

ДОГАЂАЈИ

*Седница НО ЈП ЕПС
Веома добар рад ХЕ*

ДОГАЂАЈИ

*Из ХЕ „Бергај 1“
Јубилеј за понос*

ДОГАЂАЈИ

*Кој „Тамнава-Зайаг“
Почело испумпавање*

Септембар 2014. број 487 Година XL

kwh

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ

**ВЕЛИКО
НЕВРЕМЕ
У КЛАДОВУ
И НЕГОТИНУ**

*Борба прошив
стихије*





*Наши кошаркаши
вицешампиони света!*



ДОГАЂАЈИ

ЗАВРШЕН ПРОЦЕС ПРЕУЗИМАЊА ПРОИЗВОДНИХ РАДНИКА У РБ „КОЛУБАРА“

Циљ профитабилнији и ефикаснији ЕПС _____ стр. 12

ЛУБИЛЕЈ ЖТ ПД ТЕНТ

Милијарда све ближа _____ стр. 16

АКТУЕЛНО

ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ И ПРОДАЈА КРАЊИМ КУПЦИМА

Дотоци „уштедели“ угаљ _____ стр. 24

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ „НИКОЛА ТЕСЛА“ У БЕОГРАДУ

Домаћа памет за велику уштеду _____ стр. 26

ПРИВРЕДНА ДРУШТВА

РЕБАЛАНС ПРОИЗВОДЊЕ УГЉА У РБ „КОЛУБАРА“

Производни резултати изнад очекивања _____ стр. 30

АКТУЕЛНИ ПОСЛОВИ У ПД ТЕНТ

Спремни за зиму _____ стр. 34

ЦЕНТРАЛИЗОВАНА ШТАМПА И КОВЕРТИРАЊЕ РАЧУНА У КРАЉЕВУ

Принтинг центар ради пуном паром _____ стр. 44

СВЕТ

„ГАСНИ РАТ“ УКРАЈИНЕ И РУСИЈЕ?

Договор – једини излаз _____ стр. 48

СВЕТСКИ ЕНЕРГЕТСКИ ТОКОВИ

Обновљиви извори превагнули у ЕУ _____ стр. 50

КУЛТУРА

БИОСКОП И КЊИГА

„Индијски зачин на француски начин“ _____ стр. 58

ЗДРАВЉЕ

КАД РАДНИ ПРИТИСАК ПОДИЖЕ КРВНИ

Није само менаџерска болест _____ стр. 61

УПОЗНАЈМО СРБИЈУ

МАНАСТИР ТУМАН

Духовни сјај браничевске светиње _____ стр. 62

ВИНСКИ РЕГИОНИ - ВИНОГОРЈА ТИМОЧКОГ РЕЈОНА

Осунчани виноградни _____ стр. 64

6

Проф. др Владимир Вучковић
Потребна визија
за ЕПС



20

Унутрашња организација и
координација рада у ЕПС-у
Форма одређује
компанију



22

Ремонтне активности у
електранама ЕПС-а
Ревитализације
у пуном обиму



25

Војислав Генић, директор SAP
за југоисточну Европу
Инвестиција
за будућност



В. Д. ДИРЕКТОРА
Александар Обрадовић

МЕНАџЕР ОДНОСА С ЈАВНОШЋУ
Мелена Вујовић

ГЛАВНИ УРЕДНИК
Алма Муслибеговић

ЗАМЕНИК ГЛАВНОГ УРЕДНИКА
Анка Цвијановић

САРАДНИК
Невена Стајић

Милорад Дрча
(уредник фотографије)

Наташа Иванковић-Мићић
(технички секретар и документариста)

АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ:
Царице Милице 2
11000 Београд

ТЕЛЕФОНИ:
011/2024-843, 2024-845

ФАКС:
011/2024-844

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

WEB SITE:
www.eps.rs



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

НАСЛОВНА СТРАНА:
Милорад Дрча

ШТАМПА:
Д.О.О. „Комазец“
Инђија

ТИРАЖ:
10.000 примерака

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

ИЗДАВАЧ:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ



Председник Владе Србије апелује на штедњу и плаћање рачуна Без рестрикција и поскупљења

Председник Владе Србије Александар Вучић изјавио је 25. септембра да електрична енергија неће поскупети у наредних шест месеци и да током зиме неће бити рестрикција. Вучић је истакао и да ће гаса бити довољно, апелујући истовремено на све у Србији да штеде електричну енергију и да плаћају редовно рачуне за струју и гас.

– Неће бити повећања цене електричне енергије, бар у наредних шест месеци, до краја зимске сезоне. Електричне енергије биће довољно, иако би нам ситуација била лакша да се струја штеди – рекао је Вучић. – Молимо људе да ако могу штеде, а ако не штеде, мораћемо веће количине електричне енергије да увозимо.

Премијер Вучић је нагласио да ће Србија имати довољно гаса, јер је, иако су се многи противили, издвојен новац и зато сада имамо ускладиштених 450 милиона кубних метара гаса. Он је навео да се разматра могућност да се у Мађарској (у складишту) обезбеде резерве од 250 милиона кубних метара да бисмо имали га-



рантовано снабдевање комплетно свих индустријских погона.

Премијер је подсетио и да је у том сегменту и даље највећи проблем неодговорност локалних самоуправа и топлана и оних који не плаћају рачуне. **Р. Е.**

Министар енергетике потписао уговоре са четири ПД ЕД Надлежности за „стиодесетке“

Министар енергетике Александар Антић потписао је 11. септембра уговоре о давању права на коришћење и управљање трансформаторским станицама од 110 киловолти са четири привредна друштва за дистрибуцију елек-

тричне енергије. Уговоре о преношењу права коришћења са државе на ПД за дистрибуцију електричне енергије Антић је потписао са директорима „Електродистрибуције Београд“, ПД „Центар“ из Крагујевца, „Југоисток“ из Ниша и „Електросрбије“ из Краљева.

Антић је оценио да је тиме практично дефинисана организација у оквиру система и отклоњен проблем, јер раније није било у потпуности назначено ко води рачуна о трансформаторским станицама 110/35 и подсетио да су некада биле у надлежности „Електромереже Србије“.

– Новим Законом о енергетици ове ТС нису више део преносног, већ дистрибутивног система и сада је дефинисана надлежност над њима, односно одржавање и управљање тим трафостаницама су поверени дистрибутивним предузећима – рекао је Антић.

Директори привредних друштава за дистрибуцију истакли су да ће преузимање управљања допринети енергетској безбедности и стабилности у снабдевању, а како кажу, евентуално би проблем могао да буде недостатак кадрова, пре свега електроинжењера и електромонтера. **Р. Е.**





На сталном дежурству

После мајских поплава и јулског потопа који је задесио Костолац, недавно су кише и речне бујице велику штету нанеле кладовском и неготинском крају. ЕПС-ова хидроелектрана „Бердап 2“, срећом, на кратко морала је због велике количине воде и наноса блата и отпада да заустави рад појединих агрегата и смањи производњу. Иако је растао и доток Дунава, велики „Бердап 1“ није био угрожен и у тим критичним данима производња електричне енергије је била и већа од плана.

Незапамћене временске непогоде као да се само нижу једна за другом. Борба против стихије је постала свакодневна обавеза, а чини се да су запослени у ЕПС-у на сталном дежурству.

Ипак, најзад има и добрих вести. Почело је испумпавање воде са највећег колубарског копа „Тамнава-Западно поље“. До 17. септембра „Колубара“ је сопственим снагама успела да испумпа око 20 милиона кубика воде из тамнавског копа у који се у мају улило више од 180 милиона кубика воде. Сада су на делу извођачи радова, домаћа „Енерготехника Јужна Бачка“ и румунска фирма „SC NESS Proiect Europa SRL“. Они су на тендеру добили посао и уговором се обавезали да ће за 90 дана испумпати воду из копа „Тамнава-Западно поље“. Првог дана испумпавања све очи су биле упрте у пумпе које избацују воду у реку Колубару и остаје нада да неће бити непредвиђених временских непогода како би до краја децембра био исушен велики тамнавски коп. Нема бојазни за контролу заштите животне средине, јер је Светска банка дала одобрења и „зелено светло“ за почетак испумпавања. Иако су ЕПС и „Колубара“ планом испумпавања уврстили испуњавање свих норми које предвиђа домаће законодавство у области заштите животне средине, преузете су и обавезе у области екологије које прописује Светска банка.

ЕПС чека и наставак започетих реформи и корпоративизација како би наше највеће енергетско предузеће коначно постало профитабилно и ефикасно. ЕПС на путу ка бољим резултатима, међутим, неће моћи сам, без власника, државе. На путу ка успешном пословању следи суочавање са низом промена, али и проблема.

Од јануара ЕПС чека и трећа, коначна фаза либерализације тржишта електричне

енергије. И од тада нико више неће имати разлог да каже да мора да купује струју од ЕПС-а. Али мораће и ту, потрошену струју да плате, а не као до сада да сваки покушај искључивања дужника или наплате потраживања наиђе на негодовање јавности. Као да је струја роба другачија од горива, ципела или хлеба.

И сви који пожелеле да промене снабдевања, моћи ће то да ураде. До сада је то могла да учини привреда, али се мање од три одсто купаца из те категорије и одлучило то да уради. Разлог је један - цена. Тешко да може да се нађе повољнија. Ипак, нема времена за спавање, јер искуства показују да конкуренција врло брзо стиже и не бира средства.

Наредна зимска сезона биће велики изазов за целокупну српску енергетику, а посебно за ЕПС. Иако се чују приче да ће недостатак електричне енергије бити плаћен из буџета Србије, то баш и није тако. Свака набавка недостајуће енергије и пре, а и сада плаћа се из касе ЕПС-а. Никако другачије. А притом се заборавља да је ЕПС до мајских поплава успешним управљањем производњом успео да прода део енергије на слободном тржишту и оствари зараду. Тако је ублажен ефекат трошкова набавке после поплава. И у 2013. години забележен је рекордан извоз електричне енергије од 3,3 милијарде киловат-сати, односно око 140 милиона евра. Очигледно, добри резултати увек заврше у запећку, а дежурни кривац је увек на тапету. Време је, заиста, да се и то промени.

” Борба против стихије је иостала свакодневна обавеза



Компликована организациона структура „Електропривреде Србије“ доводи до мањка одговорности у ланцу управљања, па чак и до генерисања интерне неликвидности између ЕПС-а и његових зависних привредних друштава. У јавности су се могли чути предлози да се повећа централизација управљања овим системом, јер је сада онемогућено да директор ЕПС-а, уколико је незадовољан пословањем неког од зависних предузећа, непосредно на њих утиче, на пример, да смени њиховог директора. Централизација би утицала на смањење непотребних трошкова насталих због дуплирања истих послова и губљења економије обима –

*Држава дели одговорност
за проблеме
ЕПС-а, још је као
власник и управљач
толерисала неилажање
рачуна, ниску
цену електричне
енергије и различите
нерационалности и
неефикасности
у систему*

каже у разговору за наш лист проф. др Владимир Вучковић, члан Фискалног савета Србије и уредник билтена „Макроекономске анализе и трендови“.

■ **Да ли и на који начин увођење корпоративног управљања може да помогне успостављању бољег пословања ЕПС-а?**

Влада је усвојила неке документе којим су одређене основе за реорганизацију ЕПС-а. Оне су, између осталог, претпостављале промену правне форме ЕПС-а из јавног предузећа у акционарско друштво и већу централизацију у управљању пословима економије, финансија, правних послова и у другим областима. Ове промене, међутим, још нису заживеле. То указује на неодлучност и на недефинисан став државе у погледу будућег начина функционисања ЕПС-а. Утисак је, дакле, да држава још нема јасну визију о будућем изгледу компаније, а без дефинисаног и дугорочно одрживог циља свака предложена реорганизација предузећа не може бити оптимална.

■ **Који су највећи отежавајући фактори за пословање ЕПС-а и на који начин то променити?**


ЕПС има озбиљне проблеме у пословању чије се решавање не сме одлагати. Финансијски показатељи указују да ЕПС тренутно нема довољне приливе да измири ни текуће обавезе за претходно узете кредите или према добављачима, на пример. Због тога мора да се задужује чак и за ликвидност, а о крупним инвестицијама из сопствених средстава не може бити ни речи. Задуживање за ликвидност у 2012. и 2013. индикација је потешкоћа у отплати доспелих обавеза из сопствених средстава. Слично се дешавало у „Србијагасу“ пре неколико година. Последица продубљивања оваквих тенденција могла би бити интервенција државе и плаћање из буџета доспелих финансијских обавеза ЕПС-а.

■ **Шта су, према Вашем мишљењу, највећи проблеми?**

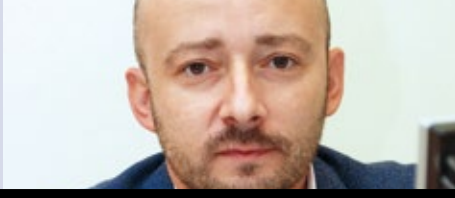
Основни проблеми ЕПС-а су велика ненаплативост испоручене енергије, ниска продајна цена за домаћинства, велики губици на дистрибутивној мрежи и крађа струје, као и вишак запослених. На све то се додају и проблеми пословања на територији Косова, укључујући и исплате за запослене на КиМ.

■ **Сви означавају ЕПС као главни мотор привредног развоја. Како овакав ЕПС може да покрене привреду и шта треба учинити да ЕПС то заиста и постане?**

ЕПС би инвестицијама и пословањем морао да буде снажан покретач и подршка привредном расту. Тренутно нема ту улогу. Напротив, ЕПС сада генерише



Потребна
визија за ЕПС



” ЕПС би инвестицијама и пословањем морао да буде снажан покрећач и подршка привредном расту

неликвидност, кочи раст привреде и прети да, уколико не реши своје проблеме, постане велики фискални трошак.

■ Какву улогу ту има држава, као власник?

Држава дели одговорност за проблеме ЕПС-а, пошто је као власник и управљач толерисала неплаћање рачуна, ниску цену електричне енергије и различите нерационалности и неефикасности у систему. Решење проблема опет зависи од државе – да ли ће се окренути принципима здравог пословања или ће и даље водити социјалну политику преко ЕПС-а.

■ У извештају Фискалног савета ненаплативост дугова означена је као један од већих проблема. Како то решити?

Укупна ненаплаћена, а неотписана потраживања од 2009. више су се него удвостручила. Величина ненаплаћених потраживања указује да ЕПС неселективно толерише неплаћање електричне енергије. Ненаплаћена потраживања имају своју социјалну и политичку димензију. Добрим делом су повезана с предузећима у реструктурирању, пошто она не плаћају струју. Јасно је да се губици ЕПС-а по овом основу могу смањити само уколико се обустави испорука електричне енергије потрошачима који је не плаћају. То краткорочно може бити болно, али је једино економски оправдано и одрживо решење. Уколико је држава опредељена да по сваку цену подржи опстанак одређених неплатиша, онда је много боље и транспарентније дати тим предузећима субвенције из буџета којима би плаћала електричну енергију, а не, као што је до сада био случај, да њихов губитак контаминира, па чак и угрожава, пословање ЕПС-а.

■ Како повећати цену електричне енергије када се свака најавна поскупљења у јавности дочека на нож?

Други проблем због ког ЕПС не остварује довољан прилив средстава је ниска цена струје. Према подацима Агенције за енергетику, цена електричне енергије, израчуната по упоредивој методологији „Еуростата“, у Србији је већ више годи-

на убедљиво најнижа у Европи и, по свему судећи, недовољна да би ЕПС био успешна компанија. Прениска цена и, следствено, приходи, практично су онемогућили интензивну инвестициону активност из сопствених средстава, која је неопходна ради дугорочне одрживости електропривредног система. Недостатак сопствених средстава за финансирање ревитализације постојећих постројења надомешћивао се узимањем кредита за инвестиционе пројекте уз гаранцију државе, што је допринело високом порасту задужености и предузећа и државе. Ниска цена струје је имала за последицу и успостављање нелогичних паритета цена струје у односу на друге енергенте и самим тим и нерационалне употребе електричне енергије у Србији. Ниже цене електричне енергије од других енергената утицале су на то да велики број домаћинстава нерационално користи електричну енергију, а ниске цене струје су довеле и до тога да становништво није мотивисано да повећа ефикасност њене потрошње. Као последицу подстицања нерационалне употребе електричне енергије, Србија има веома неуобичајену структуру потрошње у односу на друге европске земље, јер је учешће домаћинстава у потрошњи електричне енергије од око 50 одсто готово двоструко веће од оног у ЕУ.

■ Да ли је решење у потпуном отварању тржишта? Јесу ли грађани Србије спремни на то?

Проблем јефтине струје се делимично решава либерализацијом и она је већ извршена за потрошаче на средњем и високом напону. Критичан ће, међутим, бити процес либерализације цена на ниском напону, где је највећи део потрошача. Та либерализација је најављена за почетак 2015. Тржишно посматрано, ЕПС ће имати простора да повећа цене за домаћинства, јер је његова тренутна цена најнижа у региону. Питање је, међутим, да ли ће ЕПС ту могућност и да искористити, јер је у државном власништву, а досадашња пракса је била да се ниском ценом електричне енергије води социјална политика. Таква пракса је лоша, а социјална заштита која се спроводи на овај

начин скупа и без циља. ЕПС-у би, дакле, уз заштиту најугроженијих, морало да се дозволи додатно повећање цене струје за домаћинства, за око 15 одсто. Ово повећање цене било би довољно да се омогући редовно плаћање обавеза ЕПС-а и да се обезбеди мањи вишак средстава за ревитализацију постојеће инфраструктуре.

За успостављање пожељног паритета цена струје са другим енергентима и трансформацију ЕПС-а у профитабилно предузеће повећање цена би морало бити још веће. За такво повећање цена је још рано, јер ЕПС пре тога мора да реши своје организационе проблеме – реши вишак запослених, регулише систем зарада и награђивања запослених и рационализује неефикасности. Уколико се ти процеси не заврше, приливи од повећања цена могли би да се нерационално потроше, а предузеће би изгубило мотив да се реформише.

■ Нови електроенергетски објекат није изграђен више од две деценије. Имају ли страни улагачи било каквог интереса да граде електрану у Србији?

ЕПС тренутно не послује одрживо, па се не може очекивати да ће у скорије време сам знатније да инвестира. Тренутно оствариви циљеви за ЕПС су да послује без губитака и да из свог пословања може да отплаћује постојеће и нове кредитне за ревитализацију постројења, достицање неопходних еколошких стандарда и отклањање последица последњих поплава. Инвестиције су, с друге стране, потребне како би се подржао планирани привредни раст заснован на производњи разменљивих добара. Због тога не би требало одлагати потребне велике инвестиционе пројекте у области енергетике. То су пројекти који током своје реализације директно и знатно утичу на раст БДП-а и стварају предуслове за будући динамичан раст привреде. Такве инвестиције не би требало да чекају довољно унапређење пословања ЕПС-а и могле би релативно брзо да се реализују путем страних или домаћих приватних инвестиција, за шта је неопходно унапређење законске регулативе и побољшање рада државне администрације.

П. С. К.

Нова питања

■ Колики терет на ЕПС може да се сручи по успостављању ЕУ енергетских политика и поштовању ЕУ директива?

Енергетска политика је битан елемент економске политике ЕУ, па ће будуће пословање ЕПС-а зависити и од предстојећих преговора о прикључењу Србије у ЕУ. Електроенергетски систем је битан део заједничке економске политике ЕУ (стратегија „Европа 2020“, на пример). Србија је већ од 2005. године део Енергетске заједнице европских земаља која се

заснива на спровођењу правних тековина ЕУ и на либерализацији домаћих енергетских тржишта чланица Заједнице. У процесу преговора Србије са ЕУ отвориће се, међутим, и бројна нова питања која се односе на достизање еколошких стандарда, обновљивих извора енергије, што може у великој мери утицати на пословање ЕПС-а. Због тога је битно да у процесу преговарања буду максимално заштићени интереси ЕПС-а, а да се трошкови прилагођавања европским стандардима, који ће несумњиво постојати, сведу на минимум.

Веома добар рад ХЕ



Чланови Надзорног одбора Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ на седници, одржаној 10. септембра, донели су одлуку о изменама Пословника Надзорног одбора ради усаглашавања са изменама оснивачких аката зависних привредних друштава, а усвојили су и пословнике скупштина зависних ПД. Седници, којом је председавао проф. др Аца Марковић, председник НО ЈП ЕПС, поред чланова пословодства ЈП ЕПС, присуствовали су и Снежана Вучковић из сектора за јавна предузећа у Министарству финансија, Богољуб Алексић, председник Комисије за ревизију ЈП ЕПС и Милан Ђорђевић, председник Синдиката радника „Електропривреде Србије“.

О извршењу електроенергетског портфела за седам месеци, реализацији у августу и плану за септембар чланове НО информисао је Драган Влаисављевић, директор Дирекције ЕПС-а за трговину електричном енергијом. Влаисављевић је указао да су планирана производња и потрошња остварени у складу са планираним билансом, те је истакао веома добар рад проточних хидроелектрана током августа и почетком септембра. Он је нагласио да је доток Дунава на „Бердапу“ већи него што је уобичајено за овај период године, што доприноси бољој производњи електричне енергије у систему ЕПС-а. О раду и одржавању производних капацитета ЕПС-а говорио је Драган Поповић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за производњу енергије. Истакао је да се сви планирани ремонти одвијају по плану. Ненад Мраковић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије, дао је преглед извршења програма одржавања дистрибутивног дела система. О динамици испумпавања воде са површинских копова у РБ „Колубара“ чланове Надзорног одбора информисао је Светомир Максимовић из Дирекције ЕПС-а за производњу енергије.

Назорни одбор ЈП ЕПС усвојио је и измене Електроенергетског портфела за 2014. годину, као и подлоге за Електроенергетски портфель за 2015. годину

Именован в. д. директора ПД „Дринско-Лимске ХЕ“

Одлуком Надзорног одбора Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ од 3. септембра за вршиоца дужности директора ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ именован је Златан Јовановић, дипломирани машински инжењер, досадашњи заменик директора ПД „Дринско-Лимске ХЕ“.

Златан Јовановић рођен је 1963. године у селу Љештанском на подручју општине Бајина Башта. Основну школу завршио је у Костојевићима, а средњу школу математичко-техничке струке у Бајиној Башти. На одељењу београдског Машинског факултета у Ужицу дипломирао је 1988. године. Радио је као професор машинске групе предмета у тадашњем Образовном центру „Јосиф Панчић“ у Бајиној Башти. У ДП „Слобода Тара“ 1989. године прелази на место самосталног конструктора, да би се исте године вратио у Техничку школу. Када је формирана Влада народног јединства 1998. године, постаје заменик министра рударства и енергетике и на том месту остаје до октобарских промена 2000. године. Наредних осам година био је народни посланик у Народној скупштини Републике Србије, а 2008. године поново се вратио у Техничку школу у Бајиној Башти. Током последње три године био је председник Општине Бајина Башта.

– Сопственим снагама успели смо да испумпамо 42 милиона кубика воде, односно 27,5 милиона кубика са копа „Велики Црљени“ и око 15 милиона кубика воде са копа „Тамнава-Западно поље“. Битно је истаћи да смо сву количину воде са копа „Велики Црљени“ успели сами да испумпамо – рекао је Максимовић. – Сада се испумпава око 8,3 кубика у секунди, а са доласком кинеске пумпе очекујемо да испумпамо око 10 кубика у секунди. У току су припреме за укључивање пумпи фирме „Енерготехника Јужна Бачка“ и ускоро очекујемо да се овај извођач укључи у испумпавање са „Тамнаве-Западно поље“.

Назорни одбор ЈП ЕПС усвојио је и измене Електроенергетског портфела за 2014. годину, као и подлоге за Електроенергетски портфель за 2015. годину. После сагледавања ситуације и због утврђене неисплативости градње шест малих хидроелектрана, на јучерашњој седници НО ЈП ЕПС одлучено је и да се покрене поступак за отказивање коришћења 12,3 милиона евра од 45 милиона евра вредног кредита узетог од Европске банке за обнову и развој. Предложено је и да се рок за коришћења преосталог дела зајма продужи до краја 2018. године. Како је објашњено на седници НО, кредит за ревитализацију 15 постојећих малих ХЕ и градњу осам нових малих ХЕ на постојећим водопроводним објектима потписан је у децембру 2011. године и није била припремљена техничка документација нити су сагледавани сви услови за реализацију пројекта. Зато је сада било неопходно ревидирати овај пројекат и ускладити га са реалним стањем и роковима.

Чланови НО ЈП ЕПС усвојили су и одлуку о повељи са плакетом „Ђорђе Станојевић“, која се традиционално додељује 6. октобра на Дан ЕПС-а, а такође су и именовали чланове Одбора за доделу Повеље са плакетом.

А. Б. М.

Борба прошив стихије

*Пало више од
150 литара
кише по
квадратном
метру, а
покрнула су се
и клизишта. Рад
ХЕ „Ђердап 1“
није био угрожен,
али је проблема
било у
ХЕ „Ђердап 2“*



Незапамћена временска непогода 15. септембра погодила је кладовску и неготинску општину и нанела је велику штету хидроелектранама „Ђердап 1“ и „Ђердап 2“. Запослени у обе ХЕ учинили су огромне напоре у борби са бујицама и великом количином воде, која је рушила све пред собом. Невреме су пратиле падавине са више од 150 литара кише по квадратном метру, а покрнула су се и клизишта у овом делу Србије. Моћни Дунав није био опасност, већ мање реке и притоке.

Тих дана хидроелектрана „Ђердап 2“ суочавала се са великим проблемима. Агрегати А9 и А10, који се налазе у додатној електрани, били су искључени зато што су вода и муљ са околних брда, делимично продрли у тај део електране, али су врло брзо поново укључени. Захваљујући ефикасним мерама запослени су спречили већу катастрофу и теже последице, јер је у једном тренутку претило да дође до потпуног заустављања свих постројења и агрегата. Агрегати А4, А5 и А6 били су заустављени због великог наноса траве, бамбуса и дрва и угрожености улазних решетки, а са престанком опасности од наноса постепено су укључени у рад.

Рад хидроелектране „Ђердап 1“ није био угрожен и тих дана је радило пет агрегата максималном снагом. Због великог дотока Дунава отворена су два преливна поља, а запослени су чистили решетке агрегата, јер су грање и отпад стизали Дунавом у великим количинама. На месту Косовица, одакле се ХЕ „Ђердап 1“ снабдева пијаћом водом, водена бујица је однела графостаницу, а објекат пумпне станице је накривљен и тешко оштећен. Према првим проценама, постојећи објекат мора се срушити и изнова изградити. Бујица је потпуно однела и прилазни пут у дужини од

око 100 метара и до овог постројења се може стићи само хеликоптером. Ванредним напорима запослени су спречили продор воде кроз галерије и кабловске тунеле у електрану. Вода је са околних брда неконтролисано кренула према возном парку највеће дунавске електране, али су запослени уз велико пожртвовање успели да склоне на безбедно место механизацију и транспортна средства.

У ноћи између 15. и 16. септембра, ка-

мостова на регионалном путу Кладово-Неготин.

Кладовску општину и места тешко страдала у незапамћеној временској непогоди, села Текију, Подвршку и Грабовицу, као и ХЕ „Ђердап 1“ и „Ђердап 2“ посетио је Александар Вулин, министар за рад, запошљавање, борачка и социјална питања. Он је том приликом становницима угроженог подручја уручио више од 10 тона робе, хране и средстава за



да је било веома критично у овом делу Србије, Горан Кнежевић, директор ПД „Хидроелектране Ђердап“, са својим сарадницима разговарао је са Велимиром Илићем, министром за ванредне ситуације, Предрагом Марићем, начелником за ванредне ситуације Министарства унутрашњих послова и Гораном Пузовићем, директором „Србијавода“. Кнежевић их је упознао са штетама које су причињене ђердапским ХЕ и предузетим мерама, као и са плановима санације штета. Договорен је оперативни план на санирању последица катастрофалних поплава у кладовској општини и успостављању саобраћаја и санирању

хигијену. Вулин је одао признање представницима локалне самоуправе и запосленима у ХЕ „Ђердап 1“ и „Ђердап 2“ за пожртвованост и огромне напоре у борби са бујицама и великом количином воде.

Штабу за ванредне ситуације у Кладову ПД „Хидроелектрана Ђердап“ ставила је на располагање материјална средства и људе. Селу Подвршка допремљена је цистерна са водом, а упућено је и 1.000 литара флаширане воде. Аутобуси ХЕ „Ђердап“ превозили су становништво из угрожених подручја до хотела „Ђердап“ у Кладову, где су превентивно збринуте сви становници из непогодом погођених подручја. **Р. ЧУЧУЛАНОВИЋ**



Из ТЕ „Костолац Б”

Нови димњак

Градња новог димњака у Термоелектрици „Костолац Б”, у оквиру изградње фабрике за одсумпоровање димних гасова, почела је 9. августа бушењем и наливањем првог пилона, дубине више од 25 метара. Градња димњака је у надлежности корпорације „ЦМЕК” из Народне Републике Кине, у оквиру прве фазе кредитног аранжмана. Укупно ће у темељу бити избушено и постављено 360 пилона.

Нови, такозвани влажни димњак, пројектован је тако да има посебне димне цеви за сваки од блокова. Димне цеви биће изграђене од пластике ојачане стакленим влакнима, материјала који обезбеђује високу отпорност на корозију у раду са влажним ОДГ гасом. Димензије новог димњака су: висина 200 метара, пречник сваке димне цеви је седам метара.

Донација кинеског ЦМЕК-а

На њоклон њумџа за „Колубару”

Александар Обрадовић, в. д. директора ЈП ЕПС, и Ли Ксјуџијанг (Li Xueqiang), директор представништва Кинеске машинско-енергетске корпорације (ЦМЕК) у Београду, потписали су 26. августа уговор о донацији којом кинеска компанија обезбеђује моћну пумпу за испумпавање воде са копова ради нормализације производње угља, а ЈП ЕПС је прихватио у име ПД РБ „Колубара”, где ће пумпа радити на копу „Тамнава-Западно поље”.



Капацитет пумпе износи 4.500 кубних метара воде на сат, а укупна донација, рачунајући и трошкове допремања укупне опреме до колубарског копа, вредна је више од 200.000 долара.

Обрадовић је овом приликом подсетио да су сарадња и пријатељство ЦМЕК-а и ЕПС-а успостављени пре мајских поплава, које су нанеле велике штете електроенергетским објектима у Србији, истакавши да се узајамно поверење гради свакодневно на пројектима у „Костолцу”.



Из ПД „Електросрбија”

Нова апликација

У ПД „Електросрбија” почела је израда плана управљања индустријским отпадом и катастра отпада. На састанку који је почетком септембра одржан у Краљеву утврђена је динамика сагледавања свих објеката у којима се генерише отпад, а које ће представници консултантских кућа обилазити, и то у по два огранка дневно, након чега ће се подаци и информације о свим тим објектима наћи у информационом систему. Сва сазнања са терена унеће се у софтвер, који ће омогућити да се на дневном, месечном и годишњем нивоу прате количине отпада у сваком делу компаније. На основу тога биће олакшано отуђење отпада, као и само његово правилно одлагање. Како је речено, модерне технологије користе се за извештавање ресорног министарства и надлежних агенција о индустријском отпаду, што је законска обавеза и услов за здраву радну и животну средину.

Ревитализација блока ТЕНТ А3

Све њо њлану

Сви планирани послови на ревитализацији блока ТЕНТ А3 теку утврђеном динамиком и уз стриктно поштовање планираних рокова, што потврђује не само да је направљен добар избор фирми на извођењу радова, већ и да се један овако сложен пројекат зналачки води захваљујући стеченом искуству на сличним пословима ранијих година – оценио је Михаило Николић, директор пројекта ревитализације блока А3, на састанку који је пословодство ПД ТЕНТ одржало са извођачима радова крајем августа.



Реализоване су и припремне активности за почетак друге фазе демонтаже корсета генератора (ЛОТ 3), поред осталог, демонтрано је далеководно уже и монтирана заштитна скела изнад блок-трансформатора, а комплетно је ослобођен статор генератора од турбостола и помоћних инсталација. Унутар машинске хале монтиран је носећи челични мост за подизање статора и раздвајање спољашњег кућишта генератора. Монтирана је и покретна платформа за подизање и транслаторно померање постојећег и новог корсета, који је премештен са места истовара до блок-трансформатора „Тројке”.

Пуштена у погон реконструисана ТС у Бечеју

Модернизована најстарија „стодесетка“

Трансформаторска станица 110/35/20 kV „Бечеј“, једна од најстаријих у електродистрибутивном систему ПД „Електровојводина“, реконструисана је међу првима на овом напонском нивоу и 5. септембра стављена је у погон. Приоритет је добила због значаја који има за развој индустрије у овој општини, а њеном модернизацијом на висок ниво подигнута је поузданост испоруке електричне енергије целокупном конзуму бечејског краја.



Осим реконструкције 110 kV постројења, реконструисано је и средњенапонско постројење 20 и 35 kV, а уграђен је и нови 110/20 kV трансформатор снаге 31,5 мегаволтампера ради повећања пропусне моћи трафостанице, поред већ постојећих 110/20 kV и 110/35 kV трансформатора исте снаге као што је нови.

Трафостаница је опремљена новом микропроцесорском заштитом на 110, 35 и 20 kV, прикључена је на систем даљинског управљања, а у њу је уграђена и остала најсавременија опрема.

Са копа „Дрмно“

Извучен бајер

Рудари Површинског копа „Дрмно“ у Костолцу успели су 12. септембра да из воде и муља извуку роторни багер „SchRs 800“. Овај багер биће пребачен на безбедну локацију где ће бити рементован у наредном периоду. До сада је испумпано више од милион кубика воде, а рударима у наредном периоду преостаје борба са преко 700.000 кубика муља.

- Припрема за спровођење техничког решења за извлачење багера „SchRs 800“ трајала је нешто дуже од 72 сата – кажу у Костолцу. - Радило се дан и ноћ на копу



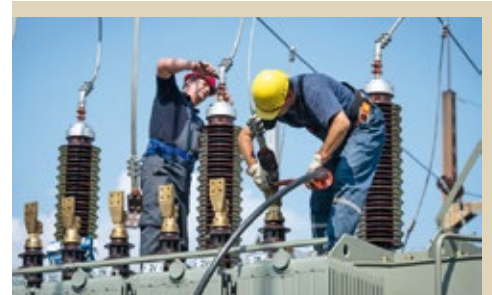
„Дрмно“. Направљен је насип у облику потковице у који је уграђено више од 3.000 кубика ломљеног камена и помоћном механизацијом откопан је простор око багера око којег је био муљ висине и до три метра. Скинути су стари и монтирани нови мотори погона транспорта на багеру, који су захваљући савременим електроинсталацијама, повезани са електроником која се налазила на другом багеру. Тако је покренут багер 800 и настављена је операција извлачења.



Из ТЕНТ-а

Посета волонтера

Група младих волонтера из САД и неколико земаља Европе (Чешке, Немачке, Италије, Турске, Црне Горе, Холандије и Шпаније) посетила је 1. септембра Термоелектрану „Никола Тесла А“ у Обреновцу. У разговору са стручњацима ТЕНТ-а гости су сазнали основне податке из личне карте ПД ТЕНТ, а при обиласку погона могли су на лицу места да виде како се на савремен, еколошки прихватљив и друштвено одговоран начин у Србији производи електрична енергија. Млади волонтери учесници су међународног волонтерског кампа, који се током лета и јесени реализује у организацији обреновачке Канцеларије за младе, а под покровитељством Градске општине Обреновац. Они су помагали у чишћењу и реновирању јавних простора, школа, обданишта, као и најтеже оштећених, пре свега старачких домаћинстава.



Из ПД „Електровојводина“

Трафо са вакуумском комором

Нови трансформатор снаге 31,5 MVA на ТС 110/20 kV у Футогу пуштен је у рад 9. септембра. Ово је у ПД „Електровојводина“ први трансформатор са вакуумском комором на регулационом преклопу, који представља и витални елемент трансформатора. Иако је истог капацитета као претходни трансформатор, реч је о потпуно новој технологији, којом се постиже смањење трошкова одржавања. Због тога ће сви наредни трансформатори који буду уграђивани у електроенергетски систем „Електровојводине“ бити са вакуумским коморама. Предност ових трансформатора, са прекидањем преко вакуумских прекидача, на првом месту је дуг радни век, од скоро милион преклапања без одржавања.

Сектор инвестиција у „Електровојводини“, набавио је овај нови трансформатор од „Минел-Трансформатора“.

Циљ профитабилнији и ефикаснији ЕПС

Група од 80, од укупно 1.399 запослених, који раде у производном процесу у Рударском басену „Колубара“, а били су ангажовани преко фирме „Колубара-Услуге“ потписали су 1. септембра, нове уговоре о раду, којима постају део РБ „Колубара“ и ЈП „Електропривреда Србије“. Потписивању уговора присуствовали су Александар Обрадовић, директор ЈП „Електропривреда Србије“, Милорад Грчић, директор РБ „Колубара“ и Миодраг Ранковић, председник Синдикалне организације „Колубара“.

– Чин преузимања ових радника и потписивања нових уговора о раду јасан

Укупно 1.399 производних радника потписало уговоре о раду у РБ „Колубара“. Процесом корпоративизације ЕПС-а, у сарадњи са синдикатима, биће решени проблеми недостига производних радника и вишка у непроизводном делу



је сигнал да организационе промене које долазе у ЕПС-у не значе само отпуштања и нешто лоше за раднике и синдикате, већ да ће корпоративизација компаније донети бројне позитивне ефекте. Циљ је да ЕПС буде ефикаснији и профитабилнији. Преузимање производних радника који већ раде за „Колубару“ и ЕПС, а преко фирме „Колубара-Услуге“, значи финансијске уштеде за пословање „Колубаре“ и ЕПС-а – рекао је Александар Обрадовић, в. д. директора ЕПС-а.

Како је истакао Обрадовић, у садашњој анализи организационе шеме ЕПС-а посебна пажња је посвећена потребама система и уочено је да у продуктивном делу, у области рударства, производње и дистрибуције електричне енергије постоје потребе за новим радницима, рударима, инжењерима, монтерима...

– Тамо где постоји потреба, ЕПС ће отворити своја врата новим колегиницама и колегама. Са друге стране, тамо где има реалног вишка запослених и то ћемо морати да решавамо у оквиру процеса корпоративизације, у сарадњи са синдикатима, крајње транспарентно, а сви имамо један заједнички циљ да ЕПС по-

слује успешније и боље – рекао је Обрадовић. – Од 1. јануара наредне године ЕПС ће потпуно бити на тржишту, мораћемо да се боримо за сваког купца. Једини у региону имамо ту аномалију да и даље имамо статус јавног предузећа које по правилу има монопол и гарантовано тржиште. Ипак, већ смо успешно прошли два таласа либерализације, на високом и средњем напону.

Обрадовић је истакао да ЕПС нису машине и механизација, већ људи, и да је период после поплава које су највећу штету направиле у енергетском сектору показао да су људски ресурси најбитнији фактор стабилног функционисања српске електропривреде. Он се захвалио запосленима у „Колубари“ на огромним напорима да се поново успостави производни процес, упркос огромном ударцу који је овом рударском гиганту нанет поплавним таласом.

Милорад Грчић, директор РБ „Колубара“, захвалио се запосленима на вредном и пожртвованом раду, као и стрпљењу и истакао да је иницијатива синдиката РБ „Колубара“ и ЕПС-а о преузимању ових радника стара неколико година.

– Уз подршку руководства ЕПС-а, надлежних министарстава и Владе Републике Србије, на челу са премијером, који су показали разумевање за раднике и видели да раде у изузетно тешким условима, успели смо да решимо овај проблем – рекао је Грчић.

Председник Синдиката РБ „Колубара“ Миодраг Ранковић нагласио је да се упорност исплатила, а било је посебно важно разумевање „Колубаре“ и ЕПС-а.

– Доказали смо да су „Колубарини“ уговори повољнији од уговора преко „Услуга“, што је био и наш главни аргумент током борбе за побољшање нашег положаја – рекао је Миодраг Ранковић, председник синдиката РБ „Колубара“. – Захваљујем руководству „Колубаре“ и ЕПС-а и премијеру који је схватио да радите тежак и одговоран посао битан за енергетски систем државе. Радницима хвала на разумевању и стрпљењу које су показали током претходних година. Они су окосница рада „Колубаре“ у наредним деценијама и сигуран сам да ће радити једнако добро као што су радили њихови очеви и деде. **Н. ЖИВКОВИЋ**

Подршка Владе неопходна

Обрадовић је најавио да је у наредном периоду неопходна стратешка припрема за одбрану рударског сектора уз помоћ Владе Србије. – Политика Европске уније веома је јасна по питању рударства, они не желе да се рударски сектор даље развија, да се електрична енергија производи из лигнита и због тога нам је потребна велика подршка и помоћ Владе Србије да покушамо да се овај сектор одбрани.

Рок за завршетак – 90 дана



Испумпавање воде у колубарском копу „Тамнава-Западно поље“, посао који су на тендеру добиле фирме „Енерготехника Јужна Бачка“ из Новог Сада и румунска фирма „SC NESS Project Europa SRL“ почело је 17. септембра, а рок за завршетак посла је 90 дана. Почетку радова присуствовали су Александар Антић, министар рударства и енергетике, Милорад Грчић, директор Рударског басена „Колубара“ и Драгољуб Збиљић, директор „Енерготехнике Јужна Бачка“.

Антић је истакао да је потопљени коп „Западно поље“ једна од највећих последица коју је претрпео енергетски систем Србије, те да је циљ да се што пре покрене производња угља на овом копу.

- Покретање овог копа је од виталног значаја за „Електропривреду Србије“, „Колубару“ и целу државу. Од Свет-

Покретање овог копа је од виталног значаја за „Електропривреду Србије“, „Колубару“ и целу државу. Пун капацитет у испумпавању воде је 25 кубика у секунди

ске банке јуче смо добили последњу сагласност којом је потврђено да смо испунили све услове за испумпавање воде са копа „Тамнава-Западно поље“ – рекао је Антић. – „Електропривреда Србије“ и „Колубара“ су првобитно планирали сами да финансирају испумпавање и тендерска процедура је спроведена у складу са домаћим законодавством. Током реализације стигла је понуда Светске банке

и испуњене су све процедуре које захтева ова банка у области заштите животне средине.

Милорад Грчић, директор РБ „Колубара“ је објаснио да је „Колубара“ са својом опремом до сада испумпала 20 милиона кубика воде и смањила ниво за 2,6 метара, као и да ће се наставити испумпавање воде и овим пумпама.

- Од данас креће реализација посла враћања ЕПС и „Колубаре“ на капацитет који смо имали пре поплава - рекао је Грчић.

Према речима Драгољуба Збиљића, директора „Енерготехнике Јужна Бачка“, посао ће бити завршен како је и предвиђено за 90 дана, а евентуалне кише неће моћи озбиљније да угрозе испумпавање воде из овог угљенокопа.

- Данас подижемо капацитет испумпавања на пет кубика у секунди, а наредних дана достићи ћемо пун капацитет у испумпавању воде од 25 кубика у секунди – рекао је Збиљић и истакао да су обезбеђене и резервне пумпе и да се не очекују проблеми у реализацији.

Одржана јавна расправа

Јавна расправа о „Плану акција за ублажавање и мониторинг утицаја на животну средину при реализацији пројекта испумпавања воде и муља са површинског копа Тамнава-Западно поље Рударског басена „Колубара“ одржана је 13. септембра у Градској општини Лазаревац. Расправи су присуствовали представници Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Министарства рударства и енергетике, Светске банке, Агенције за заштиту животне средине, Центра за развој друштва, еколошких удружења, месних заједница, општина...

На питања, предлоге и коментаре дискутаната испред ЕПС-а одговарали су Михајло Гаврић, координатор заштите животне средине, Саша Милетић, координатор за заштиту ваздуха, земљишта и вода и мр Драгослав Цицовић, координатор активности са Светском банком, као и др Слободан Радосављевић, руководилац Сектора за заштиту и унапређење животне средине у РБ „Колубара“. План обухвата мониторинг заштите животне средине свих активности у зони извођења радова, као и логистике у времену до завршетка посла. Такође, план је допуњен прилогом описа услова за реализовање пројекта сагласно уговорним обавезама, а у вези са ублажавањем негативних утицаја на животну средину.

М. К.

Н. ЖИВКОВИЋ

Љубилеј за њонос

Поводом 50 година од почетка изградње бране и хидроелектране „Ђердап 1“, односно Хидроенергетског и пловидбеног система „Ђердап“, 6. септембра одржана је свечана академија у Кладову. Академији су присуствовали проф. др Зорана Михајловић, потпредседник Владе Србије и министар грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Александар Антић, министар рударства и енергетике, Александар Обрадовић, в.д. директора „Електропривреде Србије“, проф. др Аца Марковић, председник Надзорног одбора ЈП ЕПС, Александар Чепурин, амбасадор Русије у Србији, делегација Румуније и други бројни гости.

ХЕ „Ђердап“ представља не само најзначајнији хидроенергетски и пловидбени систем на Дунаву, већ и симоник човекове борбе са природом и њеним силама. Када се 2018. године заврши комилејна ревитализација агреата, ХЕ ће добити нови животи



Пре пола века, 7. септембра 1964. године Јосип Броз Тито, председник СФРЈ и Георги Георгију Деж, председник Румуније, обележили су свечани почетак радова на изградњи хидроелектране. Споразум о изградњи ХЕ потписан је 30. новембра 1963. године у Београду, а већ у пролеће наредне 1964. године, урађен је идејни пројекат. Посао на којем је радило око 5.000 људи завршен је августа 1970. године, када су у погон пуштени први агрегати.

- Обележавамо 50 година од почетка радова на систему „Ђердап“ и то је за Србију био огроман градитељски подухват. План Владе је да Србија поново постане извозник електричне енергије и зато је неопходна изградња нових капацитета. Тиме се не можемо подићи, јер у последњих двадесет година нисмо изградили ни један нови објекат, а томе би свакако допринела и изград-

И даље највећи на Дунаву

Хидроенергетски и пловидбени систем „Ђердап 1“, комплексан је и вишенаменски објекат, изграђен 10 километара узводно од Кладова односно на 943. километру Дунава од ушћа у Црно море. Изградња тог система почела је 7. септембра 1964. године, а први агрегати пуштени су у рад 6. августа 1970. године, истовремено и на српској и румунској страни. То је и даље највећа хидротехничка грађевина на Дунаву, укупне дужине 1.278 метара, а реч је о симетричној конструкцији, пројектованој тако да и Србија и Румунија, које дели Дунав, располажу истим деловима главног објекта. Обе земље имају по једну електрану, бродску преводницу и по седам преливних поља од укупно 14, колико их има у заједничкој преливној брани. У електрани је монтирано шест хидроагрегата, а укупна снага електране је 1.058 мегавата.

ња „Ђердапа 3“ - изјавила је министар Михајловић.

Министар енергетике и директор ЕПС-а обишли су ХЕ „Ђердап“ 1 и радове на ревитализацији које на овом капиталном објекту реализује компанија „Силовије машине“.

- ХЕ „Ђердап“ представља не само најзначајнији хидроенергетски и пловидбени систем на Дунаву, већ и споменик човекове борбе са природом и њеним силама - рекао је министар Антић. - Завршетком ремонта свих шест агрегата у ХЕ „Ђердап 1“, њихова снага биће повећана за 90 MW, што ће значајно утицати на електроенергетску стабилност наше земље.

Како је рекао Антић, од почетка рада хидроелектрана „Ђердап 1“ произвела је више од 243 милијарде киловат-часова, чија је тржишна вредност данас већа од 12 милијарди евра. Значајно је да је



Подршка

Антић и Обрадовић срели су се и са некадашњим радницима ХЕ. Министар енергетике и директор ЕПС подржали су њихову иницијативу да се у оквиру хидроелектране подигне спомен биста инжењеру Пантелији Панти Јаковљевићу, директору изградње и првом директору хидроенергетског и пловидбеног система „Ђердап“.

Без заустављања

Врло успешно, без непланираних заустављања, у протекле 42 године функционисала је преводница на ХЕ „Ђердап 1“. За то време без застоја у регулацији међународне пловидбе и речног саобраћаја обавила је 72.107 превоза, са више од 374.000 пловила и око 218 милиона тона робе.



ХЕ „Ђердап 1“ произвела 8,3 одсто више електричне енергије од плана, односно 18,625 милијарди kWh, што су четири годишње производње ХЕ „Ђердап 1“.

В. д. директора ЕПС-а Александар Обрадовић указао је на актуелну ситуацију после мајских поплава, али је истакао да је систем ЕПС-а стабилан и да су акумулације и депоније угља на нивоу већем од планираних.

- Ремонти на свим производним капацитетима у оквиру „Електропривреде Србије“ одвијају се у складу са плановима и чинимо максималне напоре како би наш систем, након мајских поплава што спремнији дочекао зиму – рекао је Обрадовић.

Нови живот, односно ревитализација хидроагрегата ХЕ „Ђердап 1“ почела је 1. септембра 2009. године. Завршена је ревитализација два агрегата, а тренутно је у току обнова трећег агрегата.

- Када се родио „Ђердап“, представљао је чудо, данас изазива поштовање и респект, а када завршимо комплетну ревитализацију агрегата 2018. године, удахнућемо нов живот овом виталном, педесетогодишњаку - рекао је Горан Кнежевић, директор ПД „ХЕ Ђердап“. - Катастрофалне мајске поплаве промениле су редослед највећих произвођача електричне енергије. „Ђердап 1“ у овом тренутку, производи највише електричне енергије у Србији, а овде произведена енергија је убедљиво и најјефтинија. Свака пара уложена пре педесет година у ову електрану стотинама пута се вратила.

Ревитализација трећег агрегата, А5, почела је 12. новембра 2013. године, а планирано је да се заврши до краја ове године. По завршетку ревитализације, шест агрегата ХЕ „Ђердап 1“ имаће поузданији рад агрегата, рентабилније одржавање,

а радни век агрегата биће продужен за наредних 30 година. Значајно је што ће снага сваког агрегата бити већа за 10 одсто, односно када се заврши ревитализација свих агрегата ХЕ „Ђердап 1“ имаће нових 90 мегавата или једну нову хидроелектрану, по капацитету као што је ХЕ „Зворник“. Веома је важно што је дошло до побољшања у извршењу рокова за ревитализацију, јер је ревитализација агрегата А4 завршена за 823 дана, док ће А5 бити завршен у року и то за око 13,5 месеци или око 400 дана.

Хидроелектрана „Ђердап 1“ произвела је у августу 525 милиона киловат-часова, тако да је месечни динамички план од 328 милиона киловат-сати премашен за чак 60 одсто. Од почетка године ХЕ код Кладова испоручила је 3,7 милијарди киловат-сати или шест одсто више од плана за овај период године.

Р. ЧУЧУЛАНОВИЋ

„Стодесетка” ниће на Новом Београду

У последњих петнаест година у Београду није изграђена ниједна нова високонапонска трафостаница, а град се непрекидно развија и расте. Завршетак радова планиран је за јул 2016. године

Привредно друштво „Електродистрибуција Београд” 25. августа је, у присуству представника пројектаната, градитеља и медија, свечано обележило почетак радова на изградњи трафостанице 110/10 kV „Београд 41–Блок 32”, у централној зони Новог Београда. Та зона је, према Генералном урбанистичком плану Београда до 2021. године, намењена за јавне службе, објекте и комплексе. Трафостаница ће се налазити у Булевару уметности, на парцели између пословних објеката ПТТ

Србија, Телекома и Републичког фонда за пензијско-инвалидско осигурање.

– У последњих петнаест година у Београду није изграђена ниједна нова високонапонска трафостаница, а град се непрекидно развија и расте. То посебно важи за Нови Београд, који постаје пословно-административни центар главног града Србије – истакао је Небојша Радовановић, директор Дирекције планирања и инвестиција у ЕДБ, додавши да ће нова „стодесетка” има-

ти снагу два пута по 40 мегаволт-ампера (MVA), са разводним 110 kV постројењем у SF6 техници, а 10 kV разводно постројење биће ваздухом изоловано, са вакуумским прекидачима за унутрашњу монтажу. Такође, предвиђен је и најсавременији интегрисани систем микропроцесорске релејне заштите и даљинског управљања овим високонапонским објектом.

Уз трафостаницу је планирано да буде изграђен пословни простор за сопстве-

Јубилеј ЖТ ПД ТЕНТ

Милијарда све ближе

Мајски поплавни талас однео око 7.000 кубика камена и шљунка са пруге. Пет дана после поплаве оспособљена је пруга Вреоци–Обреновац

До сада је железницом ПД ТЕНТ превезено 787 милиона тона угља. Ако бисмо томе додали и превоз угља за термоелектрану „Колубара А” у Великим Црљенима, која је од пре двадесетак година у саставу овог привредног друштва, та бројка се ближи износу од 900 милиона, тако да ћемо за неку годину моћи да превеземо и ту јубиларну – милијардиту тону угља – изјавио је Никола Томић, директор Железничког транспорта ПД ТЕНТ, поводом обележавања 30. августа, Дана ЖТ-а. Тог дана 1969. године превезене су прве

количине угља за термоелектрану „Обреновац”. Од годишњег превоза свега 12.000 тона пре 45 година, Железнички транспорт се данас, као огранак ПД ТЕНТ, развио у моћан систем са превозом од близу 30 милиона тона угља годишње.

– Ових дана радимо добро с обзиром на то шта смо све преживели од пролетос. Довољно је само да наведем да је мајски поплавни талас однео око 7.000 кубика камена и шљунка са пруге. Све то је требало накнадно уградити и обезбедити редовну брзину воза од 75 километара на час. Ипак, саобраћај смо успоставили у рекордном року. Пет дана после поплаве оспособљена је пруга Вреоци–Обреновац – нагласио је Томић.

Наш саговорник додаје да је железнички транспорт све до поплаве имао узлазни тренд. Превоз је до средине маја био седам одсто већи од билансираних количина, што је био добар пут да се обори још је-



дан рекорд у годишњем превозу. Поплава је, међутим, вратила Железнички транспорт ПД ТЕНТ неки корак уназад, али, како каже Томић, ова година ће бити година стабилизације, вероватно и следећа, а већ за 2016. надамо се новим рекордима.

Железничари ПД ТЕНТ су, обележавајући скромно 45 година постојања и рада, установили и признање – Плакету за-

не потребе, као и гаража за педесет возила. Такође, предвиђено је да се изграде приступне саобраћајнице, као и путеви за кретање комуналних и противпожарних возила и возила за монтажу и одржавање опреме у самој трафостаници, а сав терен на овој локацији биће уређен и озелењен.

За објекат је прибављена правоснажна грађевинска дозвола коју је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

Пројекат су урадиле београдске фирме „Машинопројект копилинг” и „Power com”, а са конзорцијумом кога чине „Сименс” Београд и „Електромонтажа” Краљево склопљен је уговор за набавку опреме, извођење електромонтажних радова, испитивања и пуштање ТС под напон, свих осталих планираних радова на изградњи ТС и припадајућег пословног простора, као и уређење терена. Завршетак радова планиран је за јул 2016. године.

– Да би ова трафостаница била у функцији, у току је полагање новог кабловског вода 110 kV, које обављају „Електроизградња” – Београд и „Електромонтажа” – Краљево, и то од ЕМС-ове ТС 220/110 kV „Београд 5”, до наше ТС 110/10 kV „Београд 40”. Овај кабловски вод напајаће нову ТС, али служиће и за резервно напајање постојеће ТС 110/10 kV „Београд 40” у новобеоградском Блоку 20 – истакао је Радовановић и додао да је у току набавка 16 километара високонапонског кабла.

М. СТОЈАНИЋ



хвалности „Миша Пурнат”, на предлог Синдиката сменских радника. Плакета која носи име првог шефа Железничког транспорта додељиваће се убудуће сваке године људима који су својим радом оставили значајан траг у развоју ЖТ-а. Први добитник признања је Стеван Стевић, дугогодишњи руководиоца ЖТ-а, сада пензионер.

Р. РАДОСАВЉЕВИЋ

Држе до рокова и квалитета

Амбасадор НР Кине у Републици Србији Ли Манчанг обишао је са сарадницима 30. августа, после посете граду Пожаревцу, кинеске извођаче радова, ангажоване на ревитализацији блока Б1 у Термоелектрани „Костолац Б”. Тај пројекат је, у свим фазама у Костоцу, у врху приоритета кинеских званичника, због чега су честе посете радилишту и извођачима радова. Прва фаза кредитног аранжмана, као и градња новог блока, за



Драган Јовановић уручује Ли Манчангу рударски комплет

њих је референтног карактера и зато веома држе до поштовања рокова, квалитета опреме и радова. У кратком сусрету Драган Јовановић, директор ПД „ТЕ-КО Костолац”, упознао је амбасадора са стањем заједничких пројеката и њиховом реализацијом, нагласивши да се интензивно ради и на почетку градње новог блока. Том приликом обе стране су још једном истакле значај овог међудржавног пројекта, као и заједничку обавезу да се квалитет радова и уговорени рокови у потпуности испоштују. Амбасадор је обишао радилиште на изградњи котла, електрофилтерског постројења и изградњи темеља за систем одсумпоравања. Обе стране су изразиле задовољство досадашњом сарадњом и степеном готовости пројекта, а договорен је и следећи сусрет приликом синхронизације блока Б1 на мрежу. Амбасадору НР Кине господину Ли Манчангу директор костолачке компаније Драган Јовановић уручио је традиционални поклон – рударски комплет.

Н. АНТИЋ - З. ЈОВИЋ

У ПД „ТЕ-КО Костолац”

Припреме за зиму

Ремонт угљеног система на Површинском копу „Дрмно” почео је 10. септембра и трајаће 25 дана. У ремонт улази комплетан систем са свим транспортерима и багерима. У оквиру ремонта обавиће се и реконструкција, која је планирана и прошле године. Овогодишња реконструкција биће другачија од оне која је предвиђена рударским пројектом, зато што је коп био потопљен.

– Посао је заиста велики и једини проблем са којим се у овом тренутку суочавамо је недовољан број машина помоћне механизације, јер је део ангажован на оперативном одржавању, као и на ремонтима других система који још увек трају. Тренутно се ремонтују први и други БТО система.

Ремонт другог јаловинског система се завршава сутра, а први систем ће ићи паралелно са ремонтом на угљу. Ремонт БТД система представља сигурност у даљој производњи угља, а сваке године се ради како би машине биле спремне за рад – рекао је Славковић. – Са водом на ПК „Дрмно” смо се изборили, али су остале



велике количине муља. Зато ћемо сада са багерима „дреглајнима” и осталом расположивом механизацијом коју имамо, радити на приоритетном послу, извлачењу багера „800”.

У оквиру припрема термоенергетских и рударских капацитета пред наступајућу зиму од 4. септембра у ремонту је блок А2 у Термоелектрани „Костолац А”. Овај период искористиће се, пре свега за сређивање блока, али и отклањање ситних проблема који су уочени током године. Ремонт блока А2 трајаће 30 дана у оквиру кога ће се урадити ремонт и замена хабајућих делова млинских постројења, санација озиди и термичке изолације, ревизија турбогенераторског постројења, арматуре и помоћних уређаја, ревизија и испитивање електроенергетске и мерно регулационе опреме.

Р. К.

Дистрибутери организују форум

Девето саветовање о електродистрибутивним мрежама, у организацији Националног комитета CIRED-а Србије и уз учешће националних комитета Црне Горе и Румуније, одржаће се од 22. до 26. септембра у Врњачкој Бањи. Саветовање CIRED-а у Србији, чији је генерални покровитељ „Електропривреда Србије“, има регионални карактер, одржава се сваке друге године и

окупља све већи број учесника који се баве проблематиком унапређења и развоја електродистрибутивних мрежа.

Пре две године било је 700 учесника, међу којима и 150 странаца, чиме је, како се оцењује у Националном комитету Србије, потврђен интернационални карактер скупа.

Председник овог комитета др Драгослав Јовановић верује да ће Девето саве-

товање, као што су и претходна два нарочито, показати да CIRED пружа прилику за изузетан сусрет научника, стручњака, пословних људи, директора електродистрибутивних компанија, инжењера из области дистрибуције, произвођача, корисника и сервисера енергетске и друге опреме за дистрибуцију, консултаната и пројектаната, менаџера и експерата из свих области које имају удела у функционисању дистрибутивних система.

Јовановић је за наш лист казао да је за овогодишње саветовање стигло близу 150 стручних радова и да их је прихваћено више од стотину. Такође, очекује да ће поново бити око 700 учесника иако су неке фирме и институције најавиле учешће већег броја својих представника него пре две године. И ове године радиће се у комисијама, а новина је то што ће се, уместо предсеминара посвећеног напредним мрежама, организовати форум за напредне мреже (Smart Grids). Сматра се да ће разговор о напредним мрежама, у коме је могуће сучелити различита виђења њихове сврхе и предности, привући већи број учесника него семинарски приступ.

За учешће на комерцијалној изложби Саветовања пријавиле су се 54 фирме, међу којима је 30 страних компанија или њихових представништава у Србији. Организовање овогодишњег саветовања CIRED-а помогло је 59 спонзора.

А. Ц.

ЕПС и ТЕНТ на Сајму реаговања у ванредним ситуацијама и безбедности и здравља на раду

Главна тема – поплаве

Представници „Електропривреде Србије“ и ПД „Термоелектране Никола Тесла“ учествоваће на 39. међународном сајму превенције и реаговања у ванредним ситуацијама и безбедности и здравља на раду, који ће се одржати од 23. до 26. септембра на Београдском сајму. Из ЕПС-а ће бити представљене студије случаја на тему „Корпоративна одговорност у превенцији ванредних ситуација и примени безбедности и здравља на раду“, а представници ТЕНТ-а одржаће предавање „Поплаве као извор кризе у ПД ТЕНТ у мају 2014. године - неопходност редефинисања планова за заштиту од поплава и инструкција о управљању ризицима од поплава“.

Сајам „112 ЕХРО“ одржава се под покровитељством Министарства унутрашњих послова – Сектора за ванредне ситуације и Министарства за рад, за-



пошљавање, борачка и социјална питања – Управе за безбедност и здравље на раду. На сајму ће се окупити произвођачи, дистрибутери, стручне организације за процену ризика, научне и стручне институције и струковна удружења, представници локалних самоуправа и велики број компанија не само из региона западног Балкана, већ и југоисточне Европе.

Сајам „112 ЕХРО“ одржан је први пут 2010. године, користећи у свом називу симболично број 112. То је телефонски број за хитне случајеве у земљама Европске уније и њиме се позивају све хитне службе (полиција, ватрогасци и хитна помоћ). Он је данас синоним за савремене, обједињене системе за пријем хитних позива и реаговања у хитним и ванредним ситуацијама.

С. Р.



Койови веома захвални за праксу

Од 23. јула до 22. августа у Рударском басену „Колубара“ стручну праксу обавило је 11 студената завршних година Рударско-геолошког и Машинског факултета Универзитета у Београду. Једномесечну праксу ови студенти су имали на површинским коповима Поље „Д“ и Поље „Б“ и у Огранку „Метал“.

У сарадњи са Министарством рударства и енергетике и Центром за развој каријере и саветовање студената, Рударски басен „Колубара“ је и у овом случају потврдио своју опредељеност у области друштвено одговорног пословања, пружајући младом и образованом кадру могућност за учење. Уз неспорну корист за академце, овакав вид обуке допринео је и остваривању нових контаката и ширењу значаја рада у „Колубари“.

Са намером да теорију стечену на факултету практично примене, међу студентима Рударско-геолошког факултета, чија се пракса одвијала на Пољу „Д“, били су и Петар Павловић из Лазаревца, Мила Станисављевић из Рудоваца, Александар Додеровић из Гацка и Ђорђе Зиројевић из Аранђеловца. Они су обишли угљене системе и системе за производњу откритке, као и припремне радове. Због старости опреме на Пољу „Б“ и Пољу „Д“ има више проблема, што су студенти схватили и као нови вид провере знања и учења. Будући инжењери присуствовали су и свакодневним рапортомима. Кажу да су на почетку једва „хватали“ шта старије колеге говоре, али им је, како је време пролазило, постајало све јасније.

– У књигама се учи идеално стање, а у стварности се више импровизује. На

Током лета 11 студената завршних година провели месец дана на койовима Поље „Б“ и Поље „Д“ и у Огранку „Метал“. Сајасни да је „Колубара“ динамична и пружа могућности за учење, а радници врло колегијални и отворени за помоћ и сарадњу

пример, учимо да не може бити ниједне баре, док на терену багер готово да плива, што се не одражава на његову стабилност. Студенти замишљају сув терен, нешто попут писте, а у ствари упадају у блато. У поређењу са коповима које смо до сада обишли „Колубара“ је прилично специфична. Ко овде научи занат, оста-

Потпуни увид у посао

Због одговорности посла и могућих последица нисмо могли да их укључимо у конкретан рад, али су студенти добили потпуни увид у посао. Иначе, „Метал“ је најбољи за праксу студената машинства, пошто се могу упознати са свим областима, изузев, рецимо, хидроенергетике, медицинског или војног машинства – објаснио је Радивоје Мојсиловић, помоћник директора „Метала“, који је заједно са колегом Марком Божовићем, дипломираним машинским инжењером, био ментор будућих инжењера.

ло не би требало да представља проблем – каже Павловић.

Кроз менторске активности студенте су усмеравале Јасмина Николић и Јелена Бранковић, које на Пољу „Д“ обављају послове рударског инжењера у оперативи. Студенти су највише научили од шефова система. План рада је осмислио Милан Мишковић, управник копа Поље „Д“.

На једномесечној пракси у „Металу“ били су студенти пете године машинства Милош Петровић и Александар Ниновић, обојица из Ваљева. Знања су усвајали праћењем технолошког процеса у производњи. Упознали су се са технологијом израде челичних конструкција, машинском обрадом, припремом материјала, конструктисањем и пројектовањем у пројектном бироу, погоном „Централни ремонт“ и лабораторијом. Излазили су и на монтажу новог багера SchRs 740 на плацу „Тамнава-Западно поље“. Од хала преко монтажног плаца до копова, обилазак „Колубаре“ заокружили су одласком на станицу за испумпавање воде на „Западу“.

Наглашавајући да су опремљеност и квалитет обуке, могућност и приступи поступцима које предузеће изводи задовољили очекивања, Петровић је рекао да теорију доживљава као увод, знања и усмерење, док је практични део, заправо, директан приступ проблемима, задатку и решавању, односно разрада и закључак. Једно без другог не би могло. Недостатак праксе је видан и то би требало мењати. Ниновић сматра да се ни на једном факултету техничких наука не може видети оно што може у „Металу“. Додаје и да је теорија неопходна, а пракса у „Металу“ изузетно пожељна.

Будући инжењери рударства и машинства су сагласни да је „Колубара“ динамична и, због могућности учења, веома захвална за обављање праксе. Кажу да су радници „Колубаре“, од помоћног радника до инжењера, врло колегијални и отворени за помоћ и сарадњу. Студенти су задовољни наученим и свако себе у будућности види у послу за који се школује.

– Ако компанија не подмлађује кадар, осуђена је на пропаст. Имали смо несрећу да деведесетих није долазио нови кадар и то се сада осећа. Људи са највећим искуством одлазе у пензију, а нови немају довољно искуства. Остају празнине. Кад направите паузу од 10 до 15 година, онда имате велики проблем преноса знања, а искуство је веома битно у овом послу. Ако се ништа не учини, машиноградња у Србији ће за неколико година имати велики проблем – упозорио је Мојсиловић.

М. КАРАЦИЋ

Форма одређује компанију

варајућом унутрашњом организацијом, постигне ефикасност пословања која ће омогућити стварање добити и даљи развој компаније. У том контексту није због сетити се аксиома „форма одређује суштину”, јер је онда лакше разумети значај, сложеност и обимност активности која се води на путу ка корпорацији, односно акционарском друштву.

■ Дефинишу се односи у ЕПС-у

Милан Вучетић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за правне и опште послове, рекао је за наш лист да је активност за корпоративизацију ЕПС-а почела још 2007. године, када је Влади Србије упућен први предлог за промену правне форме ЈП ЕПС у ЕПС а.д., а да је Законом о јавним предузећима из 2012. убрзан процес у делу који се односи на корпоративно управљање, јер је прописана законска обавеза да се акта ЈП усагласе са тим новим законом у датим законским

Одлука о основама унутрашње организације мора да се донесе у ЈП ЕПС и сваком зависном привредном друштву.

Припрема модела корпоративне организације ЈП ЕПС приводи се крају.

Свака обавезујућа уједињава процес из процеса пословања

роковима. Такође, будући да је Закон о јавним предузећима донет месец дана пошто је Влада Србије прихватила „Полазне основе за реорганизацију Електропривреде Србије”, у први план је избила обавеза да се организација ЕПС-а усагласи са овим новим законским решењима, што је донекле успорило остале активности предвиђене „Полазним основама”, као што је промена правне форме, на пример.

— Одлука о основама унутрашње организације ЕПС-а припремљена је и може се очекивати да ће бити донета у току септембра. Овај документ се састоји из два основна дела. Првим делом дефинисане су основе организације послова, организациони облици у ЕПС, као и делокруг рада основних организационих целина и тај део је припремила Функција људских ресурса. Другим делом, који

■ Јединствени циљеви са једним производом: ТЕНТ Б

Ово лето протиче у знаку припрема новог модела унутрашње организације ЈП ЕПС. Дефинише се нова организациона структура, као и начин руковођења и координације рада, а све у складу са Оснивачким актом ЈП ЕПС и Статутом ЈП ЕПС, на које је Влада Републике Србије сагласност дала крајем фебруара ове године. У међувремену, Влада

је, у августу, дала сагласност и на оснивачки акт зависних привредних друштава у којима ЈП ЕПС има стопостотно учешће у власништву основног капитала, тако да целокупан процес корпоративизације „Електропривреде Србије” може готово ујединачено да тече. Циљ је да се са променом правне форме и прелазком у акционарско друштво, као и одго-

је припремила Дирекција за правне и опште послове, уређен је начин руковођења и координације рада у „Електропривреди Србије“ и ЈП ЕПС. Зависна привредна друштва ЕПС-а такође треба да донесу свако свој акт о унутрашњој организацији, који до сада нису имали, а да потом усвоје систематизацију послова. Наравно, када устројимо организацију сагласну са новим оснивачким актима, следи реализација, то јест пословање у складу са новом организацијом - казао је Вучетић.

Нашу опаску да се у широј јавности у вези са новом организацијом највише помиње смањење броја директора у ЕПС-у, а да се у самом ЕПС-у више говори о уређењу односа између ЈП ЕПС и зависних привредних друштава, при чему није јасно како ће ПД задржати свој статус правног субјекта и одговорности по том основу ако ће се управљање „изместити“ на виши ниво, Вучетић је прокоментарисао тврдњом да у ствари нема великих недоумица.

■ Програм пословања на трону

– Циљ је био и остао да се на трон постави програм пословања, тачније средњорочни и годишњи програми, тако да њихово извршење буде мера успешности менаџмента, као што је свуда у свету. Нажалост, програми пословања су често спискови жеља, који много не обавезују, јер нема ни награда, а нити санкција за њихово извршење, односно непоштовање. Зато је веома важно да се јасно да до знања да су програми пословања постали врло обавезујући, а колико, илуструје и то што је Законом о јавним предузећима предвиђена обавеза тромесечног извештавања о извршавању програма пословања и циљева пословне политике – рекао је наш саговорник.

Нагласивши да корпоративизацију обавља власник, а не само предузеће, Вучетић је рекао да се у овом процесу уређују односи између власника и привредног друштва, међусобни односи органа у самом друштву и њихове надлежности, да би се постигло успешно и квалитетно управљање привредним субјектом. Одлуком о основама унутрашње организације ЕПС-а, која је припремљена, дата је слика целине организације, не потпуно и до краја, већ до нивоа сектора, а посебно се водило рачуна да се јасно дефинише која је организациона целина одговорна за које послове. Ниже организационе целине биће, све до радних места, дефинисане актом о систематизацији послова. Такође, настојало се, како каже наш саговорник,

Супотпис директора ЕПС-а

– Предвиђено је да на уговоре чија је вредност већа од два милиона евра (у динарској противвредности) супотпис ставља директор ЈП ЕПС. Циљ овог решења није да се уђе у овлашћења директора привредног друштва, нити је то законски могуће. Директор ПД је законски заступник друштва и он је одговоран за пословање ПД. Он је одговоран за реализацију тог конкретног уговора на који супотпис ставља директор ЈП ЕПС. Својим супотписом на значајним уговорима директор ЈП ЕПС добија могућност да у случају потребе, промене пословне климе или околности у окружењу током пословне године, предузме мере које ће користити целини ЕПС-а, а не само једном ПД или само одређеном пројекту. Такву ситуацију имамо сада са санацијом тешких последица пролетошњих поплава у РБ „Колубара“. Та санација није брига само ПД „Колубара“ него целог ЕПС-а, јер, ако не буде угља, неће бити ни нашег главног производа – казао је Вучетић.



■ Милан Вучетић

Сито за планове

– Стручне службе ЈП ЕПС морају помно да прегледају сваки план који им долази из привредних друштава или организационих делова ЈП ЕПС. Оне морају да буду густо сито кроз које не сме да прође ништа што није у складу са утврђеном пословном политиком ЈП ЕПС – истакао је Вучетић.

да се утврде надлежности и области одговорности извршних директора, као и пирамида организације која је у њиховој надлежности.

– Веома је битно да не дође до позитивних или негативних сукоба надлежности – истакао је Вучетић и објаснио да је позитиван сукоб када две или више организационих целина сматрају да

су задужене за један те исти посао, а негативан (углавном чешћи у пракси) када ни једна од организационих целина не види да је задужена за одређени посао.

■ Координација и упутство

Када је о надлежности реч, она се ових дана нарочито помиње у вези са давањем обавезујућег упутства, и то у смислу да ће ограничити позицију менаџмента ПД. Вучетић је, међутим, казао да је таква институција (алат) у управљању и руковођењу постојала и до сада у односима ЈП ЕПС и зависних ПД, а да су сада новим Статутом ЈП ЕПС та решења само дорађена и унапређена. Он је нагласио да су механизми централизације механизми успешног корпоративног управљања и да се могу односити једино на питања за која је Статутом ЈП ЕПС одређено право ЈП ЕПС да управља зависним привредним друштвом, а све засновано на основној чињеници да сви у ЕПС-у приход стичу од продаје једног производа, електричне енергије, уз мали утицај изузетака (угаљ, топлотна енергија, технолошка пара). Отуда и програми пословања представљају основ за коришћење обавезујућег упутства.

– Тај део је сада много детаљније и чвршће регулисан него у ранијим нормативима. Но, да би све то функционисало како је постављено, потребно је донети читав низ докумената на основу којих ће директор ЈП ЕПС, Извршни одбор директора и извршни директори складно руководити и координирати рад у ЕПС-у – објаснио је Вучетић и додао да је при томе веома битно да се смернице пословне политике уграде у програм пословања.

– Ми, рецимо, немамо јасно дефинисано у групи ЕПС да ли смо спремни да приликом уговарања пројеката дамо аванс и у којој висини, или какве гаранције тражимо за квалитетно извршење уговорених послова. Или, од којих све ризика треба да буду осигурана имовина и лица у групи ЕПС. То је оно што мора да се дефинише смерницама пословне политике ЕПС-а. Општа правила игре биће прописана програмом пословања, а потом ће директор ЕПС-а, надлежни извршни директор или Извршни одбор ЈП ЕПС обавезујућим упутствима одредити како се правила игре примењују. При томе, морам да подвучем да општа правила игре, садржана у програму пословања, морају да буду унапред позната свима, као и да одговорни издавалац упутства свој налог заснива управо на програму пословања – казао је Вучетић.

АНКА ЦВИЈАНОВИЋ

Ревитализације у њуном обиму



■ Преклињавање штапова статора генератора: блок А1 ТЕНТ А

Према информацијама које из привредних друштава за производњу енергије стижу у ресорну дирекцију ЕПС-а, ремонти на електранама одвијају се овога лета у складу са планираним роковима и утврђеним обимом радова. Највећи број редовних годишњих ремонта у термо и хидро електранама обављен је током августа, а неколико је настављено и у септембру. Капитални ремонти и реконструкције блокова теку такође према утврђеној динамици и, засада, нема назнака да би могао да се „пробије“ иједан рок.

Померање почетка ремонтних активности најпре за месец дана, због тешкоћа у вези са редовним приливом финансијских средстава и организовањем јавних набавки, а потом још за месец дана за неке радове који нису могли да почну што због директних, што због индиректних последица мајских поплава, за толико су одложиле и рок враћања освежених или обновљених машина на мрежу. Ипак, све би требало да буде завршено до краја ове године, што значи да катастрофалне мајске поплаве, које су нанеле тешке последице насељима и привредним објекти-

У Дирекцији ЕПС-а за производњу кажу да ће термоелектране на зиму моћи да прераде сав расположиви уља.

Појлаве нису утицале на ремонте у хидроелектранама

ма, посебно електроенергетици, нису битније утицале на планове извршења и обим ремонтних радова у електранама ЕПС-а осим у ТЕ „Колубара А“, која је претрпела директне штете, због продора воде и хаварије трансформатора.

■ Капитални ремонти и наредног месеца

У Дирекцији ЕПС-а за производњу енергије кажу да из привредних друштава не стижу примедбе у вези с набавком делова, радова и услуга, па ни у вези с набавком котрљајућих лежаја, која је највише забрињавала пословодство у електранама будући да про-

цедуром јавне набавке нису могли да обезбеде сигурност квалитета. Због тога се покушало са обједињеном набавком лејаја за сва ПД, али се од тога ипак одустало, управо због сложености услова, тако да свако привредно друштво поступак набавке ових делова води за себе.

У Служби за планирање и унапређење одржавања у Дирекцији ЕПС-а за производњу наводе да су у септембру настављени капитални ремонт и реконструкција на блоковима у ТЕНТ-у А1 и А3 и да први треба да се заврши до 23. октобра, а други до 31. децембра. Капитални ремонт на блоку А1 у ТЕ „Костолац А“ треба да се заврши средином септембра, а ревитализација блока Б1 у ТЕ „Костолац Б“, како је планирано, трајаће до 30. новембра. Ремонт блока А3 у ТЕ „Колубара А“ почео је 1. септембра и трајаће до 15. октобра. Ремонт блока у ТЕ „Морава“ треба да се заврши 29. септембра. У септембру почеће и ремонт блока А2 у ТЕ „Костолац А“ и планирано је да траје 30 дана. Други део ремонта блока А2 у ТЕ-ТО „Нови Сад“ трајаће до краја септембра. За овај ремонт из Русије касне два елемента за турбински

регулатор, што кочи комплетан посао, али се ипак очекује да ће делови стићи до краја септембра.

На питања да ли су дужина и обим годишњих ремонта у термосектору овога лета подређени санирању последица поплава и да ли ће се тиме умањити поузданост рада блокова, у Дирекцији ЕПС-а за производњу рекли су да се ремонтни радови одвијају према плановима који су направљени пре поплава, што значи да у принципу санирање последица поплава нема утицаја на квалитет и обим ремонтних радова.

■ Поштују се све процедуре

О евентуалним одступањима може се говорити једино, и то условно, код термоелектрана које су претрпеле директне штете, на пример ТЕ „Колубара А“, у којој су као последица поплава изгорела два трансформатора и где три блока везана на те трансформаторе не могу због тога да раде (блокови

Рокови до краја године

У Годишњем програму пословања ЕПС-а за ову годину Програмом одржавања, поред годишњих, стандардних, ремонта, обухваћене су и реконструкције са продужењем радног века, и то блока А3 у ТЕНТ А и блока Б1 у ТЕ „Костолац Б“, као и агрегата А5 у ХЕ „Ђердап 1“. Капитални ремонти планирани су у ТЕНТ А на блоку А1 и у ХЕ „Ђердап 2“ на хидроагрегатима А1 и А2. У Дирекцији ЕПС-а за производњу енергије констатовано је крајем августа, на састанку Пословно-техничког колегијума, да ревитализације и капитални ремонти теку према утврђеном плану и да ће се завршити до краја ове године. Последњи ће се на мрежу прикључити (како је планирано, 31. децембра) блок А3 у ТЕНТ А.

Ревитализација блока А3 почела је 60 дана касније од првобитно одређеног рока. Најпре је почетак померен због отежаног прилива финансијских средстава и немогућности реализације неопходних јавних набавки, а потом због поплава у окружењу електране.

вљају довољно квалитетно да освежени, поправљени, а делом обновљени и модернизовани (ревитализовани) блокови и постројења буду поуздане машине током зимског периода. У вези с тим у ресорној дирекцији ЕПС-а кажу да су од почетка ремонтних активности радови на блоковима обављани уз поштовање свих потребних процедура. Додају да је у појединим деловима било тешкоћа да се одрже рокови због успорених јавних набавки, али наглашавају да то, у крајњем, није утицало на квалитет ремонта. Штавише, сматра се да ће ЕПС предстојеће зиме имати више расположивих блокова него угља. Или прецизније, термоелектране ће моћи да прераде сав расположиви угљ.

■ Угаљ одређује рад ТЕ

Ако се чини да смо у овој информацији о ремонтним активностима у електранама ЕПС-а заборавили на хидроелектране и радове, стандардне или капиталне, на њима, онда да одмах објаснимо да није реч о томе. Посебно их издвајамо, јер се тако посматрају и у ресорној дирекцији, где кажу да се агрегати ремонтују онако како је предвиђено и без икакве задршке у вези са санацијом последица поплава. Према томе, у хидроелектранама ЕПС-а обављају се ремонти онако како је пролетос планирано, а на ХЕ „Ђердап 1“ настављена је ревитализација агрегата А5. Велике воде и поплаве нису нанеле директне штете ЕПС-овим постројењима ни на водотовковима ни на акумулацијама, тако да се ремонтне активности у хидросектору могу посматрати само са аспекта припрема за стабилан рад електроенергетског система током наредне зиме, не и у вези са потребом санације последица поплава.

У Дирекцији за производњу наводе да ће се мајске поплаве на стабилност рада електроенергетског система ЕПС-а највише одразити преко смањене количине угља која ће бити расположива термоелектранама. Кажу да је могуће да та чињеница замаскира евентуално умањење поузданости блокова, које може настати услед смањеног финансирања ремонта. Но, пошто ће, због ограничених количина угља, ЕПС на зиму имати више термокапацитета у резерви, термоелектране ће непрестано моћи да прерађују сав расположиви угљ. Другим речима казано, биће ово зима у којој ЕПС-ове ТЕ неће радити са минимумом резерве у капацитетима, као што су радиле многих зима од деведесетих година прошлога века.

АНКА ЦВИЈАНОВИЋ



■ Ремонт агрегата А9 на ХЕ „Ђердап 2“

А1, А2 и А3). Ту је већ планирана санација постројења, као и оспособљавање дела постројења које је било под водом. Електране чија постројења нису поплављена обавиле су све ремонтне радове или су ти радови у току у мери у којој им то омогућавају реализоване јавне набавке. Према томе, како истичу у Дирекцији ЕПС-а, не очекује се умањење поузданости рада термоблокова осим евентуално код ТЕ „Колубара А“.

На основу информација које достављају привредна друштва за производњу електричне енергије може се закључити да се упркос овогодишњим поплавама и кишама овога лета ремонти оба-

Велики захвати на блоку у току су и на „Костолац Б“, где се блок Б2 ревитализује из средстава кинеског кредита и уз учешће кинеске фирме ЦМЕК, која, како се чује, диктира убрзани темпо радова. Ревитализација петог агрегата у ХЕ „Ђердап 1“ почео је 12. новембра прошле године, а према плану треба да се заврши до краја децембра ове године. Према информацијама које су стигле у Дирекцију за производњу, ревитализацију и овог агрегата на „Ђердапу“ прати кашњење опреме и делова из Русије, али и од српских произвођача. Најбитније је, међутим, да све три ревитализације и сви капитални ремонти теку према раније утврђеним плановима, у погледу обима радова и захвата.



Захваљујући доброј хидролошкој ситуацији, производња електричне енергије већа од планиране, а угљач чуван за зиму

Дотоци „ушћедели“ угљач

■ Депонија угља на ТЕНТ Б

Од мајских поплава и потапања колубарског копа „Тамнава – Западно поље“ производњу електричне енергије у термоелектранама ЕПС-а одређује доступност и расположивост лигнита. При томе, пре се мери колико угља недостаје него колико га има за рад термоблокова. Ипак, у августу, па и првој декади септембра, слика није била тако једноставно двоколитна. Изнијансирани су је значајни дотоци на Дунаву и у дринском сливу омогућивши већу производњу проточних и акумулационих хидроелектрана од предвиђене Електроенергетским портфељом, захваљујући чему су ТЕ на угљач, пре свега обе електране ТЕНТ-а, могле да успоре и на својим депонијама створе завидне резерве лигнита за зимску сезону.

■ Попуњене депоније ТЕНТ-а

Помогле су добре воде и косточакним електранама, за које има довољно угља да се подмире редовне потребе, али не и за стварање залиха за зиму. Нажалост, за ПД „ТЕ-КО Костолац“ вода није донела само предзнак „добро“. На копу „Дрмно“ још нису били савладали ни оних око милион кубика воде која се слила са јулским кишама, а у августу и почетком септембра, у две ноћи, наишле су нове велике падавине сручивши се на угљенокоп, до најнижег угљеног лежишта. Иако није било баш тако, у првим вестима о том новом потоку говорило се да је потопљен и коп „Дрмно“, као да је то завршена ствар.

У Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом наводе да је прои-

зводња термоелектрана у августу била 15 одсто мања од планиране, а у првој декади септембра девет одсто испод плана, објаснивши да је такав рад термоблокова омогућила у првом реду увећана расположивост хидроенергије. Јовица Вранић, директор Сектора за енергетско планирање и управљање у овој дирекцији ЕПС-а, истиче да не само да су захваљујући одличном раду хидроелектрана у августу ТЕ на угљач успеле да попуне депоније угља, него и да је на слободном тржишту купљено само 250 милиона киловат-сати, што је за 200 милиона мање од предвиђеног. Да подсетимо, куповина електричне енергије на слободном тржишту у летњим месецима ове године последица је штета које су поплаве нанеле електроенергетском сектору Србије.

Према речима Вранића, у августу су проточне ХЕ произвеле око 800 милиона kWh, што је за 300 милиона kWh, или око 60 одсто више од планираног. Акумулационе ХЕ системе су дале двоструко више енергије него што је планирано. Тога месеца на Дунаву је средњи дневни доток био шест хиљада кубика у секунди, а на Дрини око 180 кубика, што је готово два пута више од портфељом предвиђеног. Производња ТЕ на угљач износила је у августу 1,25 милијарди kWh.

Укупно, електране ЕПС-а произвеле су прошлога месеца 2,13 милијарди киловат-сати, а то је шест одсто више него што је планирано Електроенергетским портфељом. Продаја крајњим купцима (потпуно снабдевање) износила је 2,32

милијарде за месец август и то је 3,4 одсто мање од планираног. На продају су, без сумње, утицали умерено топли августовски дани готово целог месеца, изузев почетком друге декаде, када је температура достигала и 35 степени изнад нуле. Средња дневна температура на нивоу целог месеца била је 22,5 степени Целзијусових, а то је вишегодишњи просек за август.

■ Све већи дотоци на Дунаву

Вранић каже да је почетак септембра два степена био топлији од просечног септембарског. Средња дневна температура износила је око 20 степени, што је два степена више од просека за септембар. Ипак, тако се барем чинило, готово сва јутра била су хладна, а и већина вечери.

Већа од планиране била је продаја електричне енергије у првој декади септембра, а производња је надмашила планове за 14,5 одсто. Вранић истиче да се добра хидролошка ситуација из августа наставила и у септембру, тако да су добри дотоци омогућили да укупна производња електричне енергије буде већа од планиране. Укупно је за тих девет дана произведено око 635 милиона киловат-сати.

Просечни дневни доток на Дунаву износио је око 6.300 кубика у секунди, а то је 3.500 кубика више од предвиђеног портфељом. Штавише, Дунавом је 9. септембра доишло 7.700 метара кубних у секунди. На Дрини, са просечних 250 кубика у секунди, доток је за 140 кубика премашио предвиђени.

А. ЦВИЈАНОВИЋ

Инвестиција за будућности

У Србији, као и у региону, „Електропривреда Србије“ представља један од најкомплекснијих пословних система. Управљање оваквим системима представља изазов за менаџмент, а успостављање одговарајуће организације и инфраструктуре које ће подржавати успешан рад оваквих система представља задатак са којима се менаџмент свакодневно суочава на свим нивоима организације – каже Војислав Генић, директор SAP за југоисточну Европу, одговарајући на питање зашто је важно да компанија као што је ЕПС има SAP пословни софтвер.

Генић истиче да SAP пословна решења већ деценијама успешно подржавају рад најкомплекснијих светских компанија.

■ **Које су основне предности и да ли је увођење SAP-а врло исплатива инвестиција и зашто?**

Уколико се поставља питање предности увођења SAP пословног софтвера у ЕПС, у најкраћем, предности можемо дефинисати кроз стандардизацију и оптимизацију. Стандардизација пословних процеса је један од задатака који је ЕПС поставио на самом почетку сарадње. Увођење SAP решења, поред самог информационог система, са собом доноси и искуство других компанија широм света уграђено у софтвер, односно најбољу светску праксу у индустрији производње електричне енергије. Ово искуство помаже у оптимизацији пословних процеса, што је опет предуслов за позиционирање ЕПС-а на тржишту, које постаје све захтевније. Стандардизација и оптимизација су главни разлози због којих се компаније које су увеле SAP категоришу као тржишно вредне. Инвестиција у SAP је самим тим инвестиција у будућност која почиње да се враћа већ од самог почетка коришћења решења.

■ **Каква су ваша искуства са ЕПС-ом? Колико је било тешко увести SAP у компанију као што је ЕПС?**

ЕПС се мења. Управљање променама у сложеном пословном систему као што је ЕПС представља тежак и веома одговоран задатак. Одговорност постоји према корисницима и партнерима, запосленима у ЕПС-у и Влади Србије. Свест о тој

Управљање променама у сложеном пословном систему као што је ЕПС представља тежак и веома одговоран задатак. Најбоље енергетске компаније на свету користе SAP

одговорности је пренета и на имплементацију SAP решења у ЕПС. То није једноставно, али крупни кораци напред захтевају напор и ми смо на то спремни. Исто тако смо видели да су тога свесни и запослени у ЕПС-у. Верујемо да ће будућност показати да је ЕПС као систем спреман на све тржишне изазове.

■ **Које енергетске компаније из региона и света увode SAP и зашто?**

Најбоље енергетске компаније на свету користе SAP, јер им омогућава да пословни увид користе ефектније како би остали испред конкуренције. Издвојићемо само неке: E.ON, RWE Energy, Enel Energy Europe, EDF Energy, Polska Grupa Energetyczna, CEZ ICT Services, Eskom Holding SOC. У региону имамо успешне имплементације у „Електропривреди Србије“, „Електропривреди Републике Српске“, „Електропривреди Босне и Херцеговине“, „Електропривреди ХЗХБ“ (Мостар), као и компанији CEZ Sperrndarje, која је албански национални произвођач електричне енергије. Сада можемо рећи да и „Електропривреда

Форум

Компанија SAP организоваће 10. SAP Форум 8. октобра у Београду под слоганом „Иновација кроз једноставност“.

На једном од најважнијих пословних догађаја године у Србији гости ће моћи да сазнају више о најновијим трендовима у пословању, о иновацијама које помажу боље пословање и задржавње корака са конкуренцијом. SAP постоји више од 40 година и у свету до сада има више од 253.000 корисника у више од 25 различитих индустријских грана. У Србији је SAP присутан 12 година где има више од 150 корисника.



Србије“ постаје пример успешне имплементације.

■ **Шта је ваш савет како објаснити запосленима да је SAP користан за пословање?**

SAP пословна решења поједностављују и стандардизују пословне процесе, што рад запослених чини једноставнијим. SAP корисницима омогућава финансијске уштеде, помаже им да послују ефикасније и профитабилније. Стално се прилагођава, што компанију боље позиционира на тржишту, а то је значајно за њене запослене.

■ **Да ли SAP пројекти у ЕПС-у имају подршку и одговарајући статус SAP централе?**

ЕПС представља један од најважнијих корисника SAP решења у региону, а самим тим су и пројекти имплементације видљиви унутар SAP-а до највиших инстанци. Регионални менаџери за југоисточну Европу су непосредно укључени у пројекте имплементације кроз рад у Надзорном одбору пројекта, а директор SAP-а за централну и источну Европу је такође долазио у Београд поводом имплементације у ЕПС-у. О томе колики је значај ЕПС-а као корисника за SAP, као и колико пажње наша фирма поклања овом пројекту најбоље говори податак да је наш председник за средњу и источну Европу, Михаел Клајнемајер посетио Београд да би се састао са руководством ЕПС-а.

А. Б. М.

Домаћа памет за велику уштеду

Речи Николе Тесле изречене 1936. године поводом оснивања института који ће понети његово име – „да ће институт бити од велике користи“, већ одавно су мото пословања наше најстарије и водеће научно-истраживачке институције у области електроенергетике. Електротехнички институт „Никола Тесла“ на тој основи обавља своју делатност у областима истраживања и израде стратешких студија, испитивања, мерења и праћења рада опреме и израде уређаја и система. На премиси „бити од користи“ заснована је и дугогодишња успешна сарадња Института са „Електропривредом Србије“. Везе између ЕПС-а и ИНТ-а су

Сарадња Института „Никола Тесла“ и „Електропривреде Србије“ одвија се у духу Теслиних речи, на обострану корист. Сви они који раде за ЕПС морају да буду свесни да раде добро зато што ЕПС ради добро. Кад ЕПС добије кијавицу, ми добијемо ујалу плућа

помоћ у савладавању сложених техничких проблема.

Институт је једна од ретких институција која се бави разноврсним пословима: од израде стручних студија, испитивања објеката, процеса, система, генератора, трансформатора, далеководна и каблова, до производње савремене технологије.

Уређаји који се израђују у Институту за ЕПС нису серијске производње, они се праве према конкретним параметрима и за конкретне објекте. Ковачевић објашњава да Институт не би имао шансу у серијској производњи. Када се ради нешто специфично и где су мале серије, то је за ве-



У лабораторији Института



Др Драган Ковачевић

дугорочне и квалитетне, оне су и на различитим основама веома важне и корисне, како за државу тако и за ЕПС и Институт.

Др Драган Ковачевић, директор Института „Никола Тесла“ каже да највећи део својих пословних и стручних активности Институт обавља за „Електропривреду Србије“, а око 50 одсто прихода остварује од послова са ЕПС-ом. Због тога је „Електропривреда Србије“ њихов стратешки партнер.

– Сви они који раде за ЕПС морају да буду свесни да раде добро зато што ЕПС ради добро. Кад ЕПС добије кијавицу, ми добијемо упалу плућа – сликовито објашњава Ковачевић суштину односа између ЕПС-а и ИНТ-а.

Он каже и да Институт никада не би достигао овај ниво у стручном смислу, да ЕПС није био отворен и да није пружио шансу Институту.

– Однос између ЕПС-а и ИНТ је однос поверења, а „тајна“ успешне сарадње је да се препознају потребе „Електропривреде Србије“ и да се на њих одговори на најквалитетнији начин – истиче Ковачевић. – Радећи на објектима ЕПС-а, стручњаци Института били су у позицији да се упознају са свим детаљима на постројењима и захваљујући томе могли су да реагују брзо. Њихова предност у односу на друге конкуренте је управо добро познавање система ЕПС-а. С друге стране, и запослени из „Електропривреде Србије“ излазили су у сусрет и пружали сву

лике компаније скупо и не исплати им се покретање нове производње за малу серију. И поред тога, 90 одсто укупног прихода Институт остварује на тржишту.

Последњих десетак година Институт послује као систем који функционише по уређеним правилима и у складу са процедурама, па су усадили и врло позитивни резултати: укупни приход је повећан пет пута, просечне плате три пута, број запослених за 50 одсто, уз смањење просечне старости запослених са 47 на 40 година, а у истраживачку опрему и инфраструктуру уложено је око три милиона евра.

Потенцијала за још чвршћу сарадњу има и те како, а у наредном периоду послови ће бити на много вишем нивоу.

Ковачевић сматра да су пред ИНТ-ом и ЕПС-ом велики задаци. По његовом мишљењу, посла ће у електроенергетици тек бити, а у Србији не би требало да има незапослених електроинжењера.

– Посла има толико да и када би све компаније почеле да раде пуним капацитетом, тешко бисмо могли да достигнемо савремену електроенергетику – каже наш саговорник.

Он каже да се у свету дешава једна „тиха технолошка револуција“ – на трагу идеја Николе Тесле о слободној енергији и преносу електричне енергије развија се нова електроенергетика, која се назива енергетски интернет. Она ће почивати на пет стубова: обновљиви извори енергије, децентрализована производња, употреба електричних аутомобила, акумулација енергије и управљање. Прва три стуба донеће милионе малих потрошача/произвођача који ће се појавити у напредној, повезаној енергетској мрежи. Свако домаћинство, свака компанија и сваки аутомобил моћи ће да тргује електричном енергијом на слободном, али технички, информационо и законски регулисаном тржишту. У том динамичном, променљивом и флексибилном окружењу, нужно ће бити тачке стабилизације и одржавања поузданости, расположивости и регулације система. То ће поред класичних великих извора енергију обезбеђивати и акумулатори енергије, почев од реверзибилних електрана, кондензаторских постројења па до новоразвијених хемијских (водоничних) постројења. Електрична енергија ће се, како каже наш саговорник, размењивати на енергетском интернету, као што се данас размењују информације.

– Србија има значајне потенцијале да се укључи у нову технолошку револуцију, а Влада Републике Србије и Министарство енергетике с правом инсистирају на промоцији и подстицају за веће коришћење обновљивих извора енергије и изградњи капиталних капацитета класичне енергетике – рекао нам је Ковачевић. – Акумулација електричне енергије је светски хит, а одговор Србије на то треба да буду реверзибилне електране „Бистрица“ и „Ђердап 3“. Иначе, Министарство просвете и науке у склопу пројеката технолошког развоја финансира неколико стратешких пројеката из области обновљивих извора и напредних мрежа, а академске институције у тој области (Електротехнички факултет у Београду, Технички факултет у Новом Саду, Електронски факултет у Нишу) школују одличан кадар.

Институти „Михаило Пупин“ и „Ни-



Милош Томић и Горан Јовановић – Почетни импулс побуде од пола секунде долази из аку-станице

ХЕ „Ђердап 2“

Нови систем побуде

Најновији систем побуде кога је Институт пројектовао и произвео за потребе „Електропривреде Србије“ монтиран је на ХЕ „Ђердап 2“. Наиме, 3. септембра на мрежу је синхронизован девети агрегат додатне електране ХЕ „Ђердап 2“, који је био у продуженом ремонту. Тиме је систему додато нових 27 мегавата снаге.

Ова синхронизација је обављена помоћу новог статичког система побуде са дигиталним регулаторима напона и воденим хлађењем тиристорских мостова, којег су пројектовали, произвели, и уз помоћ инжењера и радника ХЕ „Ђердап 2“ инсталирали стручњаци Електротехничког института „Никола Тесла“. Како је предвиђено планом модернизације побудног система и на преосталој десетој машини биће уграђен нови систем. Уградњом новог система побуде на десетом агрегату завршава се модернизација електроопреме ове електране. Овај систем је у потпуности компатибилан са будућом ревитализацијом агрегата која је више него извесна у скорој будућности.

ХЕ „Ђердап 2“ спада у млађе хидроелектране (млађа је једино ХЕ „Пирот“) и на њој су се сусретале чак три технологије побуде: на по четири агрегата примењене су руска и „Кончарова“ технологија, а на два агрегата додатне електране уграђена је румунска. На челу стручног тима Института „Никола Тесла“ у овом пројекту је инжењер електротехнике Зоран Ћирић, који је своју каријеру започео управо у овој електрани и био у екипи стручњака која је синхронизовала првих осам агрегата ХЕ „Ђердап 2“. Стручњаци истичу да је ово производ домаће памети, са компонентама водећих светских компанија. Наредни систем побуде Института „Никола Тесла“ биће уграђен на блоку А3 Термоелектране „Никола Тесла“ у Обреновцу.

Већина побудних система у електранама ЕПС-а произведена је у Институту „Никола Тесла“ и то је један од послова на који су стручњаци ИНТ-а веома поносни. Први такви системи постављени су на ХЕ „Зворник“, 1955. године, а са института кажу да се ретко дешава да испадне неки побудни систем у ЕПС-овој електрани. Данас је Институт једини произвођач побудних система у Србији.

М. ДРЧА

кола Тесла“, како објашњава Ковачевић, имају значајне референце и потенцијале и све указује да електроенергетика јесте и мора да остане приоритет српске развојне политике. Стране инвестиције су добродошле, стратешка партнерства поготову, али ослонац мора бити на домаћем знању и привреди. Ковачевић подсећа на један од основних природних закона – закон о слагању силе, по коме ре-

зултанта већег броја чак и мањих сила, усмерених у истом правцу и смеру може бити огромна, али и велики напори, ако су несинхронизовани и делују у различитим правцима – неће произвести никакво, а често и нежељено дејство. Актери и ресурси српске електроенергетике треба да делују у сагласности са овим законом, синхронизовано и усаглашено.

С. РОСЛАВЦЕВ

Вршлої за њроизводњу електричне енерџије

Објашњавајући структуру природе и космоса, још су старогрчки филозофи поставили концепт да су ватра, земља, ваздух и вода четири основна елемента помоћу којих се остварује појавна или суштинска егзистенција свих постојећих ствари и свега од чега се те ствари састоје. Иза таквог гледишта стоји вишемиленијумско посматрање природе, као и људски напор да те елементе савлада, искористи за своје потребе и употреби их практично. Снагу воде, може се рећи, људи су запазили на почетку свог развоја, а савремена наука потврђује да је развој цивилизације уско везан за коришћење енергије воде.

Претпоставља се да је човек почео да користи најпре снагу речног тока и то за транспорт дрвета и дрвне грађе. Такав начин транспорта, са виших планинских подручја ка подножју, одржао се и до данашњих дана. Тако се, рецимо, на Дрини дрвени трупци и балвани повезују у сплавове који се спуштају низ реку. Чак се и у богатој Шведској користи сличан, али усавршени начин транспорта дрвне грађе. Тамо се, наиме, сваки трупцац обележава ознаком одређене фирме како би се избегло мешање грађе више предузећа која користе исти водни пут. А поједини водни путеви су и поду-

Човек је од давнина њочео да користи водна кола, а свој највећи развој она доживљавају од 19. века када њочиње њроизводња и коришћење њрвих водних њтурбина.

У хидроелектранама ЕПС-а данас су инсталисане Кајлан, Франсис и Пелџон њтурбине

жно подељени трупцима, па свака фирма има свој водни пут.

■ Прва водна кола

Сматра се да је водно коло почело да се користи у Месопотамији пре више од две хиљаде година. За потребе наводњавања коришћени су бескрајни ланци са кофицама којима је подизана вода са нижег на виши ниво. Податке о томе како је искоришћена енергија воденог тока за погон тог уређаја дао је Филон Византијски у 3. веку пре нове ере. Иначе,

хроничари развоја науке кажу да је водни точак са лопатицама измислио извесни Ктесибије из Александрије 135. године пре нове ере. Његов ученик Херон Александријски је десетак година касније открио принцип реакције, и показао дејство млаза водене паре у „обртној лопти“, прототипу парне турбине. Забележено је и да су се у 2. веку старе ере у Илирији, која је обухватала западни део Балканског полуострва, користила водна кола са вертикалним вратилом којим је покретан воденични камен за млевење жита. У публикацији „Век електрике“ наводи се да су отворено воденично коло, као претечу водне турбине, у Европу донели Мавари, преко Северне Африке и Шпаније. Водна кола су била у употреби веома дуго, а њихов развој и усавршавање почињу од средњег века. Прва истраживања и проучавања дејства воде на водно коло потичу из времена Галилеја.

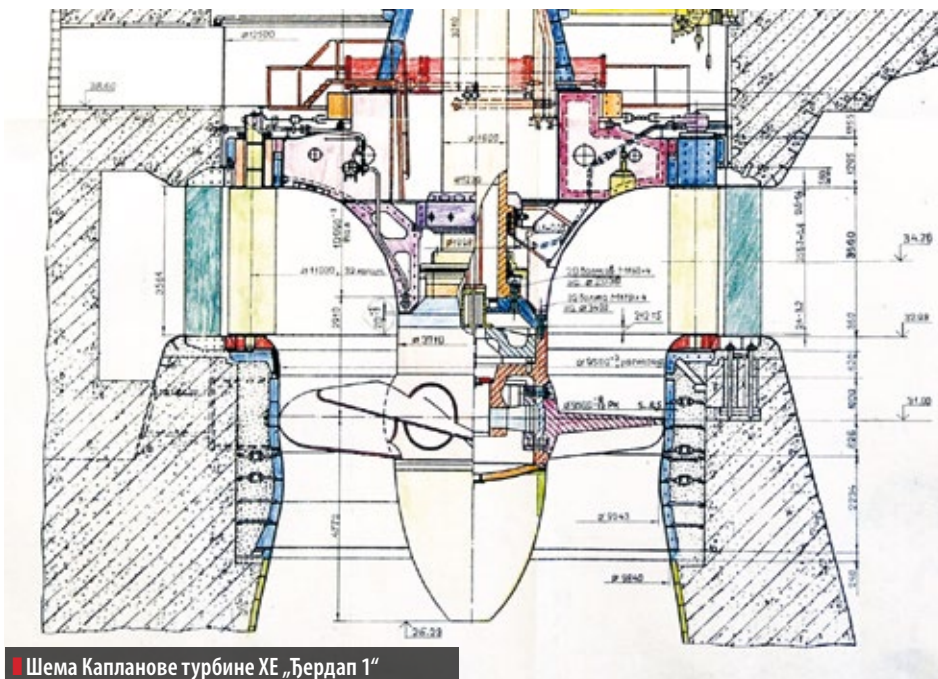
Водна кола су се користила за погон воденичних каменова за млевење жита, за ваљање сукна, касније као погон ковачких чекића за ковање метала, у рударству за извлачење руде... Водно коло није мењало свој облик све до 19. века, када почиње изградња водних турбина и њиховим коришћењем производња електричне енергије.

■ Од вртлога до турбине

Историја модерних турбина почиње средином 18. века, када је немачки физичар Јохан фон Сегнер, први пут, искористио реактивне силе за добијање воденог млаза. Он је, наиме, направио водно коло које је користило потенцијалну енергију воде, па је притисак воде производио кружно гирање (слично као код прскалица за заливање траве). Овај принцип касније је искористио Американац Лестер Пелтон за конструкцију своје „акцијске слободномлазне турбине“, по њему назване – Пелтонова турбина.

Свој највећи развој турбине су доживеле у 19. веку, у време индустријске револуције, када је дошло до великих научних открића. Том развоју допринела је и појава нових материјала и нових метода производње.

Иначе, саму реч „турбина“ увео је француски инжењер Клод Борден почетком 19. века и потиче од латинске



■ Шема Капланове турбине ХЕ „Ђердап 1“



■ Франсисова турбина у ХЕ "Бистрица"

речи *turbina* која је означавала појмове „вртлог“ и „вртложење“. Водна турбина је врло слична водном колу као обртној машини која енергију воде трансформише у механичку енергију.

Од 1905. године почела је да се користи Франсисова водна турбина, названа по свом конструктору, Џемсу Франсису. Ове турбине нашле су најширу примену у изградњи хидроенергетских постројења. Пречник њиховог радног кола креће се од 0,35 па до 9,5 метара, а снага од 5 киловата до 800 мегавата.

У поменутој публикацији дати су подаци и за Капланову турбину – аустријски инжењер Виктор Каплан је у периоду од 1913. до 1922. године развио основу турбину са променљивим нагибом лопатица радног кола.

Даљим развојем ишло се на побољшање избора најквалитетнијих материјала (легирани челици) и одговарајуће технологије израде појединих делова турбина.

■ Прве турбине у Србији

Конструктор прве водне турбине у Србији био је инжењер Тодор Селесковић. Турбина је израђена у Војно-тех-

Ћердапске турбине

Пре 50 година, 7. септембра 1964, председници Југославије и Румуније су откривањем спомен-плоча означили почетак изградње хидроенергетског и пловидбеног система „Ћердап“. „Тог понедељка, већ од раних јутарњих часова хиљаде људи су се кретале према Сипу, месту на Дунаву где је почињала изградња гиганта“ – записано је у једној од многобројних публикација о изградњи ове електране. Када је неколико година касније (1971) уграђено по шест хидро-агрегата у електране, на обе стране, биле су то највеће јединице те врсте у свету. Пречник вертикалних Капланових турбина износи 9,5 метара, а инсталирани проток воде је 800 метара кубних у секунди. Пречник ротора генератора је готово 15 метара, његова тежина 640 тона. На другој ыердапској хидроелектрани уграђено је 10 цевних турбина, а генератори су постављени у блиндираном оклопу и са турбинама чине једну конструктивну целину. Овакви цевни агрегати данас имају велику примену.

ничком заводу у Крагујевцу 1885. године, за потребе стругаре на Столовима. Радиле је са протоком 22,24 литра у секунди, при паду воде од 27 метара и са учестаношћу обртања од 229,3 у минути. А четири године касније (1889), у оквиру обележавања петстоте годишњице битке на Косову, започела је изградња хидроелектране у оквиру нове барутане „Обилићево“ код Крушевца. За ову електрану израђене су још три турбине истог облика као што је била она на Столовима.

Производња хидрауличних турбина у Србији започела је оснивањем приватног предузећа „Фабрика машина и ливница Пејић-Стевановић и компанија“ 1900. године у Пироту. Поред турбина, фабрика је производила и машине за цигларство, резервне делове за флотацију „Трепча“ и флотацију пумпе. Четири године по оснивању, фабрика је пресељена у Ниш, а после Другог светског рата она је национализована и радила је под именом „Јастребац“. До 1940. године у тој фабрици произведено је 14 Францисових турбина за осам хидроелектрана („Сокоља“, „Куршумлија“, „Исток“, „Вучје“, „Темац“, „Брус“, „Жагубица“ и „Сумраковац“).

Иначе, прва Капланова турбина у ондашњој Југославији израђена је на Техничком факултету у Београду, а њен конструктор је био Никола Обрадовић, професор на Машинском факултету.

Данас, у 16 хидроелектрана „Електропривреде Србије“ монтирано је 50 турбина: 24 Капланове (на обе ыердапске електране 16, у ХЕ „Зворник“ четири, и у обе „Електроморавине“ електране по две), 22 Францисове (по две турбине су у три „Врле“, у Бајинобаштанској реверзибилки, „Пироту“, „Бистрици“ и „Кокином Броду“, „Бајина Башта“ их има четири, „Потпећ“ три, и „Увац“ једну). Једине „Пелтоке“, њих четири – налазе се на „Врли 1“. Укупна снага 50 хидроагрегата је 2.835 мегавата.

Посебну вредност у систему „Електропривреде Србије“ има реверзибилна хидроелектрана „Бајина Башта“. Ова електрана је специфична по томе што има у свом саставу горњу и доњу акумулацију, које су између себе повезане цевоводом са хидрауличном машином, која може да ради наизменично, и као пумпа и као турбина. Када у електроенергетском систему има вишка енергије, агрегати ове електране раде у пумпном режиму, троше електричну енергију из система и тада транспортују, пумпају воду из доње у горњу акумулацију. Када је систему потребна електрична енергија, ово постројење користи воду подигнуту на висину и почиње да ради као турбина.

С. РОСЛАВЦЕВ

Производни резултати изнад очекивања

Билансом производње угља „Електропривреде Србије“ за 2014. годину било је предвиђено да се произведе укупно 37,5 милиона тона угља, од чега 30,4 милиона тона лигнита на површинским коповима „Колубаре“ и 7,1 милион тона на коповима у „Костолцу“. Након катастрофалних поплава које су погодиле Србију и највећу штету направиле у енергетском сектору, односно производним погонима ЕПС-а, урађен је ребаланс производње угља за текућу годину.

У контексту новонастале ситуације, знатно су промењени планови производње за колубарске копове. Билансом, који је током претходне године направљен за 2014. годину, било је предвиђено да се на колубарским коповима произведе 30,4 милиона тона угља и 68 милиона кубика откривке. Ребалансом је планирано да се откопа 24,62 милиона тона лигнита (око 5,8 милиона тона мање) и 57,1 милион кубика откривке (око 11 милиона кубика мање). Ребаланс производње угља у ЕПС-у урађен је пре свега на основу са-

гледавања могуће производње након поплава, расположивих количина откривеног угља и угља на депонијама термоелектрана, количина угља које ће бити откривене током ове године (под претпоставком да се испуни биланс откривке).

Према плану, на „Тамнава-Западном пољу“, који је претходних неколико година носилац производње у „Колубари“, била је предвиђена производња од 14,32 милиона тона угља. До средине маја, када је овај коп поплављен, произведено је 5,66 милиона тона угља, а ребалансом се до краја године не предвиђа почетак производње угља на овом копу. Потапање најпродуктивнијег копа се знатно одражава на билансе за ову годину. Чињенице да је коп потопљен у мају, до када је произведено 5,66 милиона тона угља и да ће највероватније производња остати на овој цифри, говори да је око девет милиона тона мање угља за потребе производње електричне енергије.

Како се стабилност електроенергетског система наше земље заснива на про-

изводњи електричне енергије из термо сектора, а из производног система колубарски копови – ТЕНТ добија половина српске електричне енергије, јасно је да се ове количине угља морају надоместити. Након поплавног таласа који је средином маја потопио тамнавске копове, у првим пројекцијама за производне резултате до краја године, скоро девет милиона тона угља мање. Добром анализом, додатним сагледавањем алтернативних могућности, као и променом производне проблематике и организације посла на коповима Поље „Д“ и Поље „Б“, знатно је ублажен недостатак.

Копови источног дела колубарског басена, који би били делимично потопљени веома брзо су враћени у рад. Успостављен је производни процес најпре на Пољу „Б“, а потом и на оба система за производњу угља на Пољу „Д“. Непосредно после поплава, већ почетком јуна, производња угља на овом копу је нормализована на оба угљена система.

С обзиром на то да су оба тамнавска



■ Поплављен коп "Тамнава – Западно поље"



■ Коп "Велики Црљени" почетком јула

До краја године, уместио 30,4 милиона тона угља новим планом предвиђено 24,6 милиона тона. Прва пројекција мањка угља од скоро девет милиона ублажена на око шест милиона. На Пољу „Д“ повећање производње од око 40 процена. Ребалансом предвиђена производња 57,1 милион тона откритке

Мање и откритке

Производним планом за 2014. годину било је предвиђено да се на колубарским коповима откопа и одложи 68 милиона метара кубних откритке, а ребалансом је ова цифра смањена за око 11 милиона, односно, нови план износи око 57,1 милион кубика чврсте масе. Смањење количина произведене откритке на нивоу РБ „Колубара“ је практично смањење производње на „Западном Пољу“. Билансом је била планирана производња од 28 милиона кубика, док је ребалансом предвиђено да се на овом копу откопа око 17,1 милион кубика откритке. Планирана производња откритке на коповима Поље „Б“ и Поље „Д“ остаје на истом нивоу и после ребаланса. На Пољу „Б“ планирано је да се откопа и одложи 12, а на Пољу „Д“ 28 милиона кубика откритке.

копа под водом, улогу носиоца производње у „Колубари“ преузима Поље „Д“. На овом копу се подижу производни планови. План за јун је износио 220.000 тона, а ископано је чак милион тона угља, односно 4,5 пута више од плана. Планом производње било је предвиђено да се на овом копу током 2014. године ископа 8,57 милиона тона лигнита. Ребалансом је „додато“ још три милиона, па је новим планом предвиђено да се на овом копу ископа 11,84 милиона тона лигнита, што представља повећање производње од 40 процената. Како је производња угља до краја године, на Пољу „Д“ подигнута за три милиона тона, мањак од скоро девет милиона је ублажен на близу шест милиона.

Када је реч о копу „Велики Црљени“ ребалансом је предвиђено да производња угља почне у септембру, а до краја године предвиђено је да се ископа око четири милиона тона угља. Ребаланс није променио количину угља за овај коп на нивоу године, а производња је успостављена у првој половини августа.

На копу Поље „Б“, била је дефинисана производња од 3,5 милиона тона угља током 2014. године, а ребалансом је смањена за око пола милиона, па је сада производни план овог копа око три милиона тона лигнита.

Производни планови највећег произвођача угља у Србији, након мајских поплава које су оставиле огромне последице на колубарске копове, у великој мери су промењени. Огромним залагањем запослених поново је покренут производни процес на три од четири површинска откопа, што је изузетно битно за очување стабилности електроенергетског система земље.

Успостављање рада најпродуктивнијег колубарског копа „Тамнава-Западно поље“ једини је сценарио да се поново осигура стабилност електроенергетског система. Разлика од непуних девет милиона тона угља, које се не могу произвести до краја године на копу „Западно поље“, може се надоместити само у извесној мери. Трећина ових количина, око три мили-

она тона угља, биће надокнађена са Поља „Д“, где ће до краја године, бити произведено за 40 посто угља више него што је било предвиђено плановима пре поплава.

Н. ЖИВКОВИЋ



„Поље Д“ - багер који је био поплављен

Сећање на локомотиве с

У доба када електричне замењују све старе направе које су нас деценијама пратиле кроз живот, савремена технологија је одавно покуцала и на врата наших железница. Парне локомотиве у „Колубари“ напустиле су своје шине као најстарије локомотиве у Европи. Свака од њих представља сећање на некадашње пруге по којима се сада журно крећу неке нове електричне и дизел локомотиве.

У потрази за најстаријим парним локомотивама које су донедавно биле део живота и историје Рударског басена „Колубара“ стижемо у Железнички транспорт огранка „Прерада“, где нас домаћински дочекују технички директор Зоран Матић и технолог Милан Јелисавчић.

Једна локомотива је као ексклузивна изложена у Вреоцима где је повремено посећују љубитељи старих локомотива из Немачке, Аустрије, Јапана, као и из удружења „парњача“ из Француске, Велике Британије, Чешке. Најтеже је било лећи када су високе температуре, а у парњачи је било и више од 50 степена Целзијуса

комотива из Немачке, Аустрије, Јапана, као и из удружења „парњача“ из Француске, Велике Британије, Чешке, где се праве сувенири и разгледнице посвећене парњачама.

Заједно са технологом Миланом одлазимо до круга „Сушаре“ у посету „челичној дами“, која као огрнута зеленим плаштом са носталгијом посматра њене модерне наследнице како истим колосецима, по којима је она некада тутњала, превозе неке нове тоне угља.

Ту затичемо Славишу Добросављевића, некадашњег ложаца, који је провео 14 година ложећи ове машине и Градимира Ђоровића, машиновођу, који је 17 година радио на парној локомотиви.



Прве парњаче у „Колубару“ допремљене давне 1952. године, а напустиле шине као најстарије локомотиве у Европи

Као да отвара пожутели споменар, Матић нам говори о парним локомотивама које је користио Железнички транспорт, а које су старе, сада већ више од 60 година.

- Парне локомотиве су биле намењене за маневарски рад, за превоз угља железничким транспортом и то четири локомотиве серије 62 за рад на колосецима нормалне ширине, такозване „нормалке“ и шест локомотива серије 53 на уским колосецима, популарно назване „францускиње“. Прве парњаче су у „Колубару“ допремљене давне 1952. године из француске фирме „Дековил“, а загашене су и отишле у заслужену „пензију“ у новембру 2008. године.

Парне локомотиве у Рударском басену „Колубара“ данас представљају праву музејску вредност, а једна је као експонат изложена у Вреоцима где је повремено посећују љубитељи старих ло-



Увек уз надзор

Парна машина и кад стоји не сме да се остави без надзора. Машиновођа или ложац, који чине посаду у парњачи, морају увек да буду поред ње, јер је суд из кога избија пара под притиском и то је био додатни отежавајући услов за рад.

Славиша Добросављевић

ДУШОМ

Док нам причају о парњачама чини се као да је свака од њих имала душу.

Као да препричавају неки староременски филм, слушамо како је било тешко радити на парним локомотивама. Најтеже је, кажу, било лети када су високе температуре, а у парњачи је било и више од 50 степени Целзијуса. Црни од угља, често са кесом на глави са прорезом за очи да би се заштитили од велике прашине, непрестано обливени знојем, такви су били свакога дана.

Без обзира на тешке услове за рад, нашем саговорнику Славиши, засијају очи док прича како се покретала парна машина:

- Парњача се једном распаљивала и на крају смене би се само загасила да остане ватра која тиња. На почетку смене ложач мора да очисти ватру, избаци пепео и шљаку која се створила, јер жар мора да буде чист да би ефекат искоришћења топлоте био већи – каже Славиша.

Радећи годинама заједно на локомотиви серије 62, званој „нормалка“, машиновођа Градимир прича да је њихов рад био у сталној координацији, пратили су пут вожње, сигнале, обавештавали један другог ако је пут непрегледан.

- Брзина кретања парне локомотиве одређује се према терету који се вуче, а пошто она има механичко кочење, мора да се води рачуна о њеном безбедном заустављању – задовољава он нашу радозналост.

Заједно се присећају избегнутих несрећа на путним прелазима, присуства домаћих животиња на пругама и других бројних потешкоћа које су их пратиле.

Машиновође и ложачи ће се увек сећати сада већ „пенсионисаних парњача“, писка локомотиве и облака дима који су их бесомучно пратили, иако су свесни да ће несумњиво боље и ефикасније електричне и дизел локомотиве помоћи при бржем транспорту колубарског угља. Упркос доласку нових, колосеци ће још дуго мирисати на некадашње локомотиве.

С обзиром на то да су међу најстаријим примерцима парних локомотива у Европи, са поносом треба подсетити да су управо оне биле путујући експонати који су одано служили својој сврси све док нису добиле наследнице.

Т. СИМИЋ



Нове машине имају опрему последње генерације са најсавременијим системима за управљање

СТИЖУ НОВЕ МАШИНЕ

Средствима из кредита од око милијарду динара обезбеђена тешка механизација и камиони.

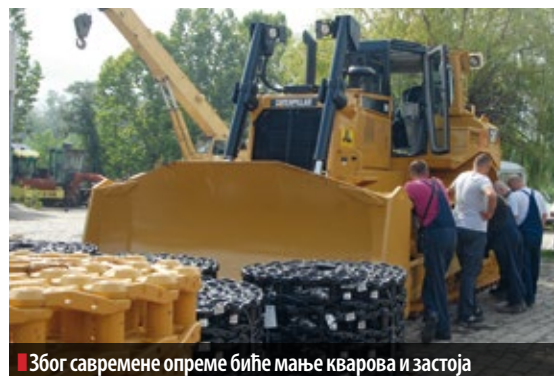
Нове машине су веома поуздане, што значи да ће бити мање кварова и застоја и да ће посао људи из одржавања бити лакши



Крајем јула почела је допрема машина тешке механизације, камиона и осталих возила набављених за потребе Огранка „Помоћна механизација“ Рударског басена „Колубара“. Обнављање возног парка тог огранка обавља се из средстава кредита укупне вредности око милијарду динара. Два нова булдожера марке „Катерпилар“ и два цевополагача марке „Дреста“ монтирају се и биће убрзо пуштени у пробни рад. Предвиђено је да по један булдожер и цевополагач раде на тамнавским коповима, док ће друга два бити распоређена на површинским коповима Поље „Д“ и „Б“.

Поред ових машина, према речима Предрага Ђенадића, директора „Помоћне механизације“, уз помоћ средстава обезбеђених из кредита, преко тендерске процедуре биће набављено још десет булдожера, два цевополагача, четири хидраулична багера, три дизалице, 22 теренска возила, 16 камиона, четири цистерне, један вучни воз и два санитета.

- Куповином ових возила и машина наш возни парк биће значајно подмлађен, јер током претходне две године нисмо имали веће набавке нових машина. У том периоду купљен је само један цевополагач и два вигера. Возни парк нам је све старији, имамо машина које су старе и преко 30 година, али раде захваљујући труду и искуству свих радника „Помоћне механизације“ – наглашава Ђенадић.



Због савремене опреме биће мање кварова и застоја

Он додаје да су ова улагања била неопходна да би се осигурала будућност „Помоћне механизације“ и тражени број јединица који је неопходан за рад сва четири површинска копа „Колубаре“.

Према речима управника одржавања тешке механизације Александра Иванковића, нове машине знатно ће олакшати рад руковоца јер је у питању опрема последње генерације са најсавременијим системима за управљање.

- Нове машине су веома поуздане, што значи да ће бити мање кварова и застоја и да ће посао људи из одржавања бити много лакши. Код нас већ постоји одређен број сличних машина, тако да су и руковоаци и механичари већ обучени за рад на њима – истиче Иванковић и додаје да олакшање доноси и чињеница да су сва возила опремљена клима-уређајима.

Д. ВЕСКОВИЋ

Сиремни за зиму

Недавне поплаве показале су и велико залагање свих радника у Привредном друштву Термоелектране „Никола Тесла”, а уз искусне, прекаљене кадрове посебно су се истакли млади инжењери који су веома оперативно учествовали у спровођењу свих доступних мера заштите од поплава – каже Милан Петковић, заменик директора ПД ТЕНТ.

Он истиче да су током мајских поплава постројења ТЕНТ-а готово свакодневно посећивали министар рударства и енергетике Александар Антић и в. д. директора ЕПС-а Александар Обрадовић, а посебну улогу у одбрани од поплава су имали припадници жандармерије и представници словеначке цивилне заштите. – Значајан допринос снабдевању потрепштинама, у ситуацији кад смо били као на „пустом острву”, пружиле су колеге из Дирекције ЕПС-а и редовно у ванредној ситуацији достављали хра-

У ТЕНТ А четири блока сиремна су за производњу, а у ТЕНТ Б оба шестомејавна блока.

Веома је важно што је формиран оперативни тим за ванредне ситуације у ПД ТЕНТ. Зайочешти кључни њослови морају се завршити током ове године

– Помно смо пратили ситуацију на локацији А тако да смо sukcesивно искључили блокове зато што је вода угрозила разводно постројење у близини ТЕНТ А и жестоко претила да угрози главни погонски објекат – каже Петковић. – У ТЕНТ Б у континуитету је један блок био у погону. Стално је праћен водостај Саве. Било је проблема са изливањем околних речица и канала, али су те опасности залагањем запослених контролисане и нису изазвале неке веће штете. Постројења у ТЕ „Колубара” била су прва која су у тој бујици и дешавањима озбиљно угрожена. Вода је буквално улетела у неке објекте ТЕ „Колубара” и оштетила опрему која је била на нижим котатама, а такође је дошло до значајних оштећења на разводном постројењу 110 kV које је у оквиру термоелектране.

– Страдала су три трансформатора, а такође и постројење за управља-



■ Милан Петковић



■ Ремонт блока А 3

ну, бензин за рад пумпи и остало – каже Петковић. – Оно што је значајно то је да, изузев дела у ТЕ „Колубара”, ни у једном другом делу није дошло до стратешких и огромних штета које би тражиле дугорочну санацију и отклањање. Радници ТЕНТ-а, укључујући и комплетно пословодство, изузетним залагањем су спречили настајање штета већих размера и у ситуацији у којој смо били практично је ово неки минимум који није могао да се избегне.

Наш саговорник објашњава да је ТЕНТ А био најугроженији. Вода је дошла до улаза у управну зграду и улаза у главни погонски објекат, а три блока су радила без престанка све до појаве поплавног таласа.

Све по плану

На блоку А1, који је у погону 300.000 сати, такође се ради капитални ремонт, где се мењају делови који су оштећени. Практично се утврђује стање свих виталних елемената на блоку како би се донела стратешка одлука шта и како даље са тим блоком и шта је неопходно урадити да он и надаље допринеси производњи и стабилности електроенергетског система Србије.

– Резултати тог ремонта биће безбедан рад у наредном краћем периоду и стварање подлога за доношење одлуке шта је у будућности потребно на том блоку урадити – истиче Петковић.

Наш саговорник каже да што се тиче преклапања ремонта блокова А3 и А1, за сада нема никаквих проблема, нити недостаје радне снаге и ти ремонти теку по плану.

ње на блоковима А1, А2 и А3, и можемо рећи да је у том нашем огранку највећа штета и настала – нагласио је Петковић. – ТЕ „Морава” је била у погону све време поплавног таласа. Град Свилајнац је био поплављен. Ниво реке Мораве се помно пратио тих дана. И у једном моменту је претило да ће угрозити и постројење ТЕ „Морава”. Срећом, до тога није дошло. А наши радници, укључујући и пословодство, у континуитету су, осим што су пратили ситуацију у самој термоелектрани, помагали и поплављеном становништву у евакуацији и спречавању већих штета. Железнички транспорт је претрпео, такође, значајне штете. Делови пруге су после поплавног таласа готово висили у ваздуху, насип по којем пруж-

га иде у одређеним деловима је био потпуно однет. Али је саобраћај, одмах по повлачењу воде, врло брзо успостављен. Искоришћен је тренутак да се, када због проблема у самом руднику није могло да буде транспорта угља у том периоду, уради хитна санација и поправка пруге.

Према речима нашег саговорника, прве процене штете у ПД ТЕНТ износе око 10 до 11 милиона евра, али је најважније што се приступило хитном отклањању свих насталих штета. Петковић каже и да је веома важно што је формиран Оперативни тим за ванредне ситуације у ПД ТЕНТ.

– То је један од корака који је ПД предузело да би се у таквим ситуацијама поступало крајње организовано и да би се у случају да се нешто слично понови последице свеле на минимум – истиче Петковић. – Саме активности на нивоу ПД јесу значајне по питању ванредних ситуација, али морале би бити део једне целине у коју би требало да буду укључене све значајне структуре друштва. Ту, пре свега, мислим на комплетну „Електропривреду Србије“, локалну заједницу,



Обимни послови на блоку А3



Радови на блоку А1 теку по плану

републички Штаб за ванредне ситуације, стручна предузећа која се баве овом проблематиком – „Београдводе“ и „Србијаводе“.

Према Петковићевим речима, ПД ТЕНТ је на шестомесечном нивоу све задатке испунило у потпуности и поред мајских поплава, али је реално да ће због ситуације у систему ЕПС-а доћи до корекције планова, који ће бити приказани и кроз предстојећи ребаланс пословања. Наиме, потребно је прилагодити могућности производње измењеним условима, покушати да се средства која су на располагању за текућа ремонтна одржавања, такође и инвестициона, крајње рационално усмере на приоритетне активности.

О томе колику ће количину угља ПД ТЕНТ добијати у наредном зимском периоду и од кога, Петковић каже да колеге из РБ „Колубара“ улажу надљудске напоре да максимално, у сваком моменту, оспособе постројења и да испоручују највеће могуће количине угља с обзиром на ситуацију на копу.

– Тренутна производња угља са колубарских копова је на око 75 до 80 одсто од номиналних капацитета. Последње информације које имамо су да ће у првом кварталу следеће године производња угља бити подигнута на номинални ниво и да ће и тај део копа бити оспособљен – каже Петковић.

О спремности блокова, наш саговорник каже да су у ТЕНТ А четири блока

спремна за производњу, а у ТЕНТ Б оба шестомегаватна блока. Ангажовање тих блокова условљено је могућношћу плазмана произведене електричне енергије, хидролошком ситуацијом и производњом хидроелектрана, као и могућом производњом угља. Петковић каже и да се започети кључни послови морају завршити током ове године.

– То су велики ремонт блока А3 на ТЕНТ А и ремонт блока 1 на истој локацији. Ови ремонти су планирани значајно раније. Кључни и стратешки уговори везани за реализацију тих ремонта потписани су на време и за сада ти послови иду по плану – истиче Петковић. – Ремонт блока А3 је, можда, и најобимнији захват који смо до сада имали на нашим постројењима. Ради се о уградњи нове турбине која ће имати и могућност за повећање снаге, а такође и могућност коришћења дела паре за капацитете потребне за грејање Обреновца. На котловском делу, поред замене делова који су истрошени досадашњом експлоатацијом (блок А3 је у капиталном ремонту био пре 11 година), приступи-

ће се еколошком пројекту. То је измена дела система за ложење котла како би се редуковала емисија азотних оксида у атмосферу и како би се блок уклопио у захтеве и нормативе по питању екологије који тренутно важе у Европској унији. Још један значајан еколошки пројекат који ће се реализовати на ТЕНТ А3 је реконструкција електрофилтерског постројења где ће се емисија честица у околину свести испод 50 милиграма по кубном метру, што је, такође, тренутни захтев норматива важећих у ЕУ. То је обиман посао, са много извођача, који је вођен и контролисан са најистакнутијом стручном структуром којом ТЕНТ А располаже.

Р. РАДОСАВЉЕВИЋ

Ремонт блока у њуном

У Термоелектрани „Морава“ у Свилајнцу, од 16. августа у току је ремонт блока, инсталисане снаге 125 мегавата. Ремонтне активности ће, према плану, трајати 45 дана, па би најмања производна јединица ПД ТЕНТ требало да се врати на мрежу крајем септембра. За извођење радова задужене су 22 домаће фирме, а укупна вредност овогодишњег ремонта износи више од 222 милиона динара.

- Радићемо првенствено неопходна

Овогодишње ремонтне активности почеле су 16. августа и трајаће 45 дана, а укупна вредност радова износи око 222 милиона динара. За извођење радова задужене су 22 домаће фирме



■ Након ремонта ТЕ „Морава“ спремно дочекује наступајући хладни период



■ Марија Стевановић

испитивања како бисмо сагледали потребе за капиталним ремонтом у 2015. години. Планирано је испитивање цевовода, комора, спуствних цеви и цеви прегрејача. Поред тога, заменићемо оштећене цеви у цевном систему, извести термоизолатерске и озидне радове, ремонтovati млинове, канале и вентилаторе... - каже Марија Стевановић, директорка ТЕ „Морава“.

Она каже и да су предвиђени и радови на систему одшљакивања и отпепеливања. Биће прегледани лежајеви турбоагрегата, ремонтовани и замењени прекидачи у Разводном постројењу да би се осигурало стабилно напајање електричном енергијом. Према њеним речима, радови за сада теку утврђеном динамиком, а у првој трећини ремонтног рока непријатних изненађења није било. Здравствени билтен учесника, такође, је задовољавајући.

- Веома сам задовољна постигнутим „пролазним временом“ и, пре свега, одговорним односом извођача према послу - истиче наша саговорница, уз напомену да су ремонтни радови поверени искључиво домаћим фирмама, институтима и занатским радњама. - Углавном је реч о нашим дугогодишњим пословним партнерима, које бих овом приликом желела све да поменем. Ту су Институт „Михаило Пупин-Пројект Инжењеринг“

Замеху

д.о.о. Београд, СЗР „Југомер“ Ђуприја, ПД „Метал Обреновац“ д.о.о. Обреновац, „Термоелектро Енел“ а.д. Београд, „Енергомонтажа“ а.д. Београд, „ЕНЕЛ ПС“ Нови Београд, „Аризановић градња“ д.о.о. Београд, „Термоинжењеринг“ д.о.о. Панчево, „Феромонт инжењеринг“ д.о.о. Београд, ПД „Балкан“ д.о.о. Ниш, ЈП ЕПС ТЕ „Косово“ Обилић, „Гоша Монтажа“ а.д. Велика Плана, „MS Net-International Partners Project Engin“ Београд, „Завод за заваривање“ а.д. Београд, „ИМП-Аутоматика“ д.о.о. Београд, АД „Електроремонт“ Суботица, „Изопротрес“ а.д. Београд, „Новотерм-плус“ д.о.о. Аранђеловац, ЕИ „Никола Тесла“ АД. Београд, „ЕУРО-МОНТ-ИНГ“ д.о.о. Београд, „ГЕО ИНЖЕЊЕРИНГ БГП“ д.о.

Значајан фактор стабилности електроенергетског система

Термоелектрана „Морава“ од почетка ове године произвела је и испоручила у електроенергетски систем 369,948 милиона киловат-часова и испунила 99,38 одсто производног плана. Због недостатка угља са површинских копова ван мреже је провела 306 сати, на техничком минимуму радила је 904 сата, док је у хладној резерви била 337 сати. И поред неоствареног плана, најмања, али и најчистија, српска термоелектрана значајно је допринела стабилности електроенергетског система. Захваљујући максималном ангажовању пословодства и запослених, и уз подршку ресорног министарства и државе, један од најзахтевнијих испита успешно је положен за време мајских поплава, у тренуцима изузетно тешког периода за „Електропривреду Србије“, али и читаву земљу и народ.

о. Београд, „ПАТЕНТИНГ“ д.о.о. Београд. Очекивања су да ће спрега струке и науке код нас и овога пута дати очекивани резултат, оптимистична је директорка ТЕМ-а.

Уколико све буде по плану, овогодишњи ремонт постројења биће реализован квалитетно, на време и у предвиђеним финансијским оквирима. Сходно очекивањима и вишегодишњој доброј пракси ТЕ „Морава“ спремно ће дочекати наступајући хладни период и оправдати своје место и улогу у електроенергетском систему Србије.

Љ. ЈОВИЧИЋ



За потребе смештаја кинеских радника изграђено монтажно насеље

Поуздани партнери

Најзначајније поглавље у развоју костолачког енергетског система започело је захваљујући партнерству са кинеском компанијом ЦМЕК (China Machinery Engineering Corporation). Међународни кредитни аранжман, вредан више од милијарду долара, омогућио је трансформацију ПД „Термоелектране и копови Костолац“ у савремену и ефикасну енергетску компанију. Блок Б2, снаге 350 мегавата, ревитализован је и ради пројектованом снагом са високом техничком поузданошћу. Крајем ове године и блок Б1, чија снага такође износи 350 мегавата, излази из ревитализације, када ће Термоелектрана „Костолац Б“ бити у стању да остварује планирану производњу и буде поуздан ослонац српског електроенергетског система, поготово у наступајућем зимском периоду.

У склопу прве фазе међународног кредитног аранжмана са кинеским партнерима, Костолац добија и савремени систем за одсумпоравање димних гасова, луку и железницу, док ће друга фаза овог кредита омогућити изградњу новог термоенергетског блока снаге 350 мегавата и проширење капацитета Површинског копа „Дрмно“. Сарадња са компанијом ЦМЕК показала је да су кинески партнери поуздани сарадници у реализацији пројеката. Азијски градитељи и инжењери показали су нам да високо поштују радне обавезе и велику пажњу придају обављању и најситнијих детаља.

Имајући у виду да ће сарадња са кинеским партнерима трајати неколико го-

дина, у непосредној близини је изграђено монтажно насеље за потребе смештаја њихових радника. Сада се у овом насељу налази око 400 кинеских радника, али ће их бити и више када почне изградња новог блока Б3. Њихов свакодневни живот овде подразумева не само рад него и дружење са колегама из Србије, посебно зато што кинески радници изузетно добро сарађују са својим колегама из Привредног друштва „Термоелектране и копови Костолац“.

Кинеским радницима су обезбеђени сви неопходни услови како би њихов боравак у Србији био што пријатнији. Један од кинеских радника је и Донг Јунинг, који сведочи да је ЦМЕК створио добар амбијент за рад и боравак својих запослених.

– Нашим радницима је све обезбеђено, авионски превоз, здравствено осигурање, као и комплетан смештај и исхрана карактеристична за нашу домовину – каже он.

Током поплава, које су погодиле нашу земљу ове године, колеге из Кине показале су и своју солидарност. Заједно са нашим радницима, униформисаним лицима и добровољцима помагали су у подизању одбрамбених бедема око Термоелектране „Костолац Б“. Такође, прикупљали су донације за угрожена домаћинства, а крајем августа је представништво ЦМЕК-а у Београду донирало и пумпу за извлачење воде из копова РБ „Колубара“ капацитета 4.500 метара кубних воде на сат.

Један блок на мрежи, други ја сусушиже

Рад блока Б2 у августу био је какав се и очекивао после 30-дневног ремонта. Штавише, поузданост машине била је одлична, а производња већа од планиране. Ово је за наш лист казао директор Термоелектране „Костолац Б” Драган Живић истакавши да блок ради стабилно и у складу са расположивом снагом.

*После редовној годишњег
ремонта блок Б2 пребацио
месечни план производње.*

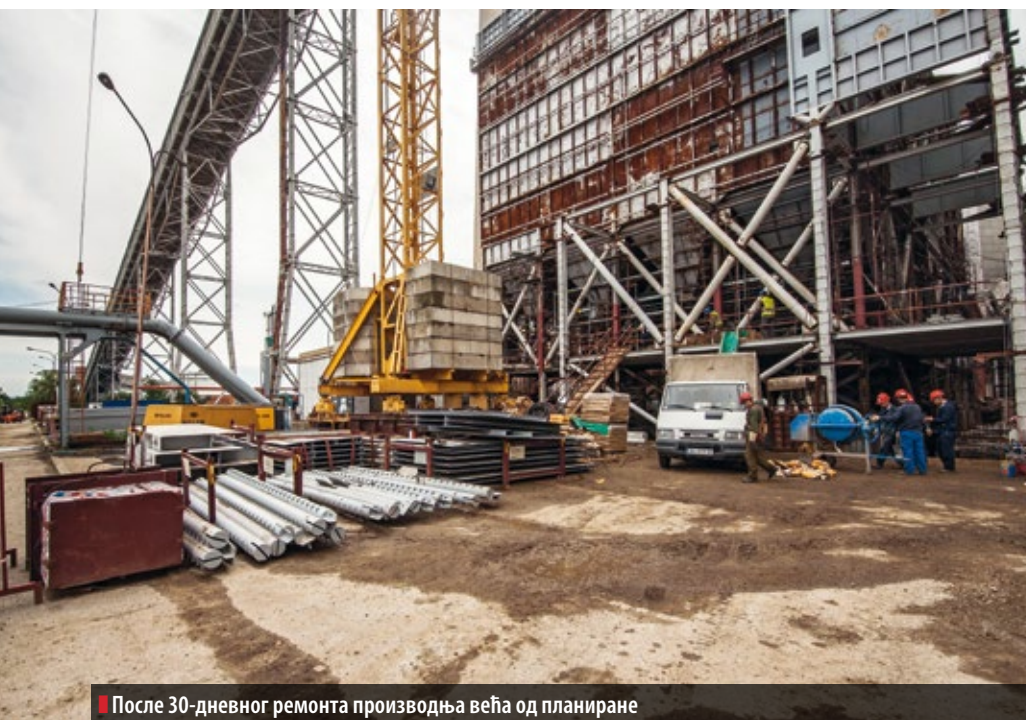
*Ревитализација блока Б1
у пуном замаху*

ју се из кинеског кредита, такође су реализовани око 50 одсто, а и остали радови прате ову динамику. Конкретно, ради се о активностима које реализујемо из сопствених средстава, а то су ремонт блока Б1, ремонт електрофилтера и отпепеливања и ремонт заједничких постројења – казао је Живић.

На котловском постројењу изводи се замена цевног система котла, за шта су ангажовани кинески партнери, где осим ЦМЕК-а, као главног носиоца свих активности, раде и кинеске компаније „Далијан” и „Бан Суи”. На ложном уређају је ангажовано неколико извођача. За смањење азотних оксида, путем јавне набавке, посао је добио конзорцијум на челу са „Сименсом”. За модернизацију свих млинова задужен је конзорцијум на челу са „Феромонтом”. За систем за одшљакивање задужен је „VIA Osel” из Београда. На свим осталим пословима раде домаће српске фирме, које су ангажоване преко ЦМЕК-а или наших средстава. Што се тиче цевног система котла, заварено је 36.500 спојева, што је око 94 одсто неопходног.

– Тренутно су у току свеобухватни радови на монтажи паровода, ради се о пароводу РБ линије, који ће бити замењен у потпуности. Радови су почели, опрема је допремљена из Кине и монтажа је почела. Такође, радимо и припремне активности за уградњу изолације на котлу и електрофилтеру, што је поверено фирми „Изопрогрес”, а преко ЦМЕК-а. На електрофилтеру се предузимају опсежни радови на санацији целе конструкције, повећава се електрофилтер да би достигли одређене вредности на излазу овог постројења. Грађевински радови се приводе крају и уклапамо се у гантограм радова. На турбогенераторском постројењу, такође приводимо радове крају. Сва опрема, која је била на ремонту ван Србије, сада је враћена у нашу термоелектрану. Враћене су пумпе у црпну станицу и њихова монтажа је завршена. Загрејачи ниског притиска бр. 3 и високог притиска бр. 6 замењени су новим елементима, који су израђени у Пољској. Извршена је пријемна контрола и сада је завршена и уградња. Сви делови турбине који су били на сервису у Пољској, у компанији „Алстом”, стигли су назад и у току је њихова монтажа.

И. МИЛОВАНОВИЋ



После 30-дневног ремонта производња већа од планиране

– Планом производње за август било је предвиђено да блок Б2 оствари 214 милиона киловат-сати, а произвео је више и план пребацио за три одсто. Рад блока био је стабилан ако се изузму мање потешкоће и један испад због система ЕМС-а, где је због непредвиђених радова на разводном постројењу блок морао да се исклучи. Овај блок сада ради стабилно и не очекујемо проблеме у његовом функционисању. Енергената имамо довољно, залихе угља на депонији износе око 300.000 тона, а свакодневна испорука угља се одвија без проблема – рекао је Живић.

На блоку Б1 у току је ревитализација једног од пројеката из прве фазе међународног кредитног аранжмана са кинеским партнерима. Планови се одвијају по плану, што указује да ће зацртани рокови бити и остварени.

– У овом периоду ангажовани су сви запослени, јер су радови на ревитализаци-

ји блока Б1 у пуном замаху – истакао је Живић. – Одредили смо термине за одређене операције, што мора бити испоштовано да би блок Б1 био на мрежи, како је и планирано, 1. децембра. Први велики тест који треба да положимо заказан је за 20. септембар, када треба да буду завршени сви радови на припреми цевног система котла да бисмо могли да урадимо хидрауличење котла. Следећа степеница је хемијско прање котла, које смо планирали у периоду од 19. до 25. октобра, након чега ће уследити парно продување котла у периоду од 11. до 15. новембра. Последњих петнаестак дана ревитализације блока Б1 урадићемо испитивања и припреме за његову синхронизацију на мрежи. У овом тренутку степен реализације ревитализације блока Б1 креће се око 40 процената. Послови које обављају кинески партнери реализовани су око 50 одсто, радови које обављају наши извођачи, а финансира-

Ремонтима до максималне поузданости

Овог месеца завршава се ремонт на блоку А1 у Термоелектрани „Костолац А” и почињу ремонтне активности на блоку А2. Ремонт Блока А1 приводи се крају, а планирани датуми за синхронизацију не би требало да буду кориговани јер се све одвија жељеном динамиком, истакао је главни инжењер одржавања у ТЕ „Костолац А” Бранко Цвејић.

– По данограму радова, напредујемо чак и више од предвиђеног нивоа реализације на ремонту блока А1. Од најзначајнијих послова који су обухваћени овогодишњим ремонтним активностима на блоку А1, треба посебно издвојити капитални ремонт турбине. Реализација активности на овом захвату се полако приводи крају, урадили смо сва неопходна испитивања и мерења и задовољни смо урађеним. Ремонт турбине на Блоку А1 је урађен после седам година. Када смо започели овај део ремонта, на лицу места смо имали прилику да видимо да је стање турбине доста солидно, што говори у прилог чињеници да није било неких непредвиђених оштећења. У току је и реконструкција генераторских извода, што смо завршили до краја прве седмице у септембру. Приводимо крају и радове на капиталном ремонту млинова, тако да смо и ту урадили неопходне пробе. На гасо-ваздушном тракту већ испробавамо одређене вентилаторе, радимо пробе вентилатора димног гаса и потисних вентилатора. На пумпама су такође радови при крају. Имали смо мало кашњење на ремонту електромотора због јавне набавке, али је и то регулисано. На турбогенераторском постројењу и пумпама за потребе ремонта у ТЕ „Костолац А” ангажована је компанија „Феромонт”, на ложном уређају, млиновима и додавачима ЈП Термоелектране „Косово”, на вентилаторима, замени канала аеросмеше и горионика ради „Гоша”, на ремонту електромотора је „Електроремонт”, а има и других компанија на осталим пословима – навео је Цвејић.



На блоку А2 ремонт ће почети 5. септембра и трајаће тридесет дана, а биће стандардног карактера.

– У овом периоду планирамо да урадимо ревизију турбогенераторског постројења, на одређеним пумпама урадићемо ремонт, док ћемо на осталима радити само ревизију. На котловском делу блока А2 урадићемо ремонт млинова, значи комплетног ложног уређаја. У оквиру ремонта блока А2, урадићемо и ремонт допреме и помоћних уређаја, а средиће се комплетно и пријемни део – рекао је Цвејић.

На блоку А2, који остварује планирану производњу електричне енергије, највише потешкоћа задаје економизер, тако да се планира набавка цевног система за ремонт следеће године на овом термоенергетском капацитету. **И. М.**

И поред великих тешкоћа рудари копа „Дрмно” не одустају

Киша умањује ефекте санације

Борба са преко милион кубика воде, колико је процењено да се током јулских кишних дана слило према најнижој коти копа „Дрмно”, и даље траје. Укупне ефекте и напоре рудара са последицама елементарне непогоде знатно су умањиле недавне обилне падавине, и то у ноћи између 23. и 24. августа, као и 3. и 4. септембра. Почетком септембра за 24 часа пало је 66 литара кише по метру квадратном и све се то слило у најнижи део угљеног лежишта копа „Дрмно”. Ово је додатно отежало и иначе тешку ситуацију. Поред нових количина воде, повећава се и ниво талога у делу угљеног лежишта.

Упоредо са активностима на испумпавању воде из угљеног лежишта копа „Дрмно” у току су и радови који треба да омогуће извлачење основне рударске механизације и опреме, која је остала заробљена у муљу, а који достиже висину на појединим местима и до пет метара. Процене су да се у делу угљеног лежишта Површинског копа „Дрмно” налази преко 500.000 кубика муља, који у наредном периоду треба уклонити, што је

такође велики посао. Захтева време и велики рад.

У рударском сектору Привредног друштва „ТЕ-КО Костолац” направљен је план активности са утврђеним приоритетима који имају циљ да се рударска механизација и опрема извуку из муља и оспособе за производњу. У првом приоритету су активности на извлачењу багера 800 и погонске станице „UZ-1”. Упоредо с тим, треба обезбедити и услове и



Нове падавине умањиле остварене резултате

за несметан рад копа „Дрмно”, а пре свега током наредног зимског периода.

То практично значи да ће се у наредних месеци и по дана на Површинском копу „Дрмно” веома напорно и даноноћно радити како би се сви предвиђени послови завршили. Треба истаћи и то да је од 10. септембра предвиђено да се одради ремонт и реконструкција извозног система за транспорт угља са копа „Дрмно” према постројењу дробилане.

Иако се на моменте чини да рудари раде Сизифов посао, одустајања нема. У рударском сектору ПД „ТЕ-КО Костолац” верују да ће у што краћем времену успети у намери да извуку и оспособе рударску механизацију и опрему за производни процес. Сигурно је да би досадашњи укупни напори били видљивији и знатно бољи када би и време ишло на руку рударима.

Иначе, и поред отежавајућих околности, производња угља на копу „Дрмно” је стабилна и у складу је са потребама рада и ангажовања костолачких термоенергетских капацитета. **С. СРЕЂКОВИЋ**

Полугодишњи
результати у
ЕД „Нови Сад“

Новосађани смањили губитке

Приоритет у обављању послова у ЕД „Нови Сад“ је смањење губитака и повећавање поузданости у испоруци електричне енергије, а планирању, изградњи, одржавању и управљању дистрибутивним електроенергетским системом посвећена је посебна пажња. Важно је пословати уз најмање трошкове и одржати континуитет у обуци запослених.

Изузетно успешна наплата за утрошену електричну енергију остварена је скоро стопостотно и одвијала се у условима оснивања новог ПД „ЕПС Снабдевање“. То је успорило искључење нередовних ппатиша са електромереже и њихово утуживање за доспеле, а неизмирене обавезе – кажу у овом Огранку ПД „Електровојводина“.

Због недостатка бројила редуковано је измештање мерних места купцима код којих је пронађена неовлашћена потрошња. Постигнути су и значајни помаци у смањењу укупних губитака у испоруци електричне енергије за период јануар–јун ове године и они су износили 11,5 процена што је за 1,17 одсто мање у односу на 2013. годину. У прилог томе иде и податак да та разлика значи око милион евра добити ако се рачуна по цени по којој се губици купују.

Замена дотрајалих и неисправних бројила је увек актуелна. Од почетка ове године замењено је око 4.500 бројила и баждарено је више од 6.000 бројила. У оваквим условима ово је био максимум којим, међутим, у ЕД Нови Сад нису задовољни. Проблем је познат, нових бројила нема ни приближно потребама за циклусну замену, замену неисправних бројила, измештање мерних места. Поред тога у ЕД „Нови Сад“ указују и на то да део губитака на електромережи настаје због старих, дотрајалих индукционих уређаја.

Према Годишњем плану за 2014. годину у ЕД „Нови Сад“ обављени су послови на ревизији електроенергетских објеката, термовизи-

Од почетка ове године замењено је око 4.500 бројила и баждарено је више од 6.000 бројила. У систем даљинског управљања су уведене реконструисане ТС 35/10 кВ „Север“ и ТС 110/20/10 кВ „Нови Сад 9“

Највише соларних електрана

У ЕД „Нови Сад“ у оквиру акције коришћења обновљивих извора за производњу електричне енергије у функцији су три мале соларне електране: у Новом Саду 8 kW, Чортановцима 8 kW и Буковцу 10 kW, једна велика у Беочину 996 kW и једна електрана, која користи биогас у Чуругу, укупне инсталисане снаге до 1 MW.

ском снимању и превентивном отклањању уочених недостатака. Успешно су саниране последице олујног невремена које су настале у два наврата, а уз то је редовно одржаван електроенергетски систем. У систем даљинског управљања су уведене реконструисане ТС 35/10 кВ „Север“ и ТС 110/20/10 кВ „Нови Сад 9“. У завршној фази су активности на увођењу пројекта „Smart city“ који омогућава даљински надзор и управљање са 46 елемената у електроенергетском систему, што доприноси бржем и поузданијем управљању као и рестаурацији снабдевања конзума у случају настанка квара.

У наредном периоду у ЕД „Нови Сад“ очекују обезбеђење поузданијег телекомуникационог система, радио-веза, регистрација разговора, управљања средњенапонском мрежом. Ипак због проблема са недостатком електромонтерског и инжењерског кадра присутно је повећање прекида, који указују на смањење поузданости елемената електроенергетског система у ингеренцији огранка ЕД „Нови Сад“.

Посао енергетике и инвестиција је условљен како потребама инвеститора тако и Законским актима и стратешким јавним набавкама које спроводи ПД. Издасти услови за израду техничке документације, издата одобрења за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије, радови на изградњи електроенергетских објеката и прикључака прате развој индустријских зона, планове дирекција за реконструкцијама инфраструктурних објеката као и захтеве бројних инвеститора стамбене градње на конзумном подручју ЕД „Нови Сад“. Од великих инвестиционих послова по плану за 2014. годину реализовано је измештање два 20 кВ вода у Бечеју, урађена је реконструкција пратећих 20 кВ и 35 кВ водова за ТС 110/20/35 кВ „Бечеј“, обављени су грађевински радови на ТС „Нови Сад 4“ и ТС „Темерин“.

М. Ј.

Квалитет испоруке - приоритетан задатак

Одржавање електроенергетских објеката на подручју Огранка ЕД „Сомбор“ одвија се у складу са Планом превентивног годишњег одржавања. Инвестиционо улагање остварено је са 50 процената како је и планирано утврђеном динамиком у првом полугодишту. Ревизије електроенергетских објеката као и термовизијско снимање свих трафостаница урађени су у целини. Опрема која је изложена повећаном загревању благовремено је замењена и том приликом отклоњена су сва „топла места“ која представљају потенцијалну опасност и узрок кварова.

– На конзумном подручју Огранка ЕД „Сомбор“ са погоном Врбас и пословницама Озаци, Апатин и Кула и поред честог невремена које нас је задесило последњих месеци, уз јак ветар и обилне падавине, монтерске екипе су ефикасно отклањале кварове на електромрежи. Најважније је да су купци без нападања били најкраће могуће време. О томе сведоче показатељи о квалитету испоруке електричне енергије и висока позиција коју Огранак заузима на нивоу „Електровојводине“. Високој погонској спремности доприноси даљинско управљање у свим трафостаницама 110/20 kV, десет раставних склопки 20 kV за спољашњу монтажу, 15 трафостаница 20/0,4 kV као и шест расклопних постројења 20 kV – објашњава Богољуб Павловић, извршни директор за технички систем у ЕД „Сомбор“.

Говорећи о инвестицијама у овом Огранку, план за 2014. годину остварен је са 50 процената. Када се буду реализовале набавке стратешког материјала током јесени, очекује се даљи замах у изградњи планираних електроенергетских објеката.

– У току је реконструкција 20 kV и 0,4 kV надземних водова у насељеним местима Кула и Сомбор где се замењују дотрајали дрвени стубови и голи проводници новим, изолованим кабловским снопом за 0,4 kV напон. У току је и замена више од 20 година старих кабловских водова 20 kV чиме ће се такође повећати погонска сигурност – каже Павловић.

Он подсећа да су са Општинама Врбас и Апатин потписани Споразуми о заједничким улагањима новчаних средстава за изградњу електроенергетских објеката, а у фази припреме су и Уго-

Када се буду реализовале набавке стратешког материјала током јесени очекује се даљи замах у изградњи планираних електроенергетских објеката. Посебна пажња поклања се стању безбедности и заштите на раду, нарочито електричарима

вори о заједничком финансирању четири трафостанице 20/0,4 kV. У протеклих шест месеци, као и ранијих година, остварен је већи проценат смањења губитака у односу на задате вредности. Међутим у овом Огранку „Електровојводине“ нису задовољни постигнутим резултатима. Стручни тим за праћење реализације и контроле задужења дефинисаних Оперативним планом Друштва за смањење губитака, истакао је важност у коришћењу позитивних искустава других Огранака о већем броју откривања неовлашћене потрошње електричне енергије. Тежиште ће бити усмерено на конзумне подручја трафостаница 110/20



Богољуб Павловић

Фали монтера и камиона

Оно што је ЕД „Сомбор“ заједничко са осталим огранцима „Електровојводине“ јесте недостатак монтерског кадра. Недостају и возила, пре свега камиони са приколицом и аутомобили за монтерске екипе без којих може бити угрожен досадашњи висок ниво погонске спремности.

kV у Црвенки, Кули и Врбасу, где су губици и највећи.

У ЕД „Сомбор“ истичу да посебну пажњу поклањају стању безбедности и заштите на раду, нарочито електромонтера који су у овим летњим месецима често изложени екстремно високим температурама. Такође се води рачуна и о безбедности и здрављу на раду у складу са Колективним уговором и Правилником о техничким мерама сигурности на електроенергетским објектима.

М. Ј.

Више од планирано!

У „Електродистрибуцији Београд” ових дана се пажљиво анализирају резултати пословања у првих шест месеци ове године. Поред активности којима се отклањају последице поплава и реализују ремонтни радови, управљачки органи у овом привредном друштву највише су усредсређени на анализу извршења програма одржавања дистрибу-

У првих шест месеци ове године план инвестиција реализован 42,67 одсто, што је највећи проценат остварења међу ПД ЕПС-а за дистрибуцију

остварила одличан резултат – истиче Зоран Рајовић, директор ПД ЕДБ, додајући да је степен реализације по појединим привредним друштвима неуједначен и да варира од скромних шест одсто до ЕДБ-ових 42,67 процената.

Прегледом укупно ангажованих средстава ЕПС-а за реализацију инвестиција по објектима утврђено је да је



■ ТС „Раља”

тивног система, као и на проценат реализације инвестиција за прво полугодиште 2014. године.

– Од почетка године интензивно се предузимају активности на побољшању финансијских резултата пословања. Посебна пажња поклања се рационализацији, штедњи и бољем искоришћењу људских ресурса. После шест месеци ове године, током којих се пажљиво и одговорно пословало, значајно је истаћи да је „Електродистрибуција Београд” у првом полугодишту ове године реализовала планиране инвестиције са 42,67 одсто. Ако се зна да је у истом периоду, у односу на укупан план за 2014. годину, проценат укупно ангажованих средстава за реализацију инвестиција по објектима у свим привредним друштвима за дистрибуцију за период јануар–јун 2014. године 24,17 одсто, онда је јасно да је ЕДБ

И одржавање преко плана

– План одржавања електроенергетских објеката Дирекције градске прати се у ЕДБ-у кроз активности Погона високи напон и још три погона одржавања „Север”, „Југ” и „Запад”. У сва четири погона за одржавање ЕД система укупно су планиране око 2,42 милијарде динара, а елаборатом је одобрено око 600 милиона динара. Укупно је, међутим, утрошено око 650 милиона динара. При томе, треба поменути да је План одржавања усвојен, док Погон Крњача још није био у саставу ове дирекције, већ у Дирекцији ванградској, тако да у овом извештају нису приказани њихови резултати и реализација – каже Рајовић.

„Електродистрибуција Београд” остварила 42,35 одсто, што је далеко изнад просека који су остварила остала привредна друштва за дистрибуцију у саставу ЕПС-а, од 26,35 одсто.

Међу најважније инвестиције, чија се реализација прати од почетка године, директор Рајовић издваја четири објекта напонског нивоа 110 и 35 kV.

– У мају је завршена темељна реконструкција ТС 110/35/10 kV „Београд 18 – Раља” и објекат је пуштен под напон. Старе ћелије разводног постројења су демонтране и оно је модернизовано 35 kV уградњом нових ћелија у SF6 техници, са новом релејном заштитом и локалним и даљинским управљањем. Реконструкцијом је повећана поузданост и број 35 kV ћелија и побољшана је заштита, као и управљање.

– У току је и реконструкција ТС 35/10

kV „Галеника” да би се повећала инсталисана снага и модернизовала опрема, као и да би се повећала поузданост напајања и омогућило прикључење нових потрошача. Овим пројектом предвиђена је и изградња новог објекта са разводним постројењима 35 и 10 kV, праћењем сопствене потрошње и системом заштите и даљинског управљања у комплексу постојеће трафостанице – каже Рајовић, додајући да је до сада реализована четвртина планираног посла, а да је завршетак предвиђен за децембар ове године.

– Следећа значајна инвестиција – наставља наш саговорник – јесте изградња нове ТС 110/10 kV „Београд 41” у Блоку 32 на Новом Београду, уз коју је планирана и изградња пословног простора за ЕДБ. Извођач је уведен у посао и започео је радове на локацији, а завршетак и пуштање нове ТС у рад је планиран за јул 2016. године.

Као четврту значајну инвестицију, Рајовић издваја полагање новог кабловског вода 110 kV од ЕМС-ове ТС 220/110 kV „Београд 5” до ТС 110/10 kV „Београд 40”. Овај кабловски вод је предвиђен за напајање нове ТС 110/10 kV „Београд 41” у Блоку 32 и као резервно напајање постојеће ТС 110/10 kV „Београд 40” у Блоку 20 на Новом Београду. У току је набавка 16 километара 110 kV кабла. Део кабловског вода 110 kV за прикључење нове ТС 110/10 kV „Београд 41” у Блоку 32 биће положен у складу са динамиком изградње нове високонапонске трафостанице.

Прегледом структуре извршених плаћања према изворима финансирања у привредним друштвима, види се да је остварење плана инвестиција највеће из средстава ЕПС-а (26,4 одсто) у односу на



Зоран Рајовић

средства купаца (15,6 одсто), док је реализација по основу компензација и ратова у сопственој режији готово симболична. „Електродистрибуција Београд” је по овом показатељу остварила најбољи резултат у првој половини ове године. Наиме, према структури извршених плаћања у шестомесечном периоду, ЕДБ је план инвестиција из средстава ЕПС-а остварио са 42,4 одсто, а према средствима купаца са 28,2 одсто. То је значајно више у односу на остварен укупан просеч-

ни проценат свих привредних друштава у првом полугодишту.

– Имајући у виду да је реализација у првих шест месеци увек нешто слабија, због уобичајеног застоја почетком године, али и због овогодишњих катастрофалних поплава због којих су поједини пројекти одложени, а део средстава са инвестиција преусмерен на неопходне санације, можемо да будемо задовољни оствареним резултатима – истиче Рајовић.

М. СТОЈАНИЋ



Физички напад на радника ЕДБ Погона Младеновац

Бију и када се укључује струја

Несвакидашњи повод за напад појавио се 29. августа, када је физички нападнут Љубинко Илић, ВКВ електромонтер у ЕДБ Служби одржавања, у Погону Младеновац. Он је тога дана био у екипи која је дошла да укључи електричну енергију потрошачу из Смајине улице, у Међулужју, а раније је, због дуга од 716.684 динара, искључен са дистрибутивног напајања. Како је дужник платио део дуга и договорио се о плаћању остатка на рате, екипа је пожурила да изврши задатак и потрошачу врати напајање. Уместо да се обрадује, дужник је изненада напао Илића ударивши га песницом у главу и расекавши му при том усну. Да дође до тежих повреда, спречио је Милан Богдановић, који је притекао колеги у помоћ.

Случај напада је пријављен полицији, а Илићева повреда је санирана у служби Хитне помоћи у Младеновцу.

М. С.

Централизована штампа и ковертирање рачуна у Краљеву

Принтинг центар ради њуном њаром

Први пут у историји ПД „Електросрбија“, рачуни за утрошену електричну енергију по уговору о пружању услуга за „ЕПС Снабдевање“ штампани су и ковертирани на једном месту, у Принтинг центру ПД-а у Краљеву. Читав процес се одвија у Краљеву уз најмодернију ласерску штампу, па „Електросрбија“, са пуним правом, може да се похвали самосталном и централизованом штампом и ковертирањем рачуна.

Раније је штампа рађена одвојено, у огранцима и погонима ПД на великим

Остварен је високо њосћављен циљ да се у року од седам дана њроизведе милион рачуна зањакованих у коверће, а како би се једносћавније и ефикасније њословало, најрављен је и софћивер за евиденцију шћамће

вертирки и 10 штампача, од тога осам нових. Опрема је купљена са намером да задовољи иницијалну потребу за штампом и ковертирањем на подручју ПД. Остварен је високо постављен циљ да се у року од седам дана произведе милион рачуна запакованих у коверте, а како би се једносавније и ефикасније пословало, направљен је и софтвер за евиденцију штампе.

– Већ формирану рачуни стижу преко мреже из наших огранака на FTP сервер који се налази у Центру. Одатле их за сада ручно наносимо на софтвер који



Сви рачуни за привреду

Није Принтинг центар важан само за „Електросрбију“. Захваљујући томе што се штампа рачуна за комерцијално снабдевање за „ЕПС Снабдевање“ ради у седишту „Електросрбије“, рачуни се из Краљева шаљу у све делове Србије. Тако се Пошта у граду на Ибру нашла на трећем месту по важности у Србији, одмах после београдске и новосадске.

матичним штампачима. Тако је било деценијама, а онда је последњих неколико година тај посао био поверен ЈП ПТТ, за шта је плаћана одређена накнада. Ствари су сада битно другачије, Принтинг центар је основан пре две године. По добијању захтева од Дирекције за трговинску електричном енергијом, кренуло се са остваривањем целог тог пројекта.

– Формирали смо радну групу која је имала задатак да осмисли цео тај посао. Морали смо да одговоримо на много

компликованих питања: колико просторија је довољно, колико људи би било послено, у колико смена би се радило и најважније, шта је потребно од опреме. Убрзо смо дошли до свих потребних решења, а највише смо се ослонили на пређашње искуство колега из ЕПС-а – истакао је Дејан Полугић, директор Дирекције за информационе технологије.

Крајем прошле и почетком ове године набављена је сва неопходна опрема. „Електросрбија“ тренутно има шест ко-

служи за вођење више врста евиденције. Ту рачун добија прво статус „постављен“, па „ковертиран“ и на крају „испоручен“. Водимо и евиденцију колико је рачуна послато из огранака, па логично и колико је њих одштампано. Огранци нам шаљу фајлове у ПДФ формату, одакле их пребацујемо у постскрипт фајлове, како би се за што краће време одштампали. Када се заврши са штампањем, почињемо са процесом ковертирања и на крају ковертиране рачуне даље прослеђује-



Јединствен систем за комерцијално снабдевање

Краљево - центар за обрачун

Информатичари ПД „Електросрбија“ са колегама из компаније „Digit“ из Београда направили су јединствен информациони систем, који се користи за обрачун утрошене електричне енергије за купце на комерцијалном снабдевању у целој Србији. Од почетка ове године се у „Електросрбији“ сваког месеца фактурише и штампа обрачун за утрошену електричну енергију за 9.000 купаца, односно за 50.000 мерних места на комерцијалном снабдевању. Данас из Принтинг центра „Електросрбије“ у Краљеву крећу рачуни и за један Фијат, за амбасаде, НИС, „Телеком“, али и за комунално предузеће из Бујановца, земљорадничку задругу из Апатина, туристичку организацију из Чајетине. Најчешће са савремених штампача и ковертирки силази велики број рачуна у ковертама, али за неке велике купце за једну фактуру је мала и кутија.

Информациони систем омогућава не само израду самих рачуна, већ подржава све активности које прате фактурисање и наплату електричне енергије. Урађене су апликације за евиденцију уговора и њихових анекса, контролисање обрачуна потрошње, евиденцију читавања, наплату, па дужничко - поверилач-

ке односе и рекламације. Само као пример треба рећи да се и изводи аутоматски увозе и обрађују. Такође је систем спреман да аутоматски пренесе податке независном систему финансијског пословања - каже руководиоца Сектора за апликативни софтвер Жељко Ђорђевић и члан тима за имплементацију овог пројекта.

И. АНДРИЋ



мо Пошти у Краљеву – рекао је Александар Сретовић, ангажован на пословима у Центру за штампу, а он и његове колеге заиста раде пуном паром.

У Принтинг центру је ангажовано 15 људи, који штампају и ковертирају рачуне за купце из категорије домаћинство, али и рачуне за комерцијално снабдевање за целу Србију. Рачуна за домаћинства има више од 900.000, док комерцијалних рачуна има 78.000, али више од 100.000 појединачних. За штампање рачуна за све купце са конзумног подручја „Електросрбије“ у току једног месеца искористи се чак 819.000 коверата. Посао је велики, а мора да буде одрађен на највишем нивоу. Зато сви радници, који су углавном инжењери, раде прековремено, у две смене, али и суботом и недељом.

Н. ЈОЈИЋ

Брзи и ефикасни

Информатичари „Електросрбије“ успели су тачно и на време да формирају 40.713 Итужби и пратећу документацију која је обухватала предлоге за извршење принудне наплате, веродостојну исправу у форми извода отворених ставки и упозорење које је послато купцу. Све то је нарезано на 75 дискова, штампано у новоформираном принтинг центру и прослеђено на даље поступање.

Дирекција за информационе технологије „Електросрбије“ имала је само неколико дана на располагању да пројектује, развије и примени процедуре за утужење купца који дугују „ЕПС Снабдевању“. Значај овог посла треба посматрати кроз уштеду на времену и ресурсима који су били потребни за остварење, ако би се применио првобитни план да се за овај посао ангажују сви правници у „Електросрбији“ који би појединачно формирали и проследили предмете „ЕПС Снабдевању“. Треба напоменути и да, од укупног броја свих предмета који су достављени извршитељима, „Електросрбија“ је доставила више 40 одсто, убедљиво највише од свих ПД.

Ђ. П.

Напад на монтера „Електросрбије“

Радник исцрпљиван металном шипком

Електромонтер „Електросрбије“ Душко Маркељић је 19. августа добио неколико удараца металном шипком док је у Чачку радио на пословима обуставе испоруке електричне енергије. Неколико удараца шипком нанео му је купац В. С. коме је требало да исклучи електричну енергију. Маркељић је тог дана са колегама из матичног погона Горњи Милановац дошао на испомоћ у Чачак.

Проблем је настао у дворишту куће

која се налазила у једној слепој улици, у насељу Кошутњак. Приликом прегледа бројила је установљено да је покидана плomba и да се купац самовласно прикључио на мрежу. Купац је изашао из куће са шипком у руци, вређао је монтера и у једном тренутку је замахнуо према Маркељићу, који је покушао да ескивира први ударац, али га је шипка закичила по глави, врату и леђима. Насилник је побегао пре доласка полиције. Монтери

су са полицајцима отишли у полицијску управу, а Маркељићу су лекари установили лакше телесне повреде и задржан је на лечењу.

За то време је испорука електричне енергије том проблематичном купцу обустављена уз асистенцију полиције. Ово је други напад у веома кратком временском року који су доживели радници „Електросрбије“.

И. АНДРИЋ

Модернизовано управљање на 35 kV у Пироту

Даљински надзор за две ТС

*Сојсџивеним снајама
зайослени уградили
ојрему и обавили
неојходна исјиштвања.*

*Одлична координација
са дирекцијама ПД
„Југоисток”*

Стручне службе у Сектору за управљање електродистрибутивним системом у Огранку Пирот, уз помоћ Дирекције за управљање у „Југоистоку” Ниш, уградиле су микропроцесорску заштиту и увеле систем даљинског управљања и надзора у две трафостанице средњег напона, то јест напона 35/10 kV.

Да ли овакав самостални рад из домена релејне заштите и даљинског управљања представља значајан искорак у односу на досадашњу праксу и да ли се са оваквом стручношћу уклапамо у строге захтеве које поставља Агенција за енергетику након либерализације тржишта електричне енергије, питали смо Братислава Николића, шефа Службе за планирање и анализу погона у Дирекцији за управљање ПД „Југоисток”.

– Екипа стручних служби у Сектору за управљање, коју су чинили Јасмин Јукић, Јован Николић и Батица Благојевић, на челу са шефом Службе за ди-



■ Братислав Николић

трафостаница 35/10 kV од укупно 21, колико их има на овом напонском нивоу на конзумном подручју овог огранка.

У наредном периоду планира се замена постојећих уређаја релејне заштите микропроцесорским у ТС 35/x kV „Љубераћа” и увођење у систем даљинског управљања, за шта је опрема већ набављена, али се чека са уградњом док се не заврши реконструкција ТС, која је тренутно у току. Такође, очекује се у скоријој будућности да и преостале ТС 35/10 kV у Огранку Пирот буду аутоматизоване и уведене у систем даљинског управљања. На овај начин, објашњава Николић, биће омогућена бржа локализација и дијагностика кварова, смањење времена трајања прекида код корисника дистрибутивног система и губици због неиспоручене електричне енергије, као и смањење трошкова радне снаге и возила, што је досадашња аутоматизација и увођење ТС у систем даљинског упра-



■ Горан Станчев и Јасмин Јукић



■ Увођењем у систем даљинског управљања омогућава се бржа локализација и дијагностика кварова

спечерске и уклопничарске послове Гораном Станчевим, потпуно самостално је урадила пројекат за уградњу нове микропроцесорске заштите у ТС 35/10 kV „Пирот 5” и ТС 35/10 kV „Нишор”, извршила електромонтажне радове, као и конфигурацију, параметризацију, функционално тестирање и пуштање у рад микропроцесорских уређаја у обе ТС – казао је Николић.

Према његовим речима, крајем јула, односно почетком августа ове године,

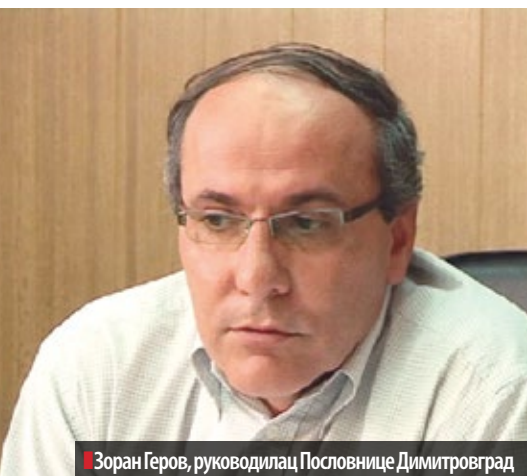
најпре једна, а потом друга трафостаница уведене су у систем даљинског надзора и управљања у ДЦ Пирот. Уређаји за заштиту набављени су прошле године од АВВ-а, а софтверски пакет од Института „Михајло Пупин” – Аутоматика. Када је сва опрема инсталирана и повезана са SCADA у Диспечерском центру у Пироту, обављено је функционално тестирање свих конфигурисаних сигнала у обе ТС, тако да је сада у систему даљинског надзора и управљања Огранка Пирот 16

вљања и показала. Посебно уштеда финансијских средстава, према Николићевим речима, постиже се захваљујући запосленима, који су се знањем, искуством и непрестаним усавршавањем оспособили да самостално обављају овако сложене послове. При томе, наш саговорник наглашава и врло развијену сарадњу и координацију стручних служби Огранка Пирот са дирекцијама „Југоистока”, за управљање ЕД системом и телекомуникацијом.

М. ШИНДИЋ



Зоран Ђорђевић, директор Огранка Пирот



Зоран Геров, руководица Пословнице Димитровград



Наплата испоручене електричне енергије у Огранку Пирот на завидном нивоу

Расџе ниво најлаџе

Наплата испоручене електричне енергије у Огранку Пирот одувек је на завидном нивоу, а узлазном линијом кренула је од формирања ПД „ЕПС Снабдевање”.

– Комерцијални купци изашли су на тржиште, ми смо остали задужени за купце електричне енергије на јавном снабдевању и поштовали налоге „ЕПС Снабдевања”. Резултат таквог рада је позитиван тренд у наплати, што у Пироту није изненађујуће будући да су наши купци традиционално изузетно дисциплиновани. Овај крај познат је по људима којима је редовно измиривање обавеза приоритет. Ипак, овако добри резултати плод су и дугогодишњег тимског рада запослених у Огранку. Негујемо добар однос према купцима електричне енергије, чије захтеве настојимо максимално да уважавамо – каже директор Огранка Пирот Зоран Ђорђевић.

Пирот нема велике дужнике попут других градова. Највећи купац „Тигар тајерс” редовно измирује своје рачуне, градске институције углавном не дугују, а појединци који направе мања дуговања

*Најлаџа џремашила
вредносџ месечних факџура.*

*Нема великих дужника,
а крадљивци сџрује
сџорадични.*

*Димџровџрад најбоља
џословница*

свој проблем решавају потписивањем споразума о репрограму дуга. Крадљиваца струје, такође, готово нема. У четири општине са око 50 хиљада становника, колико покрива Огранак Пирот, појави се неколико крадљиваца струје током године, што је занемарљиво у односу на друге средине.

Набавка нових бројила је највећи проблем са којим се овај огранак суочава. Што се тиче аутоматизације и модернизације, Пирот се уклапа у причу целог друштва и протеже се према губеру, водећи при том рачуна да купци електричне енергије не трпе.

На територији Огранка Пирот посебно се истиче Пословница у Димитровграду, једној од најсиромашнијих општина на југу Србије. Ту нема дужника, крадљиваца струје нити неких већих проблема, а Електродистрибуција послује на 530 квадратних километара врло разуђене територије. На овом простору изграђене су 124 трафостанице различите јачине.

– Овог тренутка код нас не постоји потреба за неком већом инвестицијом. Потребно је само да постојећу мрежу и објекте квалитетно и редовно одржавамо, и ми то чинимо. Обнова возног парка теренским возилима је све што нам недостаје. Тај проблем не можемо сами да решимо, али ћемо настојати да се уклопимо у планове „Југоистока” у оквиру ЕПС-а. Теренска возила морамо да набавимо по сваку цену, зато што не смемо да дозволимо да наши купци трпе. Наша је обавеза да их поштујемо, јер они редовним плаћањем рачуна максимално поштују нас – каже Зоран Геров, руководица Пословнице Димитровград.

М. ВИДОЉКОВИЋ

Дојовор – једини излаз



■ У правцу Украјине из Русије се пропушта само гас у транзиту, намењен чланицама Уније

Доба је летње, и на 32 степена Целзијуса колико је средином августа у Кијеву измерено у хладу, није било тешко замислити да се на периферији престонице може и без вруће воде, стоји у једном од новинских извештаја из Кијева. Али на зиму, уколико се криза између Москве и Кијева поводом рата на истоку Украјине не реши, околности ће бити сасвим другачије, и чињеница да у радијаторима и славинама неће бити вруће воде изразиће хуманитарну катастрофу те земље. Она се већ наговештава украјинским отежаним набавкама енергента пред зиму. Уколико руски апели да се дејства армије обуставе остану без ефекта, и Украјина свој спор са украјинским Русима на истоку реши силом, Кремљ ће одговорити оним што има. Употребиће „гасну батину“, каже се у извештајима са лица места („3rd 'Gas War' Looming Between Russia, Ukraine, EU“, The Moscow times).

Украјина је зависна од снабдевања руским гасом, а Европа – од неометаног протока гаса гасоводима кроз Украјину. ЕУ је у 2013. години потрошила 462 милијарде кубних метара гаса, од чега 160 милијарди кубних метара гаса увезеног из Русије – делимично допремље-

Уколико руски апели да се дејства украјинске армије обуставе остану без ефекта, и Украјина свој спор са украјинским Русима на истоку реши силом, Кремљ ће одговорити оним што има. Употребиће „гасну батину“, кажу посматрачи спора са Русијом

них и цевима кроз Украјину, објавио је „Јурогас“. Зависност Европе од украјинског транзита смањена је изградњом „Северног тока“, али није уклоњена. Била би уклоњена уколико би се изградио и „Јужни ток“, међутим против тога су САД пред којима наступа Кијев.

Руско „гасно оружје“ нема великог ефекта током лета, колико је у стању да тешко погоди концем године – „када ће Украјина, лишена и енергије и пара, морати да обезбеди гас грађанима и фабрикама, кажу експерти“, цитирају новин-

ски извештачи из Кијева. Експерти су у праву. Недостатак грејања, елемента базичног комфора становништва, у стању је да као бич ошине по властима, чиме би Москва могла одговорити на њихову политичку непопустљивост. „Генерал Мраз“ није једанпут био савезник Руса у ратовима у Русији.

■ Ни цена ни систем

Руске испоруке гаса Украјини обустављене су у јуну, због 5,5 милијарди долара неизмиреног рачуна за већ купљени гас. Због сталног дуговања за гас, у атмосфери политичке затегнутости каква јесте, руски „Гаспорм“ је с Кијевом прешао на систем „плати унапред“. Покушали су да преговарају, уз посредовање Европске уније. Протегнути су на три месеца од априла до средине јуна – ипак, без решеног исхода. Руси су понудили 100 долара нижу цену (385, уместо 485 долара за 1.000 кубних метара гаса) и систем намиривања дуга у фазама. Међутим, Кијев је одбио и цену гаса и систем. Негирао је спремност да намири дуг и затражио је да се цена гаса преполови, на мање од 300 долара за хиљаду кубних метара.

Вентил даљих испорука је затворен.

У правцу Украјине из Русије се пропушта само гас у транзиту, намењен чланицама Уније. Украјина је прописала мере штедње и то већ од јуна. Предграђа Кијева су без вруће воде. Инсистира се на попуњавању националних резерви гаса, да би га било током зиме. Владин кабинет предложио је прошлог месеца корекцију грејног стандарда у правцу смањивања вредности минималне собне температуре са 18 на 16 степени Целзијуса.

Криза поводом Украјине преточила се, због оштрог америчког инсистирања код Европљана, у кризу ЕУ и Русије. Вашингтон је принудио Европу да повије главу и невољно прихвати економске казне Русији – макар и себи на штету. Русија је трећи по величини трговински партнер Европе. Процењује се да европске санкције Русији могу нашкодити не само Русији него, такође, и европском привредном опоравку („Russia Sanctions Jeopardize Europe's Economic Recovery”, Ројтерс). Циљ Вашингтона, међутим, то и јесте – да без озбира на кукњаву пацијента засече у ткиво нараслих веза ЕУ и Русије. Даљи процес интеграције Европе правцем запад–исток могао би штетити америчким интересима.

Утеха Кијеву пронађена је у обећању Брисела да Украјини испоручи део руског гаса који ЕУ прибавља од Русије, транспортом „уназад”. Капацитет такве испоруке је око три милијарде кубних метара гаса, док је Украјини, да би попунила зимско складиште, потребно још шест милијарди кубика, израчунао је национални Нафтогаз. Уместо две милијарде кубних метара гаса, колико је гаса препродато из ЕУ прошле године, Кијеву је до сада одвојено свега око десет одсто – 118 милиона кубних метара из Пољске и 103 милиона кубика гаса из Мађарске, саопштио је „Њефтогаз”. Словачки оператор система „Јурустрим”, саопштио је средином августа да је техничка подобност система за ток уназад у фази испробавања и да ће систем бити спреман за функцију већ 2. септембра. Чекају се „донори”, који би гас који су увезли за себе продали Кијеву. Европски суседи Украјине устежу се од препродаје руског гаса, бринући за сопствене резерве. А и о томе, хоће ли Кијев имати могућности да плати?!

Под притиском Брисела на Кијев, за почетак септембра су заказани нови преговори са Русима. Датум тог новог покушаја одређен је магловито. Проблем је у томе што гласне одлуке Кијева, у овој ствари као и у рату на истоку земље и у спољној политици, дошаптава Америка. А САД користе прилику и труде се да са-

свим уклоне или да бар што више смање европско снабдевање гасом из Русије.

И преко леђа Европе

На политичком хоризонту дубоке кризе Украјине и Русије нема дакле скоре зоре. Продужено трвење Кијева и Московске коштаће обе стране, али и Европску унију, претежно оне њене чланице које се снабдевају руским гасом посредством транзита кроз Украјину. Међусобни односи срозани су и срозавају се и даље – тако, да у бројном форуму посматрача догађаја са стране, још нема неког који би са интегритетом зналаца наговести брзи излаз. И, евентуално, меродавно изјавио да Русија на крају неће посетити и за оних последњим – да у случају одговора на евентуално даљи притисак обустави извоз гаса и Европи.

Кијев, настојаћи да спречи смрза-

јев нуди стимуланс – 49 одсто сувласништва на гасоводу америчким и европским компанијама.

Европски купци гаса препуштају ствар политичарима – али, не скрива се да украјинске санкције прете прекидом у руском снабдевању гасом свима, и то усред зиме. „Украјинске санкције” подстакле су међусобно разјашњавање Брисела, Берлина и Кијева. Средином августа, комесар ЕУ за енергију Гинтер Етингер подсетио је Украјину да идеја да се руски гас купује на граници са Русијом може да се размотри, али да захтева преиспитивање важећих и склапање бројних нових уговора компанија увозника гаса, што није једноставно. Идеја захтева „нове преговоре и транзитне уговоре”, изјавио је Етингер. „Како то није изводљиво у кратком року, то питање би захтевало дискусију на трilaterалном састанку



вање становништва, и побуну, закинуће гас украјинској индустрији, процењују стручњаци. Русија ће изгубити на приходима од извоза, милијарде долара. Али, хтело се то или не, у небраном грожђу ће бити и земље увознице гаса преко Украјине. Порције њиховог следовања угрозиће, као и у претходним ситуацијама 2006. и 2009. украјинско неовлашћено „позајмљивање”.

Охрабрен од САД, Кијев, уместо да стреми излазу, окренуо је брод још турбулентнијим водама – објављујући средином августа нацрт својих санкција Русији, уз остало и транзита руских енергената кроз Украјину. Западне гасне компаније позване су да од Русије траже да се руски гас намењен извозу продаје на западној граници Русије, уместо после транзита кроз Украјину. Заузврат, Ки-

Европске комисије, Руске Федерације и Украјине. Трудимо се да до таквог састанка дође у рану јесен”, изјавио је Етингер.

„Украјинске санкције Русији узроковаће хаос у у европским увозним уговорима”, насловио је вест о мерама Кијева „Ројтерс”. Реаговала је Немачка, брзо и одбијајуће. Берлин је затражио да Кијев „заборави” део мера којим се Русији ускраћује транзит гаса кроз Украјину. Говорник владе у Берлину је рекао да „федерална влада верује да Украјина неће спровести меру коју је председник владе Арсени Јацењук објавио у петак” („Germany Asks Ukraine to Forgo Sanctions That Threaten Gas ...”, The Moscow Times). Наставак збивања следи, али посматрачи су скептични. „Трећи гасни рат” безмало је ту, кажу посматрачи.

ПЕТАР ПОПОВИЋ

Обновљиви извори превајнули у ЕУ

Немачка је почетком јуна објавила да су њихови обновљиви извори оборили нови рекорд када је реч о производњи електричне енергије из капацитета на ветар, соларну енергију, биомасу и хидроенергију. Покрили су чак 74 одсто националних потреба за електричном енергијом и то усред дана!

Ово је несумњив доказ да Немачка већ поседује одиста моћне капацитете за производњу електричне енергије из обновљивих извора.

Шире посматрано, у Европи су обновљиви извори енергије, како је показала студија истраживачке куће Енердата, у 2013. години, први пут однели превагу у производњи електричне енергије. Наиме, ОИЕ, са учешћем од 28 одсто 2013. го-

Немци недавно покрили чак 74 одсто националних потреба за електричном енергијом из обновљивих извора и то усред дана.

Чести падови и скокови у производњи соларних и ветрокапацитета изискивали су у Немачкој средства за стабилизацију система већа него икада раније.

Цвета „балансни бизнис“

су САД друге. Немачка и даље заузима примат по укупној инсталисаној снази соларне енергије, док се на другом месту налази Кина, а следе Италија, Јапан и САД. Хидроенергија је и даље доминантан обновљиви извор енергије у свету са милион мегавата инсталисане снаге. Кина у томе учествује са 26 одсто, док се на другом месту налази Бразил са 8,6 одсто, а на трећем САД са 7,8 одсто.

Нагли пораст инвестиција у ОИЕ

Процењује се да ће обновљиви видови енергије до 2030. године у ЕУ, у производњи електричне енергије учествовати са 60 одсто. Како се наводи у студији агенције „Блумберг Њуз Енерџи Фајнанс“, удео обновљивих видова енергије у укупној производњи струје у Европи 2012. године износио је 40 одсто. Производња електричне енергије из фосилних ресурса, као што су угаљ и гас, према проценама, биће до 2030. године смањена са 48 на 27 одсто. Рекло би се да се фосилним горивима „црно пише“, али, да ли ће то бити баш тако?

Најновији подаци показују да су глобалне инвестиције у чисту енергију знатно порасле у другом тромесечју 2014. првенствено захваљујући великим соларним и ветроенергетским пројектима, али и инсталацијама малих кровних соларних фотонапонских система. „Блумберг Њуз Енерџи Фајнанс“ објавио је да су оне у другом тромесечју у свету порасле чак за 33 одсто, у односу на први квартал ове године, а у односу на исто раздобље прошле године за девет одсто. Улагања у ОИЕ у свету су у овом кварталу премашила 63 милијарде долара. Тренутно највеће инвестиције износе: 3,8 милијарди долара које се улажу у ветроелектрану „Gemini“, снаге 600 мегавата, гради се у холандским водама Северног мора; израелски пројекат концентрисаних соларних електроана „Ashalim 1“, снаге 121 мегават, вредан 818 милиона долара; 647 милиона долара стаје ветропарк „Сетех Ventika“ у Мексику, снаге 252 мегавата.

У истраживању „Енердате“ наводи се и да је у Азији прошле године, такође, остварен значајан раст експлоатације соларне енергије, инсталисањем додатних капацитета снаге седам хиљада мегавата.



Немачки баланс прошле година стајао 800 милиона евра

дине надмашили су у производњи електричне енергије ТЕ на угаљ и нуклеарне електране, чија је производња у земљама ЕУ опала за један одсто.

Ако даље завиримо у статистичке податке можемо да уочимо да је укупна снага инсталираних капацитета на бази ветра и сунца, на Старом континенту, износила у 2013. години 200 хиљада мегавата, од којих се око 120 хиљада односи на ветар, а око 80 хиљада на сунчеву енергију. У протеклих десет година, капацитети обновљивих извора енергије готово су се удвостручили у свету, или, прецизније, порасли су са 800 хиљада мегавата на 1,56 милиона мегавата, за-

хваљујући у првом реду соларним капацитетима и ветроелектранама. Према подацима глобалне мреже REN21 светски фотонапонски капацитети 2013. године увећани су чак за 53 пута у односу на 2004. годину, док су капацитети који користе енергију ветра седмоструко повећани у истом периоду. У 2004. само је 48 земаља имало дефинисане циљеве политике коришћења ОИЕ, док је до краја 2013. такве циљеве усвојило чак 144 земље. Инвестиције у ОИЕ порасле су са 39,5 милијарди долара у 2004. на 214,4 милијарде у 2013. години.

Према подацима REN2, Кина је водећа земља у свету у сектору ветра, док



■ ОИЕ 2013. године у ЕУ први пут однели превагу у производњи електричне енергије

та у Кини и исто толике снаге у Јапану. Супротно њима, САД бележи успоравање активности у овој области, због неизвесности када је у питању законска регулатива. Овај сектор је прошле године у САД забележио раст капацитета од хиљаду мегавата, док је у 2012. години укупно инсталисана снага износила нових 13 хиљада мегавата. Немачка и Велика Британија су већ учиниле много на том пољу. Те две земље располажу трећином укупног капацитета обновљивих видова енергије у ЕУ.

■ Могућ недостатак вршне енергије у ЕУ

У Светском енергетском билансу „Енердата” наводи да је потрошња електричне енергије у САД, Канади, Француској, Немачкој, Италији и Јапану стагнирала 2013. године, па се као нови проблем испречила исплативост даљих улагања у конвенционалне електране. На то је указао и Силван Шато, директор „Енердате”, напомињући да су у Европи од 2010. године сасвим затворене или конзервисане термоелектране укупног капацитета изнад 20 хиљада мегавата, а за још 13 хиљада мегавата у оваквим електранама је најављено да ће бити затворено до 2017. године. То сада, како је он напоменуо, озбиљно прети да неке земље ЕУ већ у најскорије време неће моћи да задовоље потребе за вршном енергијом. Значи, у овом сегменту, недостајаће енергија из конвенционалних електрана.

На недавно објављеној листи „Прљавих 30 термоелектрана на угљ”, 18 се налазе у Немачкој и Великој Британији (по девет у свакој од ових земаља). Немачка је, показује овај извештај, највећи по-

трошач угља за производњу електричне енергије у Европи, а иза ње су Пољска и Велика Британија. Указује се и на парадокс да ће се Немачка, која је истовремено и највећи произвођач енергије из обновљивих извора, тешко одрицати ТЕ на угљ због њихове улоге у балансирању у случајевима смањене производње енергије из ветра и сунца.

Иако је угљ гориво које је један од водећих загађивача животне средине, производња струје из тог енергента је последњих година порасла. Томе су делом допринеле ниске цене угља уз високе цене гаса. Еколози упозоравају да Немачка и Пољска планирају отварање нових рудника лигнита, а Британија развија механизам да електране на угљ дођу до средстава за улагања у повећање својих капацитета. Главни економиста Међународне агенције за енергију Фатих Биrol констатовао је, да упркос расту обновљивих извора у Европи, термоелектране имају виталну улогу у обезбеђењу енергетске сигурности старог континента.

■ Скупи баланси

Дакле, без конвенционалних електрана, ни убудуће неке земље ЕУ уопште неће моћи да затворе своје биланске потребе. Неке неће моћи да покрију вршну оптерећења својих мрежа, а балансна енергија неопходна за производњу струје из ОИЕ свима ће бити преко потребна. Она већ сада недостаје и неким оператерима ствара велике главобоље. Зато јој цена скаче, а добија се управо из конвенционалних електрана.

Требало би имати у виду и важну чињеницу да, на пример, немачко форсирање обновљиве енергије, како комента-

рише Блумберг, изазива толико падова и скокова у производњи соларних и ветро капацитета да је издвајање средстава за стабилизацију електроенергетског система у тој земљи веће него икада раније. Агенција то илуструје чињеницом да 20 електроенергетских компанија, укључујући два домаћа колоса, Е.ON и RWE, сада добијају посебне накнаде за случајеве када морају да у секундама укључе, или искључе капацитете како би одржали стабилност система, што је, на пример, двоструко више него у септембру прошле године. Компаније које су потписале приступ овом скупом систему балансирања тржишта могу да буду плаћене за ове ванредне интервенције чак 400 пута изнад цене електричне енергије на велепродајном тржишту!

Из Ватенфала кажу да је њихова зарада на балансном тржишту са раније безначајног износа сада достигла 10 одсто укупног профита електрана! Учесници на аукцијама су спремни да испоруче електричну енергију или прекину снабдевање у ритму обавештавања на 15 минута, пет минута, или 30 секунди, добијајући накнаде без обзира да ли је њихова услуга обављена, или није.

Ово је свакако додатни разлог да се терминали више не гурају у страну и да постају све значајнији у раду целокупног електроенергетског система. Плаћања на балансном тржишту у Немачкој су прошле године укупно износила 800 милиона евра! Експерти сада очекују и праву најезду нових играча на немачком балансном тржишту. Дакле, за „конвенционалисте” сада има и додатног уносног посла.

ДРАГАН ОБРАДОВИЋ

Мали више зависе од Русије



Европска унија је нето увозник енергената а највише нафте и гаса увози из Русије чији гас покрива 49 одсто укупног европског увоза гаса, а нафта 34 одсто. Готово три четвртине увоза енергената у ЕУ, према вредности, чини нафта, док гас има удео нешто мањи од петине. Чланице ЕУ не зависе у истој мери од руских енергената и, судећи према подацима, више су зависни мањи од великих увозника.

Увозом нафте из Русије седам чланица ЕУ покрива више од 75 одсто увоза док код 12 земаља руски гас задовољава више од 75 одсто укупног увоза. Највећи увозници гаса из Русије су Немачка, Италија и Шпанија али те земље нису међу онима које су више од 75 одсто зависне од увоза из Русије. Од руских енергената најмање зависе Шпанија, Данска, Француска, Велика Британија.

Према подацима Европске статистичке службе, у укупном увозу енергената у ЕУ доминирају сирови нафта са увозом вредним 295 милијарди евра у 2013. години и природни гас у гасовитом стању са 73,4 милијарде. При томе нафта чини 73 одсто укупног увоза енергената, а гас 18 одсто.

Нафту и гас ЕУ увози из више земаља, али је Русија, показују статистику, у 2013. била највећи извозник у Унију. Код природног гаса једини већи трговински партнери уз Русију били су Норвешка и Алжир док све остале земље извознице покривају мање од 10 одсто укупног увоза тих производа у ЕУ, како по количини, тако и по вредности.

Код нафте, међутим, Русија није тако значајан партнер ЕУ као код гаса, гле-

Највећи увозници гаса из Русије су Немачка, Италија и Шпанија али те земље нису међу онима које су више од 75 одсто зависне од увоза из Русије. Од руских енергената најмање зависе Шпанија, Данска, Француска, Велика Британија

дано према вредности увоза из те земље, јер у том сегменту Русија има велики број конкурената са мањим уделима у укупном увозу ЕУ.

Посматрано према вредности, увоз из Русије представљао је у 2013. години 34 одсто укупног увоза сирове нафте у ЕУ и 49 одсто увоза гаса. Русија је покрила и 28 одсто европског увоза угља из земаља изван блока а остали енергенти из те земље имају удео мањи од 20 одсто у укупном увозу у ЕУ при чему се течни гас уопште не увози из Русије.

Када је реч о количини, готово половина увоза гаса у ЕУ долази из Русије док увоз сирове нафте и угља из те земље чини 34 одсто, односно 31 одсто укупног увоза из земаља ван Европске уније.

Чланице ЕУ нису у истој мери зависне од увоза енергената иако су у 2013. години све увозиле нафту и гас. У претходној години седам земаља (Бугарска, Чешка, Финска, Мађарска, Литванија, Пољска и Словачка) покрило је више од 75 одсто

свог увоза нафте оном из Русије. Истовремено 12 чланица (Аустрија, Бугарска, Чешка, Естонија, Финска, Мађарска, Летонија, Литванија, Пољска, Румунија, Словачка и Словенија) увозом из Русије покрива више од 75 одсто националног увоза природног гаса.

Најмање зависне чланице ЕУ од руских енергената су Кипар, Данска, Француска, Ирска, Луксембург, Малта, Португалија, Шпанија и Велика Британија. У тим земљама, показују статистике, увоз из Русије покрива мање од 25 одсто укупног увоза и нафте и гаса.

Када је реч о највећим увозницима (Француска, Шпанија), гледано према њиховом уделу у укупном увозу енергената из земаља ван ЕУ, њихов национални увоз нафте мање од 25 одсто зависи од Русије док код других великих увозника (Немачка, Италија, Холандија) зависи мање од 50 одсто, показују подаци Еуро-стата.

Од руског увоза више зависе мањи увозници од великих. Код гаса, Немачка је највећи увозник гаса из Русије, који покрива нешто мање од 20 одсто укупног ЕУ увоза, а прате је Италија и Шпанија (између 10 и 20 одсто укупног увоза), Белгија, Холандија и Велика Британија (пет до 10 одсто). Међутим, те земље нису у групи оних чланица ЕУ које су више од 75 одсто зависне од увоза из Русије.

Подаци показују да се најзначајнији део трговине унутар ЕУ обави у централној и западној Европи. У 2013. години је удео увоза унутар ЕУ у укупном увозу из и ван ЕУ био 12 одсто за нафту и 38 одсто за природни гас.

ИЗВОР: ЕУРАКТИВ

Европска унија, да би очувала садашњи замах у смањивању емисија гасова са ефектом стаклене баште, треба да до 2030. смањи потрошњу енергије за 30 одсто или евентуално 35 одсто, наводи се у нацрту прегледа стања у области енергетске ефикасности у ЕУ. То би допринело и већој енергетској безбедности и подстакло отварање радних места и раст, али чланице нису спремне да прихвате амбициозне циљеве пре свега због трошкова које би то донело.

Тежиште нове стратегије ЕУ у области енергетике и климатских промена је на смањењу емисије гасова и за сада се одустало од амбициознијих циљева за уштеду енергије и повећање удела обновљивих извора. Предложени циљеве за енергетску ефикасност не би, према нацрту прегледа стања који је припремила Европска комисија, били обавезујући за чланице ЕУ бар до 2017. године, а заснивали би се на смањењу примарне енергетске потрошње за 1.312 милиона тона еквивалента нафте да би се остварио циљ од 35 одсто и 1.218 милиона тона еквивалента нафте за циљ од 30 одсто.

То се поклапа са резултатима процене утицаја који показују да би амбициознији циљеви за уштеде енергије у ЕУ донели и веће користи када је реч о расту бруто домаћег производа, отварању радних места, енергетској безбедности и смањењу емисије гасова.



- Према процени утицаја која је урађена за потребе прегледа у области енергетске ефикасности, увођење циља за уштеду енергије од 40 одсто до 2030. повећало би привредни раст на четири одсто годишње, запосленост на годишњем нивоу за 3,15 одсто док би се увоз фосилних горива смањио у вредности од 505 милијарди евра годишње, рекли су извори упућени у извештај. - Циљ од 40 од-

сто у области енергетске ефикасности допринео би смањењу употребе гаса за 42,2 и увоза гаса за 40 одсто. У ЕУ, међутим, на састанку комесара и председника Европске комисије Жозеа Мануела Бароза није постигнут договор о коначном циљу за енергетску ефика-

Циљеве доносе и трошкове

Чланице ЕУ су се раније обавезале да ће до 2020. смањити потрошњу енергије за 20 одсто у односу на ниво из 2005. године. Није постигнут договор о коначном циљу за енергетску ефикасност

сто у области енергетске ефикасности допринео би смањењу употребе гаса за 42,2 и увоза гаса за 40 одсто.

У ЕУ, међутим, на састанку комесара и председника Европске комисије Жозеа Мануела Бароза није постигнут договор о коначном циљу за енергетску ефика-

сност којим би се допунио циљ за смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште. Предвиђено је да се емисије гасова смање за 40 одсто до 2030. године.

Барозо је више за амбициозније циљеве за енергетске уштеде до 2030. године и извори кажу да је дао зелено светло комесарима за енергетику и климатске промене Гинтеру Етингеру и Кони Хедегард да инсистирају на циљевима вишим од 25 одсто, тако да циљ од 30 или 35 одсто остаје у игри.

Међутим, генерална секретарка Европске комисије Кетрин Деј сматра да циљ треба да буде између 25 и 27 одсто због исплативости.

- Суштина је да овај циљ треба да буде у потпуности у складу са остатком пакета за 2030. годину и мора да буде политички прихватљив и технички изводљив

Обавезујући циљеви од 2017. године?

Европска комисија је у нацрту прегледа навела да планира да 2017. године поново размотри питање циљева за енергетску ефикасност, и пре свега да ли чланице предузимају кораке или је потребно вратити обавезујуће циљеве. У Бриселу влада мишљење да би циљ од 40 одсто био неприхватљив за Велику Британију и Вишеградску четворку, али да би обавезујући циљеви на нивоу ЕУ за уштеду енергије вероватно виши од 27 одсто могли бити прихватљиви.

- рекли су европски извори. - Ако имате виши циљ за енергетску ефикасност, то ће имати последице на трошкове у секторима који нису у Систему трговине емисијама (ЕТС), посебно у неким земљама чланицама.

Чланице ЕУ су се раније обавезале да ће до 2020. смањити потрошњу енергије за 20 одсто у односу на ниво из 2005. године. Према нацрту прегледа стања у области енергетске ефикасности, уз пуну примену и надзор постојећих закона, ЕУ може да оствари тај циљ (од 20 одсто), и уштеди 170 милиона тона еквивалентне нафте. **ИЗВОР: ЕУРАКТИВ**



Експанзија

БЕРН - Производња енергије на бази сунчевог зрачења у Швајцарској је од 2010. године у великој експанзији, премашивши очекивања како Владе, тако и еколошких асоцијација. Производња електричне струје експлоатацијом сунчеве енергије у снажном је порасту од 2010. када је износила 93 гигават-часова, да би у 2014. достигла 782 гигават-часова, показују подаци швајцарске еколошке организације „Алијанс-енвиронмент“.

Оваквој популарности соларних панела допринело је више разлога, пре свега смањење трошкова производње за око четвртину, за последњих десетак година, али и подршка становништва због тога што је реч о чистој енергији чија експлоатација не угрожава окружење.

ИЗВОР: 20MIN.CH



ЧЕЗ хоће Словачке електране

ПРАГ - Чешка енергетска компанија ЧЕЗ је заинтересована да преузме двотрећински удео у највећем словачком произвођачу електричне енергије „Словачке електране“ (СЕ). Преговоре са „Енелом“, који је сувласник „Словачке електране“, према италијанском финансијском листу „Ил Соле 24 оре“, потврдио је члан управног одбора ЧЕЗ-а Павел Цирани. Са званичном понудом ЧЕЗ намерава да изађе наредних дана.

Продаја 66 одсто акција „Словачких електрана“ је део плана најзадуженије европске енергетске компаније да прода имовину у вредности 4,4 милијарде евра. Фирма на тај начин жели да смањи дуг на око 37 милијарди евра.

„Енел“ је ушао у власништво словачког произвођача струје од 2006. године када је у трци за две трећине акција тог предузећа победио управо ЧЕЗ и руску фирму РАО УЕС. За контролни пакет у СЕ, „Енел“ је платио 840 милиона евра. Преосталих 34 одсто акција су у власништву словачког Фонда народне имовине. Аналитичари листа „Wall Street Journal“ процењују вредност словачког удела на око две милијарде евра.

ИЗВОР: ELEKTROENERGETIKA.INFO



Нова ветроелектрана

БЕРЛИН - Немачка филијала шведске електроенергетске компаније „Ватенфал“ је за испоручиоца опреме за ветроелектрану „Сандбанк“ одабрала „Сименс Енерџи“. Тако ће за нову ветроелектрану која се гради на пучини Северног мора, 90 километара западно од острва Силта, бити испоручене 72 ветротурбине типа СВТ-4,0-130. Уз то договорено је и сервисирање, односно одржавање постројења пет година након уградње и пуштања опреме у погон. Градња нове немачке ветроелектране требало би да почне у лето 2015. године.

ИЗВОР: ENERGETIKA-NET.COM

Канадски модел

ТОРОНТО - Пројекат изградње четири хидроелектране укупне снаге 22 мегавата дуж реке Капускејсинг у североисточном Онтарију, у Канади, представља новину у начину пословања у пољу енергетике. Изградња је почела 2005. године. Оно што је јединствено код овог пројекта је то што успешно показује нови пословни модел у хидроенергетици, можда први такве врсте, кроз колективна партнерства пет власника, који укључују прве три Аборицинске Заједнице земље (Brunswick House First Nation, Chapleau Ojibwe First Nation and Chapleau Cree First Nation), Општину Капускејсинг и приватну компанију „Hydrome-ga Services Inc“.

Канадски Аборицини су користили природне речне системе као средство превоза и издржавања много пре доласка Европљана. Земљиште и реке које пролазе кроз Канаду су и даље централни део аборицинске културе и према њима се околне заједнице и даље односе са великим поштовањем.

ИЗВОР: RENEWABLEENERGYWORLD.COM



Коенерацијом до веће ефикасности

БРИСЕЛ - Енергетска транзиција у Европи, започета прво изградњом ветротурбина и соларних панела, настављена је последњих година интензивном изградњом знатно ефикаснијих термоцентра на угља које истовремено испуштају мање штетних гасова. Сада је у току процес ка интензивнијем увођењу когенерације – комбиноване производње електричне енергије и употребљиве топлотне енергије за загревање просторија – којом се додатно увећава ефикасност у коришћењу угља и смањују загађења која настају његовим сагоревањем.

Енергетска транзиција у Европи се, ради смањивања карбонских гасова и осталих загађења која утичу на промене климе на Земљи, усмерила прво на што већу производњу „зелене енергије“, али је данас већ постало јасно да овај правац енергетске

транзиције има своја ограничења. Испрекиданост у производњи струје из ветротурбина и соларних панела (због наглог слабљења ветра и појаве облачности) захтева интервентно укључење струје из ТЕ, па је то довело до својеврсног парадокса. У Немачкој, на пример, која данас добија више од 25 одсто струје из обновљивих извора, потрошња угља у току претходних неколико година је порасла до највишег нивоа за последњих двадесет година, а повећава се и испуштање гасова са ефектом стаклене баште. И цена струје за домаћинства у Немачкој се налази у европском врху.

ИЗВОР: ELEKTROENERGETIK.INFO



Ниска цена

ВАШИНГТОН - Према студији коју је израдила „Национална лабораторија Лоренса Берклија“ просечна цена откупа електричне енергије из ветроелектрана у Сједињеним Америчким Државама је пала на само 25 долара по MWh током прошле године. За ову годину се процењује просечни трошак од 1.750 долара по kW. Главни фактори који утичу на трошак електричне енергије из ветроелектрана су иницијална инвестиција и потенцијал ветра на локацији. Ветар у САД сада има скоро најнижу откупну цену, али то није прави трошак енергије ветра јер је он често још мањи због пореских подстицаја. Ипак, са или без подстицаја енергија ветра је постала један од најјефтинијих начина производње електричне енергије у САД.

ИЗВОР: EENEWS.NET



„Соларни прозор“

ВАШИНГТОН - Научници са Мичигенског универзитета направили су прозирни соларни панел који личи на обично стакло. Назив овог изума је „провидни соларни концентратор“ и он се састоји од органских молекула који могу да апсорбују невидљиве таласне дужине светла и када их прикупе да их пошаљу на ивицу панела, где их траке фотонапонских соларних ћелија конвертују у електричну енергију. Овакви соларни панели би могли да се користе у различите сврхе – као прозори на кућама или возилима, екрани на разним геџетима попут мобилних телефона или за разне електронске знакове који стоје напољу.

И раније је било покушаја да се направе провидни соларни панели, али они никада нису били толико успешни, обично су испадали обојени. Но, и ова верзија провидних панела треба још да се дорађује. Они тренутно нису претерано ефикасни (само један одсто), али ради се на подизању њихове ефикасности бар на пет одсто. Провидни, али обојени соларни панели могу да досегну чак седам одсто ефикасности, али су непровидни и даље шампиони у томе са 15 одсто ефикасности.

ИЗВОР: DAILYMAIL.CO.UK



Допуна

ПЕКИНГ - Амерички произвођач електричних аутомобила „Тесла Моторс“ и кинески државни телекомуникацијски оператер „China Unicom“ објавили су да планирају изградњу 400 станица за пуњење електричних возила у тој земљи. Према плану, „China Unicom“ би требало да осигура простор на којем ће у 120 градова бити изграђене базе станице, док ће калифорнијски „Тесла Моторс“ бити задужен за инсталацију станица за пуњење.

Пуњачи ће у почетку бити доступни само власницима возила те компаније, а услуга пуњења биће бесплатна. Промотери електричних аутомобила виде Кину као обећано тржиште, имајући у виду напоре Пекинга да смањи загађење ваздуха.

ИЗВОР: ENERGETIKA.NET



Бугарска

Основана комисија

Привремена влада Бугарске основала је комисију за енергетику која ће осигурати најсиромашнијој чланици Европске уније транспарентност енергетских пројеката вредних више милијарди евра. Бугарска је замрзла пројекат гасовода „Јужни ток“, за који чека зелено светло ЕУ, као и још неколико великих енергетских пројеката. У међувремену је презадужена државна електродистрибуција најавила поскупљење електричне енергије од следећег месеца за индустријске потрошаче који се не снабдевају на слободном тржишту. Комисија ће помагати влади у настојањима да стабилизује енергетски сектор Бугарске, земље која се сматра једном од најкорумпиранијих чланица ЕУ.

Хрватска

Прва геотермална електрана од 2015.

Ускоро би требало да почне са градњом прве геотермалне електране у месту Драшковице, у саставу града Прелога. Вредност пројекта износи 70 милиона евра. Пројекат развијају швајцарски инвестициони фонд „CloZed Loop Energy“ и његова хрватска компанија „AAT Geothermaea“, а недавно га је подржала и Европска комисија, доделивши 14,7 милиона евра из програма „NER 300“ који је намењен борби против климатских промена.

Постројење ће бити изграђено у близини бивше термалне бушотине ИНА-е и у првој фази имаће електричну снагу седам MW и топлотни учинак 24 MW, а у следећој фази до 2018. године електрична снага би се требало повећати на 17 MW и топлотни учинак на 40 MW. Геотермална вода ће се црпети из бушотине дубоке око 1.850 метара, након чега ће се у бушотину утискивати ослобођени угљен-диоксид. Електрана је само део ширег пројекта под називом „Hortus Croatiae“, чија се вредност процењује на 150 милиона евра и укључује градњу холистичке велнес-бање, хотела, стамбеног насеља с вилама и апартманима и пунионице минералне воде.



Румунија

Градња РХЕ

Румунска државна електроенергетска компанија „Хидро Тарнита“ расписала је тендер за одабир инвеститора за изградњу реверзибилне ХЕ „Тарнита – Лапустести“.

Снага реверзибилне хидроелектране биће 1.000 мегавата, а градиће се у покрајини Цлуј.

Република Српска

Енергетска самосталност

Бијељина планира да до 2020. године чак 70 одсто свих енергетских потреба града подмири из обновљивих извора. Према усвојеном плану енергетског развоја, Бијељина ће за шест година 40 одсто енергетских потреба подмиривати енергијом из биомасе, по 10 одсто из геотермалних извора и гаса, четири мегавата соларне енергије, а 20 одсто енергије од нафте, 10 одсто из угља и само 10 одсто коришћењем електричне енергије, потврдио је Цвијетин Симић председник Енергетског савета Бијељина.

Планом енергетског развоја Града Бијељина и општине Богатић, који је подржао и Европски центар за обновљиве изворе „Gussing“ предвиђено је да се у наредном периоду на подручју две локалне заједнице смањи потрошња угља, нафте и електричне енергије за грејање, те да се повећа коришћење геотермалне енергије, гаса и биомасе.



Словенија

Тржиште сјустило цену

Као и у Србији, тржиште електричне енергије ће од 1. јануара наредне године у потпуности бити отворено и у Црној Гори, Босни и Херцеговини и Македонији. У Словенији и Хрватској оно је већ у потпуности либерализовано па



у тим земљама и домаћинства и мали потрошачи већ могу да бирају снабдевача струјом. Купци у Словенији већ поприлично дуго познају правила игре на тржишту. После привреде, домаћинства уназад пет година могу да одлучују код ког ће снабдевача.

Конкуренција је, како правила тржишта налажу, 2009. донела нижу цену киловат сата, али и неке друге повољности - рецимо, гарантован рок до ког струја неће поскупети или бесплатан први рачун. На словеначком тржишту за купце се надмеће пет фирми у саставу електродистрибутивних предузећа - Елек-

тро енергија, Енергија плус, Електро Цеље Енергија, Електро Горњеска продаја, ЕЗ, затим Петрол, ГЕН-И и још неколико малих снабдевача усмерених само на одређене сегменте купаца.

Македонија

Соларне централе

На 21 грађевинској парцели у индустријској зони Попова кула код Демир капије, парцеле које су биле продате путем електронског јавног такмичења, никле су фотонапонске централе, које су започеле са производњом и дистрибуцијом електричне енергије добијене путем соларне енергије.



- Велика заинтересованост за изградњу ових централа, управо на овом простору је због великог броја сунчаних дана и трајања сунчевог зрачења – кажу у локалној самоуправи Демир капије.

Они додају да су у грађевинске парцеле инвестирале компаније из целе Македоније, а свака од централа ће производи до 50 kW електричне енергије на сат или укупно 1.050 kW на сат. Струја се продаје електроенергетској мрежи државе.



Црна Гора

Следе казне

Новчаном казном од 1.600 евра до 10.000 евра казниће се лице које не дозволи или на било који начин онемогући надлежном енергетском субјекту да приступи мерним уређајима и инсталацијама, као и месту прикључка ради контроле, одржавања, измештања или прекида испоруке енергије, наводи се у Нацрту закона о енергетици.

Нацртом новог закона о енергетици, предвиђено је да лица која на било који начин троше неовлашћено електричну енергију, морају да плате штету у износу једне до три годишње потрошње. Поред тога, такав објекат мора бити аутоматски искључен са мреже. Под неовлашћеном потрошњом струје не подразумева се само крађа струје, већ и било какво самоволно прикључење које није законски регулисано.



БиХ

Улагања

У јами Каменице Рудника мрког угља (РМУ) „Бреза“ 15. септембра је пуштен у рад нови, модерни механизовани ширококочелни комплекс SHP TAGOR који је израђен у складу са последњим технолошким и техничким достигнућима у рударству и представља значајан допринос повећању сигурности рада рудара.

Нови комплекс SHP TAGOR са откопном машином EICKHOFF SL-300, у рад су пустили премијер Федерације БиХ Нермин Никшић, генерални директор ЈП „Електропривреда БиХ“ Елведин Грабовица и директор РМУ „Бреза“ Суад Ћосић. Вредност инвестиције је 19,5 милиона конвертибилних марака, односно 9,75 милиона евра, а реализована је у оквиру процеса докапитализације рудника у саставу Концерна ЕПБиХ. У РМУ „Бреза“ у оквиру процеса докапитализације биће инвестирано 32,46 милиона конвертибилних марака, односно 16,23 милиона евра.

БИОСКОП И КЊИГА

„Индијски зачин на француски начин“

Дупла посланица за све љубитеље филма и књижевности је онедавно доступна и код нас. Реч је о књизи и филму „Индијски зачин на француски начин“. Бестселером америчког новинара Ричарда Мораиса инспирисао се ре-

дитељ Лес Халстром и за главну јунакињу одабрао Оскаровку Хелен Мирен, док су у осталим улогама Ом Пури и Шарлот Ле Бон. Неодољиви мириси Оријента чаробним даром уткани у душу модерне Француске руше границе између два на-



изглед потпуно различита света. Хасан Хаџи, кулинарски чудотворац, одрастао је изнад скромног породичног ресторана из ког се мирис карија и најјукснијих јела ширио улицама некадашњег Бомбаја. Међутим, један трен довољан је да се све промени. Хасан бива приморан да са породицом потражи нови дом, далеко од Индије, у Француској. Ипак, својим магичним даром он у срце Француске успева да пренесе најлепше индијске ароме и поново створи своје мало гастрономско царство. Ова оаза укуса, богато зачињена мелодијама опојне оријенталне музике, пробудиће сва чула успаваних становника, али и изазвати оштар протест надалеко чувене Мадам Малори, забринуте за свој угледни ресторан. Када два бистора укрсте копча, показаше се да битка понекад може довести до неслућених резултата. Љубав према стварању превазићи ће горки укус конкуренције, а прожимање укуса новог поднебља и мистериозног, непоновљивог Хасановог талента створиће чаролију која неће оставити равнодушном чак ни Мадам Малори. „Оног тренутка када храбро одбаците све што вам је познато и закорачите у ново царство, у потрази за самим собом, храна ће постати невидљива нит која инспирише и спаја људска срца.“, рекао је Ри-

Фестивал

Битеф 2014

Под слоганом „Прошлост је сада“ од 20. до 30. септембра биће одржан 48. Битеф. Овогодишњи фестивал је посвећен стогодишњици од почетка Првог светског рата. Представе које су селектори Ања Суша и Јован Ђирилов одабрали, не третирају Први светски рат на комеморативан начин, а још мање на државно прикладан начин спомен-јубилеја, већ га проблематизују из перспективе данашњег времена. Таква је немачка представа „Фронт“ Лука Персевала који о Великом рату проговара из западне перспективе. Две представе, по савременим текстовима српских ауторки, Биљане Србљановић и Милене Марковић („Мали ми је овај гроб“ и „Змајеубице“), историјске догађаје третирају из перспективе овдашњег простора и овдашњих политичких патологија. Веома занимљив је и документарни театарски пројекат „Божно поље сећања 1914/2014.“ из Берлина у режији немачког редитеља Ханс-Вернера Крезингера, који покушава да тематизује западни и источни, колективни и лични, научни и уметнички поглед на историјске догађаје у вези са Првим светским ратом.

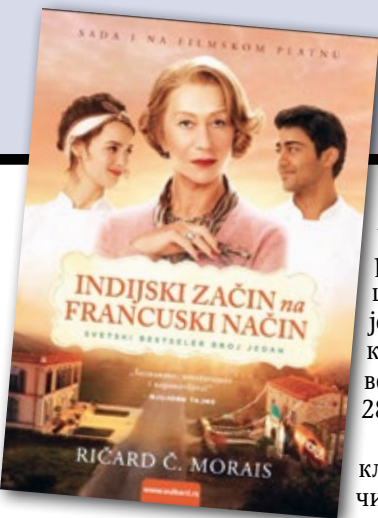
Битеф ће бити отворен у Дому омла-

дине, хрватском представом „А где је револуција, стоко?“, у којој се редитељ Борут Шепаровић бави друштвеним бунтом који је изнедрио култни рокенрол албум „Пакет аранжман“ са почетка осамдесетих, постављајући реторичко питање: „А где је револуција, стоко?“

Представа, по којој је Битеф добио овогодишњи слоган, „Прошлост је сада“ биће изведена 23. септембра на сцени „Раша Плаовић“ Народног позори-

шта. Реч је о комаду младе швајцарске ауторке Коринае Мајер, која се бави темом личне историје, као продукта колективног памћења, те кодовима традиционалне социјалне матрице породичног права и обавеза у судару различитих појмовника локалних заједница. Она ствара документарни позоришни комад о глобалној породичној причи на осно-





чард Морис о суштини своје књиге, која је преведена на 28 језика.

Један од кључних зачина филма „Индијски

зачин на француски начин” је француски крајолик. Редитељ је замислио француско сеоце усред брежуљака, винограда и камених црквица. Након неколико недеља потраге, филмаши су одабрали баш такво на југу Француске, усред бујне и пасторалне регије. Лес Халстром је желео да сваки залогај у филму изгледа једнако примаљиво колико и у природи, а да храна буде органска. Велики део екипе која је радила на филму је бар једном био номинован за Оскара. Почевши од редитеља, преко сценографа и сценаристе, до продуцентског пара, који чине ни мање ни више, него Опра Винфри и славни и неколико пута Оскаром награђивани редитељ Стивен Спилберг. Нема сумње, пред нама је осим књижевног, и биоскопски хит.

ву личних видео-записа њеног протагонисте, Шахина Дил-Ријаза, творца документарних филмова из Бангладеша, који живи у Берлину.

„Александра Зец”, представа Оливера Фрљића, прошлогодишњег добитника Битефовог Гран прија, тематизује југословенски рат са почетка деведесетих и невину дечју жртву која је метафора жртвовања властите будућности. Биће изведена на Великој сцени Народног позоришта 28. септембра. У главном програму фестивала је и представа „Гробница за Бориса Давидовича” Ивице Буљана, 26. септембра у Битеф театру. Редитељ користи као предлогачку књигу Данила Киша, која и даље представља једно од најконтроверзнијих литерарних дела у југословенској историји. На Битефу ћемо видети и лауреата неколико српских позоришних фестивала, представу „Неопланта” у режији Андраша Урбана, инспирисану прозом Ласла Вегела. Представа говори о бурној новијој историји Новог Сада обележеној трауматичним догађајима који су дефинисали односе и идентитет његових становника. Гледаћемо је на сцени Позоришта на Теразијама, 29. септембра.

Концерт

Јубилеј Влајка Стефановској

Влатко Стефановски одржаће велики концерт у Центру „Сава” 10. октобра. Овим концертом Стефановски слави 40 година успешне и богате музичке каријере. На конференцији за медије Стефановски је најавио велики број гостију на бини, као и представљање новог албума „Сеир”.

- Концерт у Београду није наум да патетичним начином привучем публику на јубилеј, већ да истинским обожаваоцима представим нови албум - изјавио је Стефановски.

Влатко Стефановски рођен је 1957. године у Прилепу. Почео је да свира гитару са 13 година. У својим касним тинејџерским годинама основао је



групу „Леб и сол” која је постала једно од најважнијих имена на музичкој сцени бивше Југославије. „Леб и Сол” је објавио 14 албума и одржао турнеје широм света.

Од средине деведесетих, Стефановски је направио врло успешну соло каријеру. Снимао је завидна соло издања, као „Cowboys & Indians”, „Сарајево”, „Влатко Стефановски трио”, „Кула од карти”, „Гром из плавог неба”. Сарађивао је са Мирославом Тадићем на албумима „Крушевску”, „Трета мајка”, „Live in Belgrade” и „Live in Zagreb”.

У последњих неколико година свирао је и снимао по целом свету са многим врхунским уметницима као што су Томи Емануел, Стохело Розенберг, Цибони, Јан Акерман и Теодоси Спасов, Стефан Миленковић, Кудси Ергунер, Бојан З., Тони Левин и многи други.

Његов недавни рад такође укључује музику за филмове, позориште и балет. На концерту ће боти више гостију са којима је Влатко сарађивао, а посебно треба издвојити Камерни Гудачки оркестар словеначке филхармоније, који ће и отворити концерт.



ИЗЛОЖБА

„Конструисање Тита као мита”

У Музеју 25. мај отворена је изложба „Конструисање Тита као мита”. Уметност и власт: пејзажи из збирке Јосипа Броза Тита, ауторке Ане Панић, културне МИИ. Ликовни одабир ауторке чине пејзажи из збирке Јосипа Броза: 45 слика и 10 графика. Ови радови илуструју токове југословенске уметности, али посматрани из другог аспекта они су одраз идеологије власти. Нису само невини прикази природе и градова, већ имају јасну политичко-пропагандну улогу, као слика новог друштва и историјска потврда нове Југославије. Неодвојив део изложбе чине и пејзажи који су плански презентовали пажљиво одабране момените из ране биографије Јосипа Броза Тита и тиме допринели грађењу његовог култа који је био један од легитимацијских основа режима. Временски оквир у коме су настали пејзажи поклањани Јосипу Брозу Титу чини осам деценија 20. века: од „Пролећа” Ивана Грохара из 1903. године, све до последњих дела Пеђе Милосављевића и Василија Јордана. Поред ликовних приказа Титовог родног краја, који су овековечили познати југословенски уметници, међу којима су и Стојан Аралица, Јосип Генералић и Вилим Свечњак, на изложби је представљено и 11 макета кућа у којима је у различитим периодима живота Јосип Броз живео или боравио. Излагањем макета – родне куће у Кумровцу, куће у Смедеревској Паланци, куће у којој је одржано војно-политичко саветовање руководећих кадрова Народноослободилачког покрета Југославије, планинске куће на Златибору у којој је боравио 1941. године са Врховним штабом, ауторка изложбе Ана Панић указује на митолошке праксе и начине на које су кроз различите медије селектовани биографски елементи из Титовог живота чиме се конструисао мит Јосипа Броза.

Изложба ће бити отворена до 12. октобра, а пратиће је ауторска и стручна вођења кроз изложбу, као и едукативно-анимациони програм за децу на коме ће се упознати са ликовним мотивима са фокусом на пејзаж.

ЈЕЛЕНА КНЕЖЕВИЋ

Заблуде и изјавовори о алкохолизму

Са „чашицом“ се дружимо све више: проценат становништва који пије у Србији за само седам година, колико је прошло од последњег истраживања здравља нације, порастао је 14 одсто. У Србији стално или повремено алкохол узима више од половине одраслог становништва (54 одсто грађана).

Доктор Александар Вујошевић, психијатар и директор Специјалне болнице за болести зависности у Драјзеровој улици, у Београду, подсећа да је алкохол психоактивна дрога, а то што је легалан не умањује његову штетност и последице које изазива. Напротив, деценијама опстају заблуде које убрзавају опасан пут када се из умереног пређе на ризично, а затим и у неконтролисано пијење. Радећи са пацијентима, али и породицама које трпе због алкохолизма неког од својих чланова, др Вујошевић је издвојио неке од најчешћих заблуда, које се некада извлаче као лош алиби, а некада као чисте неистине.

■ „Само лоша навика.“

– Алкохолизам није последица неке мане или лошег карактера, како се обично мисли, већ је то болест централног нервног система, која изазива тешке физичке, менталне, друштвене и економске последице на појединца и које на време треба препознати и лечити. Сам алкохол је отрован за организам и увећава ризик за настанак рака, срчаних болести, високог притиска, депресије, цирозе... Такође, саобраћајне несреће, криминал, силовања, насиље у породици, слабији резултат на послу – само су неке од последица опијања.

■ „Добар за циркулацију.“

– Током хладних дана, људи често пију алкохол како би се угрејали. Тачно је да се организам загрева одмах након првог пића, али то је тренутни ефекат. Истина је да алкохол узрокује ширење крвних судова, чиме се повећава губитак телесне температуре и осећај хладноће.

■ „Поправља расположење.“

– Са пићем у организму се повећава ниво адреналина, што привидно може да изазове осећај опуштености, док организам заправо само долази под додатни стрес и напетост. Алкохол је окидач за депресију.

Алкохол је психоактивна дрога, а то што је легалан не умањује његову штетност и последице које изазива. Алкохол је окидач за депресију



Доктор Александар Вујошевић

■ „Пијење је само мој проблем.“

– Процена је да опијање једне особе утиче на пет других у окружењу. Алкохоличар занемарује своје свакодневне обавезе, губи продуктивност на послу, не испуњава или занемарује своје брачне и породичне дужности.

■ „Могу да престанем кад пожелим.“

– Велики број људи стварно може престати да пије када то одлучи, али тај престанак траје у просеку до шест месеци, а онда се наново опија. То нема везе са slabим карактером, јер зависност од алкохола преузима контролу над пијењем и над самим човеком, па тако зависник нема свест када је прешао границу. Престанак је сложен и дуг процес, за који је неопходно да буде под стручним надзором – каже др Вујошевић.

■ „Алкохоличар је скитница, пропалица, незапослен, без игде икога.“

– Ово је велика заблуда, јер алкохоличар може да буде и угледна особа, која нормално иде на посао, цењен је радник, али након посла или викендом поклекне пред жељом за пићем. Предрасуда је и да зависници пију сваки дан – они могу да не пију недељама, месецима, али зато само једна чаша може бити окидач за ново опијање.

■ „Могу да возим сат или два после пића.“

– Након сат времена од пијења ниво алкохола у крви је највећи. Никаква камуфлажа попут бомбона, жвака или освеживача даха не могу помоћи на алко тесту. За потпуну апсорпцију алкохола у крви потребно је 24 сата, тако да се ни ујутро, након бурне ноћи, не препоручује седање за волан.

■ „Пун желудац чува од пијанства.“

– Храна може да утиче једино на одлагање осећаја пијанства, одложиће апсорпцију алкохола у крвоток, али је неће зауставити. То значи: колико пијете – толико ћете се на крају и напити, без обзира на претходни оброк.

■ „Пијаног ће отрезнити спавање.“

– Најгоре што се може урадити у таквој ситуацији је да се алкохолисана особа остави сама, у ауто или у некој соби. Алкохол успорава рад срца и дисање, снижава крвни притисак, што у неким случајевима може довести до коме и смрти, а пијана особа може да се угуши током повраћања. Пијану особу треба ставити да лежи на боку, под сталним надзором, а уколико се примети да дисање и пулс слабе, обавезно треба позвати Хитну помоћ – саветује овај психијатар.

■ „Не треба ми лечење, сам ћу се изборити.“

– Веома је устаљено мишљење да људи могу сами да се изборе са алкохолизмом. Због друштвених стега, ове особе крију зависност чак и од најближих. Алкохолизам није болест која се лечи и излечи, што важи и за све друге болести зависности. Ово је болест са високим степеном повратка, то јест рецидива, зато је потребан сталан и дуг надзор стручњака, али и одговорно понашање пацијента – каже др Вујошевић. п. о. п.



Није само менаџерска болест

Главобоља, зујање у ушима, осећај нелагоде и тескобе у грудима типични су знаци радно активне хипертензије, дијагнозе, која се у последње време издвојила као посебна категорија у кардиологији. Кардиолози су приметили да код одређеног броја пацијената постоји висок крвни притисак, али се он јавља само док је та особа на послу – у канцеларији, за шалтером, за воланом, па чак и у школској учioniци, а по повратку кући, вредности притиска се врате у нормалу.

– Ово стање све чешће виђам код пацијената који су преоптерећени на послу и изложени стресу и великим захтевима. Пацијенти су све млађи, имају између 30 и 45 година, али притисак је повишен само у делу дана који проводе на послу – каже проф. др Весна Стојанов, кардиолог и начелница Центра за хипертензију у Клиничком центру Србије, у Београду. – Овде постоје два погрешна уверења. Прво, да је реч о менаџерској болести и да крвни притисак „скаче“ само руководиоцима или директорима компанија. Друга је заблуда да није реч о хипертензији, обољењу срца и крвних судова, већ о великој нервози и раздражљивости, која се онда испољава и кроз описане телесне симптоме. Ово стање нема никакве везе са занимањем или нашем економском ситуацијом. Цео свет има овај проблем. То је посебна издвојена категорија хипертензије, болест 21. века.

Како каже наша саговорница, међу пацијентима је велики број возача из Градског саобраћајног предузећа. Они су по осам сати под великим стресом, па им притисак скаче у небеса. Ту је и огроман број оних који, због сталног страха од губитка посла и забринутости за egzистенцију, постају пацијенти, којима лекови за притисак постају нужни. Она додаје да су њени пацијенти све чешће и хирурзи, службеници у банци, радници пропалих фирми...

Онда се овде намеће друго погрешно уверење да неко има, како то наш народ каже, „проблем у глави“, а не проблем са крвним притиском.

– Истина је да све ово могу да буду и знаци анксиозности и узнемирености. Управо зато је једини начин да се постави

Хипертензијом се сматра свака вредност крвни притисак већа од 140 са 90 милиметара живиног стуба, а највећа опасност за инфаркт или шлој су дневне осцилације, каже кардиолог проф. др Весна Стојанов. Шта радиш када је збој стреса крвни притисак висок само на радном месту



Нема превенције

У Србији уопште није развијена превенција ове болести и нико не размишља да се крвни притисак мора довести у границе нормалних вредности да не би стварали потенцијалне кандидате за уградњу стентова или за трансплантацију срца. О превенцији треба да мисли свако и помогне себи другачијом организацијом својих активности, да не товари више обавеза него што може да реализује, јер онда се – „пуца“ – примећује др Стојанов.

дијагноза амбулаторно праћење вредности крвног притиска у току 24 сата, са свим дневним активностима и спавањем. Без тога не може да се дође до праве дијагнозе радно зависне хипертензије. Повишен крвни притисак може бити и случајно измерен. На основу једног мерења ни у ком случају не може да се постави дијагноза – каже овај кардиолог.

Она додаје, ипак, да измерени висок крвни притисак треба да буде знак упозорења или повод да се јавимо лекару.

– Хипертензијом се сматрају вредности веће од 140 са 90 милиметара живиног стуба. Највећа опасност је и варијабилност крвног притиска: велике дневне осцилације у вредности крвног притиска су опасне и главни су фактор за настајак инфаркта, možданог удара и осталих компликација крвног притиска. На дуже стазе се виде компликације и ови пацијенти врло често постају пацијенти са стабилном хипертензијом, што значи да с временом код њих притисак буде повишен и код куће, а не само у току радног времена – истиче наша саговорница.

Она додаје да се висок крвни притисак зато и сматра подмуклом болешћу, јер код великог броја људи дуго нема никаквих симптома и код лекара стигну када доживе шлој, инфаркт или оштећење бубрега. Лечење почиње прво препоруком о изменама у исхрани, смањењу слане и масне хране, увођењу редовне умеране физичке активности, престанку пушења...

– Са лековима крећем ако и поред свега овога вредности крвног притиска остају изнад 140 са 90 mm Hg, али водим рачуна да овим пацијентима не дајем лекове који делују 24 часа, јер за њих нису препоручљиви с обзиром на то да висок притисак имају само у одређеним деловима дана. Седатив се даје када то одреди психијатар. У Центру за хипертензију, ако код пацијената видимо велику анксиозност, разговор са психијатром је саставни део сваке терапије. Поред психијатра и кардиолога, у нашем тиму су и нефролог, неуролог, специјалиста васкуларне хирургије и исхране, очни лекар и уролог – објашњава др Стојанов. п. о. п.

Духовни сјај браничевске свеџиње

Манастир Туман са црквом Свеџе Арханџела Гаврила, по предању, везује се за косовског јунака Милоша Обилића, као и за синаитског ђустинића Зосима

У Голубачкој долини, на самој обали истоименог потока, недалеко од Голупца, налази се манастир Туман из 14. века. Ова браничевска светиња, окружена прелепом природом, задужбина је косовског јунака Милоша Обилића који је у близини садашњег манастира имао свој дворца. О настанку самог манастира нема много писаних података, али се за њега везују бројна предања и легенде, остали су путописи који сведоче о његовом ктитору и пореклу имена самог манастира.

Према једној легенди приповеда се да је славни косовски јунак Милош Обилић једном приликом ишао у лов. Ходајући густом шумом Милош је одапео своју стрелу и нехотице ранио испосника Зосима који је живео у оближњој пећини. У намери да му помогне, Милош Обилић понесе испосника до свог двора, али му успут овај смртно рањени пустињак рече: „Ту мани, остави да мирно умрем”. У знак покајања због невино проливане крви синаитског пустињака Милош Обилић поче да гради манастир.

Према другој легенди приповеда се да док је градио манастир, пред саму Косовску битку, Милошу Обилићу од кнеза Лазара стиже позив са речима: „Ту мани, па дођи на Косово”. Од ове две речи (у значењу „ту остави”) народ манастир прозва Туман или Тумане (Тумани).

Манастир Туман први пут се помиње у турском попису из 1572/73. године. У другој половини 16. века, јавља се и једно књижевно дело под насловом „Тумански апокрифни зборник”. Први монах, који се помиње у историјским документима из манастира Туман, јесте монах Исаија који је 1735. године, као намесник, манастир представљао на великом црквено-народном сабору у Сремским Карловцима. Манастир је страдао за време Кочине крајине али је и обновљен 1797. године. Потом је оштећен у земљотресу 1879. го-



дине. У доба Милоша Обреновића поново је обновљен. Манастир Туман је 1910. године тајно миниран и срушен до темеља. Изграђен је 1924. године, а тек 1993. године поново бива обновљен и живописан. Од 1966. године манастир Туман постаје активан женски манастир.

Стара црква манастира Туман грађена је у српско-византијском стилу, док је нова црква грађена у српско-моравском стилу, са кубетом и основом темеља у

знаку крста. Иконостас је израђен од камена 1991. године када је и сама црква фрескописана.

У саставу данашњег манастира налази се конач за свештенство, а од реликвија се у манастиру, поред моштију св. Зосима, чува и чудотворна курска икона Мајке Божје. У близини самог манастира, окружена старом буково-храстовом шумом, налази се и испосница Зосима Синаитског, који се сматра једним од де-

сет најистакнутијих синаита. У једној пећини у огромној шупљикавој стени од камена пешчара Свети Зосим живео је свој усамљенички живот у не-престаној молитви богу.

Његове мошти пронађене су 1936. године приликом поправке манастира. Мошти су се налазиле под плочом код које су се вековима молили верници. Након што је одржан свечани молебан, мошти су стављене у кивот и изложене у цркви, испод олтара. О његовом гробу писао је и српски путописац Јоаким Вујић. О манастиру своје записе оставио је учитељ и сакупљач народних умотворина Тодор Влајић који је као учитељ две године службовао у Туману. У близини испоснице протиче извор за чију воду се верује да је лековита. Испосница преподобног Зосима, преуређена у капелу коју походе верници, обавезна је духовна станица приликом обиласка манастира Туман.

Залагањем браничевске епархије манастир је доживео препород, а захваљујући предузећу „Електроморава“ Пожаревац на дар је добио трафостаницу чијим је пуштањем у рад манастир Туман решио проблем са снабдевањем електричном енергијом.

Осим свог духовног значаја, манастир се може подичити и лепим природним окружењем. Посебност чини бигрена акумулација, при чему се у самом бигру налази чесма где се приносе дарови умрлим душама.

Манастир Туман, нераскидиво везан за српског јунака Милоша Обилица и несретно страдалог испосника Зосима, својом мистичношћу али и благошћу привлачи вернике који свим срцем упијају духовни сјај браничевске светиње.

АНА СТЕЉА

Покрећач часописа „Рударски гласник“

Професор математике и рударски инжењер. Радио је као управник Подрињских рудника и Сењског рудника.

Покренуо је и издавао часопис „Рударски гласник“

Професор математике и рударски инжењер Петар Илић, по много чему, занимљива је личност. Осим као стручњак у области рударства, истакао се и својом склоношћу ка „перу“ и издаваштву. То свакако његову биографију чини вредном пажње.

Рођен је 1863. године у насељу Оревица (општина Жабари) код Пожаревца. Гимназију и факултет завршио је у Београду. Дипломирао је 1885. године на Природно-математичком одсеку Филозофског факултета у Београду. Као државни питомац био је послат у аустријски град Леобен, други по величини град у покрајини Штајерска, где се уписао на студије рударства. Студије рударства с успехом је завршио 1891. године. Након дипломирања Илић је започео обавезну рударску праксу и то у руднику „Eisenperg“ у Швајцарској.

Након обављене праксе инжењер Петар Илић у Рударском одељењу Министарства привреде бива постављен на место ванредног писара I класе. На том положају остао је годину дана. Са овог радног места инжењер Петар Илић би-

ва постављен за управника Подрињских рудника. Годину дана касније, тачније 1893. године, одлази на нову радну дужност у Сењски рудник.

Почетком 20. века Сењски рудник представља највећи и најперспективнији рудник мрког угља у земљи. Тај рудник уједно представља и најстарији рудник мрког угља у Србији, те симбол угљарства и рударења у Србији у области мрког угља. У то доба, поред Вршке Чуке, Сењски рудник био је први извозник угља. Године 1908. рудник добија електрично осветљење из електричне централе у Равној Реци. У том руднику Петар Илић ради све до 1896. године, након чега, из Сења прелази у Београд. Међутим, инжењер Илић се, пошто је 1910. године био пензионисан, као инжењер I класе поново враћа у Сењски рудник. Наиме, 1912. године бива постављен за управника Сењског рудника и на том положају остаје до 1915. године када поново бива пензионисан. Четири године касније поново се враћа у службу. Са звањем инспектора I класе, након рада у Рударској инспекцији, постављен је на место управника рудника Врдник. На том положају, инжењер Илић остаје све до 1922. године, након чега се враћа у Београд. По трећи пут бива пензионисан 1928. године, као начелник Административног одељења при Рударској инспекцији.

Осим бројних дужности које су му биле поверене, а које су биле уско везане за вођење рудника и административне послове, инжењер Петар Илић је писао и објављивао стручне радове из области рударства и геологије. Покренуо је 1903. године и часопис „Рударски гласник“, у којем су углавном објављивани стручни радови из области рударства. Занимљиво је да је инжењер Илић уједно био оснивач, уредник и власник поменутог часописа. „Рударски гласник“, је редовно излазио у периоду од 1903. до 1910. године (изузев броја из 1909. године). Токм своје каријере рударског инжењера, Илић је објавио велики број стручних радова из области рударства и геологије тог доба.

Инжењер Петар Илић, прегалник, те упорни и истрајни радник у области рударства, као оснивач и власник значајног часописа из ове области дао је допринос развоју стручне мисли из ове, за Србију, одувек значајне гране привреде.

АНА СТЕЉА





Осунчани виногради

Кључко виногорје налази се у источном делу Србије код места Кладово. Смештено је у оквиру Тимочког рејона и Крајинског подрејона и захвата површину од 62 хектара.

Кључко виногорје обухвата простор источно од места Сип, Подвршка и Велика Каменица све до Дунава. Најзначајнији и најзаступљенији виногради овог виногорја налазе се у селима: Корбово, Ртково, Мала Врбица, Велика Врбица и Кладово. Винова лоза се гаји на земљишту типа гајњача, леса и песка. Винова лоза и вино производили су се на простору Кладова још за време старих Римљана који су поседовали насеља Занес и Понтес.

И данас, у селу Костол, недалеко од чувеног Трајановог моста изграђеног у другом веку пре нове ере, простиру се 42 хектара винограда ПТК Кључ, у склопу којег је и Винарија „Душа“. На целој површини гаји се искључиво италијански ризлинг. Засади винове лозе подигнути су у периоду од 1982. до 1986. године, на песковито-шљунковитом земљишту идеалном за гајење винове лозе и добијање грожђа високог квалитета. На сваком хектару засађено је 3.333 чокота. Овај осунчан великим бројем дана у години виноград, који готово да заплускује Дунав, неколико година се третира искључиво еко производима: бакром и сумпором, што овом вину даје посебан

*Винова лоза и вино
производили су се на
простору Кладова још за
време старих Римљана
који су поседовали насеља
Занес и Понтес. Крај бојних
познатим винаријама*

квалитет. Селективном резидбом редукује се род у корист квалитета грожђа, па самим тим и вина.

Винородно кључко виногорје, француски винари са завидним искуством, уједно и сувласници винарије, уз знање италијанских подрумара (технолог је Лоренцо Маиније из Болоње), 2004. године изнедрили су вино комерцијалног и поетичног назива „Душа Дунава“ произведено од природног и аутентичног италијанског ризлинга који сазрева на обали Дунава. Од 2008. године винарија производи и црвено вино – „Душа Балкана“, од грожђа из Рајачког виногорја – из винограда села Рогљево, из Неготинске крајине.

Императив српско-француских власника винарије је производња квалитетних вина и продаја на домаћем тржишту по приступачним ценама, за шири круг потрошача и љубитеља овог пића.

На месту данашњег села Потркање, смештеног поред села Књажевац, у 4. веку била је велика насеобина Римљана. Бројни пронађени предмети и посуде: пехари за вино, бачве од 500 литара, камени споменици са орнаментима винове лозе и грожђа, недвосмислено говоре да су се Римљани на овим просторима бавили винарством. Данас се у том благородном и живописном селу налази Винарија „Јовић“ – породични подрум браће Саше и Јована Јовића. Њихов отац, Миомир Моша Јовић, познати је винар књажевачког краја и био је дугогодишњи директор „Цервина“, са традицијом дугом преко сто година и више генерација познатих виноградара и подрумара у којој се грожђе прерађује из сопствених винограда. У овој винарији се посебно негују висококвалитетне сорте грожђа, затим се на традиционалан начин прера-





Подрум "Дајић"

Један од млађих произвођача вина, Саша Дајић, представник је михајловачког виногорја. Иако млад у виноградарском послу, то свакако не умањује квалитет његовог вина и значај винског подрума смештеног у породичној кући у неготинском селу Михајловац, на обали Дунава, где на четири хектара гаји висококвалитетне сорте грозђа. Потврда квалитета овог младог и вредног винара су већ стечена бројна златна одличја која његова вина редовно освајају од 2002. године на Новосадском сајму, али и другим смотрема и сусретима винара. Тренутно из винарије годишње изађе око 10.000 литара квалитетног белог, розе и црвеног вина. Саша Дајић нарочито је поносан на свој „Гаме барик“, који га је и уврстио у ред најбољих српских винара.

за садњу још 20 хектара. Од сортимената засађен је италијански ризлинг, каберне совинјон, мерло, црна и бела тамјанике и граминац.

2012. године, у жељи да врати славу винара и виноградарског нишког региона, винарија „Статус“ је искључиво селекцијом најбољих гроздова са Липнице однеговала вина која носе назив „Едиција Стари Ниш“, у част вековне и богате винарске и виноградарске традиције Ниша и околине. Вина из „Едиције Стари Ниш“ носе називе добро познате нишкој вароши али и целој Србији – „Калча“, „Зоне“ и „Смук“, имена упамћена по познатим делима Стевана Сремца.

Остали познати брендови винарије „Статус“ су: Вино од органског грозђа – „Наиса“, „Калча“, „Зоне“, „Смук“, „Вино за двоје“, „Италијански ризлинг“,

ђују и негују вина уз уважавање савремене технологије и нових енолошких сазнања. На тај начин се сваке године добија чисто, нефабриковано домаће вино, затворено у боцама у строго контролисаним и ограниченим количинама.

Вишегенерацијско искуство породице Јовић у производњи и неговању вина и примени савремене технологије дало је још један јединствен производ – вишњицу, воћно вино од вишања природне ароме и свежине. Иначе, вино „Вишњица“ је за оригиналну рецептуру и иновацију, у новембру 2006. године на сајму „Еурека“ у Бриселу добитник високог признања „Tantae Molis Erat“ реда витезова са крстом број 2156. Такође, посебна драгоценост овог познатог породичног подрума је богата винотека која је оформљена 1987. године, у којој су очуване карактеристике берби протекле две деценије.

Поред Винарије „Јовић“, на винској сцени у књажевачком виногорју присутна је и винарија „Статус“, на чијем челу је Бора Јовић, иако истоимено предузеће постоји скоро 20 година.

Највећи понос винарије „Статус“ свакако су виногради на Липници, на 510 метара надморске висине, први и органски и планински виногради у Србији. Липница представља нетакнуту оазу здравља и на њој је до сада подигнуто 30 хектара винограда, а предвиђено је



Подрум "Дајић"



„Грашевина“ који настају од грозђа које се откупљује од виноградарског тимочког и нишавског виногорја. Ови брендови су заступљени у продајном асортиману свих значајнијих малопродаја централне Србије.

Н. СТАЈЧИЋ

Србија у сликама

Закорачио је наш Ђорђе Станојевић већ на три континента, обишао неколико европских метропола, видео пустињу Африке, шаролике пејзаже Европе, руска непрегледна пространства, а своју Србију даље од Београда готово да није ни познавао. Случајно или намерно, наш фотограф се затекао на Млавском врелу. Изазвала га је мирна млавска вода у којој се рефлектује плаво небо и околина. Распоредио је људе из свог друштва око воде да употпуни композицију и направио изузетну фотографију. Код Лесковца Ђорђе снима запис са рефлексијом у Морави, а код Ниша Јелашничку клисуру. Ово су највероватније прве фотографије које је Ђорђе снимео по Србији.

Објављена прва фотомонографија „Србија у сликама“ и изабрано је 16 фотомонографија из бојашне колекције Ђорђа Станојевића

ка. Три примерка луксузно, стотину елегантно и три стотине обично. Штампане албума поверено је немачкој штампарији. Станојевић је хтео да свакако прикаже богатство колорита женске народне ношње у Шумадији, топле подневне тонове околине Ниша, боје Горњачке клисуре и шаренило колорита мештана у народним ношњама. Како технологија штампе у овом тренутку није била у могућности да то одради, он долази на несвакидашњу идеју. Ангажује Стеву Тодоровића, сликара, који, на сваки примерак одштампане књиге, на четири поменуте фотографије, пастелном техником додаје боју. Водопад Рипалка код Сокобање, у луксузном издању књиге, отиснут је техником фотогравуре (графика), као појединачни фотографски листови. Тако, захваљујући маштовитости фотографа и сликарској вештини славног уметника, добијамо прву фотомонографију и то са појединим фотографијама у боји. Није било довољно да само домаћа публика види његову, како је рекао Станојевић, лепу отаџбину, већ има намеру да то виде и остали у белом свету. Као наручен стиже позив из Лондона где се позивају фотографи из балканских земаља да путем фотографије представе своје знаменитости. Краљевину Србију представљају професионални фотографи и аматери у одељењу занатство, а фотограф Станојевић добија посебно место и излаже 99 дијапозитива на стаклу, формата 40 са 50 центиметара, из опуса „Србија у сликама“.

Српска краљевска академија на иницијативу Ђорђа Станојевића наручује најновију фотографску технику из Немачке са циљем да се настави снимање знаменитости Србије. Из Немачке је требало да стигне и фотограф. Опрема је стигла, а уместо фотографа са запада су стигле топовске гранате. Почео је Велики рат.

МИЛОРАД ДРЧА

"Циганче са виолином"

Ово је прва фотографија у боји на нашим просторима и шире, а њен аутор је Ђорђе Станојевић. Фотографија је снимљена техником аутохром највероватније 1908. године. Ову изузетно компликовану технику на тржиште су изнела браћа Лимијер из своје фабрике у Лиону претходне године. Колор фотографија се добијала као слајд на стаклу и за ово је требало велико умеће. Нарочито је била компликована лабораторијска обрада снимљене плоче. За већ афирмисаног фотографа, какав је био Ђорђе, ово је био велики изазов и он је свакако морао да проба овај новитет. Не зна се тачно где је снимљен овај дечак са виолином, не зна се, такође, ни где је дијапозитив на стаклу, а два штампана примерка формата 18 x 24 су израђена техником офсет штампе у Лајпцигу. Техника аутохром задржала се до тридесетих година прошлог века када ју је потиснуо чувени „кодакхром“ на целулоидној траци у лајка формату.

Већ на почетку, вода и клисуре намећу му се као теме за снимање, а на њима једино недостају хидроелектране. Управо због испитивања локација за градњу хидроелектрана и увођења електрике у српску индустрију, Ђорђе ће доста путовати по Србији, а саставни део његовог пртљага је фото-апарат и опрема. Очаран је Ђорђе природним лепотама и културним богатством Србије. На фотографским плочама овог врхунског фотографа нашли су се пејзажи, манастири, водопади, клисуре, градови, сеоске куће, народни обичаји... Желео је Ђорђе да покаже и широј публици све оно што је снимео на свом путовању по Србији, а најбољи начин за то је да објави прву фотомонографију „Србија у сликама“. Изабрао је Ђорђе 16 фотографија из своје богате колекције. Планом су предвиђена три издања у којем ће се одштампати укупно 403 примерка



Огледање у врелу Млаве

Из прошлости Електропривреде Србије



Шумадинка

Фотографије Ђорђа Станојевића
из албума „Србија у сликама“



Водопад Рипаљка



Ручак у дворишту сеоске школе



Манастир Раваница

kwh

