарају уградњу репарираних склопова. – Лимена барака без изолације једино место за бег људи. – Краће паузе по највећој врућини

стицајем разних околности, на које се ни на који начин није могло утицати, текст који управо читате, бар делом и до даљег, стекао је епитет историјског. Потписник ових редова одлучио је да један у низу врелих летњих дана подели са људима на терену копа „Ћириковац“ у јеку неодложних технолошких захвата на оба јаловинска система и ремонтима појединих машина. Испоставило се да је изабрао најтоплији дан у историји мерења температуре у Србији. Подаци говоре да је у уторак, 24. јула, у појединим градовима Србије жива у термометрима достигла невероватних 45 степени у хладу! Рекоше да је то апсолутни рекорд од када се организовано изводе мерења у Србији. Како ствари стоје, неколико дана касније, није искључено да поменути епитет изгуби на актуелности. Засада, још опстаје.

А када смо у друштву Новице Ћирића, тог дана сменског инжењера у првој смени на копу, сели у теренско возило УАЗ и кренули пут срца копа, дало се наслутити да ће дан бити посебан. Било је око пола девет, а у возилу се већ осећала врелина акумулирана десетак претходних дана. Пут као кроз коп, УАЗ скаче или се опасно криви на једну или другу страну. У путу срећемо или обилазимо друга теренска возила, прашина ствара непрозирни зид. Треба јој поприлично времена да се разиђе јер нема ни дашка ветра. На одећи већ мрље од зноја. Примећујемо и цистерну с водом која, кажу нам, непрекидно обилази све машине.

Прво заустављање код ремонтног плаца, где се ради на багеру четири. У његовој, још каквој-таквој сенци, мајстори договарају уградњу репа-

рираних склопова, који пристижу из радионица „ПРИМ“-а и „Челика“ из Великог Градишта, док за то још има могућности. Настављамо пут до локације где се налази група за померање из Службе за припремне радове на копу. Затичемо их како доручкују у „хладу“ на крају досадашње трасе одлагалишног транспортера ОТ-1 у склопу Првог БТО система. Отпоздрављају нам, али се на њиховим лицима и у ваздуху већ осећа сва тежина још једног пакленог дана на терену. Доручак је у крилу или на земљи, нема услова за другачије. Вероватно има и оних који би обедовали касније, али нема начина да се сачува исправност хране на оваквим температурама. На десетак метара од њих бруји булдожер равнајући рампу којом ће се делови транспортера преместити на нову локацију. Једино место за краћи бег људи од немилосрдних сунчевих зрака је лимена барака без икакве изолације коју буквално вуку за собом. Не сумњамо у објашњења

какав је предах у њеној унутрашњости на 45 степени у хладу!

– Група за померање на копу „Ћириковац“ тренутно је ангажована на мањој реконструкцији Првог БТО система у шта је укључено померање, односно преношење сегмената транспортера ОТ-1 на нову локацију – каже Јасмина Стевић, шеф припремних радова на копу и наставља: Предстоји нам и продужење збирног транспортера ЗТ-1 за 50 метара, као и радијално померање етажног транспортера III-1. Највећи проблем свакако су високе температуре које трају, чини нам се, већ читаву вечност. Људи раде по 12 сати дневно, а по највећим врућинама практикујемо више краћих пауза, јер је на сунцу малтене неиздрживо. Такав ритам посла

оставља трагове на ефикасности, али другачије је једноставно немогуће.

У међувремену, прилази Слађан Јевремовић, руковац померача који дели судбину других радника на терену.

– Шта да вам кажем? У кабини ће врло брзо бити и преко 60 степени, али мора да се ради – каже Слађан и наставља: – Гледам ову машину и замишљам оне са проспеката у којима све дихтује, а у кабини ради клима. Наравно, зној на лицу враћа ме у стварност. У међувремену, вољу додатно „топи“ умањење плате по основу новог коефицијента. Накупио сам дванаестак година радног стажа, није свеједно, али озбиљно размишљам о промени посла. До тада, идемо даље.

Настављамо обилазак копа на коме се, упркос већ пустињској врелини, код свих машина налазе извршиоци покушавајући да одраде што већи део за тај дан договорених неопходних интервенција. Нико не није лако, нема ни воље за великом причом што се може разумети. Поглед на коп у целини замагљује јара која лебди. Металне елементе већ је немогуће додиривати без рукавица. Долазак цистерне са водом, краткотрајно освежење, па поново на посао. Булдозери и померачи брује, људи су ту. То је судбина рудара који ће се најесен, заглављени у блату, присећати овог никад врелијег лета и мерити шта је теже. Упркос тим дилемама, знају да се угаљ за електране мора обезбедити и да то не може да уради нико уместо њих.

Д. Радојковић

Кретањем багера са копа „Кленовник“ ка „Ћириковцу“ почело пребацивање дела механизације на коп „Дрмно“

Груписање пред прелазак Млаве



Припрема механизације за предстојећи транспорт

У склопу почетних активности у вези са транспортом дела основне механизације са копова „Ћириковац“ и „Кленовник“ на коп „Дрмно“, 18. јула почео је транспорт багера дреглајна ЕШ 10/70 инт. бр. 2 са поља „Кленовник“ на поље „Ћириковац“. Тамо ће се придружити багерима 12 и 14 и бандвагенима пет и шест и заједно кренути преко Млаве пут копа „Дрмно“. На траси транспорта ЕШ багера су два далековода 110 kV и у договору са представницима предузећа „Електро mreжа Србије“ машине су испод њих прошле 25. и 26. јула. Стручне екипе „Минел–електромонтаже“ су већ око осам сати биле на терену и одмах приступиле демонтажи електропровода, па је око 12 сати багер кренуо у транспорт. По истој процедури багер је прошао и испод другог далековода. Последњег јулског викенда завршен је и велики посао пребацивања комплетне високонапонске линије са копа „Кленовник“ према пољу „Ћириковац“. На тај начин стварају се услови за несметани даљи транспорт багера дуж транспортера III-1 и III-2, како би се багер за седам-осам дана нашао на источном делу копа у непосредној близини транспортера ЗТ-1.

Неколико дана тамо ће се радити на припреми платоа за постављање багера 12, 14 и бандвагена 5 и 6, каже Славко

Свилокос, директор копа „Ћириковац“. На том платоу извршиће се скраћени сервис како би се омогућио несметани транспорт до места преласка преко Млаве. Према последњим договорима, све машине морају бити у непосредној близини места преласка најкасније до 18. августа, да би се 20. августа отпочело са њиховим транспортом преко ове реке. Предвиђена динамика мора бити испоштована зато што је за 23. август заказано искључење два 400 kV далековода с десне стране Млаве на којима ће, такође, демонтажа електропровода омогућити даљи транспорт механизације према копу „Дрмно“.

У току је израда спискова људи који ће заједно са машинама, а на основу ранијих договора, отићи на коп „Дрмно“. Реч је о комплетним посадама (рудари, машинци, електричари), а у току су договори и око броја надзорно-техничког особља које ће се придружити посадама. Реч је о око 60 људи у првом налету, с обзиром на то да је могуће да се у међувремену укаже потреба за још извршилаца.

– За коп „Ћириковац“ одлазак ових машина и посада додатно оптерећује и техничко-технолошку ситуацију – рекао је Свилокос. – Остајемо без два багера, а нарочито велики проблем је одлазак два бандвагена са којима смо како-тако превазилазили проблеме који су се јављали у савлађивању вертикалне поделе етажа на откритици. Бићемо суочени са потребом већег броја померања етажних транспортера што ће, нарочито у зимском периоду, причињавати велике тешкоће.

Д. Р.

Опрема отказује, људи издржавају

Вреле јулске температуре не угрожавају рокове ремонта. – Највећи проблеми везани за расхлађивање

Последњих дана јула температура ваздуха у околини ТЕНТ А пела се на 45°C. У хладу, наравно. У објекту је било уобичајено вруће, али се чинило да је хладније него напољу. Сава се загрејала до 27 степени. Метални склопови су били толико врели да нису могли да се додирну руком. Врућ, или боље речено врео ветар је уместо да расхлађује загревао. Најтраженије пиће била је вода, али је било тешко расхладити се, а још теже охладити опрему, свеједно да ли је била у раду или у ремонту. И у таквој ситуацији, блокови су радили. Полугодишњи план производње електричне енергије премашен је за два одсто. Уз то, ремонти се одвијају по плану, а на појединим позицијама теку и испред термин-плана.

– Нама је овде теже да се лети изборимо са високим температурама него зими са ниским. Услови рада су на нивоу елементарне непогоде, опрема не издржава јер је тешко све расхладити. Температура расхладне воде је висока, и Сава се загрејала, па се умањују ефекти хлађења. Греју се и трансформатори, а посебно отказује мерна опрема. Све су то ненормални услови, али овде се ради уобичајено – каже Глишо Класнић, главни инжењер одржавања на ТЕНТ А и као пример уобичајеног рада наводи да су ремонти на блоковима А 5 и А 6 скраћени за осам дана, иако је због високих температура долазило до „лудила“ на појединим електронским компонентама.

Главни акценат у ТЕНТ-у стављен је на капитални ремонт блока А 4. Ревитализација и модернизација бло-



Цевовод високог притиска

ка А 4 почела је 13. марта и засада се одвија у роковима који су утврђени термин-плановима. На појединим деловима постројења, веома сложене операције су обављене и неколико дана пре утврђеног рока. У оквиру овогодишњег капиталног ремонта обављају се најобимнији и најзначајнији захвати који надмашују оне који су изведени у капиталним ремонтима на четири претходна блока.

На ремонту „четворке“ и врелих јулских дана радило се по 24 сата дневно. Најбољи пример је монтажа цевног система на којем се ради у две смене по 10 сати, а преостала четири сата до истека дана користе се за снимање варова. Добра организација

посла и прилагођавање условима допринели су да послови на монтажи цевног система добро теку. Има чак неколико позиција које су комплетно завршене.

– Слично је и на осталим позицијама блока А 4 – истиче Класнић. – Сада су неке од главних активности ван градилишта, у фабрикама „Алстома“, у Берлину и Рагбију, где се врше обрада, замена лопатица и сервисирање сва три ротора. Чека се повратак виталних делова са репарације и онда ће бити монтирани. Засад је све у предвиђеним роковима, а повратак делова се очекује крајем августа. У веће активности спада и замена цевног система кондензатора. То су све



И веома сложене операције завршавају се пре рока



Монтажа цевног система у две смене

обимни и тешки послови, уз њих је много и пратећих, па све то заједно чини капитални ремонт овог блока. Једини проблем представља кашњење испоруке паровода. Очекује се да ће успети да се са реорганизацијом посла, уз коришћење неких унутрашњих резерви у времену, испоштује датум за прву синхронизацију.

У комплетној причи о капиталном ремонту, уз набрајање свих великих и малих послова, међу којима нема мање или више важних и са посебном напоменом да све мора бити уклопљено – како у милиметар, тако и временски – Класнић истиче и да је врућина побеђена. На самом градилишту, ипак, често се чује питање „када ће тај новембар“. И то, не само зато што тада неће бити вруће него пре свега што ће дотле и ремонт бити завршен.

К. Јанићијевић
Фото: Љ. Маричић

Реш препечен рударски хлеб

„Кад на копу жива у термометру пређе тридесет у хладу, свеједно ти је да ли је то за пет, десет или петнаест степени, осећаш се као да си пред вратима пакла“

Кажу да рударски хлеб има седам кора?! Ако је тако, а јесте, онда је ових дана још и препечен, јер, од суботе, 21. јула и рударске славе Светог Прокопија, до наше посете седмицу касније, било им је као да су се на Бога камењем бацали. Добро, не баш свима, али онима на површинским коповима свакако.

У уторак, 24. јула пре подне, средња температура ваздуха измерена у „хладу“, испод багера на копу „Тамнава – Западно поље“, износила је нешто више од 45,5°C. Мерена је оним малим дигиталним инструментом Хидрометеоролошког завода, како прописи заповедају: три пута, а на три различите удаљености од колоса и на метар и по висине од тла, да би се тако израчунала средња вредност и проценили услови за рад и људи и механизације. Пуста статистика; сваког је много више занимало колика је била највиша измерена температура, али тај податак нисмо успели да нађемо јер се загубио негде у температурним листама.

– У подне чак нисмо ни мерили – рекао је инжењер Жељко Јовановић, управник копа, док смо у ципу са добро замандаљеним прозорима труцкали по копу. – Ко зна колика је то врућина била? Знам да је цистерна воде за пиће била недовољна, и да смо посади у првој и у другој смени дотурили још по пакет минералне воде...

Било је „само“ 37 у хладу, а са нас је зној лио у потоцима, да би се, кад истрчимо на терен, угљена прашина што боље нахватала по лицу, рукама и одећи. Безазлено смо пожуривали возача Буцу да „нагази“ на гас, како бисмо што пре стигли до прошаране сенке багера и какве-такве хладовине у оном



У хладу, рано ујутру већ 42,5 степени

узаврелом угљеном котлу који је све више личио на прегрејану рерну.

У предворју пакла

Увек сам био сумњичав према онима што с уверењем тврде да се неки врло важни подаци, па и они који се тичу температуре ваздуха, уротнички крију од јавности: али, знајући да је наш народ склон разноразним теоријама завере, ово им никада нисам узимао за зло.

Али, крочивши из усијаног ципа на поље, како ме је ошинуо врео бич под којим сам клецнуо, док је жива у термометру који ми је уграђен негде у кори малог мозга почела вртоглаво да се пење, ухватио сам самог себе у истој таквој параноји. Наиме, прво што сам помислио било је да је бар 45 степени Целзијусових, а да из неког недокучивог разлога то, инжењер Жељко Јовановић крије од нас, обичних посетилаца!

Били смо у хладу, али с угља и од багера зрачила је несносна врелина. Са зебњом сам погледао горе, ка решеткастој платформи преко које се улази у одају за посаду и, онамо, уз стрелу, на чијем је крају велики точак са назуљеним корпама, у кабину багеристе.

Доцније ћу се обрадовати сазнањем да је онде, за командама, мој стари познаник Милета Јанковић из Лајковца, човек коме је пре место у Гинисовој књизи рекорда него у кабини голијата ФРС 630. (Питао сам се да ли је од онда сустигао неки стари и поставио који нови рекорд тај мој Миле „Стахановац“?)

– Шта да ти кажем: да је тешко, тешко је... па и преко тога – ламентирао је над тим ненормалним условима Милан Павловић, помоћни радник који се представља као „лопаташ“. – Али, да нам је ове године лакше него раније, и то је тачно. Јер, овде код нас, у „Колубари“, примењује се правило да се не ради кад температура

ваздуха мерена у хладу оде преко 38 степени. Тако је и ове године директор издао наредбу која се стриктно поштује... Мада имамо посла и кад „не радимо“.

Нисам схватао зашто им је тек ове године лакше, ако се то примењује од раније?

– Зато – објаснио је – што лане жива у термометру никако није прелазила тридесет осми подељак, већ се све време врзала ту негде, око тридесет седмог. Опет... то сада можда неком изгледа чудновато, али кад жива пређе тридесет, свеједно ти је да ли је то за пет, десет или петнаест степени, осећаш се као да си баш пред вратима пакла. А, ево, сада нам се редовно допрема вода, цистерна долази бар два пута и у све просторије багера уграђени су клима-уређаји, а такву привилегију је, до овог лета, имао само руковалац багера. Добили смо и фрижидер, што је веома важна ставка. Али, не треба занемарити ни то што је превоз неупоредиво бољи.

Кад би правили списак најтежих послова на најизложенијим местима, каже Миле, његов би, највероватније, био тек на трећем месту.

– Најгоре је планир-мајстору и тракисти, они немају ни када, нити где да се склопе – одхукнуо је. – Него, питај Зокија, он то зна боље.

Сви би у трећу смену

Зоки је носио истоветно радно одећу, само му је лице било много чађавије него Милетово, па сам намах помислио да је и он колега „лопаташ“, или бар планир-мајстор или тракиста. Ништа од тога: иза гаравог лица се скривао инжењер Зоран Пажиновић, шеф система БТД.



„Тамнава – Западно поље“: угљени котао као прегрејана рерна

– У праву је – насмејао се Зоки. – Овај наш Зоран Ђенадић, планир-мајстор, он вам је ових дана „потрошна роба“. Ма, шалим се. Ове године смо, заиста, у лето ушли много спремнији. Мини-климе су уведене у свих осам погонских станица, а и тамо је био пакао. Многи послови се обављају ноћу и пре подне, када је бар мало хладније... хтедох рећи мало мање врело: текући ремонти на систему, на пример. Свима је тешко да раде под оваквим условима, али мора се признати да је најтеже онима који нису везани за багер или који излазе на интервенције због кvara. А зна се да се на овим високим температурама квари готово све: уље губи својства, зато страда хидраулика, онда метални склопови, каблови и изолација, траке... вулканизација на оволикој врућини је такоређи немогућа, онда електроника... ма, све.

На копу се, иначе, ради као у драгстору и у три смене које се мењају у такозваним

турнусима: два дана пре подне, па два дана по подне, онда два дана ноћу, да би се стигло до два дана одмора. Кад некоме затреба слободан дан, може да га добије само ако сам себи обезбеди замену. Највећи проблем је измолити неког колегу да те замени у ноћној смени.

– Ако ти сад треба замена за трећу, јави се одмах десет њих – каже Славољуб Алексић, електричар. – А преко зиме таман да ти живот зависи од тога, сви се нећкају и тврде пазар. Него, нико не спомиње самозапаљење угља. Нико не зна шта је угљена прашина и како уме да букне готово као барут!

– Море, пусти угаљ, само на багеру имамо педесет апарата за гашење пожара, а цистерна стиже за осам минута – изнервирао се Славиша Петронијевић, бравар и житељ Малог Борка. – Него, кад је оно дошло до самозапаљења мога села, тад беше густо...

Прича се да би Мали Борак изгорео као жишка да није било радника „Колубаре“, рудара управо са „Западног поља“, који су први притекли сељанима у помоћ.

Скували кафицу, а ја уприличио да им честитам и наздравим за славу ретро-активно, а за Дан рудара унапред. Да не помисле да долазим код њих само кад је стани-пани.

– Ако ћемо поштено, и слава Свети Прокопије и Дан рудара се много лепше прослављају у Дирекцији, него овде, код нас. Али, добили смо за славу леп ланч-пакет и по конзерву сока или пива, шта је ко хтео. Сетили су нас се, свака част. Тако ће, ваљда, и за Дан рудара? Него, боље да нам честиташ што смо преживели ово чудо, не поновило се.

Милош Лазивић

Фото: Владан Трампца



Ведро, упркос усијаном стању

Почели ремонти



У Термоелектранама „Костолац” крајем јула и званично је почела овогодишња ремонтна сезона. Блок А 2 у Костолцу, због уласка у ремонт заустављен је 22. јула и он ће наредна два и по месеца, због најављених радова, бити ван погона.

Поред уобичајених ремонтних активности, важно је поменути да ће овогодишњи ремонт бити искоришћен за извођење преосталих радова из програма модернизације ове производне јединице. Реч је, пре свега, о преосталим радовима на

модернизацији система за мерење, регулацију и управљање. Опрема је обезбеђења, по основу уговора са пољском фирмом „Емерсон”, који је закључен још прошле године. У завршетак модернизације система за управљање блоком у овогодишњем ремонту биће уложено око 500 хиљада евра. Поред осталих радова, предстоји и делимична реконструкција 0,4 и шест киловолтног постројења ове производне јединице.

Почетком августа њему ће се придружити и „јединица” у ТЕ „Костолац Б”. Ремонт другог блока у овој термоелектрани најављује се за нешто касније, а све ће то зависити и од тока тих послова и у другим термокапацитетима у систему електропривреде.

Блок А 1 ће, имајући у виду да је ревитализован и у пробном погону од почетка маја ове године, бити на мрежи електроенергетског система до средине септембра, када ће током краћег застоја бити изведени још неки неопходни захвати у циљу стварања услова за сигуран рад блока током предстојеће грејне сезоне.



У ремонту блока А 2 биће модернизован и систем за управљање

Ч. Радојчић

РХЕ „Бајина Башта“ на мрежи од 20. јула



ХЕ „Бајина Башта“ : план производње реализован са 77 одсто

Овогодишњи ремонтни радови углавном теку по плану и половина посла је већ обављена. Двадесетог јула је завршен ремонт РХЕ и она је везана на мрежу, што је веома обрадовало диспечере, јер је због великих врућина потрошња електричне енергије знатно повећана. Дакле, за претходна два месеца ремонтована су оба мотор-генератора, без неких већих захвата, јер је пре две године обављен генерални капитални ремонт обе машине, као и тунела за акумулацију на Тари. Од 6. до 14. јула био је тотални застој у раду РХЕ, због ремонтовања заједничке опреме – затварача на горњој и доњој улазној грађевини и постројењу 220 kV. Завршена је монтажа трансформатора 220 kV, на коме су обављени велики послови и у погону је, мада има извесних проблема са хлађењем. На затварачу горње улазне грађевине извршена је реконструкција и ревитализација електрохидрауличне опреме. Почео је и ремонт првог генератора у ХЕ „Зворник“, а 16. јула започет је и ремонт првог генератора у проточној ХЕ „Бајина Башта“. Реч је, такође, о класичним ремонтима, у трајању од 22 дана.

У „Лимским ХЕ“ завршен је ремонт у све три акумулационе хидроелектране, остаје да се ремонтује само проточна ХЕ „Потпећ“, што је предвиђено за 20. август. И овде је реч о класичним ремонтима. Једино је на Б генератору у ХЕ „Бистрица“ замењен турбински лежај и реконструисано заптивање на предтурбинском затварачу. У ХЕ „Кокин Брод“ замењен је резервни блок-трансформатор.

У овој веома неповољној хидролошкој години, иначе, стање акумулација у „Лимским ХЕ“ и није тако лоше – попуњеност акумулација на Увцу и Кокин Броду износи 80 одсто. Ремонтни радови у ХЕ „Електроморава“ – Чачак планирани су за септембар, али је већ завршен ремонт генератора А 1, због повећаних вибрација.

– Погонска спремност свих постројења у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ је добра, нема никаквих застоја због кварова или хаварија, упркос веома високим температурама – истиче Мијодраг Читаковић, помоћник директора за производњу и одржавање електроенергетских објеката у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“. – Већ четврти пут, међутим, дешава

се да, због експлозије и пада потпорних изолатора у 220 kV постројењу ЕМС-а у ТС 220/35 kV „Бајина Башта“ из погона испадају ХЕ и РХЕ „Бајина Башта“. Последњи случај десио се 23. јула и са тим проблемом требало би се озбиљније позабавити. Очито су стари изолатори, који су замењени, били много бољи. Доказ за ову тврдњу представља и то што у разводном постројењу ХЕ и РХЕ „Бајина Башта“, где није обављена њихова замена, нема експлозије изолатора.

Производња електричне енергије је, због изузетно лоших хидролошких услова, смањена. Плана производње у ХЕ „Бајина Башта“ реализује се са 77 одсто, а у РХЕ са 95 одсто. Једино је пумпање воде у акумулацију на Тари нешто изнад плана. Доток Дрине је једва 130 кубика у секунди, у погону је само једна машина снаге 25 MW, што је и биолошки минимум.

На Тари, у акумулационом језеру РХЕ, воде има за производњу 140 милиона киловат-сати електричне енергије, што и није тако лоше у овим тропским условима.

М. Ђокић

Ремонти и на 55 °C



Вађење сегмената носећег лежaja турбине

Уместо планираних 15 милиона kWh из ХЕ „Ђердап I“ дневно се испоручивало само 10 милиона kWh. – ХЕ „Ђердап II“ према плану

У доњем току Дунава у последња два месеца готово да није пала ни кап кише, дневне температуре често су прелазиле и 40 степени, а моћна река полако посустаје. У Ђердапском сектору Дунава, 25. јула, цурило је само 3.100 кубика воде у секунди, док се доток дневно смањује за неколико десетина кубика! И тако се наставља лоша хидрологија која ће потрајати све док се у сливу горњег Дунава не догоде обилније падавине.

Последице суше највише је осетила прва ђердапска електрана, која дневно уместо планираних 15 милиона потрошачима испоручује свега десет милиона киловат-часова струје. У ХЕ „Ђердап I“ у периоду мај – 25. јул производња електричне енергије је у знатном планском заостатку – уместо око 1,72 милијарде произведено је свега 1,1 милијарда kWh или око 600

милиона киловат-сати мање, што је равно годишњој производњи електране инсталисане снаге од 100 мегавата! Низводно, 80 километара, на „Ђердапу II“ ситуација је знатно повољнија. Са истим дотоком осам агрегата овде дневно произведе 3,8 милиона киловат-сати, колико је и планирано. Суша је и овде смањила ниво доње воде, али добијен је одличан пад од 10,5 метара, чиме су се стекли добри услови за производњу. Просечан доток за прву половину године износио је 4.940 кубика у секунди и то је најравномернији такав ниво у историји ове електране, који је и омогућио да се производе планом предвиђене количине. Међутим, уколико сушни период потраје, велики су изгледи да ће се у проблемима наћи и ова електрана.

Рекордних 40 степени у хладу (а хлада на платоу испред машинске

хале где су смештени трансформатори нема, тако да је температура бар пет степени виша) не представља никакав проблем за мајсторе машинског одржавања, који управо припремају



У утроби агрегата као у рерни



По други пут у пола века изренили немачки бродови са дна Дунава

транспорт ове 400-киловолтне грдосије до одредишта. У утроби агрегата, на месту где се спајају генераторски и турбински део, ни сунца, а ни хладовине, устајао ваздух, осећа се мирис уља, температура достиже и до 55 степени, речју, као у рерни. У овим условима радници машинског одржавања ваде сегменте носећег лежаја турбине, који ће у следећој фази бити прегледани, а затим туширани и опет враћени на место. На „Ђердапу I“ у току су двонедељна нега А 6 и припреме за замену блок трафоа број 3.

У ништа бољој ситуацији нису ни хидрауличари на бродској преводници „Ђердапа II“, који на овим тропским врућинама обављају припреме за подизање десног крила врата на низводној глави. Све припреме за подизање 320 тона тешког крила одавно су завршене, остало је само да се ослободе четири болцне које причвршћују врата за бетонски зид. Испоставило се, међутим, да је вађење металних клинова много већи проблем него што су стручњаци могли да претпоставе. У почетку се радило са мацолама и онако врућ метал загреваван је брениерима. Коришћене су хидрауличке дизалице, али резултата није било. Тражена су искуства од румунских партнера и колега са „Ђердапа I“, израђен је потом и специјални алат и после скоро месец дана „ударања“ прва болцна изишла је из лежишта.

Милорад Дрча



Доток Дунава дневно се смањује за неколико десетина кубика

Здравље нема цену

Одредба закона о безбедности и здрављу на раду која послодавцу налаже да, при екстремним временским условима, примени одговарајуће мере, у овом друштву потпуно испоштована

Тропске врућине, које су током више недеља јула харале Србијом, највише су погађале раднике на терену. У недостатку закона којим би било могуће прогласити ванредно стање због елементарне непогоде, Влада Србије је донела препоруку о прерасподели радног времена. Како препорука није имала обавезујући карактер, приватни предузетници су је у великој мери игнорисали. На многим градилиштима радови нису обустављани ни у најтоплијим периодима дана, без обзира на могуће озбиљне последице по здравље радника.

О заштити здравља радника, за разлику од приватног сектора, у јавним предузећима водило се далеко више рачуна. Тако је одредба Закона о безбедности и здрављу на раду, која послодавцу налаже да, при екстремним временским условима, примени одговарајуће мере, у ПД „Електродистрибуција Београд“ испоштована у највећој могућој мери.

– У неповољним метеоролошким условима, какви су били у јулу, примењују се превентивне организационе и техничке мере заштите на раду које првенстве-



Сахарски талас прегрејавао трафое

но подразумевају прераспodelу радног времена – рекао је тим поводом Стеван Милићевић, директор ПД „ЕДБ“. Управи друштва приоритет је био да, пре свега, заштити запослене који раде на отвореном и на ризичним радним местима. Није било разлога да се не ради у канцеларијама, које су углавном климатизоване, па постоје одговарајући услови за рад. Директорима техничких дирекција препоручено је да радно време прерасподеле тако да се планирани послови обављају у раним јутарњим и вечерњим часовима, када је температура подношљивија. Тако су се кварови на подземној мрежи санирали после подне и увече, од 18 до

22 часа, док су се спојнице радиле рано ујутро, од 7.30 до 10.30 часова. Проценили смо да нема потребе да се почетак радног времена помера на 5 или 6 часова, јер број кварова није био велики. Поред тога, да би се радници приликом копања заштитили од директног сунчевог зрачења коришћени су и шатори. Планирани радови на надземним водовима дељени су, такође, на по два дана и на тај начин смањивао се обим дневних послова.

Како је истакао Милићевић, диспечерске екипе по природи свог посла дежурају 24 часа и хитне интервенције се морају неодложно обављати. У таквим случајевима, уколико је посао обимнији, препоручивано је да се на терен шаљу додатне екипе, како би се људи чешће смењивали. На срећу, таквих интервенција није било много. За њих је, такође, било обезбеђено редовно и појачано снабдевање расхлађеном минералном водом.

Очитавање потрошње електричне енергије обављало се редовно, али уз препоруку читачима да сами одреде у ком периоду дана им највише одговара да тај посао ураде (дневно по једну „књигу“), с тим што су уређаје за очитавање (псионе) празнили ујутро или увече. Милићевић је на крају истакао да је здравље запослених, без дилеме, увек на првом месту, упркос томе што је неопходно обезбедити да се и процес рада несметано одвија.

Т. Зорановић

И „сувим ледом“ брањене ТС

Услед дуготрајних, изразито високих температура расло је и оптерећење електродистрибутивног система. Масовно коришћење раскладних уређаја утицало је на пораст не само активне већ и на изузетно повећање реактивне снаге, истакао је Радисав Урошевић, руководилац Погона одржавања I – Север. Током јулских „сахарских“ дана монтери задужени за одржавање електроенергетског система на конзуму београдске дистрибуције најчешће су били преокупирани отклањањем кварова насталих због прегрејавања уређаја у трафо-станицама. Да би се избегле нежељене последице, „ЕДБ“ је и преко средстава јавног информисања апеловао на грађане да поведу рачуна и да не бацају смеће у близини трафо-станица. И немар грађевинара, који често након извођења радова шутом затрпавају вентилационе решетке на трафо-станицама, ствара идентичне проблеме са прегрејавањем. Проблематичне су и многобројне угоститељске летње баште, чији власници даскама и итисонима прекривају вентилационе отворе трафо-станица.

– Да бисмо обезбедили поуздан рад постројења и „раскладили“ трафо-станице – наводи инжењер Урошевић – предузимали смо читав низ мера. Наше су екипе, тако, уз доградњу вентилатора за принудно хлађење и интензивно чишћење вентилационих отвора, примењивале и најновију, врло ефикасну технологију чишћења трансформатора „сувим ледом“.

Опасно и кажњиво дело

У протекла два месеца на овај начин нарушена и несметана испорука електричне енергије – код Сенте, у Бачком Моноштору, у атару Србобрана, а МУП трага за починиоцима

Како је у неколико наврата саопштавано из ПД „Електровојводина“, а последњи пут 19. јуна, све се чешће региструју оштећења и насртаји на електроенергетску опрему, односно крађе каблова, бакарних делова електроенергетских објеката друштва. Тако су, рецимо, 15. маја на подручју Сенте непознати починиоци на трафо-станици СТС-10 развалили нисконапонски орман, испустили уље, демонтирали бакарне сабирнице и каблове који повезују трафо, орман и изводе. Ово је био један од непосредних повода да се „Електровојводина“ (преко Одељења за односе с јавношћу) обрати јавности и упозори на учесталост крађа и оштећења ЕЕ опреме на ЕЕО, кабловским и надземним водовима, као и на трафо-станицама.

У саопштењу од 17. маја, између осталог, обавештавају се грађани да се таквим чином нарушава несметана испорука електричне енергије купцима, али



Трафо-станице све чешће на мети лопова

и да се проузрокује опасност по животе људи (што Кривични закон Републике Србије третира као кривично дело које се гони по службеној дужности). Већ 1. јуна уследило је ново, слично, саопштење, јер је на подручју Бачког Моноштора, на трафо-станици СТС-20/0,4 kV „Карлица“, на земљу срушен трансформатор и извађени су намотаји бабра. Украдене су бакарне шине и сви успонски водови на ТС.

А потом, 17. јуна украдени су успонски водови на СТС „Молнар“ и СТС „Андроцки“, које се налазе у атару Србобрана, на територији коју електричном енергијом снабдева огранак ЕД „Нови Сад“. Том крађом оштећена је опрема на ТС, уништени су високонапонски осигурачи и испуштено уље из трансформатора, у намери да се из њега извади бакар.

И у овом саопштењу грађани су упозорени да „сваком крађом и оштећењем ЕЕ постројења и водова учинилац излаже себе непосредној близини напона и угрожава не само свој живот него и животе и здравље оних који се нађу у близини таквих постројења и водова. Само због покушаја крађе на објектима под напоном забележен је низ несрећних случајева“. Из „Електровојводине“ се, уједно, апелује на грађане, ако примете било какво оштећење ЕЕ опреме, односно водова, крађу или обијање трафо-станица, што директно наноси штету енергетском субјекту а индиректно и грађанима – да о томе одмах обавесте надлежну диспечерску службу у електродистрибуцији на бројеве телефона на које се пријављују кварови или Секретаријату за унутрашње послове, на телефон 92.

Милан Чолић

Поклон „ЕДБ“ деци са Космета

Рачунари за срећније детињство



Компјутери опремљени и едукативним играма

Половином јула Радомир Наумов, министар вера Републике Србије, и Атанасије, монах манастира Високи Дечани, примили су од Стевана Милићевића, директора ПД „Електродистрибуција Београд“, двадесет рачунара, намењених ученицима осмогодишњих школа на Косову и Метохији.

Из вишегодишње срдчане и успешне сарадње Министарства вера, монаштва манастира Високи Дечани и „Електродистрибуције Београд“, потекла је иницијатива да ово друштво пружи помоћ у информатичкој опреми деци са Косова. Наиме, „ЕДБ“ је у више наврата до сада, помагао Србе на овом подручју дарујући агрегате, електроопрему и обезбедивши трафо-станицу 10/0,4 kV за манастир Високи Дечани, православни стојер који окупља српски живаљ у јужној Покрајини.

Београдска електродистрибуција је, тако, обезбедила компјутере, који технолошки више не одговарају потребама савременог пословања, али су и те како погодни за кориснике дечијег узраста. На основу захтева директора „ЕДБ“, запослени у Служби за одржавање ИТ опреме у Дирекцији за информатику и телекомуникације, опремили су двадесет рачунара софтверима који ће деци послужити да се обуче за рад у основним информатичким програмима (Word, Excel...). Но, како је деци поред учења потребна и разонода, информатичари „Електродистрибуције Београд“ су компјутере опремили и занимљивим едукативним играма, које ће косметским основцима, бар делимично, улепшати детињство.

Т.3.

Новине Java технологије

На овом међународном скупу у сесијама представљени и релационе базе података, Net технологије и сервис оријентисане архитектуре

Стручњаци Центра за информатику и телекомуникације ПД „Електросрбија“ присуствовали су од 20. до 24. јуна 2007. године Међународној конференцији „Oracle Develop 2007“, одржаној у Конгресном центру у Прагу. Скуп је био намењен програмерима, администраторима база података и осталим информатичким стручњацима корисницима производа „Oracle“ – највеће софтверске компаније у области релационих база података. Такве конференције, у организацији компаније „Oracle“, одржавају се сваке године у десетак градова у свету, а поред Прага, у 2007. организоване су још у Минхену и Лондону. Сесије – техничке и лабораторијске – организоване по тематским целинама, покривале су области: релационе базе података Oracle, Java технологије, Net технологије и сервис оријентисане архитектуре.

Водећи стручњаци компаније „Oracle“ из области базе података презентовали су, између осталог, и нове функционалности базе података Oracle 11g, као и алате Oracle SQL Developer-a и Oracle Application Express-a. У оквиру



Велико интересовање за нове „Oracle“ технологије: Праг

сесија Java технологије представљена су интегрисана развојна окружења за моделовање, развој, отклањање грешака, оптимизацију и имплементацију софтверских решења, попут Oracle Jdeveloper-a и Eclipse-a. Акценат је био на искуствима у коришћењу апликативних развојних framework Spring-a и ADF-a, као и новинама у креирању корисничког interface уз помоћ JSF-a и AJAX-a. Део предавања био је посвећен развоју софтверских решења у NET технологији, коришћењем Microsoft развојних алата у спрези за Oracle базом података. Пратеће лабораторијске вежбе биле су организоване тако што су предавачи у уводном излагању дефинисали циљеве конкретне вежбе, радно окружење и кључне моменте, а затим се спроводио самосталан рад на рачунарима.

– Поред наступа компаније „Oracle“, у својству спонзора и излагача конференцији су присуствовали и стручњаци из Microsoft-a, APPNet-a и VMware. Конференција је омогућила и пословне контакте са партнерима из ове области из иностранства, истакли су у утисцима са овог скупа за „kWh“ Вера Јевтовић, Владан Костић и Мирољуб Вукчевић, представници ПД „Електросрбија“.

Како су они истакли, због природе посла у Центру за информатику и телекомуникације, у центру пажње била су техничка предавања са темама о бази података и развоју апликација у Java технологији. Као битно издвајамо, такође, и лабораторијске вежбе са могућностима и начинима рада са представљеним најновијим алатима и пакетима. Потврђено је да је наше присуство оваквој конференцији веома значајно и то у стицању знања из конкретних области која нас првенствено занимају, али и да се упознамо у ком правцу иде развој база података и осталих информатичких технологија, како би се и у нашем друштву могло правовремено да се планира даљи развој који би омогућио да се не заостаје у коришћењу нових могућности софтвера од компаније „Oracle“. Циљ свега тога заправо је ефикаснији информациони систем, који ће боље и брже подржати организацију рада свих сегмената ПД „Електросрбија“.

Р.Е.

У ПД „ЦЕНТАР“, ОГРНАК „ЕЛЕКТРОШУМАДИЈА“ РАДОВИ И НА ПРЕКО 40°C

Одложени већи захвати

Иако се последњих дана чини да је немогуће и дисати, а камоли обављати свакодневне послове, у ЕД „Електрошумадија“ Крагујевац Огранку ПД „Центар“ ремонти су настављени према раније утврђеном плану. Много тога је већ урађено, нешто се и тренутно ради, али најозбиљнији захвати остављени су, ипак, за период после годишњих одмора, када се очекују ниже температуре. То је неминовност с обзиром на то да радови попут ових захтевају одређене услове да би се могли обавити, као што је то случај са трафо-станицом „Брзан“ чије би ремонтовање угрозило снабдевање водом дела Крагујевца.

– „Електрошумадија“ је и ове године, приступила ревизији и ремонту далековаода и трафо-станица. Реч је о далеководима 110 kV и 35 kV, као и о трафо-станицама 110/x kV и 35/x kV. Ремонти су у највећој мери приведени крају, јер се настојало да се већи део заврши пре годишњих одмора – каже Мирослав Младеновић, руководилац службе Високи напон у ПД „Центар“ Огранак „Електрошумадија“. Извршена је ревизија 104 km далековаода 110 kV и 170 km далековаода 35 kV, који се налазе на територији коју покрива „Електрошумадија“ и уочени недостаци су отклоњени. Део далековаода обишао је и републички електроенергетски инспектор, који је указао на само један проблем, а који нас прати од прошле године. Реч је о двоструком далеководу 35 kV, који спаја ТС 110/35 kV „Милићево“ и постројење 35 kV у „Застави“ и који се простира дуж насеља Бресница, преко Кошутњачког виса и Белошевца. Због већег броја бесправно изграђених објеката у коридору далековаода, неопходно је санирање постојеће трасе, па ће тим поводом стручна служба „Електроистока“ израдити елаборат којим ће утврдити спорна места и дати пројектантско решење, да би се потом могло приступити санирању тог далековаода. Младеновић наводи и да је планираним ремонтима обухваћена 21 трафо-станица. Закључно са 1. јулом, на седамнаест трафо-станица 110/x kV и 35/x kV извршени су планирани радови, а на неколико објеката радиће се, као што је и планирано, у септембру. Конкретно, у питању је ТС 35/10 kV КГ 02 „Млекара“, за коју је било планирано да се реконструише ове године. С обзиром на то да ће реконструкција вероватно бити померена за 2008. годину, обавиће се и њен ремонт. За почетак септембра померен је и ремонт поменуте ТС „Брзан“, када ће бити извршен и ремонт још једне ТС 35/10/6 kV „21. октобар“, везане за индустрију, која ће бити дограђена. Поред тога, предвиђен је и ремонт ТС 10/0,4 kV у кругу Клиничког центра, у договору са надлежним у болници. Осим ових радова, извршени су и превентивни ремонти на трансформаторима који су приликом испитивања показали лоше резултате, а налазе се у Брзану, Баточини и на објекту Крагујевац 02 – „Млекара“. А најбоље огледало тих резултата, добијених овим ремонтима на годишњем нивоу, како истиче Младеновић, биће боља снабдевеност потрошача електричном енергијом.

Н. Стефановић

Изнад стопостотне наплате

**По оствареним показатељи-
ма пословања у врху друштва.
– Бескомпромисно према дуж-
ницима. – Обимна инвестицио-
на активност**

Електродистрибуција „Пирот“, која је као и ЕД „Прокупље“ у новој организацији ПД „Југоисток“ добила статус огранка, по оствареним показатељима пословања у самом је врху овог друштва. Најбољи резултати реализују се у пословно најважнијем сегменту – наплати потраживања која у овој години, осим у почетним месецима, редовно прелази стопостотни учинак.

– Проценат наплате фактурисане електричне енергије, изузев у прва два овогодишња месеца, редовно прелази сто одсто – каже Зоран Ђорђевић, директор Огранка ЕД „Пирот“. Већ у марту, наиме, достигнут је његов високи ниво од 111,5 одсто и све до сада остварују се натпросечни резултати. И то упркос прерастању дистрибуције у огранак, увећању конзума и припајању подручја Беле Паланке, у којем је што се наплате тиче, дотле било великих проблема и дуговања. Рецепт за такав успех је једноставан – са дужницима нема компромиса, потрошено се мора наплатити.

Како тим поводом истиче Гордана Јакшић, директор за пословни систем Огранка ЕД „Пирот“, и у новим околностима настављено је да се ради по већ опробаним принципима, с тим што помоћ у томе стиже и са нивоа друштва, посебно у раду Савета за трговину, на чијим се састанцима анализирају извршења у претходном месецу и испуњавање постављених циљева. Са решавањем текућих проблема постижу се и све бољи пословни резултати. За ово конзумно подручје са 50.000 домаћинства и са око 3.500 вирманских потрошача (огранак има четири пословнице у Пироту, Димитровграду, Бабушници и Белој Паланци) карактеристично је и да је у 2007. години захваљујући максималној флексибилности у односу са купцима и имиџ фирме побољшан. Јер, у зависности од тога колико се у примењеним мерама наплате прилагођавамо специфичностима конзума, исти-



ЕД „Пирот“ у врху наплате „Југоистока“

че Гордана Јакшић, то нам се и враћа као бумеранг у оствареном нивоу наплате. Укупна дуговања су само три месечне фактуре у износу од 320 милиона динара.

– Сагледавају се и процењују сва плаћања и таква пракса је овде уобичајена – напомиње Ђорђевић. – Са проблематичним потраживањима као последњу меру примењујемо искључења дужника, а све се чини да се избегну утужења купаца. А што се тиче судских пресуда по тим предметима, упркос благим санкцијама које се примењују, за краћу струје било је и пресуда у корист ЕД „Пирот“ и то до казне затвором.

У ЕД „Пирот“ у току је и обимна инвестициона активност, укључујући и послове започете у 2006. години. Од њих као најважније, Зоран Манчић, директор за технички систем Огранка ЕД „Пирот“, издваја аутоматизацију рада у три трафо-станице 35/10 kV. У једној ТС је завршена („Пирот 7“), у ТС „Бело Поље“ у току је прилагођавање систему даљинског управљања, док се у ТС „Пирот 1“, уз то ради и на замени заштите микропроцесорске опреме. Уговорене

количине растављача на ваздушним водовима за успостављање даљинског командовања већ су уграђене. На тај начин завршена је и прва фаза њеног проширења. У ТС 35/10 kV, истовремено, ради се и на замени малоуљаних прекидача вакуумским, а у појединим биће ремонтвани и трафои 35/10 kV. Улагања у ТС 10/0,4 kV намењена су изградњи нових објеката, као и реконструкцији постојећих (пре свега грађевинског дела у тих седам ТС).

– Започели су и послови на замени бројила купаца новим „Сажемовим“ уређајима – напомиње даље Ђорђевић – што ће, уз увођење даљинског управљања, омогућити још бољи степен наплате. А у плану за ову годину је и подизање нове ТС „Пирот 8“, такође, 35/10 kV, за коју је откупљено земљиште, уз решене имовинско-правне односе. Биће реконструисан и 35 kV ваздушни вод Пирот – Бела Паланка, грађен 60-их година, са бакарним проводницима, а у циљу бољег напајања купаца са конзума Беле Паланке.

М. Филиповић

Повеља чува сиромашне

Грађани са специјалним потребама и ниским примањима добијају право и на бесплатне основне енергетске услуге. – Једноставнија промена снабдевача

Купци електричне енергије и гаса у чланицама Европске уније биће максимално заштићени од децембра ове године, када се очекује усвајање специјалне Повеље која ће побројати њихова права. Нацрт тог документа објавила је у јулу Европска комисија, најављујући да ће сугестије на предложени текст примати до краја септембра. Повеља о заштити права потрошача енергије у ЕУ засниваће се на четири принципа: већој бризи за финансијски „рањиве“ грађане, бољем информисању купаца електричне енергије и гаса, што једноставнијој процедури при промени испоручилаца енергије и, коначно, одбрани потрошача од некоректних метода продаје. Усвајањем Повеље први пут ће права потрошача енергије у ЕУ бити обухваћена само једним документом.

Повеља ће садржати препоруке владиним и регулаторним институцијама и биће ослонац грађанима да што боље искористе комплетно отварање тржишта енергије у ЕУ од 1. јула ове године. „Тај чин истовремено представља изазов и прилику за европске потрошаче. Тек онда када добро информисани купац доноси (праве) одлуке, можемо рећи да смо постигли циљ“, изјавила је европски комесар за заштиту потрошача Меглена Кунева.

Купци електричне енергије и гаса морају располагати јасним подацима да би лакше бирали између више снабдевача на отвореном тржишту и морају имати заштиту од покушаја да им се отежа промена испоручилаца енергије, објаснила је Европска комисија. У саопштењу се додаје и да ризик од „енергетског сиромаштва“ у ЕУ мора бити превазиђен заштитом оног слоја грађана који је угрожен повећањем цена енергије. Аутори Повеље препоручују, стога, чланицама ЕУ да потрошаче са скромним примањима и специјалним потребама подупру мерама социјалне помоћи ради набавке енергије. Такви потрошачи, како се наводи, имају права на основне енергетске услуге по разумној цени или бесплатно, када је то неопходно.

Нацрт Повеље, поред осталог, предвиђа да потрошачима припада право на



ЕУ: заштитом потрошача превазићи ће се ризик од „енергетског сиромаштва“

бесплатну промену снабдевача и на квалитетан и „предвидив ниво“ сигурности у испоруци електричне енергије и гаса. Период промене снабдевача не сме трајати дуже од месец дана. Продавцима енергије стављено је у обавезу да купце редовно информишу о извору производње струје и о њеном утицају на животну средину, укључујући ниво емисије угљен-диоксида и, евентуално, радиоактивног отпада из те производње. Структура цене електричне енергије и гаса мора бити приказана на једноставан, лако упоредив и транспарентан начин, а потрошачи треба да имају широк избор метода плаћања.

Повеља обезбеђује право купаца „на једноставну и не скупу жалбену процедуру“ у споровима са испоручиоцима енергије. Вансудски спорови морају бити окончани за највише три месеца и то без трошкова за потрошаче у том спору.

Наведен је и минимум елемената које мора да садржи сваки уговор са снабдевачем. Поред осталог, у њему се мора прецизирати ниво квалитета енергетских услуга, цена одржавања, начин ажурирања података о тарифама, услови за обнову уговора и накнаде купцу за слабији квалитет услуга. Уговор обавезно треба да одреди и начин обавештавања потрошача о мерама за побољшање енергетске ефикасности уређаја које користи. Све то мора бити написано лако разумљивим језиком.

Индивидуални потрошачи, који учествују са 27 одсто у укупној тражњи електричне енергије у ЕУ, појединачно немају много утицаја на енергетском тржишту, а њихов пуни интерес не могу обезбедити ни сами тржишни механизми. Јавне инс-

титуције зато морају стварати услове да купци доносе одлуке на основу најповољнијих понуда, нагласила је Европска комисија у објашњењу разлога за доношење Европске повеље о правима потрошача енергије. То ће бити још један ослонац у заокруживању нове Европске енергетске политике, коју ЕУ заснива на три принципа: одрживости, сигурности снабдевања и конкурентности.

До краја ове године Европска комисија ће представити и „Стратешку европску иницијативу за унапређивање технологије у енергетици“. Она ће поставити технолошку основу за спречавање климатских промена увођењем енергетски ефикасније опреме, развојем технологија за издвајање и складиштење угљеника и применом нових материјала који ће смањити трошкове производње киловат-часова из ветра и сунчеве енергије. Говорећи о новим пројектима, европски комесар за енергетику Андрес Пиебалгс упозорио је да је емисија гасова са ефектом стаклене баште порасла од 1970. године за више од 70 одсто. Гро тог повећања потиче из енергетског сектора, где је емисија тих гасова „узлетела“ за 145 одсто! Са наставком садашњег тренда, емисија угљен-диоксида повећала би се за додатних 45-110 одсто до 2030. године, а две трећине тог раста потицало би из земаља у развоју, због њиховог привредног успона и раста светског становништва на девет милијарди људи до половине овог века.

Младен Бачлић

На старту – тишина

Првог дана само једна трансакција, а цена за идућу годину фиксирана на 54,4 евра за MWh

Прашка енергетска берза, прва у посткомунистичким земљама средње и источне Европе, отворена је 17. јула, после великих припрема и уз ништа мањи публицитет. На берзи, на којој би временом требало да се постигне да се до цене електричне енергије долази објективно тј. деловањем економских законитости, а пре свега односом понуде и тражње, првог дана владала је – тишина! Управа берзе одлучила је и да фиксира цену мегават-сата за идућу годину, па се тако и поставља питање чему, онда, берза?

У току првог дана закључен је само један посао! И то је била купопродаја за свега неколико стотина хиљада евра. Незванично, ЧЕЗ, који на берзи купује и продаје енергију, због правила о трговању, морао је да купи ту енергију коју је, иначе, једини и понудио на продају. Из ЧЕЗ-а су, међутим, одбили да потврде ту информацију, позивајући се на анонимност трговине на берзи.

Укупно 13 фирми закључило је уговоре са Прашком берзом и трговаће на њој. Рачуна се, како се тврди, на учешће укупно око 25 фирми. Понуду, углавном, креира ЧЕЗ, који ће на овој берзи, како је најављено, продавати око 40 одсто производње. Очекује се да ће касније на берзу ступити и други велики играчи, као што су немачки E.ON, с којим берза преговора да се укључи у трговину. Интересовање су наводно показали и француски EdF, америчка „Sempra” и швајцарски „Atel”. Иако су показали интересовање, у првим данима рада берзе није их било. Неки, међутим, тврде да је ова берза пожурила најмање годину, а вероватно и две године, јер још нема свих потребних техничких, производних, економских и организационих претпоставки да испуни оно што се од ње очекује. Овако је, кажу, она више параван за прикривање монопола ЧЕЗ-а него ефективно место за трговину.

Но, за неке дефинитивније судове, треба причекати бар месец или два, најпре због тога што је берза почела с радом у време годишњих одмора. Мрт-



Берза стартовала са проблемима: Праг

вило које је првих дана владало на берзи тумачи се чињеницом да се прве две недеље на њој продавала само енергија с термином испоруке у последњем тромесечју године. Тек, потом, а што би требало да оживи берзу, почиње трговина са двогодишњим уговорима, а онда и понуда по месецима и кварталима.

Остаје, међутим, и питање да ли ће уопште бити некакве трговине за идућу годину, јер је управа берзе, претпоставља се на миг владе, фиксирала цену за идућу годину на 50,4 евра за мегават-сат, а та цена била би већа од овогодишње за 14,2 одсто. До малопродајних цена у Чешкој неће се уградити цело то поскупљење цене на велико, које је око два пута изнад оне коју плаћа крајњи купац. Претпоставља се да ће то поскупљење за потрошача износити око половину велетрговинског тј. око седам процената.

„Могло би се рећи да испуњавамо некакву социјалну функцију”, поверио се новинарима Петр Коблиц, секретар берзе. „Хтели смо да предупредимо да већ у првој години не дође до спекулација и великих осцилација, па смо због тога и „заковали” цену. Али, цену за 2009. годину потпуно ће одређивати понуда и тражња”, изјавио је Коблиц.

Цена енергије за идућу годину изведена је из њеног нивоа у Немачкој. Тамо се већ тргује енергијом за 2008. годину, а цена мегават-сата је 55 евра. Цена у Словачкој већ је 62 евра, а више од ње су и цене у Пољској и Мађарској. ЧЕЗ, као главни испоручилац енергије, поздрављено је тај корак који је схваћен као „технички” и „за време разрађивања берзе”.

Тај корак је, међутим, одмах пао у очи Европској комисији, којој је стало да се што пре и потпуније разраде енергетске берзе, што би можда на почетку доводило и до осцилација и поскупљења, али би отворило пут ка демонополизацији и здравом тржишном повезивању и пословању електропривредних фирми у ЕУ. Комисија је одлучила да испита да ли се тиме крше правила Уније, а фиксирањем цена на Прашкој енергетској берзи позабавиће се и Антимонополска канцеларија Уније. Тај корак ће Чеси наредних дана морати да објасне и одбране пред надлежним органима ЕУ.

Европска комисија нема ништа априори против фиксирања цена. Али, како се истиче у круговима око ове комисије, ценовни лимит мора произаћи из ситуације на берзи, не сме га увести нека институција споља... Осим тога, морају бити испуњена два услова – обезбеђивање тзв. универзалне услуге, односно да струја буде приступачна свима и то уз заштиту најрањивијих корисника. Ако ти услови нису испуњени, фиксирање цена се сматра нелегалним.

Коблиц тврди да са фиксирањем за наредну годину Прашка берза неће имати проблема у Бриселу. Јер, уговори се склапају за две године, с тим што је фиксирана цена само за прву годину тј. 2008. Мером фиксирања се ни на који начин не ограничавају ни тражња, ни понуда. Истовремено, захваљујући фиксирању цена у идућој години, фирме могу ући у нормалније калкулисање и уговарање и за другу годину у уговору. Но, видећемо шта ће Брисел рећи и на то...

М. Лазаревић

Потрошачи у недоумици

Потрошачи се не одлучују лако да откажу државни EdF и да прихвате услуге неког од нових повољнијих снабдевача струјом. – Да ли ће мали снабдевачи одржати тарифе ниже и до десет одсто?

Од првог јула у Француској је уведено слободно тржиште електричне енергије па потрошачи могу да бирају између снабдевача, као што то чине, рецимо, са оператерима за мобилну телефонију. Француска је по традицији земља са јаком државном иницијативом и централизованим системом, тако да је ова промена прихваћена са прилично дозом сумње и опреза. Потрошачи се не одлучују тако лако да откажу државни EdF и прихвате услуге неког од нових снабдевача струјом по повољнијим тарифама. Један од разлога је тај што им нико не гарантује да ће за сада ниже цене као такве и остати. Французи су тим неповерљивији што је, уз либерализацију тржишта, уведено и правило „неповратности“ – што значи да када купац једном напусти државни EdF са загарантованим ценама – више не може да се њему врати!

А да ли ће последица отварања тржишта гаса и струје бити и осетан пад цена – то је питање које се најчешће понавља за време јавних дебата. Стручњаци одговарају да је циљ отварања тржишта струје и гаса управо пад цена. Французи се, стога, окрећу искуствима других европских држава. Велика Британија је отворила тржиште струје 1998/99, Шведска је то учинила 1996. године, Финска 1997. године... Француска је једна од последњих земаља која је испунила директиву Европске уније о либерализацији, слично као и Италија, Луксембург, Белгија и неколико земаља источне Европе. Истина, поређење ових земаља није једноставно. Велика Британија је отворила тржиште струје



Државни EdF и даље најконкурентнији на тржишту: Ница

врло рано и у приличној конфузији. Било је знатних проблема са повезивањем са разним оператерима. Тек око 2000. године могло би се рећи да све по питању снабдевања електричном енергијом функционише нормално у овој земљи. После тога, уследио је период груписања мањих и средњих оператера тако да сада у Уједињеном Краљевству постоји шест великих група и тржиште је стабилизовано, што значи и цене. У Великој Британији купци врло лако промене снабдевача. Према тамошњим подацима, у 2006. години од 30 милиона потрошача њих четири милиона променило је оператера.

Искуство Велике Британије је драгоцено за Француску. Рецимо, испоставило се да је, како би се потрошачи привукли, веома важно да им оператери омогуће лако мењање снабдевача и то по процедури која неће бити компликована. За све то потребно је било да се створи читав комплекс специјалиста за потрошаче, а што је, наравно, на крају и подигло цену струје.

И извори диктирају либерализацију

Испоставило се, такође, да либерализација тржишта има различите последице – све зависи који извор производње електричне енергије конкретна земља користи. Ако доминирају електричне групе које производе струју из природног гаса, а његове цене скоче, доћи ће наравно и до поскупљења струје. Ако се струја, као и у Француској, производи, међутим, из нуклеар-

Директива ЕУ

Отварање тржишта електричне енергије је обавеза свих земаља чланица Европске уније, у складу са директивама о слободном тржишту. Прва директива која је обавезивала на отварање унутрашњег тржишта гаса и струје донета је још 1990 године.

Нуклеарки све више

Либерализација тржишта међу инвеститорима донела је популарност нуклеаркама. У Француској, која има највише нуклеарки, таква оријентација ће се само наставити. У Немачкој енергетски гиганти (E.ON и RWE) врше притисак на владу како би укинула мораторијум на атомске централе склопљен 1998. између канцелара Шредера и странке Зелених. У Великој Британији планира се изградња нових нуклеарки које ће заменити дотрајале, а група SUEZ планира нове атомске централе у Белгији. Нових нуклеарки ће бити, такође, у Русији, а градиће их државни холдинг који се управо формира.

них извора чије су цене стабилне, до поскупљења нема разлога да дође. Из истог разлога у Италији, која нема нуклеарке, цена мегават-часа процењује се на 154 евра, док је у Француској 90 евра, а у Немачкој 141 еврo.

Да ли су потрошачи потпуно слободни да изаберу снабдевача, друго је питање које најчешће занима Французе. Стручњаци одговарају потврдно, уз напомену да је извесно да ће велики државни оператер EdF свакако настојати да примамљивијом понудом него до сада задржи своју клијентелу, код које ужива велико поверење. Французи сада могу да пореде цене разних оператера, али треба да буду опрезни, јер се уговори потписују на годину, две, па и три. Државни EdF имао је до сада монопол и уговори су прећутно продужавани. Појавили су се мали снабдевачи који нуде чак 10 одсто јефтинију струју од „државне“. Суштина је у томе да ли ће они одржати

ове јефтине тарифе и колико дуго. Да не извесност буде већа, стручњаци тврде да потрошачи не би требало да имају илузија, јер и тзв. регулисане тарифе државног снабдевача могу да скоче.

Рента од атомских централа

Довољно је, стога, сетити како се то догодило са гасом, чије су цене од 2000. године скочиле за 50 до 60 одсто. Оно због чега ће многи Французи решити да остану уз државног снабдевача јесте свакако сигурност. Влада је, наиме, обећала да цене гаса неће бити повећане следећих месеци, не прецизирајући њихов број. То је добра вест за 11 милиона потрошача, а поготову за оних седам милиона који се греју на гас у Француској. Што се тиче струје, вести су још занимљивије јер је влада обећала да до 2010. године цене неће расти осим онолико колико је то неопходно

због инфлације. Шта ће бити након тога, остаје неизвесно.

На тржишту постоји и понуда струје из обновљивих извора тзв. еколошка или „зелена“ струја. Мало је вероватно да ће она сада привући било кога осим велике заговорнике екологије са „дубоким џепом“. Јер, ови оператери имају цене које су и до 40 одсто веће од осталих!

Најконкурентнији на тржишту биће заправо државни EdF, који ће моћи да продаје струју по ценама испод тржишних, јер је највећи део од његових 58 нуклеарних реактора већ амортизован. На тај начин EdF ће моћи да задржи добар део потрошача, јер у извесном смислу има ренту од својих атомских централа. Ова комфорна ситуација неће трајати вечно, објашњава стручњак Жан-Мишел Беза, одговарајући ових дана на питања читалаца листа „Le monde“. EdF ће морати у наредном периоду да инвестира велике суме. Пре свега, мораће од 2020. године да улаже у обнављање нуклеарних централа. Довољно је подсетити, каже он, да се сматра да централе изграђене 1977. године имају максималан век трајања од 50 година. Биће, такође, неопходне инвестиције у веома моћне централе, које ће моћи да одговоре скоковима потрошње у периодима велике хладноће или великих врућина.

Наташа Јокић

Хрватска после отварања тржишта електричне енергије у ЕУ

Купци верни ХЕП-у

Упоредо са отварањем тржишта електричне енергије и гаса за све купце у земљама чланицама Европске уније и у Хрватској је 1. јула почела са применом динамика његове постепене либерализације. Отворено тржиште је, наиме, тог дана стартовало за предузетништво, значи за све осим за купце из категорије домаћинство. Или, за 100.000 правних субјеката и за 200.000 мерних места. Како објављује „Вјесник“, лист Хрватске електропривреде, у Европској унији, наиме, од укупно 27 чланица њих десет је отворило ово тржиште и пре предвиђеног рока, већина од 1. јула, а неколико земаља то ће, због специфичних разлога, тек учинити.

А на делу отвореног тржишта у Хрватској, саопштава даље „Вјесник“ ХЕП-а, за сада се не догађа ништа значајно. Иако је од 1. јула 2006. године створена могућност избора снабдевача за стотинак правних предузетника, са годишњом потрошњом већом од девет гигават-часова (девет милиона киловат-часова, што је шест одсто укупне потрошње у 2006), они су и даље остали купци ХЕП-а. Могућност таквог избора од 1. јула ове године, значи, постоји за 100.000 правних субјеката (који су са 57 одсто учествовали у укупној потрошњи у 2006.), с тим што је за њихову одлуку дат шестомесечни прелазни рок. Како се цена електричне енергије ове године неће мењати, осим ХЕП-а (његових



Загреб : ХЕП и даље без конкуренције

друштва ХЕП Опскрба д.о.о за опскрбу повлашћених купаца и ХЕП Оператор дистрибуцијског система као носиоца обавезе јавне услуге снабдевања електричне енергије) и словачке фирме „Корлеа“, које имају дозволу ХЕРА-е, питање је да ли ће такви услови бити довољно подстицајни за појављивање и осталих играча на хрватском тржишту електричне енергије.

Како наводи „Вјесник“ ХЕП-а, с обзиром на проблеме који се појављују у овом процесу, за очекивати је да ће у 2008. години Европска комисија узети „ствар у своје руке“, али и са неизвесним резултатом. Јер, либерализацији тржишта електричне енергије и гаса противе се енергетске велесиле – Немачка и Француска. А у Хрватској од 1. јула наредне године уследиће потпуно отварање тржишта, што значи да ће право на избор снабдевача имати и око два милиона купаца, чије учешће у укупној потрошњи износи 43 одсто. Претпоставља се да ће хрватско тржиште привући и остале играче уколико цена струје буде довољно мотивациона. Многим купцима, међутим, од цене електричне енергије важија је сигурност у снабдевању, а најмањи ризик је – уговор са ХЕП-ом.

(пренето из листа „Вјесник“ ХЕП-а)

Представљено искуство ЕПС-а

Рад групе аутора из ЕПС-а био је посвећен искуствима у трговини електричном енергијом и дерегулацији регионалног тржишта

На Европској конференцији Power Gen 2007, која је од 26. до 28. јуна ове године одржана у Мадриду, Давид Жарковић, инжењер у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом, презентовао је заједнички рад групе аутора из ЈП ЕПС, у којој су из ове дирекције били још Иван Јанковић и Мијат Милошевић, а из ПД ТЕ-КО „Костолац“ Драган Јовановић. Како за наш лист каже Жарковић, на Конференцији у главном граду Шпаније окупио се велики број представника произвођача електричне енергије и опреме из читаве Европе, који су изнели најновија технолошка достигнућа у производњи електричне енергије и развоју и регулацији тржишта електричне енергије. Уз рекордан број учесника ове, иначе традиционалне, манифестације електроенергетског сектора Европе, конференцију је обележила и веома богато опремљена изложба најразноврсније електроопреме.

Жарковић је презентовао достигнућа у имплементацији трговинске функције у Електропривреди Србије, при чему је посебно говорио о искуствима Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом. Рад који је представио обухватио је, пре свега, постигнуте резултате у трговини електричном енергијом у региону, припреме за учешће на берзи, као и законску регулативу у овој области у Србији, са освртом на ратификацију и примену Споразума о енергетској заједници југоисточне Европе.

– На конференцији су презентована искуства како развијених држава и система, тако и оних малих, који тек крећу у дерегулацију тржишта. Што се искуства ЕПС-а тиче, ми смо заиста имали шта да кажемо, с обзиром на веома значајне карактеристике нашег електроенергетског система, његову стабилност и флексибилност, као и све богатије искуство у трговини електричном енергијом и све значајније кораке у стварању услова за дерегулацију тржишта електричне енергије. Мислим



Давид Жарковић говори на Конференцији у Мадриду

да смо за остале учеснике били посебно занимљиви нарочито по томе што наша земља, односно наш електроенергетски систем, има осам граница и што смо се, после свих оних разарања 1999. године, поново вратили у европску интерконекцију, дакле поново стекли могућност да енергију размењујемо са свима у Европи – истиче Жарковић.

Он наводи да је пред мадридским скупом говорио и о трговини електричном енергијом у региону, којој обележје даје Електропривреда Србије, не само у погледу транзиционих путева него и као респектибилан произвођач електричне енергије. У том погледу нарочито је, и са техничког и са трговинског аспекта, значајно то што имамо реверзибилну хидроелектрану „Бајина Башта“, а осам граница позиционира ЕПС као најпожељнијег партнера у региону.

– Са вертикалном организацијом предузећа, у чијем су саставу и дистрибуције и са две лиценце, једном за снабдевање тарифних потрошача и другом за трговину електричном енергијом, ЕПС сигурно врло брзо може постати једна од најзначајнијих компанија на Балкану, макар му конкуренција биле не само локалне него и велике европске компаније. Наравно, услов за то је изградња нових производних капацита

тета и стварање одговарајућих других услова за учешће на берзама. У овом тренутку, међутим, довољно је навести да оно што чини Дирекција за трговину у погледу развоја трговине електричном енергијом и обогаћивања партнерских односа у региону, посебно на плану усавршавања кадрова за трговинску делатност, показује да ЕПС сигурно иде стазом којом су прошле све данас најзначајније електроенергетске компаније у Европи. То је поента нашег саопштења на Конференцији у Мадриду – каже Жарковић.

Иначе, конференција је радила у осам сесија, посвећених развоју европског тржишта електричне енергије, технологијама са смањеном емисијом угљен-диоксида, гасним постројењима, парним постројењима, оптимизацији термостројења, одржавању, дистрибуираној производњи у малим постројењима и аутоматизацији и информационом системима. Саопштење из ЕПС-а предочено је на сесији о развоју тржишта електричне енергије, а својим учешћем на конференцији ЕПС је стекао право на све материјале који су за ову конференцију припремљени, што значи да ће сва та нова сазнања из свих области о којима је било речи моћи да баштине стручњаци у нашој компанији.

А. Цвијановић

„Чешко чудо“ ван погона

Оштећења овог покривача, после испуштања воде, условила уклањање постојећег и постављање новог асфалтног плашта

Највеће чешко чудо – реверзибилна хидроелектрана „Dlouhé stráně“ ван погона је и истовремено затворена за туристе којих је, када је дан леп и још викенд, било и по више од хиљаду дневно. Недавно је, наиме, утврђено да постоје таква оштећења асфалтног плашта (покривача) да се после испуштања воде морало приступити уклањању постојећег и постављању потпуно новог постројења. Из горњег језера испуштено је скоро три милиона кубика воде, колико износи пуни капацитет акумулације. Нестало је, тако, чувено „азурно око“ и отворио се поглед у унутрашњост планине Мравеник, у којој је издубљено језеро. У језеро су ушле велике машине, ради се пуном паром...

Због контроле језеро се, иначе, комплетно испушта сваке четврте године. Показало се, међутим, да је првобитни плашт, постављен пре 11 година, препун ситних пукотина, па је уместо поправки оштећења одлучено да се комплетно замени, тј. постави сасвим нови. За нови покривач се тврди се да ће издржати између 20 и 30 година. Онај стари је пропао због распада камена у асфалтној смеси, јер није издржао велике температурне осцилације. У питању су, иначе, веома специфични и скупи радови (стајаће 360 милиона круна тј. скоро 13 милиона евра) за које су наводно потпуно оспособљене само две фирме у Европи (једна од њих швајцарска „Wallo“ ради у овој ХЕ). Радови су почели средином јуна, а требало би да буду завршени до краја августа. За



Језеро на самом „крову Чешке“ до даљег ван погледа туриста

туристе ће се електрана поново отворити 1. септембра. Лане ју је посетило преко 60 хиљада људи, толико би требало да их буде и ове године. И то упркос овако дугој паузи за радове, која није била предвиђена, него је о њој дефинитивна одлука донета после пражњења језера.

У анкети најтиражнијег чешког листа „Mlada Fronta-Dnes“, спроведеној у лето 2005. године (о чему је „kWh“ писао), од претходно утврђених „седам чешких чуда“, за највеће, убедљивом већином гласова читалаца, проглашена је управо реверзибилна електрана „Dlouhé stráně“ на истоименој планини, уз реку Десна, у округу Шумперк, у северној Моравској. Горње језеро ове електране, које заиста величанствено изгледа, снимљено је из ваздуха, после чега је коначно постало познато овдашњој најширој јавности и изазвало

дивљење у свету (проглашавана је за најлепшу хидроцентралу на свету).

Градњу електране својевремено су пратили отпори шире јавности, не само еколошких активиста. Избор „Dlouhé stráně“ за највеће чешко чудо зато је и нека врста сатисфакције људима који су је пројектовали, залагали се за њену градњу и подизали је. Ова електрана се, нарочито после 2005. године, све више отвара јавности и туристима којих је деведесетих ту било у занемарљивом броју. Градња електране почела је маја 1978. године, готово у исто време када и српске реверзибилке „Бајина Башта“. Док је она у Србији, међутим, убрзо завршена, тачније у јесен 1982. (када је била за највећу реверзибилну електрану у Европи), градња „Dlouhé stráně“ је, почетком 80-их, прекинута, и то одлуком владе. У другој половини деценије пројекат је модернизован, а градња је настављена 1989. године, тј. у време „плишане револуције“. Завршена је и почела да ради 1996. године. Годишње произведе скоро хиљаду GWh најквалитетније, „вршне“ енергије.

Три нај чешке реверзибилке

Осим овог фантастичног језера готово на самом „крову Чешке“, „Dlouhé stráně“ има три „нај“ – највећу хидротурбину у Европи, снаге 325 мегавата, највећи пад у Чешкој – 510,7 метара, и највећу снагу од свих хидроелектрана у земљи од 650 MW (2x325 MW). Турбина у њој истог је типа („Francis“) као и она у РХЕ „Бајина Башта“ и само је нешто мало јача од ње (РХЕ има 2x307 MW).

М. Лазаревић

Адут за будућност

У енергетској структури, угаљ обезбеђује трећину енергената за производњу електричне енергије. – Резерве мрког угља и лигнита процењене на три милијарде, а каменог угља на милијарду тона

Румунија је одувек била респектабилна енергетска земља, где је угаљ редовно као енергент обезбеђивао трећину потребне електричне енергије. Традиционално, Карпати и Трансилванија су рударски региони, где су и лоциране процењене резерве мрког угља и лигнита од три милијарде, а каменог угља од милијарду тона. Према прогнозама стручњака, Румунија има угља за несметану експлоатацију у наредних 70 година.

Срце румунског угљеног богатства је у такозваној зони два, у региону Олтенија, где се налази 90 одсто свих утврђених резерви. По структури, Румунија има 80 одсто површинске експлоатације угља. Јамска експлоатација је у дугом процесу техничке и организационе модернизације. Калорична вредност лигнита је од 1.600–1.800 калорија, а каменог угља између 3.000 и 4.000 калорија.

Када је реч о каменом угљу, најиздашније налазиште лоцирано је у басену Велеа Јиулуи у угљенокопу „Петросани“. Оно је дуго 48 километара, а широко два километра на западној, а девет на источној страни. Заузима укупну површину од 155 квадратних километара. Током вађења и прераде камени угаљ се припрема за термoe-



У руднику „Орлеа“ и резерве злата

лектране и коксовање. У том региону је откривено двадесет слојева богатих каменом угљем, али се експлоатишу само неки, јер су остали исувише тврди.

Утврђена дебљина слојева богатих лигнитом креће се од једног до осам метара. Он се вади и површински и јамски. Просечна производња лигнита у површинским коповима (којих има 20), креће се од милион до осам милиона тона годишње. Од тог броја, 11 рудника ради профитабилно, а остали су у процесу технолошке и техничке модернизације.

Занимљиво је да је средином осамдесетих година, Румунија производила 64 милиона тона угља годишње (1986), али је криза уследила у другој полови-

ни последње деценије прошлог века. Тражња је нагло опала и требало је неколико година да се рударство тргне, реорганизује и крене напред. Са више него скромних 24 милиона тона (1999.), производња угља последњих година стабилизовала се на 47 милиона тона годишње. Још, међутим, недостаје између шест и осам милиона тона угља, нарочито за термоелектране и коксовање, па се увози из Русије и далеке Аустралије.

Развојем рударства у земљи баве се, иначе, три велике компаније: National Lignite Company „Oltenia“, National Hard Coal Company „Petrosani“ и National Coal Company „Ploiesti“. Оне спровode реконструкцију и модернизацију румунског рударства према захтевима Европске уније. То практично значи да ће убудуће експлоатацију и давање рудника концесионарима моћи да обављају само лиценциране фирме. Национална агенција за минералозна и рударска истраживања је овлашћена за све врсте рударско-геолошких пројеката и за закључивање послова. У румунским рудницама угља запослено је око 45.000 радника.

Б. Сеничић

Четири угљене зоне

У Румунији постоје четири главне зоне богате угљем. Прва је лоцирана у јужним Карпатима, где су резерве каменог и мрког угља, а има нешто и антрацита. Реч је о угљенокопима „Петросани“, „Анина“ и „Табеа-Брад“. Друга се налази у источном Карпатском региону у долини река Олт и Валеа Бузаулуи. Угљенокопи са лигнитом су „Кампуланг“, „Сотанга“, „Филипести де Падуре“, „Цептура“ и „Бараолт Виргинс“. Мрког угља има на локацији „Команести-Бакау“. Трећа зона је лоцирана на јужном делу Карпата, на платоу Гетик, између река Олт и Дунав. Овде се налазе значајна лежишта лигнита у угљенокопима „Ровинари“, „Мотру“, „Јилт“, „Бербести-Алуну“ и „Мекединти“. Четврта зона лоцирана је у Панонском делу у северозападној Трансилванији. Богата је лигнитом и мрким угљем у угљенокопима „Самрасаг“, „Војевози“, „Сурдук“ и „Бород“.

„Лангелед“ понос Викинга

Првог октобра предвиђено пуштање у рад грандиозног пројекта „Ормен Ланге“ који ће подмиривати петину британских потреба за гасом у наредних 40 година. – Гасовод „Лангелед“, дуг 1.200 километара, најдужи те врсте на свету

Када норвешки и британски премијер свечано 1. октобра пуште у рад подводни гасовод „Лангелед“ у оквиру грандиозног пројекта „Ормен Ланге“, енергетичари широм света имаће чему да се диве. Реч је о послу вредном чак 10 милијарди долара. Подводни гасовод „Лангелед“, дуг 1.200 километара – од фабрике за производњу гаса у норвешком граду Аукра до гасног терминала у енглеском Исингтону – најдужи је те врсте на свету. Велика Британија ће преко њега добијати петину природног гаса за потребе индустрије и становништва, а Норвежани ће га испоручивати другим купцима по Европи, преко платформе „Слејптнер“, лоциране у Северном мору.

Носилац посла је норвешка енергетска компанија „Hydro“, уз помоћ партнера као што су „Shell“, „Statoil“, „ExxonMobil“, „Petro“ и „Dong“. Инжењери другог норвешког енергетског великана „Statoil“ преузели су пројектански надзор. Идеја да се са поља „Ормен Ланге“, преко мутског подводног гасовода „Лангелед“, природни гас транспортује до Велике Британије рођена је 2000, а норвешка влада и међународни конзорцијум банака тај пројекат одобрили су крајем 2003. године. Приликом монтаже инсталација на дубини од 850 до 1.000 метара на



Једна од нафтних платформи „Statoil“ у Северном мору

морском дну коришћене су и најмодерније технологије, први пут примењене у нафтној и гасној индустрији.

„Hydro“, друга по снази норвешка енергетска компанија, основана је 1970. године. Тренутно располаже са 13 гасних поља у Северном и Норвешком мору. Пре открића „Ормен Ланге“, дуго времена су гасна поља „Osenberg“ и „Troil

oil“ била најиздашнија норвешка гасна поља. Током 37 година рада фирма је проширила енергетски бизнис у Русију, Анголу, Канаду, Либију, Кубу, Бразил, Мароко, Иран, Мозамбик и Мексико. Централна компаније је у Ослу, а веће филијале су у Бергену, Сандвику, Стури, Монгстаду и Кристијансунду. Бруто профит је достигао 20 милијарди долара.

Гасно поље „Ормен Ланге“, по коме је пројекат добио име, лоцирано је 120 километара од западне обале Норвешког мора. Откривено је 1997. године на дубини мора од 850 до 900 метара. Реч је о укупним резервама природног гаса од 397 милијарди кубних метара. Са површине се не види ниједна гасна инсталација, што само доказује софистицираност целокупног пројекта. Досадашња годишња производња природног гаса кретала се на нивоу око 70 милиона кубних метара. Издашност пројекта „Ормен Ланге“ процењује се на наредних 30 до 40 година.

Спајање џинова

Деоничари су недавно одобрили спајање две велике норвешке енергетске фирме – „Statoil“ и „Norsk Hydro“. Нова фирма „StatoilHydro“ је највећа светска off-shore компанија за нафту и гас, са процењеном вредношћу од скоро 35 милијарди долара. Производиће 1,9 милиона барела нафте дневно. Комплетна правна процедура биће завршена у октобру, а за то време уследиће учвршћивање позиције ове фирме на тржишту САД, Канаде, Африке и Азије. На челу компаније биће Хелге Лунд, досадашњи први човек „Statoil“. Према његовим речима експлоатација нафте у Северном мору биће и даље основа развоја.

„Statoil“ је највећа норвешка нафтна и гасна компанија са скоро 26.000 запослених. Прошле године је са 1.135.000 барела нафте дневно била у врху светских произвођача црног злата. Истовремено је и велики продавац сирове нафте и природног гаса. На подручју Скандинавије, Пољске, Русије и балтичких држава има више од 1.800 бензинских станица. За протеклих 35 година експлоатације у њој је произведено више од три милијарде барела сирове нафте. Од 2001. године је на берзи у Ослу, а већ три године узастопно, трећа је по рангу енергетска компанија на њујоршкој берзи.

Б. Сеничић

Струја и из вештачких листова?

Када би научницима успело да симулирају процес фотосинтезе, сан о јевтинијој и чистој енергији постао би стварност

Данашњи соларни колектори сударају се високом ценом и ниском ефикасношћу. Стручњаци зато развијају соларне чланке нове генерације, која вероватно неће наступити тако брзо. Укратко, ти чланци треба да функционишу слично биљкама које помоћу фотосинтезе много ефикасније користе сунчеву енергију. Енергија је, дакле, ту, при руци, треба је само вешто покупити. И док научници деценијама муку муче како да јевтиније и ефикасније искористе ту енергију, биљке то „знају“ и с успехом чине већ много милиона година.

Ефикасност садашњих чланака, који трансформишу сунчеву у електричну енергију веома је ниска – комерцијални производи достижу једва 15 процената. Проблем је, између осталог, у томе што полупроводнички чланци могу да користе само уски део сунчевог спектра. За биљкама у том погледу безнадежно заостају.

Али, познате су и неке врсте морских алги које живе дубоко, тамо где је сасвим мало светла, које, ипак, успевају да „ухвате“ енергију. Њихови органи који садрже хлорофил користе 97 одсто енергије свих фотона који падну на њих. „Када би се успело да се ти природни процеси симулирају, сан о јевтинијој и чистој енергији постао би стварност“, истиче Грахам Флеминг из Одељења за истраживање физикалне биологије „Лоренс Беркли“ Националне лабораторије САД.

Боја као антена

Хлоропласти у ћелијама биљака су, у ствари, најстарији соларни чланци. Још у основној школи деца уче једноставну једначину о фотосинтези у ћелијама, која се одиграва захваљујући присуству хлорофила. У том процесу сунчева енергија синтетише воду и угљен-диоксид у кисеоник и органске материје. Да ли би се тај наизглед прости процес могао oponaшати и изменити тако да се из њега добија електрична енергија?

Ако деца наставе школовање студијама биологије, убрзо ће, међутим, утврди-



Соларни колектори – изазов за нове генерације

ти да фотосинтеза уопште није, како сугерише она једначина, „проста као пасуљ“. У стварности, иза те једначине скрива се сложени процес реакција које се надовезују на биохемијске циклусе.

Симулирање тих процеса је тренутно доста далеко од наших могућности. Напредак биохемије и нанотехнологије, ипак, омогућује да се начине макар први кораци ка стварању вештачких хлопропласта. На крају пута стоји фоточланак који ће ставити ван снаге све садашње аргументе противника коришћења соларне енергије.

Научници се баве, пре свега, групама молекула органских боја које у хлоропластима функционишу као нека врста антена, тј. хватају светло у широком распону таласних дужина. Ако би се успело да се таква структура створи вештачки и да се угради у данашње полупроводничке фотоволтске панеле, ефективност претварања светла у електричну енергију била би неколико пута већа.

Проблемом како у чланцима ухватити енергију, као и у таласним дужинама дневног светла, које су досад остале сасвим неискоришћене, бави се, између осталих, чувени Институт „Макс Планк“ за истраживање полимера, у немачком граду Мајнцу. Тамошњи истраживачи користили су смесу двеју материја која „уме“ да ухвати зелене зраке с другом таласном дужином и да их потом емитује као плаве.

Грацелов чланак

А групи Макса Крослера на Универзитету у Сиднеју успело је да сакупи молекуле синтетичког порфирина у комплекс који апсорбује широк спектар зрачења. Научници настоје да од њих направе разгранату структуру попут система пигмент-

ских комплекса у биљкама. То неће бити једноставно, јер се мора наћи метода како манипулисати молекулама профиринских пигмената. Томе може одговарати и ДНК – на њеном удвојеном ланцу могу се прикључити разни молекули. А притезањем завртања они се могу спајати. Поступак је назван ДНК оригами.

Наредни корак на путу ка јачим фотоволтским панелима биће уграђивање пигментских структура у полупроводничке чланке. Као перспективно се појављује њихово спајање танким слојем титан-оксида. Теоријски је комбинацију титан-оксида с органским бојама понудио познати швајцарски проналазач Михаел Грацел још крајем 90-их. Грацеловим чланком се ефикасност у претварању сунчеве енергије подиже на вредност која се може упоредити с листовима биљака, значи, од 40 до 50 одсто!

„Фотоволтски соларни чланци су сада, мора се признати, прескупии да би се могло конкурисати другим изворима енергије“, каже Елисон Вокер са британског Универзитета у Бату, која се бави математичким моделима процеса који се одвијају у Грацеловом чланку. „Сада је најбитније развити панеле који ће производити електричну енергију са прихватљивим трошковима. Грацелов чланак, који који комбинује титан-оксид са органским бојама, чини се перспективним.

Проблем је и у томе што засад не умемо да складиштимо произведену електричну енергију. Данијел Ноцера, са чувеног Масачусетског института за технологију, зато сматра да би можда било боље користити фоточланак који производи водоник. Заједно са стручњацима са других универзитета ради се на уређају у коме би се сунчева светлост делила воду на кисеоник и водоник.

М. Лазаревић

Губици испод планираних

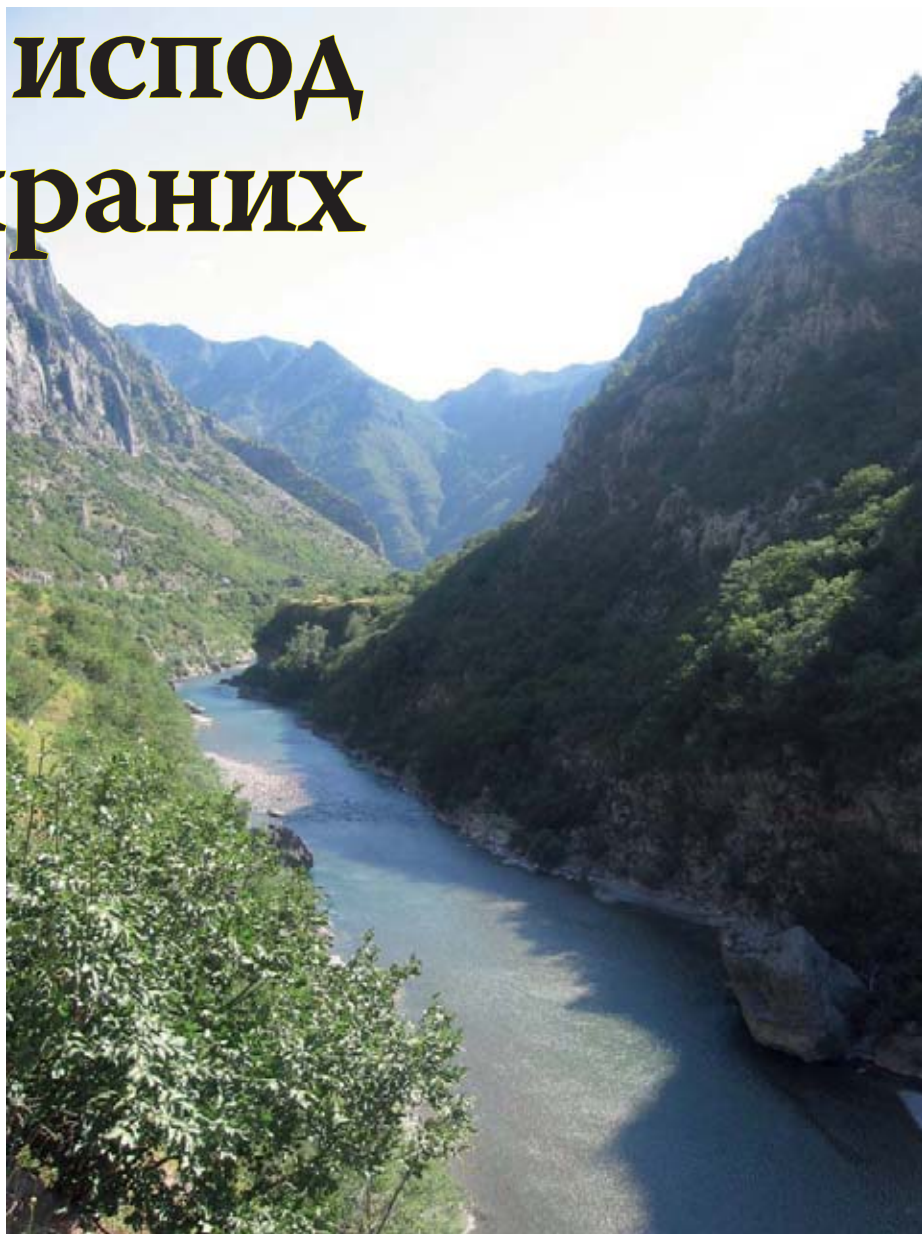
У циљу смањења губитака ЕПЦГ је за шест месеци поднела 430 кривичних пријава због крађе струје и 271 због скидања и повреде печата или знака на мерачима

У досадашњем току акције Електропривреде Црне Горе „Сви трошимо а ко плаћа“, која траје девет месеци, уштеђено је 16 милиона евра. Према очекивањима у овој компанији, губици ће до краја године бити испод планираних 20 одсто, односно, уштеда би могла да достигне и 20 милиона евра.

Како је прошлог месеца саопштио Срђан Ковачевић, извршни директор ЕПЦГ, одлука Регулаторне агенције за енергетику о ценама струје значајно утиче на негативне резултате компаније, па ће она поново пословати са „одређеним губитком“. У циљу смањења губитака, како су јавили медији, Електропривреда Црне Горе је ове године, за шест месеци, поднела 430 кривичних пријава због крађе струје, 271 због скидања и повреде печата или знака на мерачима, као и 478 захтева Министарству економије за покретање прекршајног поступка – 158 за механичко оштећење бројила и 329 за самовољно прикључење на мрежу.

До краја године ће, према плановима ЕПЦГ, у дистрибутивну мрежу бити инвестирано приближно 15,5 милиона евра. За овај посао обезбеђен је и робни кредит од француске владе вредан 8,4 милиона евра.

Медији су у јулу пренели и препоруку страних експерата за енергетику Црној Гори да, због дефицита електричне енергије, изгради четири хидроелектране на Морачи и једну на Пиви. Градња електрана на Морачи – „Андрејево“, „Расловићи“, „Милуновићи“ и „Златица“ коштала би 361 милион долара. Највећи отпор јавности постоји када је реч о електрани „Андрејево“, због могућности да брана, која би подигла ниво ове реке за 285 метара, угрози манастир Морачу.



У плану градња четири ХЕ на Морачи

Нове електране би годишње давале 700 милиона киловат-сати струје, што приближно одговара четвртини тренутне производње електричне енергије у Црној Гори и тиме би биле задовољене њене потребе за енергијом и заштитом животне средине, наведено је у Стратегији развоја енергетике до 2025. године. Напомињући да Црна Гора у последњих двадесет година није изградила ниједан производни капацитет, страни стручњаци су упозорили да земља због дефицита струје ускоро може доћи у веома незавидан положај. Како су упозорили, Црна Гора је, упркос изузетном хидропотенцијалу, искористила свега 17 одсто расположивих капацитета.

Протеклог месеца медији су забележили и несвакидашњи догађај – насеља Бандићи, Комани, Ново село и шири рејон

Комунице, која се налазе уз магистрални пут Подгорица–Никшић, остала су у мраку када је у том тренутку непозната особа тешком грађевинском машином намерно ударила и оштетила бетонски стуб покидавши тако електричне ваздушне водове.

У подгоричкој електродистрибуцији су најавили кривичну пријаву против непознатог лица које је покидало везе и на далеководу причинило штету од две до три хиљаде евра, док је, како је саопштено, индиректна штета настала прекидом напајања потрошача, знатно већа. После овог инцидента настала је, навели су у дистрибуцији, хаварија на неколико стотина метара далековода, са којег се електричном енергијом напаја 27 трафо-станица.

П. М. П.

Шпанија задржала већински пакет

После неколико месеци неизвесности, спекулација и заоштрених односа на релацији Мадрид–Берлин–Рим, Европска унија је италијанској компанији „Enel“ и њеном партнеру, шпанској фирми „Асипа“ одобрила преузимање највеће шпанске енергетске компаније „Endesa SA“. „Enel“ је највећа италијанска енергетска компанија и на шпанском тржишту већ годинама по профиту је четврта. У бриселском саопштењу са наводи да овакав исход неће угрозити енергетско тржиште Европе.

Посао вредан чак 43,7 милијарди евра подигао је протеклих месеци много прашине међу највећим енергетским фирмама у Европи и озбиљно заоштрио политичке односе Шпаније са Италијом и Немачком. Циљ шпанске владе је остварен: већински пакет у „Endesa SA“ остаје у рукама домаћина. Највећи губитник је највећа европска енергетска компанија „E.ON“ која је до почетка априла била озбиљан ривал са понудом од 40 милијарди евра за преузимање већинског пакета „Endesa SA“. Чак се дошло и до европског суда правде по тужби Европске комисије, јер је влада у Мадриду низом мера блокирала „E.ON“ да и практично преузме „Endesa SA“. Иако је „E.ON“ имао доказе да су мере шпанске владе незаконите, немачка компанија се повукла и отворила врата конкуренцији. Додуше, заузврат је добила значајне енергетске послове у Шпанији, Италији и Француској вредне скоро 11 милијарди евра.

Иначе, акције „Endesa SA“ дуплиране су од 2005. године, када су и почеле комбинације око преузимања највеће енергетске компаније на Иберијском полуострву.

Б. С.

ИЗ СВЕТСКЕ ШТАМПЕ

ФРАНЦУСКА

Нуклеарке без заштите од земљотреса



Мрежа „Sortir du Nucléaire“, анти-нуклеарне оријентације, саопштила је да француске нуклеарке нису прилагођене земљотресима и одлучила да на сајту објави поверљиве податке о томе. Ови подаци су из 2003. године, али и даље веома актуелни, јер у међувремену није било контроле и обнављања реактора, саопштила је еколошка мрежа. Реч је о сеизмичким подацима који се тичу свих француских атомских централа од којих неки носе ознаку „поверљиво“ и ни у ком случају не преноси ове податке ван EdF“

Према „Sortir du Nucléaire“, EdF је смишљено умањити опасност од земљотреса за своје нуклеарке, како би избегао обавезу извођења радова вредних 1,9 милијарди евра, неопходних за примену прописаних норми. У мају 2003. године, еколошка мрежа оптужила је EdF да је приказивао

ниже вредности јачине земљотреса у Француској и тражила затварања нуклеарних електрана у местима Биге и Фесенајм, на истоку земље. „Ова афера данас поново постаје актуелна због проблема које је једна јапанска нуклеарка имала због земљотреса“, наводи „Sortir du Nucléaire“.

EdF, са своје стране, тврди, међутим, да су нуклеарке „изграђене по нормама које омогућавају да издрже и најјачи земљотрес у наредних 1.000 година“.

– EdF редовно спроводи провере инсталација које одговарају постојећим сеизмичким нормама – изјавио је портпарол француске електродистрибуције, додавши да се „те провере спровode под строгом контролом власти за нуклеарну безбедност“.

(Извор : AFP)

ШВАЈЦАРСКА

„Flisomove“ соларне ћелије будућности

„Идемо две до три године унапред у односу на прошлогодишња предвиђања“, изјавио је Анил Сети, власник и један од оснивача „Flisoma“, који је произашао из EPFZ-а, основаног у јуну 2005. године, а познатог по револуционарној соларној технологији.

Нова фирма која је прошле године освојила прву награду за новаторство ZKB Pionierpreis Technopark, за две и по године може да очекује производњу прве серије флексибилних и ул-



траљих соларних ћелија. „Ова награда отворила нам је нове хоризонте и омогућила контакте са потенцијалним пословним партнерима. Преговарамо са различитим улагачима. Више пажње поклањамо онима који су заинтересовани за швајцарско тло“, додаје Сети.

„Flisom“ за циљ има да комерцијализује производе по ценама какве ће имати традиционална струја за четири, пет година. За једног од оснивача, то представља најважнији критеријум успеха, који би превазишао рекорд од 14,1 одсто струје добијене конверзијом светлости, коју је „Flisom“ постигао 2004. године. „Flisom“ је прилично испред својих конкурената који производе соларне ћелије на бази силицијума. „Flisomov“ рецепт чине веома исплативе, постојане, лагане и меке соларне ћелије. Да би то постигао, „Flisom“ је применио технологију танких слојева мешавине бакра, индијума, галијума и селенијума (CIGS), који се стављају на лист пластике. Овакве плоче имају изузетан капацитет претварања светлости у струју.

Фирма „Flisom“ је, иначе, добила 380.000 швајцарских франака од фонда Akspro за промоцију обновљивих

енергија. „Ова сума новца омогућава да повећамо наше плоче на димензије 30 са 30 центиметара, што је неопходна етапа уочи индустријализације. Поред тога, имамо и приступ ласерској технологији која омогућава интеграцију наших ћелија, међусобно их повезујући, што је и веома исплативо“, наводи Сети. „Flisom“ има за циљ да за четири године достигне производњу од 100, чак 120 мегавата. Ове соларне ћелије будућности, намењене су, пре свега, хуманитарним акцијама. У случају катастрофе, флексибилне и лагане плоче могу да буду инсталисане на шаторска крила и да производе довољну количину струје. „Flisom“, након тога, планира примену ове технологије у домену конструкција, у којима види будућност.

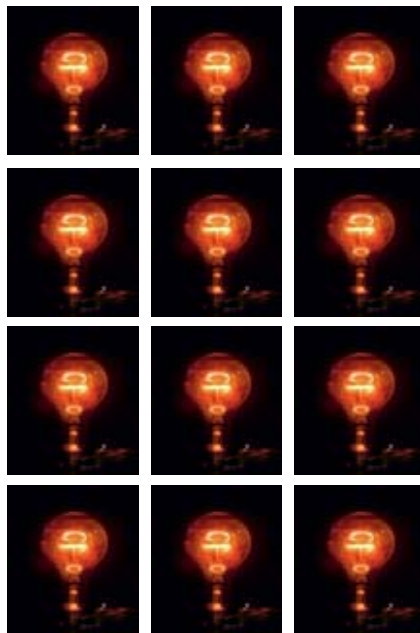
(Извор : Le Temps)

ЕУ

Европа гута струју

И поред мера које је Европска унија предузела у циљу смањења употребе електричне енергије и емитовања угљен-диоксида, њена потрошња у Европи глобално је повећана. Према извештају интерног научног сервиса Европске комисије – Истраживачког центра (CCR, научне и техничке истраживачке лабораторије Европске уније), потрошња електричне енергије у домаћинствима 25 земаља Европе, увећава се готово истом брзином као и домаћи бруто производ (10,8 одсто). Тиме је неутрализован период напретка од 1999. до 2004. године. У истом периоду потрошња енергије у сектору услуга повећала се за 15,8 одсто, а у индустрији за 9,5 одсто. Последњих година, Европска унија је применила низ ефикасних мера, норми и уговора који се тичу уштеде електричне енергије, како би се смањила њена потрошња и емитовање угљен-диоксида.

Европска унија је, тако, у новембру 2006. године, усвојила план коришћења енергије којим се предвиђа смањење потрошње електричне енергије за 20 одсто до 2020. године. И поред тога извештај јасно показује да се потрошња струје у земљама Европе увећава у свим областима (у домаћинству, услугама и индустрији). Такво знатно увећање потреба за електричном енергијом објашњава се све већом употребом апарата, као



што су машине за прање и сушење веша, клима-уређаји, рачунари, електронски уређаји широке примене, опрема за информатику и комуникације (декодери, DVD читачи, опрема великих капацитета за пренос информација и бежични телефони). На све то додаје се и то што се за два до три пута повећао број свих тих кућних апарата, а нарочито телевизора, фрижидера и замрзивача, као и број подигнутих породичних кућа, величина станова и њихова удобност.

У извештају се износе и корисни савети за смањење потрошње струје, имајући у виду постојећу технологију, уз једноставне измене њене примене. Општа употреба варијанте „stand by“ на кућним апаратима има важну улогу у потрошњи струје у домаћинствима, али нове технологије омогућавају производњу опреме веома ниске потрошње при употреби такве варијанте. Већ мале измене у уобичајеној употреби кућних апарата, тврди се, могу такође, да уштеде много енергије. Модерне технологије, исто тако, могле би да имају важну улогу у рационалнијем коришћењу електричне енергије, када су у питању сијалице. Обичне сијалице користе прилично стару и превазиђену технологију, насталу у 19. веку, којом се троши 95 одсто струје да би се добило осветљење. Многе земље се боре за масовнију употребу флуоресцентних компактних лампи (FLC) и LED белих светлећих диода, које су се недавно појавиле.

(Извор : Xinhua)

ЧЕШКА

„Барони угља“ и Е.ON подижу термоелектрану

„Барони угља“, како називају власнике огромних отворених рудника лигнита, углавном у северној Бохемији у Чешкој, одлучили су да крену у велике подухвате. Спремају се, наиме, за изградњу нове термоелектране у сарадњи са немачким гигантом Е.ON. Званично је и потврђено да ће Е.ON, европски гигант за енергетику и МУС („Мостечка ухелна сполечност“ – компанија за експлоатацију угља у Мосту), уложити две милијарде евра у изградњу термоелектране са два блока снаге од по 600 мегавата. Она би требало да се подигне недалеко од рудника Врсањи, у региону Мост, у северној Бохемији. Предвиђа се да ће производити електричну енергију најмање педесет година.

Радек Ставел, потпарол групе „Чек коал“, чији је саставни део и компанија МУС, потврђује изјаву Вулфа Бернота, директора Е.ON-а. Он наводи да је реч о пројекту који обе компаније планирају већ извесно време. Пројекат ће бити заједнички реализован – МУС ће давати лигнит, а Е.ON ће улагати у технологију. Планирана производња нове термоелектране, представљаће и 60 одсто количина енергије коју, на пример, произведе Нуклеарна електрана у Темелину.

Компанија МУС планирала је подизање овог објекта са чешким гигантом ЧЕЗ-ом, али су преговори замрзнути, јер је ЧЕЗ желео да уговор о испоруци електричне енергије важи до 2055. године. Компанија МУС је то одбила, јер тренутно жели да поштује законом утврђена ограничења експлоатације лигнита у региону Мост. Нова електрана, тако, може да постане директни конкурент ЧЕЗ-у на тржишту електричне енергије, тврди Јан Крејци, из Друштва за економске анализе „Патрија“: „Ако се овај пројекат реализује, то неће бити повољно за ЧЕЗ, јер део његовог колача на тржишту могао би да се смањи. То су засада, ипак, само претпоставке, јер потребе за струјом непрестано расту, а нова централа ће бити подигнута тек за шест-седам година.“

(Извор : Romandie News)

Валентина Јокић

Банда са академском ТОГОМ

„Члан Свирачког друштва Микиног мора бити поштен и честит, да је савршени свирач, да је севдалинске природе и да је спреман доћи на састанак у свако доба и без поговора” – били су критеријуми за музичко друштво Мике Аласа од 12 чланова

Средовечни Београђани и њихови гости-исписници свакако памте време-на када је, крај отвореног излога кафе-терије чувеног хотела „Москва”, живо музицирао уштогљени гудачки квинтет. Репертоар је био занимљив колико и публика: популарне мелодије Моцарта, Вивалдија, Брамса, неколицине Штрауса, гдегод и Баха, пажљивије су слушали они окупљени изван кафанске баште, него ови у њој, којима су биле намењене. Ваљда се тако замишљао „пут у Европу”.

Али, било је то у време када су по кафанама широм Србије, а у Београду посебно, наступали наши најбољи музичари и певачи: ко се претходно није доказао у том херојском окружењу, тај није имао шта да тражи на музичкој сцени. Чак је и рангирање певача по квалитету зависило од угледа ресторана у којем је наступао. То је био аксиом који је (за разлику од ових данас) важио за све, без изузетака: Олга Јанчевецка, Дивна Костић, Миле Богдановић, Звонко Богдан, Цуне Гојковић, Тома Здравковић, Шабан Шаулић, Шабан Бајрамовић, Љиљана Павловић, Бети Ђорђевић... само су неки од њих.

Мало је познато да је кафанска музика озваничена у Београду тек у другој половини претпрошлог века: све пре тога било је пуко просјачење, у истом кошу с путујућим мађионичарима, мечкарима и жонглерима.

Дубок печат београдском кафанском музицирању утиснуо је (пази сад!) Михаило Петровић, звани Мика Алас, најмлађи икада изабрани члан Српске академије наука и уметности, човек који је утемељио две нове математичке дисциплине и основао познату Београдску математичку школу која и данас ужива углед у свету.

Михаило Петровић је волео ромску музику, а посебно ону – чубурску. Најрадије је слушао оркестар „Андалија” и банде Ђоке Зајечараца и Јове Јарета, а због свирања и певања извесног Арсе Јовановића, званог Шкембоња, одлучио је да класичан виолински репертоар негован током школовања у родном Београду и студија у Паризу, замени за кафански. Обилазио је све крчме с музиком по граду и околини, слушајући и записујући песме које није знао.

Остало је забележено да је током бербе, у јесен 1893. године, у свом винограду на Топчидерском брду донео неопозиву одлуку да оснује сопствену музичку „банду”. Његов квинтет („квинтет са бубњевима”), а са радним називом „Свирачко друштво Микино”, окупио је занимљиве музичаре: прва виолина је, као примаш, био сам Михаило Петровић, другу виолину је свирао Коста Ђорђевић, машински инжењер, на брачу је био маестро Светолик Поповић, бродарски инжењер, за контрабасом Душан Протић, чиновник Управе фондова, а Јеленко Михаиловић, коаутор биографског романа о Мики Аласу, на бубњевима. Био је то прави кафански народни оркестар, мада заогрнут тогом академског достојанства и, ма шта ко данас мислио о томе, зачетник српске естраде у смислу популистичке забаве.

Три године касније друштво је бројало дванаест чланова који су примани по следећем критеријуму: „Члан мора бити поштен и честит, да је савршени свирач, да је севдалинске природе, као и да је спреман доћи на састанак у свако доба и без поговора.” Друштво је на репертоару имало око седамсто мелодија народних игара, 240 народних песама и више од деведесет других народних песама са простора будуће Краљевине Југославије. Занимљиво је то што су свирали и око триста композиција које нису биле на репертоару других „банди”, или их више нико није свирао.

Како би све то сачувао од заборавља, Михајло Петровић је са својим друштвом чак двадесет дана 1940. године провео у студију Радио Београда и на плочама снимио све те заборављене мелодије.



Чланови Српског новинарског друштва као музичари: Светомир-Сема Настасијевић, архитекта и композитор (стоји други слева), музички критичар Бранко Драгутиновић (трећи), архитекта Иван Здравковић (четврти), песник Момчило Настасијевић (пети), вајар Сретен Стојановић (шести), диригент Ловро Матачић (последњи); седе архитекта и сликар Јован Раденковић (први), лекар др Драгиша Павловић (други), писац Славомир Суне Настасијевић (трећи) и композитор Милан Бајшански (последњи).

Почетком рата Мика је одведен у заробљеништво са тужним сазнањем да је студио у којем су снимали срушен у бомбардовању и да је сав снимљени материјал уништен. Пуштен је, сигурно због угледа који је уживао у светским научним круговима, крајем 1941. године, али тад већ тешко болестан, никако није могао да окупи и организује музичко друштво како би све снимили изнова.

Сваке године, за славу друштва Светог апостола Филимона, дакле 5. децембра, приређивали су свирку и дружење за себе и пријатеље, на којој се окупљало и по петсто узаница. Десетак дана пре славе узвила се риба за чувену Микину славску аласку чорбу, после које би почињао њихов непоновљиви – „Џумбус-бал”.

Да је музицирање у кафани било ствар престижа сведочи и једна непозната фотографија Српског новинарског друштва које је приредило весело дружење под називом „Свадба у Скадарлији”, када су се с инструментима појавили многи најугледнији чланови овог еснафског удружења.

Прича је чедно лепа само зато што је – историјска. Године су естраду, а посебно кафанску музику, одвукле на друкчије путеве... и сплавове.

М.Лазич

Улица којом се често пролази

Врсног писца прославило пет књига путописа писаних у форми кореспонденције

Никада се неће докучити зашто Срби поштовање према некој личности исказују ословљавањем на „ти“, фамилијарним опхођењем и дечијим титулисањем. Тако су чак и краља Петра Карађорђевића, који је, иначе, уживао искрену љубав поданика, чим се овенчао српском круном у Саборној цркви, промовисали у – чика Перу. Дража Михајловић је и данас за многе само Чича, док је Јосипу Броз у Титу у том „шифарнику“ припао надимак – Теча. Овде је сваки јуноша „синовац“, пословни партнер мора бити „побратим“, времешна господа се поздрављају са „где сте, омладинци“, даме у најбољим годинама тако постају „мајке“, а цурице „снајке“...

Све је ово ваљало споменути како би се проникло у патње новинара истраживача који је ономад покушао да установи – по коме је београдска Чика Љубина улица, она што се протеже од Народног музеја и Трга Републике, до Филозофског факултета и Делијске чесме, добила име?! Сви знају ко је чика Јова, али за чика Љубу је мало ко чуо ван приче о градској географији.

После поприлично перипетија установљено је да је Чика Љуба заправо – Љубомир Ненадовић, књижевник, син проте Матије и унук кнеза Алексе Ненадовића, из породице која је оставила печат на збивања током Српске револуције (како се по новомовору и европејским манирима назива – Први српски устанак).

Како и кнез и прота у Београду имају „своје“ улице, било је занимљиво истражити зашто је и Љубомир, који је рођен тек 14. септембра 1826. године у Бранковини, заслужио толику част. Записујем оно што сам о Чика Љуби нашао на Интернету, у лексиконима и енциклопедијама:



Љубомир Ненадовић

Гимназију је учио у Београду, студирао је у Немачкој, био професор на Лицеју, виши чиновник у Министарству иностраних дела и дипломата. Почео је да пише још као ђак и наставио без прекида све до смрти, 21. јануара 1895, у Ваљеву. Био је врстан писац, а прославило га је његових пет књига путописа писаних у форми кореспонденције, тако да читалац има утисак да је баш њему намењено. То су: „Писма из Швајцарске“, „Прва писма из Немачке“, „Писма из Италије“, „Друга писма из Немачке“ и, по многим најбоља, „Писма о Црногорцима“.

Иначе, управо он је био задужен да допреми штампарију, поклон српске владе о којем тада у Европи није смело гласно да се прича, нашој црногорској браћи на Цетиње. Таман да и није писао, то би било сасвим довољно за краћу улицу у Београду... и у Подгорици, свакако, али тамо су га одмах заборавили, иако је био најближи пријатељ кнеза и потоњег краља Николе.

Кад је реч о улици, Љубомир се баш и није овајдио, мада је шира, дужа и важнија од, на пример, оних које су добиле називе по Лази Пачуу и Марку

Леку, које се у њу уливају. Улица је име добила 1896, годину дана после Ненадовићеве смрти; прошло је незапажено да је том приликом краљ Милан „изгубио“ улицу, и то за живота, у време владавине свог сина Александра.

Иначе, иако је дуга нешто више од сто метара, у улици су се скрасили позориште „Бошко Буха“, Народни музеј, амбасада Аустралије, Институт „Сервантес“, Филозофски факултет, две пословне банке, сијасет кафића, небројено бутика „фирмиране“ робе и продавница музичких инструмената. У њој је чак и једна књижара, која све губитке на књигама и култури – са успехом надокнађује зарадом од кафане смештене у истом простору.

Некада је Чика Љубина имала само три знаменитости: то су биле сала за игранке у сутерену Хипотекарне банке (данас је у том здању Народни музеј), „Радничка касина“, кафанчина на углу Улице Марка Лека, у којој је фајронт објављиван општом тучом затечених гостију и последњи јавни београдски куплерај, који се налазио у скромној једносратници зиданој почетком претпрошлог века, а срушеној због изградње великог пословног центра тик иза Института „Сервантес“ (некадашње Америчке читаонице).

За ту зградицу везана је једна чудна легенда. Наиме, иако су раднице најстаријег заната у њој и даље самопрегорно лиле зној, власник здања је тај свој иметак тестаментарно завештао – Српској академији наука, наследници. Упркос оној изреци да се поклону у зубе не гледа, мудри академици су закључили да је много сврсисходније ратосиљати се тог неугодног легата, него јавности објашњавати да учено друштво нема никакве везе са реченом „занатском радњом“, већ само са зградом. Али, мало ко је био заинтересован да је купи, па је највероватније и данас у власништву САНУ.

М. Лазић

БИОСКОПИ

СИМПСОНОВИ НА ФИЛМУ



Најлуђа америчка породица и сви остали житељи Спрингфилда су на окупу. Најдуже приказивана и најуспешнија анимирана серија свих времена овога пута на великом платну, у режији Дејвида Силвермена. У дугометражном анимираном филму заснованом на популарној телевизијској серији, Хомер мора да спасе свет од катастрофе коју је сам произвео. Гласове, као и у серији позајмљују: Dan Castellana, Julie Kavner, Nancy Cartwright, Yeardley Smith, Hank Azaria. Творац Симпсонових Мет Грејнинг је у више наврата изјавио да је добијао понуде за играни филм, које је одбијао страхујући да би могао да разљути поклонице серије, што би могло да смањи приходе од продаје артикала везаних за серију.

Рад на сценарију за филм Грејнинг је започео 2001. године, а први пут је у јуну 2005. године званично потврђено да ће филм бити снимљен. Ликове чувене породице из Спрингфилда створио је по узору на чланове своје породице, а за лик који представља њега самог избрао је име Барт, као анаграм енглеске речи *brat* (дериште). Ова породица, иначе, први пут се појавила у краткој анимацији у шоуу Трејси Улман, а прва епизода „Good Night” емитована је 19. априла 1987. године. Породица је била прилично „грубо” нацртана, зато што је њихов творац предао аниматорима само скице, верујући да ће их они поправити, што ови нису учинили. Значајно је и то да је неколико епизода серије, приказиване на ТВ FOX, гледало више од 20 милиона људи, а повремено је бројка достигала и 30 милиона гледалаца. Серија „Симпсонови” ушла је већ у осамнаесту сезону приказивања, добила 23 награде „Еми” и милионе обожавалаца широм света.

Досадашњим епизодама готово сви аспекти америчког живота и кул-

туре су извргнути сатири, на пред сценаристима није лак задатак. „Симпсонови” су успех доживели приказивањем у више од седамдесет земаља, а није занемарљива ни чињеница да је пропорционално популарности серијала расла и добит коју телевизија FOX остварује на пропратној индустрији, базираној на тим ликовима.

КОНЦЕРТИ

ТЕРИ КАЛИЈЕР



Тери Калијер, легендарни, култни чикашки соул-џез великан, затвориће музички програм овогодишњег Белеф фестивала. Са својим шесточланим саставом, Калијер ће наступити 12. августа на Платоу код Победника на Калемегдану. Његови актуелни концерти представљају реминисценцију сарадње са Curtisom Mayfieldom и Jerry Butlerom, али и новије историје обележене хитовима „Lazarus Man” и „I Don't Wanna See Myself”. Његова музика проткана је и сарадњом са Acid Jazz, Verve и Talkin' Loud, као и са именима, попут Gillesa Petersona, Koop, Incognita, Beth Orton, Paula Wellera, 4 Hero и Zero 7.

Калијер, рођен 24. маја 1945. у Чикагу, ране дане обележио је снимајући за Chess Records, Prestige, Cadet и Elektra. Његов специфичан вокални таленат, уз коришћење акустичне гитаре, остао је окосница стила који се може описати као соул-фолк, у коме му нема равног у историји поп музике. Његов албум из 1978. „Fire On Ice”, урштен је у све енциклопедије соула, баш као и „Turn You To Love”, објављен годину дана касније, са којег су остали упамћени класици „Ordinary Joe”, „Sign Of The Times” и „Pyramids Of Love”. Почетком осамедестих, са експлозијом new wavea, замире интересовање за соул и Тери Калијер се повлачи са сцене. Тек десет година касније поново наступа велико интересовање за

заборављеним херојима соула, захваљујући етикети Acid Jazz и дискоџејима као што су Gilles Peterson и Russ Dewbury. Велики повратнички албум „Timeeace” из 1998. несумњиви је класик модерног соула који је широм отворио врата нове, велике Калијерове популарности.

ФЕСТИВАЛИ

24. НИШВИЛ ЏЕЗ ФЕСТИВАЛ

На Нишкој тврђави од 15. до 18. августа биће одржан 24. Нишвил џез фестивал. Програм ће бити отворен наступом трија Влатка Стефановског, а после њих публика ће имати прилику да ужива у наступима Оскара Шонинга из Шведске, Лерија Коријела, Ленија Вајта и Виктора Бејлија из САД-а и Карандила из Бугарске. Наредних дана смењиваће се нека од најзначајнијих џез имена у свету, попут Лукаса ван Мер Вајка, квинтета Енрикеа Раве, Ајка Тарнера, Бориса Ковача, Зорана Предина и других. Директор фестивала Иван Благојевић каже да је због комплетне ситуације „изнуђени” мото овогодишњег 24. интернационалног Нишвил џез фестивала: „Како опстати као културни бренд јужно од Београда”.

ИЗЛОЖБЕ

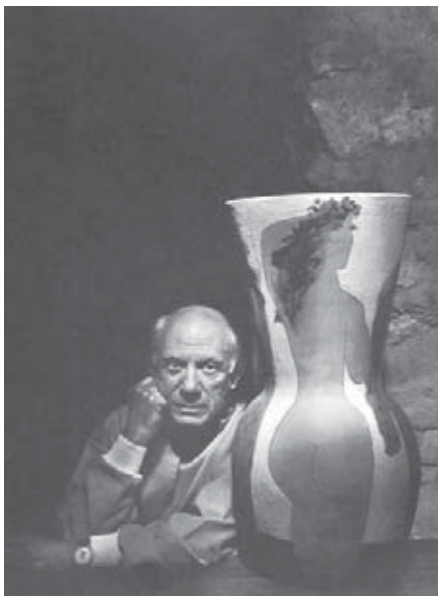
ПИКАСО: ВРТЛОГ ОШТРИХ УГЛОВА

Изложба „Пикасо: вртлог оштрих углова”, са више од 40 графика и избором књига које је илустровао славни шпански сликар Пабло Руис Пикасо, отворена је у галеријама Института Сервантес у Београду и Матице српске у Новом Саду, а представља интересантну библиографску збирку о делу чувеног уметника и кубизму уопште. Изложба је приређена поводом 125 година од Пикасовог рођења и хронолошки представља неке од његових најпознатијих графика насталих од 30-их до 70-их година 20. века. Изложба се састоји из серија „Suite Vollard” и „Suite 156”, а већина графика потиче из приватних колекција Хуана Еспина и Мануела Паласија, као и из банке Алмендралехо.



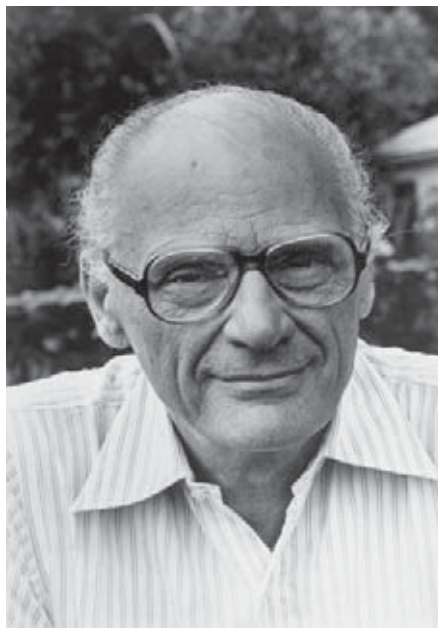
Пикасо је између 1930. и 1937. године, на иницијативу Амброаза Волара, који се бавио продајом уметничких дела, урадио серију од сто графика названих „*Suite Volard*”. Прво издање из 1939. године рађено је у тиражу од 50, а друго, мањег формата, имало је тираж од 250 примерака. Крајем 90-их Музеј „Мулхајм ал Рур” урадио је ново издање од по 300 примерака сваке графике из ове колекције, које се истичу тематиком и техничком разноврсношћу. Осим око хиљаду графика, Пикасо је урадио и илустрације за 156 књига, чији ће избор, такође, бити представљен на изложби.

Изложба ће бити употпуњена и интересантном библиографском збирком о делу уметника и уопште о кубизму – 20 књига, са текстовима писаца и колекционара који су одиграли важну улогу у Пикасовом животу, попут Гертруде Стајн, песника Жана Касоа, чувених интелектуалаца који су аутори значајних аналитичких текстова попут Хосеа Ортеге и Гасета или Еугенија д’Орса. Изложба ће бити отворена до краја септембра истовремено у Београду и Новом Саду, а од 7. новембра гостоваће у Даблину.



КЊИГЕ

АРТУР МИЛЕР: „ОБИЧНА ЖЕНА”



Издавачка кућа „Клио” објавила је књигу „Обична жена” једног од највећих драмских писаца 20. века Артура Милера (1915–2005). Реч је о причи о смислу и љубави. Главна јунакиња, „обична жена” Џенис Сешенс жели да по сваку цену проживи сопствени, аутентичан, до краја испуњен живот. Њен главни циљ није да стекне славу, велики новац или породицу, већ да доживи истинску, праву срећу кроз доживљај пуноће и лепоте стварног живота. Будући да није лепа, да је њено лице обично, ни налик манекенкама и моделима, Џенис одувек трага за неким ко ће сагледати њено унутрашње биће. Проналази Чарлса Бакмена, пијанисту, који је слеп од рођења. Волели су се све док он, једне ноћи, није заувек заспао. Радња тог дела смешена је у хотел, који се мрви и распада, као што се то дешава и за све оно што није љубав....

Амерички писац Артур Милер, рођен у Њујорку, у јеврејској емигрантској породици као једно од троје деце, обављао је у младим данима разне физичке послове да би могао да се школује, а дипломирао је на Универзитету у Мичигену. Његово најпознатије дело је драма „Смрт трговачког путника” (1949), за коју је добио Пулицерову награду, а једно од његових најзначајнијих дела је свакако драма „Вештице из Салема” (1953). Добитник је најзначајнијих књижевних признања.

„Само је велики мајстор такав је био Милер могао да на тако мало страна опише тако пуно ствари, пре свега, сусрет две цивилизације, два света”, приметио је главни уредник „Клија” Зоран Хамовић о књизи „Обична жена”. Књижевница Љубица Арсић сврстала је ову књигу међу дела која бране право жене да буде оно што јесте, да жели да буде, пре свега, срећна и да се бори за то право. Она је задивљена способношћу аутора да тако „згусне” причу у којој његова јунакиња налази снаге да напусти мужа који је сматра само својим саборцем и да пронађе срећу уз слепог уметника који препознаје њену унутрашњу лепоту.

ДОГАЂАЊА

ПИРОТСКО КУЛТУРНО ЛЕТО



Током лета, грађанима и гостима, Пирот ове године нуди изузетно богат културни програм и то све до краја августа. У галерији „Чедомир Крстић” биће, наиме, отворена изложба слика Милана Коњовића, затим, у Музеју Понишавља одржаће се презентација ткања на хоризонталном разбоју, а биће отворена и изложба „Седења” – „Састајалиште старих Пироћанаца пре Другог светског рата” Мирјане Игић. Од 10. до 19. августа на тргу испред Дома културе одвијаће се Летњи сајам књига, док ће 11. августа на Омладинском стадиону бити одржан „Rock on” Пирот metal fest. Учешће је потврдило 11 бендова из Београда, Смедерева, Крагујевца, Ниша и Пирота. За посетиоце фестивала биће организован камп у Момчиловом граду. Концерт, због великог броја пријављених група, почиње у 16 часова и трајаће до поноћи, а улаз ће бити бесплатан. Пиротско културно лето биће затворено Округлим столом на тему „Идентитет – шта значи бити Пироћанац”, који ће се одржати у Народној библиотеци у Пироту.

Јелена Кнежевић

У ВОДИ је спас

Довољно течности чува нас од топлотног удара, онесвешћивања, али и од инфаркта и шлога. – Најтеже монтерима, грађевинцима и физичким радницима. – Прегрејани организам неће охладити ни два-три пива, ни хладна речна вода, а последице могу да буду фаталне

Врућине и високе температуре које прелазе 30°C подједнако су опасне за здравље и хроничних, старијих особа, као и младог, и на први поглед, здравог света. Зато је прво и најважније правило да на тропским врућинама свако мора да буде опрезан, без обзира да ли је на радном месту, на терену или у канцеларији, или на неком базену или реци. Прегрејани организам неће охладити ни два-три пива, ни хладна речна вода, а последице могу да буду фаталне, упозоравају лекари.

– Лети се, због врућина, људи много више зноје, топлота шири крвне судове и притисак пада. Зато долази до онесвешћивања, односно до колапса. Неопрезне су и особе које на врели, усијани асфалт излазе из климатизованих простора или аутомобила у којем је свега 18 или 20°C. Разлика не сме да буде већа од пет степени између спољне и унутрашње температуре. Дијабетичари такође падају у несвест, али и млађи људи, који на посао крену без доручка и због пада шећера онесвесте се на улици. Овако високе температуре захтевају повећану опрезност – објашњава доцент др Весна Стојанов, кардиолог-интерниста из Јединице за поремећаје крвног притиска у Институту за кардиоваскуларне болести Клиничког центра Србије.

Најтеже је људима који морају на посао, па тешко могу свој рад да поде-се према хладнијем делу дана. Зато они

који обављају тешке физичке послове, као што су монтери, радници на коп-вима и на отвореном простору, морају обавезно да пију велике количине воде, јер једино тако могу да надокна-де знојењем изгубљену течност и елек-тролите.

– Особе који узимају диуретике – лекове за избацивање воде – морају да коригују терапију. Догађа се да пацијент узима таблете, затим да због врућине и презнојавања има снижени притисак, а већ дан касније нагли скок крвног притиска. Такве осцилације крвног притиска могу бити и врло опасне. Болесници се током тих осцилација осећају лоше, а може да дође и до инфаркта или шлога – упозорава докторка Стојанов. Ако се ово дешава, обавезно се треба обратити лекару.

Лето је доба године када се много више људи жали на низак крвни притисак. Међутим, стрес је врло опасан фактор ризика када температура прелази 30°C. Може да услови скок притиска, тако да, колико је год могуће, нервирање треба избегавати.

Када владају велике врућине, људи који болују од хипертензије треба да по правилу уносе довољне количине течности, али би ипак требало да заобилазе киселу воду. За разлику од њих, особе које имају проблеме са нижим крвним притиском, слабошћу и поспаношћу управо ће најлакше пребродити



кризу и помоћи себи уз помоћ минералне воде, сланих супа и чорби.

Многи људи, нажалост, лечење високог крвног притиска започињу тек када им измерене вредности досегну високе вредности: од 200 и изнад 200 милиметара живиног стуба, па тек онда прихватају да мењају стил живота и погубне навике. На срцу, мозгу, бубрезима, али и на очном дну и многим другим важним органима, до тада настану озбиљне промене и болест се већ развила.

– Артеријском хипертензијом сматрају се све вредности веће од 140 са 90 mmHg и све изнад ових вредности мора да се лечи. Без обзира на године живота, треба обратити пажњу и на то да ли је особа која има висок крвни притисак дијабетичар, да ли је гојазна, под сталним стресом... Када и на који начин треба започети лечење крвног притиска зависи не само од измерених вредности већ и од тога да ли је неки орган оштећен и да ли постоји неки од фактора ризика, као што су пушење, повишене вредности холестерола и триглицерида и шећерна болест – објашњава др Весна Стојанов.

Први корак је смањење телесне тежине код гојазних. Врло је важно не претеривати у сољењу јела. За борбу са притиском значајно је додатно уношење калцијума, калијума и магнезијума из свежег поврћа и воћа, као и оставити пушење. На летњим жегама нарочито је опасна претерана употреба алкохола, која може да доведе до тога да лекови за снижавање крвног притиска уопште не делују.

З. Ж. Д.



Ход као лек

Тромбозе чешће код особа које много стоје или седе. – Запаљења површинских вена лечи дерматолог, тромбозу дубоких вена само хирург



Тромбоза вена, како објашњава др Лазар Давидовић, васкуларни хирург, широк је медицински појам. Неопходно је, пре свега, разграничити да је тромбоза, односно стварање крвног угрушка, процес који може да захвати површинске вене и дубоке вене. На површинским венама доминира запаљење, а тромбоза је мање изражена. Др Давидовић подсећа да када се процес развије на нози, у највећем броју случајева ово обољење је у вези са проширеним венама.

– У принципу, једно безазлено обољење то престаје да буде ако је локализовано на натколеници, јер тада може да пређе у дубоки венски систем, када може да дође до плућне емболије опасне по живот – упозорава др Давидовић, директор Клинике за васкуларну хирургију Института за кардиоваскуларне болести Клиничког центра Србије.

Тромбоза дубоких вена може се лечити оперативно и неоперативно. У саставу неоперативног лечења, каже др Давидовић, мировање је врло значајно. Оно треба да траје бар седам дана. Уз то, примењују се различити лекови, најпре да разбијају тромб – угрушак, а затим и да спрече стварање новог угрушка. Која ће се терапија применити зависи од тога да ли се пацијент јавио на време, у којој је животној доби, да ли има друге, пратеће болести...

Лечење запаљења површинских вена домен је рада дерматолога, а хирург пацијента лечи само ако се запаљење јави на натколеници, када не треба одлагати операцију. Таква је пракса у развијеном свету. Тромбозу дубоких вена, међутим, могу да лече само хирурзи и интернисти хематолози.

– Тромбозе вена чешће се јављају код особа које много стоје или седе, док је управо ход или било каква физичка активност оно што спречава појаву дубоких вена. Постоји читав низ одређених патолошких и физиолошких стања које могу да доведу до тромбозе дубоких вена. То су трудноћа, коришћење контрацептивних пилула, стања која захтевају имобилизацију, односно гипс, као и малигне болести – каже др Давидовић.

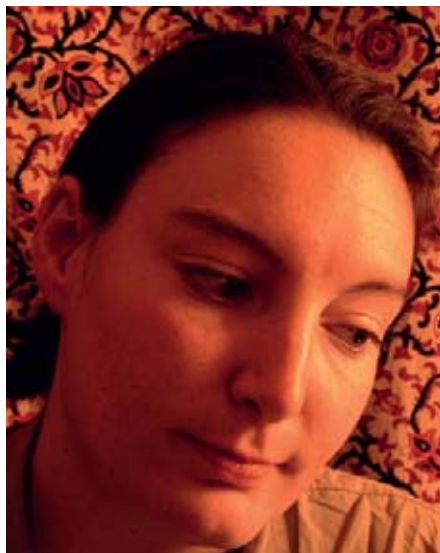
ПСИХОЛОГИЈА

Нису само мушкарци љубоморни

Вековима се већ погрешно верује да је љубомора много више мушка него женска особина и црта карактера. Да ствар буде озбиљнија, и еволуцијска психологија је прихватила ову разлику и као такву је и уврстила у научне тврдње. Психолози су то овако тумачили: мушкарци су чешће и озбиљније љубоморни, јер не подносе да буду сексуално изневерени, због страха да би могли да постану очеви деце која нису њихова.

Жене се, с друге стране, боје љубавних излета својих партнера, јер се плаше да ће изгубити економску сигурност за себе и за своју децу. Најновије студије, међутим, утврдиле су да

није тачно да постоји велика разлика између мушкараца и жена у реакцији на неверство: управо емотивна несигурност, односно љубомора и сумња људима одузимају сан, више од самог сексуалног чина неверства.



Истраживачи једног америчког Центра за мождане функције и понашање испитали су 200 особа, хетеросексуалаца и хомосексуалаца, како би проучили њихов приступ љубомори. Скоро истоветно и мушкарци и жене више су погођени емотивним аспектима преваре него сексуалним – више их боли оно што се догодило у глави њиховог партнера него у самом прељубничком кревету.

Кад се говори о љубомори, и жене и мушкарци подједнако су погођени тиме да њихов партнер има сексуални однос другом особом, односно да је у њу само заљубљен. То већ руши став еволутивне психологије да су партнери љубоморни због могућег неверства, а све у вези са потомством. Психолози су закључили да је љубомора снажно осећање које може имати озбиљне последице. Студија је потврдила да се већина парова растаје због преваре, мада жену превара психички много јаче слама него мушкарца.

З. Ж. Д.

Шта је могло боље

Сажет животопис који би могао бити добар предлог за роман или сценарио

Ајде дођи, до Балканске, свратићу тамо – рече ми када сам га питао када и где да се сретнемо. Затекао сам га у канцеларији коју му је колега са задовољством уступио како би у њој примио госта и поразговарао с њим. Јер, из своје се увелико иселио, а до краја лета ће вратити и службени стан, таман ће стићи да га окречи и преда будућем станару.

Упознали смо се, званично, прошлог пролећа кад смо скупа боравили на Косову и Метохији и разменили неколико љубазних реченица. Сада смо чаврљали као стари познаници, неоптерећени протоколарним пренемагањем; да смо кренули да се ослављамо са „ти“, не бисмо ни приметили.

На око шест километара пута од манастира, све уз реку Студеницу, у брду, налази се испосница светог Саве. Спретни а предани Богу и историји попну се с муком до горе. Повише ње, шћућурило се сеоце Бажале. У том врлетном беспућу живе жилави и честити људи. Али, осули су се – више је Бажалаца који су отишли у питомије пределе него што их је остало; а и тих, што се још носе са планином и недаћама што на њеним обронцима успевају боље но иједна воћка, већма је на сеоском гробљу него по раштрканим кућама.

Остају само најбољи

Данас је то запустело као и после оне освете, кад су се Срби приклонили Аустрији, а Турци, помогнути башибозлуком из Арнаулука, 1790. године спалили манастир и сеоске цркве, а готово сав народ који није кренуо у беганију сатрили.

– Моји су се у тај крај доселили нешто доцније, пред Први српски устанак – каже Драгојло Бажалац, сада пензионер, доскора, до 1. јула 2007. године, заменик генералног директора ЕПС-а. – Отуда нам и презиме. Одатле, из тог села, почиње ова моја животна повест. Она се, заправо, протеже много дубље у прошлост, али не бих да причам о томе, да не испадне нескромно.

Мојим прецима је 1819. књаз доделио земљу у Конареvu, крај Матарушке Бање, али уз услов да сваког септембра аги из Пазара имају предати што му је коца Милош преписао да му припада. Доцније



Драгојло Бажалац: Животна повест почела из села Бажале

сам у архиву пронашао запис „...кмет Глиша и Тодосије Бажалац неће да дају ништа, чак ни сено за коње, већ ага мора да га купује у Карановцу...“ (Краљеву). Можда је ту било и казни, ко зна, али бих ја ово пре приписао Милошевој „дипломатији“. Студеничанима је додељена земља у Конареvu и они су је обрађивали, али су је слабо насељавали. Уосталом, ја сам стао за школу 1947, док смо још живели горе, у селу, у прадединој кући.

Четворогодишња основна школа била је у суседном селу Савову; њу је тада похађало више од сто ученика. И данас постоји зграда, али нема ђака.

– У то време је још постојао обичај да на селу остају најбољи, а оне што не ваљају

пратили су на даље школовање. Догодило се да је цело село, све са учитељем, гласало да се један мој друг из скамије и ја пошаљемо у школу, по могућству што даље. Тако сам се, као једанаестогодишњак, обрео у Краљеvu, где сам се уписао у нижу гимназију. Данас, када децу од једанаест година не пуштају да сама прелазе улицу, тешко је замислити како је било: сам, у огромном и непознатом граду, у школи у којој нисам познавао никога и са наставом какву нисам разумео, са предатним професорима који су на нама искаљивали јед због своје и опште пропасти грађанског друштва... Доцније, када је отац ипак саградио кућу у Конареvu, одлазио сам код својих и преко школске године, али и тада

само као гост. И све то време једини ослонац ми је био неки краљевачки абација, код кога никада нисам крочио, али ме је отац соколио препоруком да му се јавим и кажем чији сам кад год ми нешто загне.

Сви изазови младости

Можда се абацији није јавио зато што је, додуше теку четвртом разреду средње школе, постао стипендиста Ибарских рудника?

– Били су им преко потребни кадрови. Знаш то, јер када сам одлучио да се упишем на факултет, задржавали су ме из петних жила. Убедили су ме обећавајући да ће ми до године омогућити стипендију за студије економије. И тако сам се обрео у Београду. Те 1960, имао сам стипендију у висини просечне плате, била је тада 12.500 динара. Колико је ово износило може се закључити по томе што сам стан плаћао 3.500, мензу 3.000, а картицу за превоз 560 динара. Претицало је таман за „раскалашан“ живот: биоскопи, утакмице, понекада и игранке... Статус студента је био изванредан, а мени је економија баш ишла.

Тада је упознао свог будућег кума који је радио као аквизитер за све значајније југословенске издавачке куће. Била је то прилика да примени знање с прве године студија.

– Позвао ме је да за време распуста радим с њим, а понудио ми је баснословних 3.000 дневно! После двадесет дана имао сам у џепу 60.000 динара и први пут у животу отишао сам на летовање. Кад сам касније нешто рачунао, испало је да сам тада боље стајао него када сам се вратио и почео да радим. У Ибарским сам постављен за шефа плана и анализе. После девет месеци отишао сам у војску, да би ме по повратку именовали за – финансијског директора. А, имао сам само двадесет шест година?!



Жалим што здање ЕПС-а и још два објекта по 700 MW нису завршени

После четири године, кад сам одрадио стипендију, беше то априла 1969, прешао сам у краљевачку Електродистрибуцију и био постављен за финансијског, а нешто касније и за генералног директора. Али, када су локални политичари одлучили да им је за неког потребно то радно место, пребацили су ме у регионалну Привредну комору. Само на две године, док се не размести. Тад су ме гурали и за председника општине, али знао сам: чим те хвале, нешто не ваља. Вратио сам се у „Електросрбију“, која је тада била моћна фирма, створио ју је мој претходник Драго Портаљевић. Имало се пара и градило навелико. Тада смо имали само два „непријатеља“: ЗЕП одозго, потрошаче одоздо. Тако све до деведесетих. Издржали смо до 1991, када су се и „пријатељи“ и „непријатељи“ намножили. Ипак, остао сам директор иако сам, по мерилима тадашње власти, био „несташан“. А, јесам ли споменуо да сам, враћајући се натраг из Београда, повео и своју супругу? Венчали смо се 1. маја 1967. у Матарушкој Бањи. Имамо двоје деце, а од њих и четворо унучади. Син живи у Врњачкој Бањи, ћерка у Краљеву. Најстарија унука је код нас, у Београду, уписала је економију.

Политика као судбина

Почешао се по густој седој коси.

– Ја сам од политике бежао као ђаво од крста. Пре свега због свог оца, који је био прави предратни радикал, па чак и председник општине. Врбовали су ме још у средњој школи и у Рудницима, кроз факултет сам се провукао јер ниједном нисам био на радној акцији, а у војсци сам се ваддио да би било боље када се вратим у своју средину... Али, почетком седамдесетих, у време Марка Никезића, Латинке Перовић и Мирка Тепавца, и „процвата српског либерализма“, поклекао сам: свидео ми се тај њихов неоправдано приказани концепт, мада и највећи скептици могу да замисле где би нам био крај да је био прихваћен.

Чланство у Савезу комуниста је бесплатно отађавао до 1990. и оснивања Демократске странке.

– Окупила је тада истинску интелектуалну елиту Србије, што је морало да импресионира. Био сам ту, али нисам био оснивач, већ, како би се рекло – симпатизер. Учланио сам се тек 1992, и то на наваљивање покојног Зорана Ђинђића. Тада су ме врбовали у СПС, али познавао сам Милошевића лично још из времена када сам био у Комори; није ми се свидео јер нас је изradio неколико пута као мечке. Да идем с њим, није ми било ни на крај памети. Моје одбијање им је било сумњиво, али тек када

сам се нашао на изборној листи ДС-а, докучили су и пустили абера како сам „платио приступницу“ 100.000 немачких марака, мада се знало да није имао пас за шта да ме уједе! Знао сам шта ми се спрема, али нисам хтео да поднесем оставку. Тако све до 1995. Заправо, та уједурма је почела када је Горица Гајевић добила да буде регионални функционер СПС-а, а главна тема за разговоре с њеним послодавцем јој је била да морам да будем смењен јер „... сви на терену питају како члан ДС-а може да буде директор?“ Онда је Мирко Марјановић наредио Душку Јовановићу да окупи Управни одбор и да се „та ствар под хитно реши“, а несрећни Душко се три године мучио. Част ми је да су многи чланови Управног одбора изостали с те седнице и да сам смењен гласовима њих шесторо, а да је представник синдиката смогао храбрости да буде против!

Још верује да је добро што је тада смењен јер је од познаника дочуо да му се спремало – хапшење!

– Ма, ко те пита за разлог! Ухапсе човека, задрже га кратко и пусте, таман довољно да га дискредитују за читав живот. Већ су почели да праве сценарио, а кумовали су му Зоран Анђелковић Баки и Томица Рајчевић.

Прича да је наредних пет и по година провео у Краљеву као – сенка. Због њега је смишљено радно место „координатор интерне расподеле“, шта год то значило.

– Опремили су ми једну зграду изван „Електросрбије“, да не кварим људе. Али, надзирали су ме. Тако све до 5. октобра, заправо, до 1. маја 2001, кад ме је позвао тадашњи директор Герић и предложио да будем директор Дирекције. Пристао сам, јер ја сам „инфициран“ ЕПС-ом. И ето, радни век ми се одужио, а завршио сам као заменик генералног директора после 42 године и 10 месеци радног и 67 година животног стажа.

Пропуштене прилике

– Жао ми је што нисам остао у Београду кад сам дипломирао, што нисам стипендију „отплатио“, а не „одрадио“. Жалим што није довршено здање ЕПС-а у Новом Београду и што нису изграђена још два објекта од по седамсто мегавата. Купио сам гарсоњеру у Улици господара Вучића: још отплаћујем кредит, а штета што тад нисам продао очевину у Конареvu и купио мало већи стан, јер се и унук спрема на студије у Београд. Нећу себи опростити што нисам обновио кућу мог прадеде из 1847, па јој се урушио кров. А, то што сам отишао? Све је то природно. Коначно ћу се посветити читању. Читаваог живота сам куповао књиге и ређао по полицама, а имао времена тек да их милујем погледом.

Милош Лазивић

Лепоте прошлости



Кућа са сунчаним сатом

Манастир Војловица можда је и једини на свету који се налази у дворишту рафинерије нафте, а панчевачки затвор, такође, једини који се налази – на градском корзоу. – Панчевачку гимназију као ђак походио Михаило Пупин, а као професор Милош Црњански. – Улога корзоа у историји вароши

При помену Панчева, данас се прво помисли на огромно загађење које трпе Панчевци, као и на велику, највећу буљу пијацу у Србији. О загађењу нећу писати, јер је то тамна страна града, али „и шире”. То је последица индустријализације после Другог светског рата, када су подигнуте Азотара (1962), Рафинерија нафте (1968) и Петрохемија (1977).

Панчево је био снажан индустријски центар и између два светска рата. „Утва”, Фабрика за производњу лаких авиона, камиона и приколица, основана је 1937, Стаклара 1932, па фабрике сијалица (1931), грађевинске столарије (1934), скроба (1937), и тако даље... Оне запошљавају на десетине хиљада Панчеваца, али и Београђана и људи из јужног Баната. Но, свака индустријализација има своју цену. Не може и јаре и паре. А „јаре” је у овом случају – чист ваздух.

Пошто је Панчево не само индустријски већ и војни центар, много је пострадало за време бомбардовања НАТО снага.

Зато ћу на овом месту причати причу о неком лепшем Панчеву. О његовој прошлости, култури, знаменитим грађевинама, људима и природним лепотама.

Мој водич по граду и околини био је Синиша Ђуровић, виши стручни сарадник овдашње дистрибуције. Обојица смо жалили што кварт старог Панчева пропада, уместо да се обнови и претвори у културни и туристички центар који би доносио и приходе.

Ту је неколико најзначајнијих симбола града подигнутих око најстарије грађевине – католичке цркве. Пре свега Гимназија, основана 1863. године, коју је као ђак походио Михаило Пупин, а као професор Милош Црњански.

Вајфертова пивара постала развалина

Иза ње је мали провијант магацин, потпуно ороноу. С друге стране цркве налази се некадашња основна школа, послератним генерацијама Панчеваца позната као

„стара Техничка”. Преко пута је некадашња филијала Аустроугарске народне банке и некадашња штампарија „Напредак”, па некадашњи хотел „Војводина”, познат још и као „Златна штукa”, у којем су ноћили они који би закаснили на последњи пароброд за Београд, као и негдашњи ресторан „Крагујевац” у којем се одавно не служе рибља чорба и фиш-паприкаш. Ту је некадашња железничка станица „Панчево-Тамиш” одакле су одлазили возови за Бечкерек и даље на север у Пешту, па још даље у Беч и осталу Јевропу, као и некадашња фабрика сијалица, касније аутобуска станица, одакле су све до изградње нове, кретали аутобуси на међуградским линијама. У овом кварту су и домови некадашњих виђенијих панчевачких породица. Све је то сада – како каже Ненад Живковић, позналац прошлости Панчева – једно велико гробље наше историје и један велики споменик наше срамоте...

У кварту који се назива Старо Панчево налази се и надалеко чувена Вајфертова пивара. Више од сто година била је у цвату и успону да би се претворила у развалину (недавно ју је задесио и пожар). Али, могла би се обновити и претворити у стециште разних приредби, концерата, изложби, тим пре што је то била и док је пуном паром произвођила пиво.

Вајфертови су чувена породица, а међу њима најчувенији био је Ђорђе (рођен 1850), власник и многих рудника (бакра у Бору, угља у Костолцу...) ондашње Југославије, који се сматра творцем српског модерног рударства. Од 1890. гувернер је Српске народне банке. О њему би се књига написати могла, али за ову прилику ваља напоменути да је скупао стари новац. Збирку, у којој су сједињене и збирке његовог оца и брата – поконио је 1923. Београдском универзитету.

У близини кварта старог Панчева је и Црвени магацин, подигнут 80-их година 18. века уз сам Тамиш којим се лађама допремало жито. Црвени магацин има приземље и три спрата. Сасвим је добро очуван и права је штета што се не користи у било какве културне сврхе. Сада у њему овдашњи кајак клуб складишти чамце.

Кад поменух лађе и житарице, сетих се да ваља напоменути да је Панчево било све до 19. века пре свега трговачко место. Индустијских предузећа било је врло мало. Постојале су само пивара, свилара, три ветрењаче, пилања – ветрењача, парни млин и фабрика угља, а варош није била урбанизована.

Генерал Михаљевић – градски урбаниста

Унутрашњем уређењу Панчева много је допринео генерал Миховил Михаљевић, који је ту као бригадир службовао почетком 19. века. Његовим заузимањем засађено је неколико алеја дрвећа у вароши, затим на Новосељанском, Баваништанском, Јабучком и Црепајском путу, а и Народна башта на 16 јутара која је много више од парка – његово је дело. Подигао је неколико зграда за војне сврхе и подста-

Стање редовно



Биљана Комненић

Биљана Комненић (44) се у Панчеву настанила чим је постала дипломирани електротехничар. Факултет је завршила у Београду, а родом је из Фоче. Најпре је била професор у школи, па је прешла у Азотару, па опет у школу, да би се у ЕД „Панчево“ запослила 1998, а већ од новембра прошле године постаје први човек у предузећу које има више од 300 запослених. Удата је, има двоје деце (Алексу, 15, и Сару, 13 година). Када сам је посетио, тог дана је горела Делиблатска пешчара па је госпођа Комненић морала на терен.

Шта је особено за ову ЕД?

Па... готово да нема нечега посебног. Можда би се могла навести велика разуђеност више од 130 хиљада потрошача у око сто насељених места које покрива ова дистрибуција.

као имућне грађане да зидају куће од цигле и покривају их црепом. Подстерицао је калдрмисање улица и тротора, копање јаркова за одвођење воде...

Поред војних зграда и Црвеног магацина у репрезентативне грађевине тог времена спадале су још и Градска болница, којој је положен камен-темељац 1833. године, Светоуспенска црква, која се почела зидати 1807. и за коју је сликар Константин Данил израдио монументални иконостас, Магистрат, коме је положен камен-темељац 1833. године, Преображенска црква, као и зграда „Трубача“ која је била један од најлепших хотела тог дела Европе. Временом постала место одржавања не само позоришних представа већ и концерата, балова, села, приказивања првих филмова и тако је тај хотел постао својеврсни центар друштвеног живота Панчева.

На територији ове општине, пет-шест километара од центра, налази се и манастир Војловица. Јединствен је по томе што је можда и једини манастир на свету који се налази у дворишту једне рафинерије нафте. Када се гледа с

пута, не види се од пословне фабричке зграде која је опасавала. Виде се кров поменуте зграде, манстарска купола и фабрички димњаци. Све скупа чини једну надреалну слику.

Корзо – улица којом се не саобраћа

Панчево има улицу која се назива – Корзо. У скорије време корзоом се назива још једна (Његошева) улица, јер је у њој ноћу живо и бучно због многобројних кафића чије су се баште распрострле по улици којом се не саобраћа. Још једна реткост коју ваља забележити је да је у овој улици и једна веома лепа зграда, прелепе фасаде, а која је – затвор. И дан-данас, као и у време Аустроугарске.

Али, вратимо се корзоу, који је у Панчеву код градског парка, у центру.

Преци данашњих Панчеваца овде су долазили да шетају, предахну, купују, чују новости и пробистре политику, попију пиво и одгледају филм у оближњем кинематографу. Свечем и пре подне, а радним данима и увече овде је врвило од младића и девојака, а доцкан ноћу једино је овај део вароши био пун живота, смеха и разговора.

Улица је мењала и називе и физиономију. Време пролази, државе и системи се мењају, људи долазе и одлазе, трају и нестају, а Корзо је био и остао. Само што сада то нису оне шетње, већ седење по кафићима до јутра.

Иако протиче кроз Панчево, у Тамишу није дозвољено купање. Због загађености. Наравно, ни пецање. Што не значи, наравно, да има оних који се на упозорење не обазире. Панчево има и заштићено природно добро – парк природе „Поњавицу“. То је река десетак километара дугачка, која је посебна прича, као и три стабла белог јасена с десне стране пута Панчево – Долово, која су споменик природе.

Слободан Стојићевић



Тамиш без купача и пецароша



Затвор на главном корзоу



Некада Магистрат, а сада Народни музеј

Споменици и грађевине

Стеван Шупљикац (1786–1848) био је први српски војвода. Умро је на дужности у Панчеву 1848. и сахрањен је у манастиру Крушедол. Пре пет година Коалиција „Војводина” подигла му је споменик који је израдила Оља Ивањицки. Постављен је испред Градске болнице. А биста Јована Павловића, оснивача и уредника „Панчевца”, постављена је 1969. године, поводом стогодишњице изласка првог броја, поред улаза у Народну башту.

Градски Магистрат подигнут је 1833, а данас је у тој згради Народни музеј. Продавница и кућа „Гвожђар” коју Панчевци и дан-данас зову „Код Стефановића” била је својина породице Стефановић.

У кући на којој је сунчани сат ставио је бригадни генерал и први панчевачки урбаниста Миховил Михаљевић. Уосталом, слике саме говоре.

С. С.



Католичка црква, најстарија грађевина



Црвени магацин



Ветрењаче – градска атракција



6. АВГУСТ - ДАН ПД „ТЕ-КО КОСТОЛАЦ“

