

ДОГАЂАЈИ

Са седнице НО ЈП ЕПС
**И безбедност и
производња**

ДОГАЂАЈИ

Годишњица Владе Србије
у РБ „Колубара“
Поново копа глодар 3

ДОГАЂАЈИ

32. саветовање CIGRE 2015.
**Трансфер струке,
искуства и знања**

kwh

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ



Александар Обрадовић,
директор „Електропривреде Србије“

**Интерес
ЕПС-а на
првом месту**



Обавезна контрола

Контрола трафостаница редован је посао дистрибутерских екипа у свим привредним друштвима ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије. Наш колега Никола Брадић, електромонтер из Службе трансформаторских станица 10/04 kV, у Погону Север ЕДБ-а контролисао је исправност кабловских веза у трафостаници на Дорћолу.

>ДОГАЂАЈИ

СВЕЧАНА 200. СЕДНИЦА ТЕХНИЧКОГ САВЕТА ЕД СРБИЈЕ
Пет деценија афирмације струке.....стр. 19

ПОВЕЉА „28. АПРИЛ“ ЗА ПД ТЕНТ
Што мање повреда на раду.....стр. 20

>АКТУЕЛНО

ЈУБИЛЕЈ БЛОКА ОД 210 МЕГАВАТА У ТЕ „КОСТОЛАЦ А“
Генератор који је отворио видике Костолаца
.....стр. 28

ДА ЛИ ПРИРОДНЕ КАТАСТРОФЕ МОГУ ДА ОЗНАЧЕ НОВИ ПОЧЕТАК
Јапанци окренули зелени лист.....стр. 32

>ПРИВРЕДНА ДРУШТВА

ИЗ ТЕ „КОСТОЛАЦ А“
Обнова димњакастр. 43

ПОЧЕЛИ РЕМОНТИ У „ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНИ“
Фокус – средњи напон.....стр. 48

>СВЕТ

ЕНИГМА „ТУРСКОГ ТОКА“
Без идеје о замени за руски гасстр. 58

СВЕТСКИ ЕНЕРГЕТСКИ ТОКОВИ
Жестока гасна препуцавањастр. 60

>КУЛТУРА

БИОСКОП
„Пако де Лусија: Путовање“стр. 66

>ЗДРАВЉЕ

ЧЕСТА БОЛЕСТ НЕ БИРА ПРОФЕСИЈЕ
Депресија има много лицастр. 68

>УПОЗНАЈМО СРБИЈУ

ПЕЋИНСКА ЦРКВА СВ. АПОСТОЛА ПЕТРА И ПАВЛА
Дом необичне фреске.....стр. 70

ЗНАМЕНИТИ СРБИ: ЈОСИФ ТАНЧИЋ
Живот за рударствостр. 71

Годишњица мајских поплава



12

Борба са поплавама – пример за стручњаке

Састанак на ПК „Дрмно“



21

Отворено о проблемима

Исушивање колубарског језера из угла струке



30

Санација је велики подухват

Михаило Николић, в. д. директора ПД ТЕНТ



44

Врућа ремонтна сезона



ДИРЕКТОР
Александар Обрадовић

ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ
С ЈАВНОШЋУ
Јелена Вујовић

ГЛАВНИ УРЕДНИК
Алма Муслибеговић

ЗАМЕНИК ГЛАВНОГ УРЕДНИКА
Новица Антић

САРАДНИК
Невена Стајић

Милорад Дрча
(уредник фотографије)

Наташа Иванковић-Мишић
(технички секретар и документариста)

АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ:
Балканска 13
11000 Београд

ТЕЛЕФОНИ:
011/2024-841

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:
Милан Цвијетић

ШТАМПА:
Д.О.О. „Комазец“, Инђија

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 ПОДИМЕНОМ „kWh“

ИЗДАВАЧ:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ



// Представници Светске банке обишли тамнавски коп

Задовољни пројектом

ПРОЈЕКАТ ЈЕ БИО СЛОЖЕН, ОБИМАН, ПУН
БРОЈНИХ РИЗИКА И НЕСВАКИДАШЊИ У
РУДАРСКОЈ ПРАКСИ

Представници Светске банке посетили су 18. маја Рударски басен „Колубара“ поводом завршетка пројекта испумпавања замуљене воде и муља из површинског копа „Тамнава-Западно поље“. Одржан је састанак у дирекцији РБ „Колубара“ у Лазаревцу, а потом су стручњаци Светске банке заједно са представницима ЈП „Електропривреда Србија“ и РБ „Колубара“ обишли Површински коп „Тамнава-Западно поље“.

Пројекат испумпавања званично је завршен

26. априла, док се формалан завршетак пројекта очекује када се достави коначан извештај у складу са процедуром и формом Светске банке.

Стручњаци Светске банке изузетно су задовољни реализацијом овог пројекта, који је био сложен, обиман, пун бројних ризика и несвакидашњи у рударској пракси. Ово је прва званична мисија тима Светске банке поводом реализације пројекта хитне санације од поплава. Циљ посете РБ „Колубара“ био је да се представници Светске банке на месту упознају са стањем производних капацитета и могућностима развоја производње у наредном периоду.

Н. Ж.

// У ЈП ЕПС укинуте дирекције и смањен број сектора

Променама до ефикаснијег ЕПС-а

ВЛАДА СРБИЈЕ ДАЛА ЈЕ САГЛАСНОСТ
ЗА ПОКРЕТАЊЕ ПОСТУПКА СТАТУСНЕ
ПРОМЕНЕ У ОКВИРУ ЕПС-а

Од 1. маја у Јавном предузећу „Електропривреда Србије“ више не постоје дирекције, а број сектора смањен је са 65 на 35. На тај начин применом нове систематизације у ЈП ЕПС укинуте су 43 директорске функције. Нова систематизација један је од корака у корпоративизацији компаније по програму реорганизације, који је крајем новембра прошле године усвојила Влада Србије.

Усвајањем закључка од 23. априла Влада Србије дала је сагласност за покретање поступка статусне промене у оквиру ЕПС-а. Статусна промена предвиђа да 1. јула сва

привредна друштва за производњу угља и електричне енергије буду интегрисана у ЈП ЕПС и да ПД за дистрибуцију електричне енергије - „Електровојводина“, „Електросрбија“, „Југоисток“, „Центар“ и „Електродистрибуција Београд“, од 1. јула раде као јединствено привредно друштво „ЕПС Дистрибуција“.

Привредно друштво „ЕПС Снабдевање“ наставиће као и до сада да обавља послове јавног и комерцијалног снабдевања.

Уместо досадашњег организовања кроз 14 правних субјеката, систем ће функционисати са три правна субјекта, а увођењем јединственог управљања и уједначавањем пословних процеса и процедура пословања ЕПС-а биће ефикасније и профитабилније.

П. Е.



Јединствен ЕПС – гаранција за успех

Један, јединствен, снажан кров за целокупну „Електропривреду Србије“ коначно ће бити склопљен 1. јула. Производња угља и енергије некада расцепкана на седам привредних друштава сада ће бити у оквиру ЈП ЕПС, на једном месту. У саставу ЕПС-а, у складу са европским енергетским нормативима и правилима тржишта електричне енергије уместо пет привредних друштава за дистрибуцију постојаће Оператор дистрибутивног система као зависно друштво „ЕПС Дистрибуција“.

После низа година обећања и вапаја за реорганизацијом ЕПС-а, ових дана доносе се одлуке по којима ће у наредном периоду функционисати највећи енергетски систем у Србији. Циљ је више него довољан – успешан, јединствен, ефикасан и профитабилан ЕПС. Јер било која друга опција не гарантује ЕПС-у успех на тржишту електричне енергије које је отворено не само за све енергетске играче из региона, већ и за све европске играче. ЕПС раздвојен на делове лак је плен за конкуренцију у сваком погледу, и производњи, и у продаји, у сваком аспекту пословања. А и реално гледано нема разлога да делови система „Електропривреде Србије“ буду као посвађана браћа. И искуство и протекло време доказали су да у ситуацијама када смо били уједињени, када смо радили као један, када нисмо марили ко има колико запослених, колико мегавата снаге или километара мреже – успех је био постигнут. У мају, јулу, септембру, децембру прошле године, и ко зна колико пута у претходним деценијама, када год је било тешко и важно, сви у систему „Електропривреде Србије“ били су јединствени. Међутим, у неким другим, свакодневним ситуацијама чинило се као да свако гледа само своја

посла, у своје двориште и не сагледава ЕПС као целину, највећу целину запослених људи у Србији.

Сада је дошло време да се промени организација послова и да се крене у једином здравом правцу. И зато нема места за одлагања. Иако су све промене, па и оне најмање, често тешке за прихватање, промене које доносе бољу и ефикаснију организацију са што мање шума у комуникацији и са што мање празног хода у пословању – на крају ће бити апсолутно прихваћене.

Велики посао тек следи после 1. јула. И неће бити лако успоставити све процесе у разним аспектима производње на јединствен начин. Али сваки напор вредеће труда. За годину дана, до лета 2016. године ЕПС би требало коначно да постане акционарско друштво као

све водеће, успешне енергетске компаније у региону и Европи.

Многи често потцењују снагу ЕПС-а, али највеће енергетско предузеће у Србији има снагу и то не само у мегаватима, гигаватима, већ у запосленима који спроводе промене. А људи има, јер у ЕПС-у раде стручни, вредни и способни инжењери, рудари, монтери, правници, економисти...А нема амбициознијег и вреднијег мотива од тога да запослени и даље буду ти који су заслужни што је ЕПС на самом врху успешности.

А то да „Електропривреда Србије“ буде и даље на врху дугујемо и прецима, онима који су саградили и оставили нам овај велики систем на управљање, али и будућим поколењима која тек треба да користе енергетске ресурсе ове земље.

НЕМА РАЗЛОГА ДА ДЕЛОВИ СИСТЕМА „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ СРБИЈЕ“ БУДУ КАО ПОСВАЂАНА БРАЋА



Илустрација: Ј. Влаховић

СВЕ ПРОМЕНЕ КОЈЕ СПРОВОДИМО ДОКАЗ СУ ДА ЕПС ИСПУЊАВА ПОСТАВЉЕНЕ ЗАДАТКЕ ОСНИВАЧА - ВЛАДЕ СРБИЈЕ. ОД ФИРМЕ КОЈА ЈЕ БИЛА СИЛОСИ У КОЈОЈ ЈЕ СВАКО ГЛЕДАО СИСТЕМ ИЗ ЖАБЉЕ ПЕРСПЕКТИВЕ МОРАМО ДА ПОСТАНЕМО ПРОЦЕСНО ВОЂЕНА КОМПАНИЈА. РЕОРГАНИЗАЦИЈА И ПОСТАВЉАЊЕ ЕПС-а НА ЗДРАВЕ НОГЕ ЦИЉ ЈЕ СВАКОГ ЗАПОСЛЕНОГ У ЕПС-у



Интерес ЕПС-а на првом месту

У историји „Електропривреде Србије“ ова година остаће записана као она у којој су започете корените реформе и реорганизација, којом ЕПС треба да постане успешна и профитабилна компанија, налик европској конкуренцији. Свима нама је на првом месту интерес целог ЕПС-а, а не само појединих делова система, каже у разговору

за наш лист Александар Обрадовић, директор „Електропривреде Србије“.

Први човек „Електропривреде Србије“ указује и да је 1. јул дан када ће бити завршена прва фаза корпоративизације ЕПС-а и када се креће у другу фазу, која доноси суштинске промене. Сагласно одлукама Надзорног одбора ЈП ЕПС и уз сагласност Владе Србије, од 1. јула сва досадашња привредна друштва за производњу угља и

електричне енергије припајају се матичном предузећу ЈП ЕПС, док се четири привредна друштва за дистрибуцију електричне енергије припајају „Електродистрибуцији Београд“ и постају „ЕПС Дистрибуција“.

– Све промене које спроводимо доказ су да ЕПС испуњава постављене задатке оснивача – Владе Србије. Најважнија је промена филозофије рада. Ово

су највеће, историјске промене у ЕПС-у јер су све претходне владе причале о потреби реорганизације ЕПС-а и о потреби да се постави ново, ефикасније и одговорније управљање компанијом, али је само ова влада то и урадила – каже Обрадовић. – Када завршимо прву фазу корпоративизације, то нам даје кредибилитет да ћемо и у осталим фазама испунити циљеве предвиђене реорганизацијом. Наш процес реорганизације иде по плану. Остаје још да се усвојимо План финансијске консолидације у сарадњи са Светском банком, Међународним монетарним фондом и Европском банком за обнову и развој. Најважније је што имамо подршку ових међународних финансијских институција.

» Шта тачно предвиђа та прва фаза?

Прва фаза завршава се 1. јула и стварају се предуслови за остварење уштеда, односно предуслови да се промене услови рада, да се укину непотребна директорска места, да се практично направил нова организациона шема, да се направе нови процеси. Идеја је да од 1. јула 2015. до 1. јула 2016. године направимо тотално нове процесе. Ти нови процеси резултираће новом организационом шемом која ће после важити у акционарском друштву. Значи, битно је да се разликује прва фаза од друге. Суштинске промене настају од 1. јула 2015. до 1. јула 2016. године, а обавеза сваког извршног директора, а онда и сваког директора сектора је да уреди процесе по својој вертикали.

» Шта све подразумевају те промене?

Сваки сектор у ЈП ЕПС има улогу у целом систему „Електропривреде Србије“ и са „утегнутим“ секторима у целом систему „Електропривреде Србије“ имаћемо „утегнут“ и ЕПС. Извршни директори имају обавезу да преузму потпуну одговорност по својим вертикалама. Више неће моћи да се дешава да директор задужен за производњу или дистрибуцију не зна шта се дешава у систему негде у Врању или Суботици. Функционалност је суштина, а не то о каквој је организационој средини реч и о томе да ли је неко огранак или привредно друштво. Кад се ради планирање инвестиција у производном сектору, циљ је да сектор задужен за инвестиције

координише рад и „Ђердапа“ и ТЕНТ-а и осталих производних огранака. Шта је био проблем у досадашњем функционисању ЕПС-а? То што су постојале дирекције које су биле чардак ни на небу ни на земљи. Оне су нешто планирале, радиле, а нису имале овлашћења да на терену искоординирају послове до краја. Свако је радио за интересе дела система, а не за интерес целокупног ЕПС-а. Сада ће бити фокус да сваки извршни директор у оквиру својих овлашћења успостави вертикалу до последњег човека. Значи од врха па све до приправника. Тако од фирме која је била силос и у којој је свако гледао систем из жабље перспективе морамо да постанемо процесно вођена компанија. Сектори треба да управљају процесима који су на глобалном нивоу јединствени. Интерес ЕПС-а је на првом месту, а не интерес делића система „Електропривреде Србије“ и за то су одговорни сви. Зато је сада велики притисак на извршним директорима и директорима сектора који треба да обједине процесе, координишу рад и воде рачуна о интересима ЕПС групе.

» Како ће изгледати припајање производних сада привредних друштва у ЈП ЕПС, на који начин ће се интегрисати њихове целине?

Не можемо 1. јула само „скочити“ из једне форме у другу. То је процес који сада припремамо. Изабрано је мешовито решење. Данашња привредна друштва биће огранци, који ће у првој фази задржати поједине специфичне функционалности које има зависно друштво. Они ће и даље имати своје планирање, своје рачуноводство. Не може то да се погаси преко ноћи. Не може 2. јула неко у матичном ЈП ЕПС да преузме све њихове обавезе. Али они су део сектора у матичном предузећу ЈП ЕПС и одговарају извршном директору за делатност коју обављају. Зато ће у првом прелазном периоду бити мешовито приступ. Циљ је да сектори изграде своје вертикале, али одговорност директора огранка је и даље за ту целину и ту функционалност. Поједине области већ су изграђене и 1. јула они ће имати врло мало изазова пред собом. Од 1. јула ЕПС заиста постаје јединствен систем где ће директори огранака радити

према упутствима у интересу читаве компаније.

» Било је оштрих реаговања из Војводине поводом формирања јединственог Оператора дистрибутивног система. Има ли разлога за такве реакције?

Спровођење реформи у „Електропривреди Србије“ од самог почетка прати низ саплитања и опструкција, а све због угрожавања личних, а често и страначких интереса. Није тачно да долази до отимања имовине „Електровојводине“ и није тачно да ће доћи до гашења великог броја радних места у том предузећу. Сва имовина која је била у „Електровојводини“ и даље ће бити на истом месту и сви запослени који раде у том предузећу и даље ће радити своје послове. Обједињавање предузећа за дистрибуцију електричне енергије важно је због тога што је Србија кренула у суштинске реформе и да би ЕПС постао ефикаснији. Наша обавеза према свим грађанима Србије је да ниво услуге буде исти на целој територији и зато је донета добра пословна одлука да се пет дистрибуција претвори у једну велику која ће се звати „ЕПС Дистрибуција“. Важан аспект промена у ЕПС-у је тај да политика мора да изађе из ЕПС-а. Не можемо више да имамо директорске функције због политичких интереса.

» У којој фази је План финансијске консолидације ЕПС-а?

Још се ради на том документу, који ће усвојити Влада Србије и у том плану тачно ће бити наведено који су то финансијски параметри које ЕПС мора да постигне и те задатке ћемо добити најкасније до 1. јула.

» Представили сте план реорганизације, обишли сте сва ПД, шта су вас запослени најчешће питали?

Највише их је занимало како ће тећи процеси, да ли ће због централизације појединих функција доћи до отпуштања. Одговори су јасни: нико неће доћи из Београда да ради посао уместо запослених у Краљеву или Новом Саду. И за све промене биће консултовани синдикати. Од синдиката очекујемо подршку, јер сви имамо исти циљ: да ЕПС буде што бољи, организованији, да послује што ефикасније и профитабилније.

А. Муслибеговић



Запослени су наш највреднији ресурс

» Да ли запослени треба да се плаше 1. јула и наставак реформи?

Они који стручно и одговорно раде своје послове наравно да не треба да се плаше. Запослени у ЕПС-у су највреднији ресурс компаније и то истичем од првог дана. Јер без људи овај систем не би могао да издржи и да се избори са свим изазовима са којима се суочава из године у годину. Зато и верујем у успех реформи, јер је реорганизација и постављање ЕПС-а на здраве ноге циљ сваког запосленог у „Електропривреди Србије“.



И безбедност и производња

БЕЗБЕДНОСТ И
ЗДРАВЉЕ НА РАДУ
НИЈЕ САМО ПОСАО
СЕКТОРА ЗА
ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ,
ВЕЋ ПИТАЊЕ
ЦЕЛОГ ЕПС-а

Безбедност и здравље на раду у “Електропривреди Србије” била је једна од тема дневог реда на седници Надзорног одбора ЈП ЕПС, која је одржана 8. маја. Чланови НО су се сложили да је питање безбедности и здравља на раду запослених приоритетан задатак и да производни резултат не може да се подреди безбедности на раду. Закључено је да је нужно да се у оквиру организације рада обезбеди стална контрола спровођења прописаних мера и процедура за безбедан рад на радном месту.

Ненад Владић, шеф Службе за безбедност и здравље на раду у ЈП ЕПС, детаљно је образложио број повреда на раду, указујући да се одвојено прате повреде на раду које се дешавају под контролом послодавца, односно када послодавац може својом вољом да утиче и на повреде без контроле послодавца. Владић је нагласио да су најбољи кључни показатељи успешности управљања безбедношћу и здрављем на раду у хидро сектору у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, док је у термо сектору то ПД „ТЕ-КО Костолац“.

Александар Обрадовић, директор ЕПС-а, указао је да безбедност и здравље на раду није само посао Сектора за људске

ресурсе, већ целог ЕПС-а. Први човек ЕПС-а је истакао да је неопходна подршка Надзорног одбора у остваривању циљева и предузимању системских мера за унапређење стања у области безбедности и здравља на раду. Чланови НО упознати су и са урађеним корацима у поступку статусне промене у ЕПС-у.

Драган Влаисављевић, извршни директор за трговину на велико електричном енергијом, представио је производњу и продају електричне енергије у првом кварталу ове године. Он је посебно истакао повољне хидролошке прилике које доприносе већем пласману електричне енергије на слободном тржишту, иако је тржиште у последњем периоду прилично zasiћено.

– „ЕПС Трговање“ је почело са радом у априлу и бележи веома добре резултате, а очекивања су да ће мајска трговина бити троструко већа – рекао је Влаисављевић.

Зоран Божовић, директор Сектора за одржавање и накнадна улагања у постојећа средства у ЈП ЕПС, представио је извештај о производњи и одржавању капацитета за производњу енергије и угља у 2014. години. Било је речи и о раду и одржавању производних капацитета ЕПС са посебним

освртом на отклањање последица елементарних непогода.

– У прва три месеца 2014. године забележена је одлична производња. Све до 15. маја 2014. године, када су хидроелектране преузеле на себе функцију производње електричне енергије, производња у термо сектору је била на нивоу плана – рекао је Божовић. – Хидроелектране су оствариле одличну погонску спремност. Због поплава мања је производња у ТЕНТ А и на коповима у РБ „Колубара“, а ТЕ „Костолац А“ успела је да превазиђе проблеме и оствари план.

Драган Јовановић, извршни директор за производњу енергије, истакао је да је према производном циклусу 2014. година била слична 1999. години. Он је указао да је лоша ситуација превазиђена захваљујући добро конципираној структури производних капацитета „Електропривреде Србије“. Слободан Митровић, извршни директор за производњу угља, оценио је рударски сектор објективно није у идеалном стању, али и да су постигнути максимални резултати у испумпавању воде са површинских копова и оспособљавању за производњу угља, пре свега сопственим знањем и залагањем. То представља веома значајно искуство.

Члановима НО представљен је и извештај о одржавању дистрибутивног система, у којем је истакнуто да је 2014. година била веома тешка за дистрибутере, посебно на подручју „Електросрбије“ и „Југоистока“, али и да су се дистрибутери успешно изборили са свим недаћама.

Одата пошта Радомиру Наумову

На седници одржаној 25. маја, чланови НО ЈП ЕПС минутом ћутања одали су пошту Радомиру Наумову, некадашњем председнику УО ЈП ЕПС и министру рударства и енергетике, који је преминуо 22. маја.

НО ЈП ЕПС усвојио је нацрте уговора о статусној промени, који су утврђени на основу одлуке НО од 15. априла. Нацрти уговора односе се на припајање ПД за производњу угља и енергије матичном ЈП ЕПС, док ПД за дистрибуцију електричне енергије од 1. јула функционишу као ПД „ЕПС Дистрибуција“.

Одлична производња ХЕ

У Хидроелектрани „Бајина Башта“ 14. маја одржан је састанак са директорима привредних друштава за производњу угља и електричне енергије, који је водио Драган Јовановић, извршни директор ЕПС-а за производњу енергије.

Јовановић се осврнуо на период кроз који смо прошли током прошле године и истакао да је у целој зимској сезони производни део ЕПС-а показао велику чврстину и способност да функционише и у тешким условима.

- Доминира чињеница да смо објективно у осакаћеном рударском

Станојевић, директор сектора за техничке послове производње у ЕПС-у, рекла је да су ове године електране ЕПС-а произвеле укупно 12,844 милијарде киловат-сати, што је за 532 милиона киловат-сати више од потреба. Месечна производња термоенергије у априлу била је нижа у односу на упоредни период из прошле године, а производња хидроенергије у свим хидроелектранама била је виша него у априлу прошле године.

Како је нагласила Станојевићева, први пут у историји ЕПС-а за четири месеца укупно ангажовање проточних хидроелектрана било је веће од

могао да пије ту воду годину дана или као да смо пустили Дунав на једно осам сати да се улије у коп „Тамнава - Западно поље“. То је иста количина воде. Успели смо да завршимо са испумпавањем воде и то је добар резултат, с обзиром на то да таква искуства није имао нико у свету. Део опреме је враћен у производњу, а полако се враћамо са капацитетима, мањкамо са квалитетом јер можемо да откопавамо само оно што се налази пред нама, без било каквог побољшања квалитета са два копа. До краја августа требало би да, што се тиче угљеног сектора, изађемо са комплетнијим капацитетима

У ЦЕЛОЈ ЗИМСКОЈ СЕЗОНИ ПРОИЗВОДНИ ДЕО ЕПС ПОКАЗАО ВЕЛИКУ ЧВРСТИНУ И СПОСОБНОСТ ДА ФУНКЦИОНИШЕ И У ТЕШКИМ УСЛОВИМА



Јединствен приступ

- И после 1. јула и наредне године производња ће имати своје проблеме као и сада. И даље ће се електрична енергија правити из хидроагрегата и термоблокова. Сходно статусним променама које нас очекују, морамо да задржимо јединствен приступ овом послу и идемо у правцу јединствене производње - рекао је Драган Јовановић, извршни директор ЕПС-а за производњу енергије, осврћући се на процес корпоративизације ЕПС-а.

12,844

МИЛИЈАРДЕ КИЛОВАТ-САТИ
ПРОИЗВОДЊА У ПРВА
ЧЕТИРИ МЕСЕЦА

сектору успели да испунимо билансе угља и електричне енергије. Хидроелектране су радиле са знатним коефицијентима техничке ефикасности јер добру воду, односно повољну хидрологију треба на прави начин и прерадити - рекао је Јовановић.

У уводном излагању о производњи електричне енергије за прва четири месеца, Вера

ангажовања термоелектрана. И у укупној производњи јануар - април 2015. године забележено је највеће учешће хидроелектрана од скоро 40 одсто, што се позитивно одразило на финансијско пословање ЕПС-а.

- Прошле године овог датума угљени сектор је изашао из нормалног колосека производње и желео бих да вам честитам на свим постигнутим резултатима, на стабилности и ефикасности у производњи - рекао је Слободан Митровић, извршни директор ЕПС-а за производњу угља. - Из копа „Тамнава - Западно поље“ испумпали смо 227 милиона кубика воде, што је 12-13 пута више него што смо откопали угља. Београд је

40

ОДСТО УЧЕШЋЕ ХЕ У
ПРОИЗВОДЊИ У ПРВА
ЧЕТИРИ МЕСЕЦА

и вратимо поузданост западног дела базена „Тамнава“, који даје половину целокупне производње „Колубаре“. Надамо се да ћемо ове године остварити количине предвиђене билансом.

Директори електрана и рудника говорили су о току ремонтних активности, а разговарало се и о инвестиционим улагањима у овој години.

Ј. Петковић



Поново копа глодар 3

ПОКРЕТАЊЕ
ЈОШ ЈЕДНОГ
БТО (БАГЕР-
ТРАКА-ОДЛАГАЧ)
СИСТЕМА
ЗНАТНО ПОДИЖЕ
ПРОИЗВОДНЕ
РЕЗУЛТАТЕ У
ОТКОПАВАЊУ
ОТКРИВКЕ.
ЗНАЧАЈАН РАД
СИСТЕМА КОЈИ
ОТВАРА НОВЕ
КОЛИЧИНЕ УГЉА

Рударски басен „Колубара“, а пре свега „Тамнава - Западно поље“, симбол је потешкоћа и криза са којима је наша земља током протеклих дванаест месеци морала да се избори. Данас, након катастрофалних поплава које су нас задесиле, поново почиње да ради један од потопљених система, чиме смо доказали да смо успели да превазиђемо све препреке и изборимо се за стабилност Србије. Управо зато, одлучили смо да свечану седницу Владе, на прву годишњицу њеног формирања, одржимо баш овде, рекао је премијер Александар Вучић крајем априла на највећем српском угљенокопу.

Седници је присуствовао и Милорад Грчић, директор РБ „Колубара“, који је искористио прилику да захвали представницима највиших државних институција на пруженој помоћи, али и рударима, који су поднели највећи терет санације.

– Очекујемо да ће до јуна успешно бити реконструисани и остали системи на „Тамнава - Западно пољу“ и да ће се производња вратити у старе оквири у најкраћем могућем року. У договору са Владом Србије и надлежним министарствима, ЕПС и „Колубара“ планирају да 2016. године отворе нови коп „Радљево“, чије резерве износе више од 350 милиона тона угља. То ће осигурати будућност електропривреде наше земље, али и читавог региона – рекао је Грчић и подсетио да је Рударски басен „Колубара“ жила

куцавица енергетског система Србије, која годишње обезбеди око 70 одсто укупне домаће производње угља, односно око 54 одсто електричне енергије.

Након што је једногласно усвојен извештај о досадашњем раду Владе, у производни процес званично је укључен Други БТО систем, у склопу кога ради глодар 3, роторни багер који је у мају прошле

Највећа инвестиција

Други БТО систем на „Тамнава - Западно пољу“ монтиран је 2010. године. У питању је била једна од највећих инвестиција на тамнавском угљенокопу у претходном периоду. Откако је почео са радом, бележио је изванредне резултате и постигао прекопланску производњу. Од 32 милиона кубика откритке, колико је на „Тамнава - Западно пољу“, рецимо, произведено 2012, овај систем „дао“ је скоро 16 милиона.

године, као и многе друге моћне рударске машине, остао заробљен у огромном језеру формираном на „Тамнава - Западно пољу“.

Глодар 3 био је први багер на „Западно пољу“ који је средином новембра прошле године ослобођен из воде. Одмах пошто је багер био на сувом, почеле су санација и ревитализација, које су трајале пет месеци.

Замена је комплетна електроопрема, чија вредност износи око 224 милиона динара.

Када је реч о машинским пословима, све је очишћено, сређено и ремонтвано, а за ове радове били су задужени запослени са копа и из огранка „Метал“.

Реч је о највећем роторном багеру на колубарским коповима, капацитета 6.600 метара кубних на сат и распона од чак 178 метара по дужини. Ово је багер који се показао као веома поздан у раду, а његово покретање битно доприноси стабилизацији производње откритке у РБ „Колубара“.

Током поплава у мају прошле године потопљени су багер глодар 3 и трачни транспортери овог производног система. Трачни транспортери, који су били потопљени, комплетно сређени у коповским радионицама. Радници копа „Тамнава - Западно поље“ су их ревитализовали и санирали са постојећом опремом. Дужина овог производног система након ремонта је око 3,7 километара.

Запослени су у последњем тренутку успели да спасу одлагач 2, чиме је знатно смањена материјална штета, с обзиром на то да је једна машина остала на сувом. Пет месеци касније, великим ангажовањем и преданим радом запослених, поново је комплетан и у рад укључен Други БТО систем на „Западно пољу“. Реч је о изузетно значајном производном систему пошто ће овај багер откопавати откритку, отварати нове количине угља и знатно утицати на повећање производних резултата на овом угљенокопу.

А. Павловић
Н. Живковић

Изградња луке нови привредни потенцијал

Горан Хорват, в. д. директора ПД „ТЕ-КО Костолац“, и Вук Перовић, директор Агенције за управљање лукама, потписали су 22.

маја уговор о обављању лучке делатности на пристаништу „Костолац“, а потом је костолачком ПД уручено и сведочанство о упису у регистар лучких оператера. Поред ових докумената, Агенција за управљање лукама 30. априла дала је сагласност и издала решење о одобрењу за обављање лучке делатности „ТЕ-КО Костолац“, као и „зелено светло“ на студију економске оправданости изградње пристаништа.

Свечаност у ПД „ТЕ-КО Костолац“, присуствовали су извршни директори

- Потписивањем овог уговора стварају се предуслови за наставак активности на прикупљању документације за реализацију овог пројекта, али најтежи део пута смо прешли. Изградњом пристаништа створиће се услови за довоз кречњака неопходног за процес одсумпоравања, довоз неопходне опреме за изградњу блока Б3 и одвоз нуспроизвода гипса и пепела, али и транспорт угља за шире тржиште. Захваљујем свима који су нам помогли да решимо све препреке на овом путу - истакао је Горан Хорват, в. д. директора ПД „ТЕ-КО Костолац“.

Ово је прва лиценца за обављање лучке делатности коју је издала Агенција за управљање

где има воље и снаге, има и успеха. Надам се да ћемо овако наставити и у наредном периоду - рекао је Вук Перовић, директор Агенције за управљање лукама.

Према актуелним плановима, градња пристаништа требало би да почне до краја ове године. Вредност инвестиције износи 12,8 милиона евра.

- Ово је данас једна велика инвестициона победа. Данашњи дан је доказ да се упорним радом могу решити и велики проблеми. Оно што је 2010. године било везано у административни чвор, радом и ангажовањем великог броја људи, данас је стигло до финалног чина потписивања уговора. Лука у Костолцу представља један нови привредни садржај у функционисању не

СТВАРАЈУ СЕ ПРЕДУСЛОВИ ЗА НАСТАВАК АКТИВНОСТИ НА ПРИКУПЉАЊУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ОВОГ ПРОЈЕКТА



„Електропривреде Србије“ за производњу угља и енергије Слободан Митровић и Драган Јовановић, представници ЕПС-а, локалне самоуправе града Пожаревца и Градске општине Костолац и чланови пословодства ПД „ТЕ-КО Костолац“.

лукама, носи број 001.

- Данашњи дан је један велики догађај не само за Костолац већ и за нашу агенцију. Изградњом нове луке у Костолцу отварају се и нове привредне могућности у овом крају и ново запошљавање људи. Пред нама је још доста посла, али

само „Електропривреде Србије“ и ПД „ТЕ-КО Костолац“ већ и читавог региона - казао је Драган Јовановић, извршни директор ЕПС-а за производњу енергије.

Лука „Костолац“ простираће се на површини од 15 хектара. Имаће три оперативна кеја за утовар и истовар материјала и робе у укупној дужини од 220 метара. Дуж обале канала расхладне воде, који је повезан са Дунавом, од акваторијума до „Беле лађе“ у дужини од 500 метара, резервисан је простор за комерцијалну лучку делатност за локалну самоуправу. На Дунаву биће изграђено везиште за барже, а низводно од мотела „Дунавски драгуљ“ и међународно пристаниште.

С. Срећковић

Прва и Друга фаза

Пројекат, који треба да отпочне на јесен ове године, један је од пет у оквиру Прве фазе пакет пројеката Термоелектране „Костолац Б“, која се од 2012. године реализује из кредита кинеске Ексим банке, а на основу међудржавног споразума између Народне Републике Кине и Републике Србије.

Прва фаза подразумева рехабилитације блокова Б1 и Б2 у ТЕ „Костолац Б“, које су завршене, те пројекат одсумпоравања и градњу пристаништа и железничког колосека, док Друга фаза предвиђа градњу блока Б3 од 350 мегавата и проширење Површинског копа „Дрмно“ повећањем годишње производње копа на 12 милиона тона угља. Укупна вредност обе фазе пројекта је 1,2 милијарде долара, с тим што Друга фаза има вредност од 715,6 милиона долара.

МЕНАЦМЕНТ
И ЗАПОСЛЕНИ
ЕПС-а УСПЕЛИ СУ
ДАНОНОЋНИМ
ЗАЛАГАЊЕМ,
РАДОМ И
ХРАБРОШЋУ ДА
ОДБРАНЕ СИСТЕМ
И ОБЕЗБЕДЕ
ЕНЕРГЕТСКУ
СИГУРНОСТ
ЗА ГРАЂАНЕ И
ПРИВРЕДУ. ВОДА
ЗАУСТАВИЛА
„КОЛУБАРУ“,
ДАНОНОЋНО ЈЕ
БРАЊЕН ТЕНТ А
И ТЕ „КОСТОЛАЦ Б“

Катастрофалне поплаве погодиле су Србију у мају прошле године, а систем „Електропривреде Србије“, који је тада био један од најугроженијих у земљи, уз снажну подршку Владе Србије и Министарства рударства и енергетике, изборио се са свим изазовима и сачувана су производна и дистрибутивна постројења. И у најкритичнијим данима грађани и привреда имали су стабилно снабдевање електричном енергијом, без рестрикција, а производни капацитети ЕПС-а брањени су даноноћно. Упркос веома тешким последицама поплава и проценама међународних институција, ЕПС је успешно пребродио и зимску сезону.

Велика водена стихија, која се улила у колубарске копове, обуставила је комплетну производњу и довоз угља, ради безбедности постројења и сигурности грађана ЕПС је искључио комплетну термоелектрану „Никола Тесла А“ у Обреновцу, на време су искључиване трафостанице и далеководи у подручјима угорженим воденом стихијом...

Даноноћно је брањен ТЕНТ А, одбрањена је и термоелектрана „Костолац Б“ од Млаве, која је претила да заустави рад ове ТЕ као никад до маја 2014. године. Велика Морава приближила се ТЕ „Свилајнац“, отворени су сви преливи на ХЕ „Ђердап 1“ и спречене су поплаве узводно од Кладова – менаџмент и запослени

у „Електропривреди Србије“ успели су даноноћним залагањем, радом и храброшћу да одбране систем и обезбеде енергетску сигурност за грађане и привреду. Без струје су били само грађани у поплавленим подручјима, и то искључиво због безбедности становништва и заштите електроенергетских објеката.

Коп као језеро

Све је почело 14. маја прошле године. Невреме и обилне кише захватили су Србију, водостаји су порасли и дошло је до бујичних поплава. Директор „Електропривреде Србије“ Александар Обрадовић наложио је директорима свих привредних друштава у оквиру система посебне мере предострожности и поступања у ванредним околностима. Уведена су даноноћна дежурства и повећан је број дежурних екипа. У дистрибутивном систему најкритичније је било на подручју ПД „Електросрбија“, а у Ваљеву, Коцељеви и Лозници угрожени су капитални електроенергетски објекти. Касно увече тог дана вода је сасвим зауставила и „Колубару“. Река Колубара пробила је насипе и незаустављиво се уливала у копове „Велики Црљени“ и „Тамнава-Западно поље“. Више од 200 милиона кубика воде ушло је у ове копове. Заустављен је рад ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима.

Наредних дана искључиване су трафостанице у Лазаревцу, а критично је било на подручју



Обреновца, Ваљева, Лознице, Чачка, Свилајнца, Параћина... Бележи се историјски међудоток на ХЕ „Зворник“ од чак 1.500 кубика у секунди и он чини половину укупног дотока на овој ХЕ. Преливала се вода из Дрине и на ХЕ „Бајина Башта“, а сви агрегати ове ХЕ радили максималним капацитетом. Због високог водостаја биле су заустављене

Борба са поплавама – пример



ТС 110/35 кV Смедеревска Паланка



све електране у оквиру ХЕ „Електроморава“, а преливала се вода и на „Лимским ХЕ“.

Обреновчани никада неће заборавити 16. мај. Град је потопио незапамћени водени талас. Због воде која је угрозила рад разводног постројења тог дана искључен је и ТЕНТ А. И доток Дунава био је све већи и већи, али предузете су све неопходне мере како би

се испуштањем воде на највећој дунавској електрани смањио ниво водостаја низводно од Београда.

Дан касније опасност је стигла и у Костолац. Млава је претила ТЕ „Костолац Б“. Пробила је насипе код Братинца, Маруљевца и Брадарца и стигла је пред село Дрмно, које је у непосредној близини копа „Дрмно“ и ТЕ „Костолац Б“, али се спроводила контролисана акција

препумпавања изливане воде назад у Млаву. Сва три блока ТЕ „Костолац“ и тада раде стабилно.

У одбрану копа „Дрмно“ и ТЕ „Костолац Б“ позвани су радници, становници, пре свега Костолац, Пожаревца и околних места. И у тим најтежим тренуцима, електричну енергију нису имала само поплављена подручја, док су сви други делови Србије

Светски успех

Многи светски и европски стручњаци процењивали су да за годину дана неће бити могуће ископати ни грам угља са тамнавских копова јер случај оволиких количина воде у копу нигде није забележен. Упркос свим околностима, ЕПС је успео да уз поштовање стриктних мера безбедности и здравља на раду и свих мера заштите животне средине испумпа воду из колубарских копова и практично овај процес уведе у историју светске рударске праксе. Колико је било тешко проценити процес испумпавања указују и подаци да постоје примери испумпавања воде из површинских копова у Пољској, Чешкој, Украјини, Аустралији, Америци, али нигде на свету није забележен ниједан случај сличан плављењу колубарских копова. На пример, аустралијски површински коп „Garden Well“ суочио се са испумпавањем 4,7 милиона кубних метара воде, што је скоро 50 пута мање у односу на количину воде у „Тамнави“, а Аустралијанцима је за испумпавање било потребно чак 90 дана. Притом, цена испумпавања из копа у Аустралији била је преко четири пута виша у односу на цену по којој је испумпана вода из колубарских копова.

за светске стручњаке





Испумпана вода

Незапамћене количине воде улиле су се у мају прошле године у колубарске копове. У копове „Велики Црљени“, „Тамнава-Источно поље“ и „Тамнава-Западно поље“ улила су се 232 милиона кубних метара воде, што је више од количине воде у Власинском језеру. То је управо годишња производња „Београдског водовода“, једнако је запремини чак 42.000 олимпијских базена или осмочасовном уливању реке Дунав, при његовом протоку од 8.000 кубика у секунди, у коп. Све те количине воде су испумпане.



мај 2014.

имали сигурно снабдевање. Како се вода повлачила, тако се и нормализовала ситуација. Храбрим, скоро надљудским залагањем запослених, на подручју „Електросрбије“ дистрибутивни систем вратио се у нормалне оквири. На Дунаву код Кладова отворени су сви преливи. Све је урађено како би последице поплавног таласа биле што мање. На Дрини се ситуација смирила, али је клизиште претило хидроелектрани „Зворник“.

■ Сви бранили ТЕНТ

Борба са Млавом трајала је данима, али је добијена. Вода није оштетила термоелектрану. Све очи биле су упрте у Саву. Иако ТЕНТ А није радио, сви су били ту да га одбране. Данима су се градили бедеми од песка око ТЕНТ А. Одбрана ТЕНТ А била је приоритет.

Запослени у ЕПС-у нису делили дане на радне и нерадне, није било разлике између дана и ноћи... Тада нико није гледао ко припада којем привредном друштву, био је важан само један циљ - спасити систем ЕПС-а. На молбу да се пријаве мушкарци за пуњење џакова са песком у ТЕНТ, пријављених је било далеко више од очекивања. Сви су бранили ЕПС као своју кућу. Приоритет је била заштита електроенергетских објеката, а потом санација свега што је оштећено, првенствено колубарских копова. Спремни су били и планови

за евакуацију радника у случају преливања насила на Сави.

Стигле су и пумпе из Чешке, Немачке и Француске у „Костолац“ како би се „залутала“ вода вратила у корито Млаве. И ушукана термоелектрана „Морава“ у Свилајнцу била је веома угрожена. Река Велика Морава приближила се улазним решеткама и претила да заустави и оштети блокове. На месту где је река Колубара пробила у локалну реку Враничину и променила ток 19. маја урађен је насип од земље и камена, којим је заустављен ток реке ка коповима и вода је враћена у стари ток.

Већ од првог наилаaska већих количина вода, према устаљеним процедурама, испражњене су акумулације до Голупца и између две електране. Дунав је био у такозваном природном току.

■ Најбољи кад је најтеже

Седам дана после поплавног таласа, 22. маја, покренута је производња у „Колубари“. Поље „Б“, најстарији активни коп, поново је био ослонац производње колубарског лигнита. И екипе ЕДБ-а храбро су оспособљавале трафостанице у Обреновцу. Све су ремонтване, очишћене и биле спремне за пуштање у погон када се вода повуче. Монтери ЕДБ-а наредних дана успешно су били на услузи и Обреновчанима, који су се враћали у своје домове. После скоро девет дана на мрежу се вратио и



новембар 2014.



април 2015.

Вода у копу „Тамнава- Западно поље“



1

ГОДИШЊОЈ
ПРОИЗВОДЊИ
„БЕОГРАДСКОГ
ВОДОВОДА“

42.000

ОЛИМПИЈСКИХ
БАЗЕНА

8

ЧАСОВА УЛИВАЊА
ДУНАВА ПРИ
ПРОТОКУ ОД 8.000
КУБИКА У СЕКУНДИ

Година непогода

Нажалост, мајске поплаве нису једина временска непогода која је погодила систем „Електропривреде Србије“ у прошлој години. У јулу и августу велике количине кише у кратком интервалу нанеле су много штете копу „Дрмно“ у Костолцу. Рударска опрема знатно је оштећена, а пројекат санације и даље је у току. Септембар је био веома тежак за хидроелектране „Ђердап 1“ и „Ђердап 2“. Клизишта и велике количине кише парализале су овај крај на неколико дана, а запослени у ХЕ „Ђердап 2“ одбранили су ово постројење. Снажно невреме, снежне падавине и олујни ветар оковали су почетком децембра источну Србију. Најтеже је било у Мајданпеку, Књажевцу, Зајечару... Бетонски далеководи на високом напону били су највише оштећени, а дистрибутери ЕПС-а недељама су се борили да подигну стотине стубова које је ледена стихија оборила.



ТЕНТ А. Почело је испумпавање воде из површинског копа „Велики Црљени“.

Већ 5. јуна производња угља у „Колубари“ достигла је 45.000 тона дневно. Покретањем производње угља у РБ „Колубара“ и враћањем ТЕНТ А на мрежу показало се да Србија и ЕПС имају стручњаке, инжењере и раднике који и у веома тешким условима проналазе права решења.

Борба се наставила и после поплавног таласа – борба са последицама мајских поплава. Велики послови тек су предстојали. Сопственим снагама „Колубара“ је испумпала воду из копа „Велики Црљени“ и производња у овом копу покренута је још у августу. Припрема испумпавања копа „Тамнава-Западно поље“ била је велики посао, никад виђен до сада ни у окружењу, ни у Европи. Требало је испумпати

толику воду, а не угрозити конфигурацију копа, не покренути клизишта... Како је испумпавана вода, тако су на суво извучени багери и рударска опрема. Циљ је био да се тамнавски угљенокоп што пре врати на производни ниво пре поплава, односно да се што пре оспособе машине и покрене производни процес у пуном капацитету. Прве количине угља са копа „Тамнава-Западно поље“ кренуле су пред крај децембра прошле године. Како се смањивао ниво воде у копу, тако су и кренули ремент багера и рударске опреме.

У току је ремонт преосталих рударских машина на тамнавским коповима, које ће током лета бити сукцесивно укључиване у производњу. Крајем априла покренут је глодар 3 на другом БТО систему. Поновно укључивање овог система у производни процес изузетно је значајно за одржавање континуитета производње јер ће овај багер радити на откопавању јаловине и отвориће нове количине угља.

Р.Е.



Трансфер струке, искуства и знања

НА САВЕТОВАЊУ
УЧЕСТВОВАЛО
ВИШЕ ОД 1.000
СТРУЧНИХ
И НАУЧНИХ
РАДНИКА,
ПОСЛОВНИХ ЉУДИ
ИЗ КОМПАНИЈА
У ЕЛЕКТРО-
ПРИВРЕДНОЈ
ОБЛАСТИ,
ПРОЈЕКАНТСКИХ,
КОНСУЛТАНТСКИХ
И НАУЧНОИСТРА-
ЖИВАЧКИХ
ИНСТИТУЦИЈА ИЗ
СРБИЈЕ И ЗЕМАЉА
У ОКРУЖЕЊУ.
ПОДСТИЦАЈ
ИНЖЕЊЕРСКИМ
КАДРОВИМА
ЗА ТРАНСФЕР
ТЕХНИЧКИХ
ЗНАЊА И
ИНФОРМАЦИЈА
ОД ОПШТЕГ
ИНТЕРЕСА

П од генералним покровитељством Министарства рударства и енергетике Републике Србије и јавних предузећа „Електропривреда Србије“ и „Електро mreжа Србије“, на Златибору је од 17. до 21. маја одржано 32. саветовање Српског националног комитета Међународног савета за велике мреже CIGRE 2015. Стручној јавности представљена су најновија техничка знања и искуства из области производње, преноса и потрошње електричне енергије.

У присуству великог броја учесника и гостију из земље и региона, саветовање је отворио мр Гојко Дотлић, председник CIGRE Србија.

– Према оцени многих,

од општег интереса. Он је упозорио и да је супротно тенденцијама у иностранству, број радова на овогодишњем саветовању мањи за 15 одсто од уобичајеног и изразио наду да је то пролазног карактера, али и знак да је потребно нешто мењати.

Говорећи о актуелној реорганизацији у „Електропривреди Србије“, Дејан Поповић, члан Надзорног одбора ЈП ЕПС, истакао је да је упркос великим отпорима тај процес одмакао, тако да ће од 1. јула ова компанија пословати у оквиру три правна субјекта.

– Покренуте су све иницијативе и донета одговарајућа документа. Влада Србије донела је закључак у ком су дефинисани сви рокови, а након 1. јула нам предстоји још

у електроенергетском систему Србије, који су у 2014. години изазвале катастрофалне мајске поплаве, и 10 година либерализације тржишта електричне енергије у Србији.

– Укупна штета од мајских поплава још није прецизно утврђена, али према грубим проценама, може да се каже да износи више од пола милијарде евра, што би уздрмало и далеко снажније електропривреде – рекао је он. У вези са либерализацијом тржишта, Поповић је нагласио да застарелост ЕПС-ових темоенергетских капацитета у контексту драстичног пада цена електричне енергије веома угрожава економску стабилност домаћих термоблокова и нагласио да је један од излаза из ове



саветовање CIGRE Србија најзначајнији је скуп електроенергетичара, али и других струка које прате развој електроенергетике уопште, како у домаћем тако и у регионалном оквиру – рекао је Дотлић. – Желимо да привучемо нове чланове и да подмладимо удружење и зато позивам послодавце да подстичу инжењерске кадрове да се посвете стручном раду, јер је трансфер техничких знања и информација

тежи корак: прелазак из јавног предузећа у акционарско друштво – казао је Поповић и поручио да ЕПС има довољно стручних кадрова који ће обезбедити да остане лидер у региону.

Поповић је захвалио Програмском одбору што је у рад саветовања уврстио две актуелне теме које у знатном обиму детерминишу садашњост и будућност „Електропривреде Србије“. То су велики поремећаји

ситуације и предстојећа реформа „Електропривреде Србије“.

Небојша Петровић, саветник генералног директора ЈП „Електро mreжа Србије“, рекао је да је ова компанија остварила одличне пословне резултате у периоду између два саветовања CIGRE. Издвојио је три изузетно важна пројекта за развој електро mreже: пуштање у погон TS 400/110 kV „Врање 4“, затим почетак изградње двоструког 400

kV далековода између Румуније и наше земље, као и почетак изградње 400 kV далековода између Крагујевца и Краљева. Он је такође најавио да ће ЕМС до краја 2015. године пустити у рад регионалну берзу електричне енергије.

■ Либерализација тржишта – најактуелнија тема

Почетак првог радног дана саветовања протекао је у знаку две панел-презентације, које су биле посвећене двома актуелним темама у енергетској области Србије – поремећајима у електроенергетском систему Србије који су изазвале велике временске непогоде у 2014. години, као и досадашњим искуствима у протеклих десет година либерализације тржишта електричне енергије у Србији. У оквиру првог панела, учесницима саветовања представљени су узроци, последице, предузете хитне мере и радови на санацији хаварија постројења у електроенергетском систему Србије. Своја искуства у одбрани постројења од катастрофалних мајских поплава и других временских непогода представила су привредна друштва ТЕНТ, РБ „Колубара“ и „Југоисток“.

- Сви ми који радимо у разним деловима нашег електроенергетског система, од рудника преко термоелектрана до преносног и дистрибутивног система, извукли смо из ових догађаја одређене поуке. Учили смо такође и све постојеће слабости, почев од системских, на које не можемо непосредно да утичемо, до сагледавања

Корак напред у регионалној сарадњи

У оквиру саветовања CIGRE 2015. са радом је почела и регионална организација CIGRE за југоисточну Европу – SEERC (South-East European Research Centre) у коју је тренутно учлањено 11 националних комитета CIGRE из региона (Италија, Словенија, Хрватска, Босна и Херцеговина, Србија, Црна Гора, Македонија, Грчка, Румунија, Турска и Украјина, а национални комитети Аустрије и Мађарске су посматрачи).

Др Крешимир Бакич, председник организације, рекао је да је тиме у овој области направљен корак напред у међусобној сарадњи земаља у региону. - Циљ наше организације, која покрива подручје од 250 милиона становника, јесте да се одређени проблеми електроенергетског система решавају у регионалним радним групама, да боље информишемо једни друге о новим идејама, истраживањима, развоју и раду система и да се помажемо на сва три нивоа: академском, електропривредном и индустријском - рекао је он.

Прве четири групе ускоро почињу са радом, а план је да се у априлу 2016. године одржи регионална SEERC конференција у Порторожу на којој ће Национални комитет Словеније предати руковођење следећем носиоцу активности.



■ Гојко Дотлић

чињенице да, за разлику од других, не поседујемо адекватну опрему којом бисмо могли одговорити на изазове ове врсте. У међувремену, приступило се изради планова за заштиту од поплава, планова за евакуацију и начину формирања кризних штабова – истакао је Љубиша Михаиловић, директор за производњу електричне енергије у ПД ТЕНТ, и нагласио да је потребно наставити са дорадом планова заштите објеката и њихове санације од последица елементарних непогода.

У оквиру друге панел-презентације, посвећене досадашњем искуству током протеклих 10 година либерализације тржишта електричне енергије у Србији и његовом будућем развоју, представљене су досадашње фазе развоја овог тржишта са променама законодавног оквира због усклађивања са регулативама ЕУ, пројекти успостављања берзе електричне енергије и будућих

корака у интеграцији у регионално и европско тржиште.

У оквиру рада шест студијских комитета, представљено је укупно 77 радова. Једна од најпосећенијих сесија била је рад студијског комитета Ц5 посвећеног тржишту електричне енергије и његовој регулацији. И овом приликом је констатовано да се Србија, захваљујући енергетици, највише приближила ЕУ и да је у овој области остварила највећу хармонизацију своје регулативе са директивама ЕУ.

Кроз 17 изложених реферата у овом студијском комитету, обрађено је и размотрено више различитих тема. Поред прегледа резултата, као и тешкоћа у процесу либерализације српског тржишта електричне енергије, учесници сесије били су упознати и са историјатом реформе енергетског сектора у Србији, улози ЈП ЕПС, анализом функционисања слободног и регулисаног тржишта, као и могућем правцу развоја тржишта електричне енергије. Представљена су нека практична решења и искуства у процесу либерализације и интеграције тржишта у регионално и европско тржиште електричне енергије. Разматрали су се и тржишни аспекти интеграције обновљивих извора у електроенергетски систем Србије, као и обезбеђење дугорочне и краткорочне сигурности снабдевања посматрано, опет, са становишта тржишта. Представљени су основни принципи балансног тржишта електричне енергије, а указано је на тренутно стање балансног тржишта електричне енергије у регулационој области Србије. Такође, дат је и преглед већ испуњених

Присуство светских компанија

Током саветовања одржане су и пословне презентације реномираних светских произвођача електроопреме, консултантских и научно-истраживачких организација. Своја најновија достигнућа представили су, између осталих, и компаније „Шнајдер електрик“, „Сименс“, АББ, „Алстом“, „Лого“, „Елнос БЛ“ и „Кончар“. Приказана су најновија техничка достигнућа, заснована на примени нових материјала и технологија, као и могућности за пружање услуга у електроенергетском сектору.

обавеза из мрежних правила, као и наредних корака које, у том смислу, ЈП ЕМС као оператор балансног тржишта електричне енергије треба да испуни. Указано је и на могућност успостављања регионалног балансног тржишта електричне енергије и приказане су могућности за прекограничну сарадњу кроз прекограничну размену балансне резерве и

потпредседника изабран је др Нинел Чукалевски из Института „Михајло Пупин“. Том приликом додељена су и два признања за животно дело у организацији CIGRE и три плакете за рад у овој организацији. Признање за животно дело добили су проф. др Милан Савић и Радомир Наумов, а добитници плакета су мр Горан Јакуповић, мр Божидар Радовић и

Учешће ЕПС-ових стручњака

На саветовању је представљено 170 радова домаћих и страних аутора који су, према већ устаљеној пракси, разматрани у оквиру 16 студијских комитета. Представници „Електропривреде Србије“ имали су запажено учешће у раду саветовања, од рада у стручним комитетима, представљања радова у оквиру актуелних тема до активног учешћа у дискусијама на панел-презентацијама. Заједно са колегама из ЈП ЕМС, наши стручњаци били су аутори чак 40 одсто свих радова представљених на саветовању. Захваљујући на подршци у организовању саветовања, мр Гојко Дотлић, председник CIGRE Србија, доделио је захвалнице које је у име ЈП ЕПС примио Дејан Поповић, а у име ЈП ЕМС Небојша Петровић.



■ У име ЕПС-а захвалницу је примио Дејан Поповић, члан НО ЈП ЕПС

прекограничну размену балансне енергије.

У оквиру рада овог студијског комитета указано је и на значај формирања берзе електричне енергије. Поводом тога, изнети су разлози за регулацију берзе електричне енергије и против ње у условима интеграције европског тржишта електричне енергије која је довела до, како је речено, јачања њиховог монополистичког положаја на тржишту електричне енергије. Речено је још и да не постоји законска регулатива која на нивоу Европске уније регулише рад берзи, али је истакнуто да Европска комисија размишља да покрене регулативне мере које би уредиле функционисање берзи електричне енергије.

■ Скупштина CIGRE Србија

Трећег дана саветовања одржана је Скупштина CIGRE Србија, на којој су усвојени извештаји о раду ове организације између два скупштинска заседања: финансијски извештај и извештај о реализацији плана за 2014. годину.

На седници Скупштине усвојен је и програм рада CIGRE Србија за 2015. годину са финансијским планом за ову годину, а за новог

др Јасмина Мандић Лукић.

У делу саветовања у раду студијског комитета ЦЗ „Перформансе система заштите животне средине“ представљен је рад „Унапређење и заштита животне средине у термоенергетским постројењима ЈП ЕПС“, групе аутора из ЈП ЕПС (Драгица Кисић, Снежана Андрић, Невенка Милићевић, Горана Стругар, Снежана Цојић и Предраг Цвијановић). Рад је укратко изложила Драгица Кисић, а у њему је дат преглед активности које су спроведене у периоду од 2001. до 2014. године са циљем унапређења и заштите животне средине у термоенергетским постројењима у ЈП ЕПС. У први план стављене су мере које се односе на усаглашавање емисија загађујућих материја у ваздуху, води и земљишту. Истакнуто је да је у поменутом периоду урађена реконструкција електрофилтерских постројења са циљем смањења емисије прашкастих материја, која је финансирана делом из ИПА фондова, делом из кредита и делом из сопствених средстава ЈП ЕПС. А читав низ већ покренутих пројеката омогућиће додатно унапређење заштите животне средине.

М. Вуковић - Т. Зорановић

Педесет

ТЕХНИЧКИ САВЕТ БИО ЈЕ ПРЕТХОДНИК СВИХ НОВИХ ТЕХНИЧКИХ И ТЕХНОЛОШКИХ РЕШЕЊА У ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНОЈ МРЕЖИ, КАО И ДОСЛЕДНИ ЗАГОВОРНИК ТИПИЗАЦИЈЕ ЕЛЕМЕНАТА МРЕЖЕ И ТЕХНИЧКИХ РЕШЕЊА

Поводом обележавања 50 година рада Техничког савета електродистрибуција Србије, на Иршком венцу 23. априла одржана је 200. свечана седница овог значајног дистрибутивног тела.

- Педесет година постојања Техничког савета је, може се рећи, историја дистрибутивне делатности – рекао је Животије Јовановић. - Улога Техничког савета за ових 50 година никада се није променила иако су



се мењали организациони облици електродистрибутивне делатности.

Јовановић је најавио да ће од 1. јула Србија имати једног оператора дистрибутивног система који ће свакако донети кохезију делатности, а добра пракса, која је досад важила у једном привредном

година афирмације струке

друштву, биће правило које ће се поштовати на нивоу јединственог оператора дистрибутивног система.

- Чињеница је да ћемо различиту праксу, коју данас имамо у многим сегментима дистрибутивног рада, лакше уједначавати у оквиру једног правног субјекта – нагласио је Јовановић и подсетио да ће тако бити настављена традиција Техничког савета на уједначавању праксе, како у самом дистрибутивном систему тако и у процесима који су различити од дистрибуције до дистрибуције.

Као један од досадашњих председника Техничког савета, присутнима се обратио и др Миладин Танасковић, истакавши да је мало саветодавних тела која могу да се похвале тако дугим постојањем и радом.

- Технички савет или, како се раније звао, Техничка комисија, био је претходник свих нових

Међу појединцима који су обележили рад Техничког савета др Танасковић је истакао значај и улогу Јована Милића и Томислава Томе Бојковића, колега који више нису међу нама.

- Јован Милић био је председник Техничког савета од оснивања, 1963. године, до 1992. године, дакле пуних 29 година. Спадао је у мирне, тихе

Досадашњи председници Техничког савета били су:

Јован Милић (1963–1992)

Др Драгутин Станојевић (1992–1995)

Милутин Радуловић (1996–1999)

Др Миладин Танасковић (1999–2006)

Мирослав Босанчић (2006–2012)

Бранислав Вујанац (2013)

скуповима – рекао је Танасковић. – Томислав Бојковић био је алфа и омега Техничког савета од његовог зачетка до краја животног века. Колики је његов утицај био најбоље говори и награда „Ђорђе Станојевић“, коју је добио за свеобухватан допринос развоју „Електропривреде Србије“. Техничке препоруке и прописи били су његова професионална и животна преокупација, односно његова нематеријална задужбина.

Говорећи о историјату Савета, а посебно о стратегији, Слободан Кујовић, директор Сектора за планирање развоја дистрибутивног система, поменуо је избор оптималног броја напонских нивоа, избор концепција мреже и типизацију елемената мреже. Кујовић је представио историјат развоја електродистрибуција Србије од 1893. године, као и формирање и улогу Техничког савета у развоју ЕД Србије. Свечаном састанку, који

Прописи једнаки за све

Као један од заслужних чланова, обележавању јубилеја присуствовала је и Ксенија Барац, пензионерка ЕДБ-а, истакнувши да је као руководилац Сектора за развој она по аутоматизму била члан Техничке комисије, односно савета. – Делатност Техничког савета била је изузетно важна јер су стручњаци из различитих дистрибуција износили мишљења и усклађивали ставове – истакла је Барацева, напомињући да су на њему усвајани сви важнији технички прописи, који су тек овде дефинитивно прихватани и могли су да се примене у различитим срединама, односно дистрибуцијама.



техничких и технолошких решења у електродистрибутивној мрежи, као и доследни заговорник типизације елемената мреже и техничких решења. Не сме се занемарити и образовна мисија коју је ова институција имала – рекао је Танасковић.

и затворене људе, али посао кога би се прихватио радио је са великом енергијом. Аутор је више стручних радова, елабората, пројеката, прописа из области техничке регулативе, као и низа стручних чланака у више стручних часописа и на научним

је сазвао Бранислав Вујанац, председник Техничког савета, присуствовали су садашњи и бивши чланови, гости из Републике Српске и многи сарадници који су повезани са радом Техничког савета.

М. Стојанић
А. Ј. Ракијевић

Што мање повреда на раду

УЛАГАЊЕ У
БЕЗБЕДНОСТ И
ЗДРАВЉЕ НА РАДУ
НИЈЕ СКУПО. ОНО
ЈЕ НЕПРОЦЕЊИВО
ВАЖНО.
НЕПРЕСТАНО
ТРЕБА РАДИТИ
НА ПРЕВЕНТИВИ
И ЕДУКАЦИЈИ
ЗАПОСЛЕНИХ

Привредно друштво „Термоелектране Никола Тесла“ један је од добитника повеље „28. април“ за 2014. годину, коју поводом Светског дана безбедности и здравља на раду и Дана безбедности и здравља на раду у Србији традиционално додељује Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, односно Управа за безбедност и здравље на раду. На свечаној церемонији одржаној 24. априла у Дому Војске Србије у Београду ово високо национално признање из области безбедности и здравља на раду уручено је представницима ТЕНТ-а.

Скуп су поздравили Александар Вулин, министар за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, Душко Вуковић, председник Синдиката радника грађевинарства и индустрије грађевинског материјала Србије, Бранислав Чанак, председник УГС „Независност“, и

рекао је, уз честитке награђенима, министар Вулин. - Највиши интерес ресорног министарства јесте да имамо што мање повреда на раду и да што више радника дочека пензију. Без вас који сте данас овде, без ваше жеље и свести да је потребно сачувати здравље и животе запослених, без ваше посвећености, труда и енергије, то не би било могуће. Ви сте пример за којим ће се, надам се, повести и други.

Министар Вулин је најавио измене и допуне постојећих и усвајање нових законских прописа који би, према очекивањима, требало да побољшају безбедност и осигурање радника, односно Закона о заштити на раду, Закона о заштити наших радника у иностранству, Закона о осигурању од повреда на раду ради накнаде штете.

Михаило Николић, в. д. директора ПД ТЕНТ, истакао је да ТЕНТ, са својих 14 блокова, спада у постројења високог ризика.

- ТЕНТ поштује и одржава

побољшања. Непрестано треба радити на превентиви и едукацији запослених, контроли примене прописаних мера и унапређењу система безбедности и здравља на раду - рекао је Николић.

Представљајући Унију послодаваца, Небојша Атанацковић подсетио је на обавезу и интерес послодавца да спроведе мере безбедности и здравља на раду, да радника оспособи за безбедан и здрав рад, процени све ризике на његовом радном месту и обезбеди прописани лекарски преглед и коришћење средстава и опреме за личну заштиту. Представници синдиката Душко Вуковић и Бранислав Чанак указали су на деликатан положај запослених у Србији и у свету и нагласили да статистика показује да у свету сваких 15 секунди по један радник погине или премине од последица болести задобијених на послу, 160 радника доживи повреду на раду, док годишње 2,3 милиона радника

Награде за најбоље

Национална признања „28. април“ (плакета, повеља и захвалница) за остварене резултате у области безбедности и здравља на раду за 2014. годину добило је 26 лауреата - државних и приватних фирми, научних институција и заслужних појединаца. Захвалнице су додељене у три категорије, а ТЕНТ је треће место поделио са фирмама „Japan Tobacco International“ из Сенте и „Апатинска пивара“ из Апатина.



Са церемоније уручења повеља

Небојша Атанацковић, председник Уније послодаваца Србије.

- Улагање у безбедност и здравље на раду није скупо, оно је непроцењиво и важно. Улажући у безбедност данас, улажемо у сутра. Највећа могућа уштеда је чувати нечије здравље и сачувати нечији живот. То није само морална и законска обавеза, већ и економска категорија. Имати здравог, неповређеног и способног радника заправо значи имати профит -

високе европске стандарде, а то ће и убудуће наставити да чини како би се очували безбедност и здравље радника. Захваљујући Сектору за управљање ризицима, у претходној години знатно је смањен број повреда на раду, а захваљујући томе данас смо међу награђенима. Ипак, не задовољавамо се постигнутим и стално тежимо бољем. У овој области никада не може све да се заврши јер увек има места за нова

смртно настрада на радном месту.

Након церемоније уручења, о иницијативи за унапређење безбедности и здравља на раду у Републици Србији говорио је један од прошлогодишњих добитника Мауро Магарели, генерални директор „JСММ Automotive Крагујевац“. Приказан је и филм „What would you feel if loved one did not come back at home“, награђен на 20. светском конгресу безбедности и здравља на раду у Франкфурту. **Љ. Јовичић**

Отворено о проблемима

Слободан Митровић, извршни директор ЕПС-а за производњу угља, са сарадницима обишао је 15. маја Површински коп „Дрмно“ и са Гораном Хорватом, в. д. директора ПД „ТЕ-КО Костолац“ и представницима рударског сектора одговорним за производњу угља и јаловине отворено разговарао о актуелним проблемима на копу „Дрмно“.

Најодговорнији руководиоци ЕПС-а за производњу угља прво су обишли коп „Дрмно“ и на лицу места се упознали са даљим активностима на санацији дела угљеног лежишта, које је претрпело највеће последице прошлогодишњих елементарних непогода. Представници рударског сектора ПД „ТЕ-КО Костолац“ указали су на чињеницу да је ова активност сложена и захтевна. На

уклањању наслага суфозионног материјала, који је бујица са собом донела у део угљеног лежишта, тренутно ради багер ведричар 710, а у рад ће бити укључена и два дреглајн багера. Очекивања су да ће до краја ове године бити обезбеђени услови за рад рударске механизације на угљеној етажи у пројектованој дужини фронта радова од 1.800 метара. Указано је и на проблеме и предузете мере које се односе на стабилност дела унутрашњег одлагалишта, као и на проблем велике заводњености у рејону рада петог јаловинског система.

У непосредном разговору на терену оцењено је да и поред објективних тешкоћа треба наћи могућност за повећање производње откривке и достизање планираних капацитета, као и

временског искоришћења рада основне рударске механизације из ранијих година, што је један од производних приоритета на ПК „Дрмно“.

По повратку са терена, у управној згради ПК „Дрмно“ разговарало се о актуелним проблемима у рударском сектору и мерама за њихово превазилажење, а једна од тема била је и анализа стања у области безбедности и здравља радника на раду. Закључено је да ПД „ТЕ-КО Костолац“ у овој области има одличне резултате и да у наредном периоду треба наставити са активностима за повећање безбедности запослених, као и радника који су ангажовани из других фирми на реализацији инвестиционих и других послова.

С. Ср.

И ПОРЕД ОБЈЕКТИВНИХ ТЕШКОЋА, ТРЕБА НАЋИ МОГУЋНОСТ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРОИЗВОДЊЕ ОТКРИВКЕ И ДОСТИЗАЊЕ ПЛАНИРАНИХ КАПАЦИТЕТА

Не може одједном

На састанку је указано да су недостатак производних радника, помоћне механизације, одводњавање и велика зависност од издвојених предузећа највећи проблеми које у наредном периоду треба решавати. Слободан Митровић истакао је да је реч о проблемима који се објективно не могу одједном разрешити. Он је оценио да је неопходно да се у рударском сектору ПД „ТЕ-КО Костолац“ сачини динамички план превазилажење проблема са јасним приоритетима, образложењем и циљевима које треба постићи.



Одлука ИО ЕПС

Именован директор ТЕНТ А

ИЗвршни одбор „Електропривреде Србије“, у функцији скупштине ПД ТЕНТ, 7. маја именовao је Саву Безмарјевића за директора огранка ТЕНТ А у Обреновцу.

Саво Безмарјевић је машински инжењер и цео радни век провео је у ТЕНТ-у. Од 2000. године радио је као оперативни инжењер производње, да би већ 2005. године напредовао у водећег инжењера производње, а од 2011. године радио је као главни инжењер сектора производње. Од 2002. године активно је учествовао у ревитализацијама блокова ТЕНТ А.

Почиње пројекат за набавку новог одлагача

ДОСАДАШЊА САРАДЊА СА „САНДВИКОМ“ БИЛА ЈЕ ВЕОМА УСПЕШНА И ПЛОДНОСНА, А ОЧЕКУЈЕ СЕ ДА ЋЕ БИТИ НАСТАВЉЕНА И НА ОВОМ ПРОЈЕКТУ

Састанак представника ЈП ЕПС и РБ „Колубара“ са представницима компаније „Сандвик“ и консултантских кућа „Мибраг“ и RWE, који означава почетак реализације пројекта набавке новог одлагача за коп „Тамнава-Западно поље“, одржан је 28. априла у дирекцији Рударског басена „Колубара“.

Како је на састанку истакнуто, досадашња сарадња са „Сандвиком“ била је веома успешна и плодносна, а очекује се да ће бити настављена и на овом пројекту. Набавка новог одлагача за међуслојну јаловину капацитета 12.000 кубних метара на сат један је део пројекта „Заштита и унапређење животне средине у Колубарском угљеном басену“, који се финансира кредитним средствима Европске банке за обнову и развој (EBRD) и Немачке развојне банке (KfW) и сопственим средствима ЈП ЕПС.

Пројекат се састоји из три



дела. Први део је пројекат А – пројектовање, израда и монтажа БТО система за будући површински коп поље „Ц“ и вредност овог дела пројекта, који се финансира кредитом EBRD, износи 80 милиона евра. Пројекат Б чини одлагач за међуслојну јаловину за коп „Тамнава-Западно поље“, капацитета 12.000 кубних метара на сат, а пројекат Ц систем за управљање квалитетом угља на тамнавским коповима. Кредит за пројекте Б и Ц од 65 милиона евра, као и девет милиона евра бесповратне помоћи, обезбедила је KfW банка.

Реализација пројекта, који је шире познат као „зелени кредит“, омогућиће велике финансијске уштеде у производном процесу, рационално коришћење угља као необновљивог природног ресурса. Циљеви су и сигурно снабдевање електрана лигнитом уједначеног квалитета и смањење емисија штетних гасова – CO₂, SO₂ и NO₂, као и количине pepела и шљаке. У реализацију пројекта Електропривреда Србије уложиће и сопствена средства од 28 милиона евра.

Н. Живковић

ОВО ЈЕ ДРУГА ФАЗА МОДЕРНИЗАЦИЈЕ ПРУГЕ ОД ВРЕОЦА ДО ОБРЕНОВЦА, ЧИМЕ ЋЕ У ПОТПУНОСТИ БИТИ ЗАВРШЕН ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКОГ ПРЕНОСА ПОДАТАКА

// Из ПД ТЕНТ

У модернизацију пруге 70 милиона динара

ПД „Термоелектране Никола Тесла“ из Обреновца ове године уложиће 70 милиона динара у реконструкцију и модернизацију индустријске пруге којом се довози угљан из Рударског басена „Колубара“ до термоелектрана ТЕНТ А и ТЕНТ Б.

Очекује се да ће радови почети већ у јуну, а један од најзначајнијих послова односиће се на реконструкцију телекомуникационе инфраструктуре која подразумева постављање оптичког кабла на деоницама Стублине-Ворбис (општина Обреновац), Стублине-Бргуле (општина Обреновац и Уб) и Бргуле-Вреоци (општине

Лазаревац и Уб). Ово је друга фаза модернизације пруге од Вреоца до Обреновца, чиме ће у потпуности бити завршен пројекат оптичког преноса података.

Ништа мање значајни радови обавиће се и на делу пруге Бргуле-Вреоци на територији општине Лазаревац, где ће се на три локације обавити обнова осигурања путних прелаза и њихово грађевинско уређење. Ова реконструкција треба додатно да повећа безбедност друмског и железничког саобраћаја на том делу пруге.

У железничкој станици, која се налази у оквиру ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима,



реконструисаће се расвета на истоварним каналима, што ће олакшати манипулацију приликом истовара угља.

На мрежи пруга ПД ТЕНТ у оквиру овогодишњих радова биће обављена и прва фаза реконструкција станице и укрснице

Најбоља инвестиција су наши запослени

Пословодство и запослени ПД „Југоисток“ свечано су 6. маја обележили славу Свети Ђорђе уз присуство представника ЕПС-а, градоначелника Ниша Зорана Перишића и осталих представника градских власти, Војске, пословних партнера и других уважених званица. Обред резања славског колача обавило је његово преосвештенство владика Епархије нишке Јован Пурић, који је овом приликом пожелео запосленима „Југоистока“ да наставе да нижу пословне успехе и резултате, али и да одговорно и по савести раде свој посао.

Дарко Булатовић, директор ПД „Југоисток“ и домаћин славе, истакао је да је прошла година за привредно друштво била пуна успеха и да је остварена највећа добит откако је основано ово ПД. Он је нагласио да је поносан што ПД има такве раднике који су спремни да по највећој хладноћи и врућини

одговорно и ефикасно обављају радне задатке, као и тим сарадника који је усредсређен на остваривање зацртаних циљева и планова.

- Наша најбоља инвестиција су наши запослени, који су почетком

За показане заслуге тих дана на овој свечаности уручене су награде једанаесторо запослених из свих шест електродистрибуција. У име ЈП ЕПС славу је честитао Животије Јовановић, који је



децембра, када је тешко невреме погодило исток Србије, показали изузетну храброст и солидарност да тих критичних дана уз херојске напоре обезбеде електричну енергију свим житељима у селима на неприступачним теренима - рекао је Булатовић.

пожелео успехе у даљем раду и истакао да је „Југоисток“ било ПД које је дуго година по оствареним резултатима било на зачељу, али да је у последњих годину дана дошло до наглог преокрета набоље.

О. Манић

ПРОШЛА ГОДИНА
ЈЕ БИЛА ПУНА
УСПЕХА ЗА
„ЈУГОИСТОК“ И
ОСТВАРЕНА ЈЕ
НАЈВЕЋА ДОБИТ
ОТКАКО ЈЕ
ОСНОВАНО ОВО ПД

Улагања

Директор ПД „Југоисток“ истакао је да се наставља инвестициони замајац у „Југоистику“, па је у току изградња две трафостанице напонског нивоа 110 kV у Дољевцу и Сокобањи, које ће знатно побољшати напонске прилике у овим подручјима. Очекује се и завршетак нове управне зграде у Врању, а у припреми је документација за изградњу још једне „стодесетке“, тачније ТС „Ратко Павловић“ у центру Ниша - рекао је Булатовић.

Из ТЕНТ Б

Б1 везан на мрежу, Б2 у ремонту

Након успешног завршетка стандардних ремонтних радова, који су започети 20. марта, блок ТЕНТ Б1 враћен је крајем априла на мрежу електроенергетског система Србије.

- Пре неколико дана блок Б1 достигао је пуну снагу од 650 мегавата и налази се у стабилном раду - каже Горан Лукић, директор ТЕНТ Б. - Истог дана када је „јединица“ везана на мрежу, заустављен је блок Б2 у огранку ТЕНТ Б на ком ће такође бити обављени ремонтни радови.

Према Лукићевим речима, ремонт „двојке“ трајаће 45 дана, а током тог периода биће монтиран нови блок-трансформатор од



725 MVA тежак 450 тона са свом пратећом опремом која се у њему налази и замениће се саћа ЛУВ-а, односно ротационих загрејача ваздуха на овом блоку.

М. В.

„Тамнава“ која припада територијама двеју општина - Лазаревац и Уб. Индустриска пруга од Вреоца до Обреновца подразумева железничку мрежу дужу од 100 километара, која иначе спада у ред најоптерећенијих пруга у Европи.

Ж. Мартиновић

Уништено око 446 килограма наркотика

УНИШТЕНА ДРОГА И ДРУГЕ ПСИХОАКТИВНЕ СУПСТАНЦЕ БИЛЕ СУ УСКЛАДИШТЕНЕ У ПОЛИЦИЈСКОЈ УПРАВИ У ЈАГОДИНИ

У Термоелектрани „Никола Тесла А“ у Обреновцу 14. маја уништено је око 446 килограма наркотика и других психоактивних контролисаних супстанци (ПКС), чија се улична вредност процењује на око милијарду динара. За уништење наркотика издата су решења и наредбе надлежног Вишег суда у Јагодини.

Уништено је више од 25 килограма хероина, око 415 килограма марихуане, више од килограм хашиша, као и више од четири и по килограма психоактивних супстанци које се користе као смеша за увећавање масе наркотика. Уништена дрога и друге психоактивне супстанце биле су ускладиштене у Полицијској управи у Јагодини.

Транспорт од места депоновања до места уништења и сам ток уништења обезбеђивали су припадници Министарства унутрашњих послова Републике Србије. Уништење наркотика је пратила Комисија Владе Републике



Србије за праћење поступка уништења психоактивних контролисаних супстанци, председница Комисије Владе за психоактивне контролисане супстанце, председник Комисије за праћење поступка уништења ПКС, стручњаци и професори Београдског универзитета, комисија Вишег суда у Сремској Митровици, као и Комисија термоелектране „Никола Тесла“.

Праћење поступка обављено је у складу са законским

прописима, а вештачење је обавила референтна лабораторија за испитивање психоактивних контролисаних супстанци Републике Србије. Уништавање наркотика у ТЕНТ А седмо је по реду и представља наставак акције уништавања заосталих количина ПКС које у појединим полицијским управама нису уништаване од 1995. године. Уништавање ПКС у ТЕНТ А наставиће се континуирано и у наредном периоду.

МЕТА ЛОПОВА БИЛЕ СУ ДИСТРИБУТИВНЕ СТУБНЕ ТРАФОСТАНИЦЕ У БЕЛОМ БЛАТУ, ПЕРЛЕЗУ, САКУЛАМА, ЕЧКИ И ВИКЕНД НАСЕЉУ ИЗМЕЂУ СТАЈИЋЕВА И ПЕРЛЕЗА

// Напад на електроенергетску опрему ПД „Електровојводина“

Украдено 2.000 литара трафо-уља

У ноћи између 28. и 29. априла лопови су поново напали електроенергетске објекте ПД „Електровојводина“ и украли трафо-уље из девет енергетских трансформатора 20/0,4 kV на подручју огранка електродистрибуције „Зрењанин“. Украдено је око 2.000 литара трафо-уља. Рад енергетских трансформатора без трафо-уља проузроковао је квар шест енергетских трансформатора које су дежурне службе електродистрибуције поправиле у току ноћи. Три енергетска трансформатора спасена су од квара доливањем трафо-уља на време.

Мета лопова биле су дистрибутивне стубне трафостанице у Белом Блату, Перлезу, Сакулама, Ечки и викенд насељу између Стајићева и Перлеза.

Електроенергетски објекти „Електровојводине“ и раније су били мета напада лопова, а овим и сличним недељима директно су оштећени ЕПС и „Електровојводина“. Оштећени објекти опасни су по живот оних који краду опрему са њих, нарочито ако су под напоном, али и свих оних који се нађу у близини оштећеног објекта.

Штета настала крађом није само штета настала у моменту

нестанка електричне енергије и на самој опреми већ је реч и о штети у случају да као последица тога буде заустављен неки значајан витални или привредни субјекат због нестанка струје.

Овакви проблеми у испоруци електричне енергије нису само проблем дистрибутера већ и купаца. Зато је важан апел на институције и појединце да помогну да се оваква појава сведе на најмању меру јер штету трпе сви зарад мале користи коју имају лопови који, како се претпоставља, делове украдене опреме препродају даље.

М. Ш.

Већа поузданост, бољи квалитет

Трафостаница 110/20 kV „Пећинци“ крајем априла пуштена је у погон. Окончањем ове фазе радова у изградњи ове ТС привредно друштво „Електровојводина“ повећало је поузданост снабдевања електричном енергијом постојећих и будућих индустријских зона дуж аутопута Сремска Митровица-Београд, а квалитет испоруке електричне енергије на овом подручју подигнут је на виши ниво.

Изграђено је друго трафо-поље Т102, у које је уграђен нови енергетски трансформатор 110/20 kV, 31,5 MVA. Уграђено је ново 20 kV постројење, замењена комплетна заштита 110 kV постројења у постројећем далеководном пољу Д102 и новом трафо-пољу Т102 и уграђена нова микропроцесорска заштита. Такође је уграђен нови орман мерења сопствене потрошње, обрачунског времена, развода помоћних и истосмерних напона. Испоручен је и уграђен други кућни трансформатор и цео систем уведен



у даљинско управљање са новом опремом. Од грађевинских радова, поред трафо-поља Т102, уграђена је нова уљна јама.

Након пребацивања потрошача на ново 20 kV постројење, планирана је замена комплетне заштите на трафо-пољу Т101 и далеководном пољу Д101. У овој фази, која ће трајати до краја јуна, биће изведена противпожарна

заштита и завршени грађевинско-молерски радови у згради 20 kV постројења. Опрему за изградњу ТС „Пећинци“ испоручио је београдски „Сименс“, а енергетски трансформатор „Кончар електроиндустрија“ из Загреба. Електромонтажне радове извела је „Енерготехника Јужна Бачка“, а грађевинске ГП „Градитељ“ из Новог Сада.

М. Ш.

КВАЛИТЕТ
ИСПОРУКЕ
ЕЛЕКТРИЧНЕ
ЕНЕРГИЈЕ
ПОДИГНУТ ЈЕ НА
ВИШИ НИВО

// Напад на раднике ЕД „Лесковац“

Каменицама на монтере

Непознате особе нападе су 18. маја екипу „Електродистрибуције Лесковац“ која је радила по налогу за обуставу испоруке електричне енергије због самовласног прикључења.

У том стамбеном објекту, у Улици жртава фашизма б4а, раније је утврђена и неовлашћена потрошња. Непознате особе засуле су каменицама раднике, при чему је електромонтер Слободан Коцић задобио повреду у пределу главе, а повређена му је и нога. Случај је одмах пријављен полицији, а ЕД „Лесковац“ поднео је кривичну пријаву против починилаца.



ЕД „Лесковац“, као и сва друга електродистрибутивна предузећа у оквиру „Електропривреде Србије“, већ годинама указује на проблем угрожавања сигурности запослених, који су константно изложени нападима бахатих појединаца. Радници електродистрибуција

притом само извршавају свој посао, како би заштитили имовину државног предузећа. Веома је важно да надлежни државни органи предузму мере и донесу прописе којима би се трајно спречили овакви напади на раднике ЕПС-а.

Н. Станковић

СЛУЧАЈ ЈЕ ОДМАХ
ПРИЈАВЉЕН
ПОЛИЦИЈИ, А
ЕД „ЛЕСКОВАЦ“
ПОДНЕО ЈЕ
КРИВИЧНУ
ПРИЈАВУ ПРОТИВ
ПОЧИНИЛАЦА

Студенти у посети ТЕНТ А

ПОСЕТА ТЕНТ-у ФАСЦИНАНТНА ЈЕ ЗА СВЕ СТУДЕНТЕ КОЈИ, ИАКО ДОЛАЗЕ ИЗ РАЗНИХ ЗЕМАЉА СВЕТА, НИКАДА НИСУ ПОСЕТИЛИ ЈЕДНО ОВАКО ВЕЛИКО ПОСТРОЈЕЊЕ

Група студената Техничког универзитета у Берлину и Архитектонског факултета Београдског универзитета посетила је крајем априла ТЕНТ А.

У име пословодства студените и професоре поздравио је Војин Несторовић, директор корпоративних послова ПД ТЕНТ, истакавши да је ово привредно друштво највећи произвођач електричне енергије у региону, које годишње произведе више од 50 одсто струје у Србији. Гостима су приказана два филма о историјату ПД ТЕНТ и последицама прошлогодишњих мајских поплава у Обреновцу, које су угрозиле и постројења ТЕНТ А. Студенти су постављали питања која су се односила на искуства у поплавама прошле године, а потом су обишли машинску халу овог огранка ПД ТЕНТ.

Посета је иначе организована у оквиру сарадње ове две



високошколске установе, које заједно са ГИЗ Амбером учествују у спровођењу пројекта „Унапређење управљања земљиштем на нивоу локалних самоуправа у Србији“. Ове године је општина Обреновац одабрана као локална самоуправа која ће студентима оба универзитета бити тема за израду концептуалних идеја, путем којих ће, кроз два мастер програма, понудити решења како да градови буду отпорнији на природне катастрофе.

- Један од методолошких приступа је посета на терену, где студенти морају да посету све

кључне тачке локалне заједнице и сазнају њена искуства стечена након прошлогодишњих мајских поплава. И ТЕНТ је један од делова који посећујемо у Обреновцу како бисмо уживо добили одговоре на питања - рекла је Марија Марун, ванредни професор Архитектонског факултета Универзитета у Београду са Департамента за урбанизам.

Она је истакла да је посета ТЕНТ-у фасцинантна за све студенте који, иако долазе из разних земаља света, никада нису посетили једно овако велико постројење.

// Рекорд блока А2 у ТЕНТ А

Чак 194 дана непрекидног рада

Блок А2 у ТЕНТ А у Обреновцу остварио је 4. маја најбољи резултат у континуираном раду јер је на мрежи електроенергетског система Србије непрекидно радио 194 дана или 4.667 сати. Једно од најстаријих постројења у ПД ТЕНТ, снаге 210 MW, које је на мрежу први пут синхронизовано 29. септембра 1970. године, овим резултатом остварило је и апсолутни рекорд у непрекидном раду блокова у огранку ТЕНТ А. Досадашњи рекорд у континуираном раду у трајању од 110 дана блок А2 остварио је 1988. године. Претходни најбољи резултат у најдужем боравку на мрежи

између два застоја држао је блок А4 у трајању од 180 дана, који је постигнут 2011. године.

Блок А2 је био непрекидно на мрежи од 22. октобра 2014. до 4. маја 2015. у 22.33. Од прве синхронизације до 4. маја ово постројење провело је укупно 300.007 сати на мрежи и за то време произвело и испоручило 49,240 милијарди киловат-часова.

- На блоку А2 ове

године биће обављен капитални ремонт током 120 дана. Од најзначајнијих радова на овом постројењу, који су планирани да почну 1. јула, биће урађен капитални ремонт турбине, замењени делови цевног система котла, као и заптивање међуплатформе котла - рекао је Саво Безмаревећ, главни инжењер производње ТЕНТ А.

- „Двојка“, заједно са блоком А1 исте снаге, ове године обележава јубилеј - 45 година успешног рада.

М. Вуковић

Нови уређај смањио губитке

ОСИМ ЗА КОНТРОЛУ ИСПРАВНОСТИ БРОЈИЛА, КОРИСТИ СЕ И ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ИСПОРУЧЕНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

У погону „Врбас“ од децембра прошле године користи се нови уређај за контролу исправности бројила. У питању је МТ-781, који производи немачка фирма „Зера“. То је трофазни преносни испитни систем са интегрисаним струјним и напонским извором и служи за контролу мерних уређаја, како свих врста бројила тако и струјних и напонских мерних трансформатора. На њему раде електромонтери Александар Сопка и Александар Бировљев. Осим контроле исправности бројила, користи се и за контролу квалитета испоручене електричне енергије. Принцип рада зависи од тога за шта се уређај у том тренутку користи.



■ Контрола исправности бројила

– Предност уређаја МТ-781 јесте та што има аутоматски режим рада. Када, на пример, испитујемо бројило, претходно унесемо протокол за испитивање и након што уређај повежемо на то бројило. Све испитне тачке се аутоматски проверавају. Након тога, у форми извештаја могу се видети све те тачке и проценти евентуалних грешака, тако да је рад са њим, самим тим што је аутоматски, много бржи, функционалнији и безбеднији. Друга предност је та што има сопствени извор струје и напона, чиме смо независни од добре воље купаца да ли хоће да сарађују са нама или неће. Испитивање можемо обавити и када купац није присутан или у случају да одбија да сарађује са нама – каже Александар Сопка.

Употребом овог уређаја у погону „Врбас“ постигнути су одлични резултати, који су довели до смањења губитака.

А. Ж.



In memoriam

Радомир Наумов

Енергетичар великог срца

Радомир Наумов, некадашњи председник Управног одбора ЈП „Електропривреда Србије“ и министар рударства и енергетике, преминуо је 22. маја у Београду. Рођен је у Чоки 12. маја 1946. године. Дипломирао на Електротехничком факултету у Београду. Радио је као виши саветник у Електротехничком институту „Никола Тесла“, а од 1992. до 1999. године и генерални директор Института. Предавао је на Техничком факултету у Бору.

Био је и председник Југословенског комитета ЦИГРЕ – Међународне конференције за велике електричне мреже и председник или члан више техничких одбора при Савезном заводу за стандардизацију. Од 1993. године био је и потпредседник Друштва за ширење научних сазнања „Никола Тесла“. Објавио је више од 60 стручних и научних радова на конференцијама и у домаћој и иностраној стручној штампи. Добитник је бројних признања за свој научни и хуманитарни рад. Крајем прошле године Патријарх Српски Иринеј одликовао је Радомира Наумова Орденом Светог Саве другог степена. Радомир Наумов остаће упамћен као велики човек, надамне скроман, смирен, човек благе нарави и великог срца, увек спреман да сваком помогне.

// Инвестициони замах у ЕД „Врање“

Јачи енергетски југ

Обнављање електроенергетских објеката на подручју Електродистрибуције Врање у пуном је замаху што доприноси развоју локалне самоуправе, а поготово привредном оживљавању овог подручја. Положена су два 10 kV кабловска вода од трансформаторске станице 110/35/10 kV „Врање 2“. Оба вода дуга су око 1,3 километра и иду до ТС у индустријској зони Бунушевац. Инвестиција је вредна око 30 милиона динара, а омогућиће се поуздано и квалитетно снабдевање електричном енергијом две фабрике – „Геоск“ и „Дитра“.

– Ускоро се завршава нова управна зграда у пословници Прешево, што ће омогућити боље функционисање стручних служби. То ће се неминовно одразити и на рад на смањењу губитака, а и на побољшању наплате – истиче Горан Николић, директор ЕД „Врање“.

План одржавања из прошле године реализован је са 96,16 одсто, тако да је од 83,7 милиона динара, колико је предвиђено за инвестиционо одржавање електроенергетских објеката на подручју ЕД „Врање“, утрошено 80,5 одсто, а више од 90 одсто реализован је план инвестиција. И ове године је планом за одржавање предвиђено више од 80 милиона динара и 30 милиона динара за инвестиције. Очекује се завршетак нове управне зграде у Врању и за то је потребно издвојити око 60 милиона динара.

– Кад сви будемо на једном месту, ефикасност и ефективност биће далеко већа – истиче Николић.

– Сада смо на четири места, пословодство у једној, наплата у другој згради, погон, возни парк и магацин у трећој, баждарница у четвртој и то отежава контролу и прави увид у рад свих служби.



■ Радови на кабловском далеководу за фирме у Врању

Од осталих крупнијих инвестиција које се очекују у 2015. години значајна је изградња 35 киловолтног кабла од ТС 110/35 kV „Бујановац“ до ТС 35 kV/10 „Бујановац 1“.

О. Манић

Генератор који је отворио видике Костолаца

МУДРА ОДЛУКА ЗЕП-а БИЛА ЈЕ ДА СЕ ТАДА РАЗВИЈАЈУ ТЕРМОСЕКТОР И РУДАРСТВО, НЕ САМО У КОСТОЛЦУ ВЕЋ И НА КОСОВУ, ОБРЕНОВЦУ И КОЛУБАРИ

Капитални ремонт

Интересантно је да управо у овој години блок од 210 мегавата улази у капитални ремонт, и то крајем августа, када се и навршава јубилеј - 35. година од прве синхронизације овог блока на мрежу. И данас блокови А1 и А2 спадају у најпоузданије у „Електропривреди Србије“, а од средине осамдесетих испоручују пару и за даљински систем грејања градова Костолац и Пожаревац и насеља Дрмно, Стари Костолац, Кленовник, а одскора и село Петка. Крајем ове деценије ова блока могла би да иду у ревитализацију са изградњом свих еколошких система и да продуже свој радни век још 20 година.

Термоелектрана „Костолац А“ ове године обележава заиста вредан јубилеј - 40 година од почетка градње и 35 година од пуштања у рад блока А2. Наиме, градња је почела крајем фебруара 1975. године, а блок А2, снаге 210 мегавата, пуштен је у рад 15. августа 1980. године. Биле су то године прекретнице у развоју Костолаца, али и не само тадашњег ИЕК већ и тадашње Здружене електропривреде.

Након почетка бурних седамдесетих година и захтева за либералном економијом и друштвеном надградњом, наступила је свеукупна реформа друштва, а посебно привредна реформа започета доношењем чувеног Закона о удруженом раду. Тих година никада гори положај није имао угљарски сектор и термосектор. Рудници су се затварали широм Европе, а такође и термоелектране. Била је то ера нуклеарне енергије и нафте и гаса. Мудра одлука ЗЕП-а била је да се тада развијају термосектор и рударство, не само у Костоцу већ и на Косову, Обреновцу и Колубари.

Термоелектрана „Костолац 3“, како се тада звао овај блок,



настала је на темељима ТЕ „Велики Костолац“. Пројектовање је обавио „Енергопројект“ из Београда, а опрема је уговорена у тадашњем СССР-у са знатним учешћем од 49 одсто домаће компоненте, односно фирми из тадашње СФРЈ. Ова електрана је кондензационог типа са проточним хлађењем у који је уграђен специјални котао пројектован за угаљ ниске калоричне вредности са потрошњом од 320 тона на сат. Турбина је једноосовинска

троцилиндрична. Сам генератор је типа ТВВ снаге 210 мегавата. Овај блок технолошки је везан за мањи блок „ТЕ КО А1“, не само по питању технолошке подстицајне паре већ и свих заједничких објеката пратећих технолошких целина, од ХПВ-а и допреме угља до одводних канала топле воде.

Интересантно је да су опрему испоручили „ЛМЗ Лењинград“ турбину, генератор „Електросила“ такође из Лењинграда, котао „Баркт“ из Подоља, млинове „Минел“ из Београда, електрофилтерско постројење „ТНМ Загреб“ и аустријски ШПАМ. Међу испоручиоцима опреме су још „ТСН Марибор“ ООУР Младеновац, „Давид Пајић“ Београд, ООУР ПРИМ Костолац. Грађевинске радове обављала су домаћа предузећа „Рад“ Београд, „Стиг“ Пожаревац, „Дунав – Морава“ Пожаревац, „Шаморт“ Аранђеловац. Монтажу су, такође, радила домаћа предузећа „Минел“ Београд, „Термика“ Љубљана, МИН Ниш, ПРИМ Костолац, „Ватроспрем“ Београд, „Гоша“ Смедеревска Паланка, „Антикор“ Београд. Сами радови на изградњи централе трајали су пет година.



■ Почети развоја енергетике у Костоцу



Ђачке галије на Сави

Трећу годину заредом београдски матурантни учествовали су у трци галија „Веслај за своју школу 2015“, коју организује Веслачки клуб „Црвена звезда“ Београд. Матуранти из 18 гимназија, као и прошле године, такмичили су се током три априлска дана у шест трка у претквалификацијама. Новина у односу на претходна два такмичења јесте да је у свакој галији са својим ђацима био и по један њихов професор.

Прошлогодишњи победници, екипа Тринаесте београдске гимназије, одбранили су титулу и пехар је остао „код домаћина трке“ до следеће године, док су медаље за друго и треће место освојиле Десета и Прва београдска гимназија. Младеновачка гимназија добила је титулу за фер-плеј.

Пропозиције такмичења остале су непромењене у односу

на прошлу годину - сваку школу представља мешовита мушко-женска екипа од 12 такмичара, а у Веслачком клубу „Црвена звезда“ најављују да ће од следеће године бити прописано правило да у свакој екипи буду бар по четири девојке.

Овогодишње такмичење имало је велику подршку медија, о чему сведочи податак да је директан пренос финалне трке 24. априла био на програму Радио-телевизије Србије, у оквиру емисије „Београдска хроника“, која је емитована из просторија Веслачког клуба „Црвена звезда“ Београд. Током три такмичарска дана укупно је било више од 34 укључења у програм РТС - у „Јутарњи програм“, „Жикину шареницу“, током мечева мастерс турнира у Монте Карлу за време наступа Новака Ђоковића и Фед купа које је играла Србија. Почасни гости на такмичењу су били министар просвете Срђан

Вербић и председник општине Чукарица Срђан Коларић. Такмичење је прошло уз свесрдну подршку бројних навијача, а новинари су и ове године атмосферу упоредили са оном која се виђа на светским и европским првенствима.

Одржавање ове лепе спортске манифестације и ове године подржала је „Електропривреда Србије“, али и други пријатељи - Министарство просвете Републике Србије, ДХЛ, „Дунав осигурање“, Градски секретаријат за спорт и омладину, „Кока-Кола Хеленик“, која је обезбедила сокове и воду за све учеснике, и Факултет спорта и физичког васпитања, који је обезбедио галије. За безбедност такмичара и навијача побринуле су се службе безбедности - полиција општине Чукарица, Речна полиција, Комунална полиција, спасиоци ЈП „Ада Циганлија“ и Хитна помоћ.

P.E.

ПРОШЛОГОДИШЊИ
ПОБЕДНИЦИ,
ЕКИПА ТРИНАЕСТЕ
БЕОГРАДСКЕ
ГИМНАЗИЈЕ,
ОДБРАНИЛИ
ТИТУЛУ

Светски дан Црвеног крста

Признање за хуманост

ПД ТЕНТ је један од осам добитника признања Црвеног крста Београда, које је уручено 13. маја у Старом двору на пријему за добровољне даваоце крви, организаторе акција добровољног давања крви, представнике служби трансфузије крви и Црвеног крста. Признање је додељено поводом Светског дана Црвеног крста 8. маја и Националног дана добровољних

давалаца крви 11. маја. У категорији установе, фирме и општине, а према резултатима Института за трансфузију крви Србије, ПД ТЕНТ односно Термоелектрана „Никола Тесла А“ спада у ред најуспешнијих у Београду.

Један од осам добитника сребрног знака за изузетан допринос и сарадњу на реализацији програмских активности

Црвеног крста Пожаревац је „Електроморава“ из Пожареваца, огранак ПД „Центар“. У име „Електромораве“ признање је примио директор огранка др Дејан Савић, а Весна Миленовић, генерални секретар Црвеног крста Србије, похвалила је добру сарадњу локалне самоуправе и организације Црвеног крста Пожаревац.

P.E.

Санација је велики подухват

БИЛО ЈЕ ПОТРЕБНО
УРАДИТИ
ГЕОДЕТСКО
ПОДВодно
СНИМАЊЕ КОПА,
ОДЛАГАЛИШТА
И ОПРЕМЕ, КАО
И ГЕОДЕТСКО
СНИМАЊЕ
РЕЧНИХ ТОКОВА,
РЕТЕНЗИЈА И
АКУМУЛАЦИЈА У
ЗОНИ УТИЦАЈА,
АНАЛИЗУ
СТАБИЛНОСТИ
ПОТОПЉЕНОГ
КОПА И
УНУТРАШЊЕГ
ОДЛАГАЛИШТА
И, НА КРАЈУ,
ХИДРОДИНА-
МИЧКИ МОДЕЛ
ЛЕЖИШТА

Када је реч о уклањању последица катастрофалне прошлогодишње поплаве на Површинском копу „Тамнава - Западно поље”, разматрана су три сценарија санације и ревитализације рударске опреме: минимална улагања и минимално време за довођење рударских машина у функционално стање за рад, улагања која би елиминисала све негативне ефекте потапања и улагања која би подразумевала комплетну ревитализацију и модернизацију рударских машина. Ово су подаци које су у свом стручном раду под називом „Пројекат санације поплавленог површинског копа Тамнава - Западно поље”, који је био један од најзапаженијих на недавном одржаном 31. међународном саветовању „Енергетика 2015”, представили др Владимир Павловић из Центра за површинску експлоатацију и др Драган Игњатовић и др Предраг Јованчић, професори Рударско-геолошког факултета.

Узимајући у обзир пре свега стручне аспекте, али не занемарујући ни финансијске и друге стране овог капиталног посла, чији је значај неоспоран за српски електроенергетски систем, аутори рада су утврдили стратешке циљеве и проценили степен њихове реализације.

На почетку анализе професори су подсетили на податак да се у Колубарском басену годишње откопа 30 милиона тона лигнита. У термоелектранама у оквиру ЕПС-а произведе се више од 22 милијарде киловат-часова годишње, а од угља из „Колубаре” преко 17 милијарди киловат-

часова, односно око 80 процената. Укупна производња у 2013. години износила је 30,7 милиона тона угља и 69,3 милиона кубних метара јаловине. На експлоатацији је ангажовано 17 роторних багера, један багер ведричар, 21 багер дреглајн, 15 одлагача и самоходних транспортера и 83 погонске станице.

■ Усклађене акције

Коп „Тамнава - Западно поље” највећи је произвођач угља у „Колубари”. У 2013. години на овом копу произведено је 14,6 милиона тона угља, што је 47 процената производње. У складу са датом производњом, и не само у 2013. години, коп „Тамнава - Западно поље” кључан је за производњу електричне енергије и укупну енергетску стабилност државе.

Након што је у мају 2014. године, заједно са мањим копом „Велики Црљени”, погођен катастрофалним поплавама, утврђено је да је за поновно постизање пројектованих капацитета неопходна реализација ефикасног Плана санације. За овај посао је Министарство рударства и енергетике већ почетком јуна задужило стручни тим.

Аутори рада наводе да је, захваљујући усклађеним акцијама ресорног министарства, „Електропривреде Србије” и РБ „Колубара” и ефикасном спровођењу одводњавања и санације потпољене рударске опреме, на копу „Велики Црљени” производња покренута већ почетком августа. Брза санација овог копа у директној је вези са његовом величином и анагажованом опремом у процесу производње. Међутим, када је реч о копу „Тамнава

- Западно поље”, с обзиром на његову величину, сложене лежишне услове и обим ангажоване опреме, санација је знатно већи подухват, како са стручног тако и са аспекта времена потребног за реализацију и неопходних финансијских средстава.

Професори констатују да се реализација пројекта санације заснива на претходно спроведеним анализама, као што су геометрија потопљеног копа, унутрашњег одлагалишта и положаја опреме под водом, стабилност копа у функцији динамике одводњавања, стабилност копа у функцији динамике наставка експлоатације, стање речних токова, ретензија и





акумулација у зони утицаја на коп, ризика наставка експлоатације.

Према њиховом мишљењу, стратешки циљеви пројекта су дефинисање оптималног плана санације у функцији поузданости рада опреме и стабилности копа, динамике одводњавања у функцији стабилности радних и завршних косина, унутрашњег одлагалишта и опреме, динамике заштите од површинских вода, динамике, технологије и опреме за експлоатацију на потопљеном копу.

С обзиром на то да је коп био у потпуности поплављен, за поузданију анализу било је потребно урадити геодетско подводно снимање копа,

одлагалишта и опреме, као и геодетско снимање речних токова, ретензија и акумулација у зони утицаја, анализу стабилности потопљеног копа и унутрашњег одлагалишта и на крају хидродинамички модел лежишта.

■ Детаљна снимања

Када је урађена SWOT анализа (анализа критичних фактора који имају највећи утицај на реализацију), утврђено је да „претње” из спољног окружења представљају климатске промене за време санације, утицај на животну средину и финансијска средства. Јаке тачке пројекта биле су наставак безбедне, поуздане и

ефикасне производње и дефинисан и управљив систем санације.

За реализацију стратешких циљева дефинисан је низ мера. Као подлога за све потенцијалне пројекте на санацији, урађена су детаљна геодетска снимања и израда геодетских подлога дела површинског копа под водом, дела копа који није био под водом са одлагалиштем, као и стања површинских вода у зони утицаја на коп.

У процесу набавки пумпи било је потребно водити рачуна о битно другачијој висини испумпавања на почетку и на крају подухвата, изабрати место испумпавања и трасу цевовода, пречника и материјала за цеви. Једна од хитних мера била је израда програма реконструкције корита река Колубара, Пештан и Лукавица и бране Кладница. Као једна од хитних мера усвојен је и програм санације потопљене опреме, с обзиром на то да је било потопљено шест система који су откопавали откритку и угал, четири багера дреглајна, један булдожер, седам цевопологача, шест хидрауличних багера и две дизалице. Изнета је процена да вредност потопљене опреме, ако би била набављана у овом тренутку, износи око 250 милиона евра.

- Постављени стратешки циљеви у великој мери су реализовани у задатим роковима, са мањим одступањима у реализацији инвестиција, уз поштовање правила струке и најбоље светске праксе и максимално уважавање поузданости рада копова и мера заштите животне средине – констатовано је на крају анализе.

З. Бадњевић

Симулација пражњења

Направљен је програм хидродинамичке симулације ефеката пражњења акумулације. Ефекти пражњења копа на стање подземних вода анализирани су на сваких десет метара обарања нивоа воде у копу. По достизању висина радних етажа, у прорачуне су укључени дренажни бунари у копу. Ефекти пражњења копа на стање геомеханичке стабилности копа анализирани су на сваких пет до десет метара обарања нивоа воде. Програмом за испумпавање воде обезбеђена је поузданост, а тако је одређена динамика испумпавања која је у обзир узела реалне техничке могућности, стабилност косина и околног терена.



Јапанци окренули зелени лист

НА ОСНОВУ ИСКУСТВА ИЗ ЈАПАНА, КОЈИ ЈЕ СВОЈУ СТРАТЕГИЈУ РАЗВОЈА ЕНЕРГЕТИКЕ ПОТПУНО ИЗМЕНИО НАКОН КАТАСТРОФЕ У НУКЛЕАРНОЈ ЕЛЕКТРАНИ „ФУКУШИМА“, АКТУЕЛНА КРИЗА У СРБИЈИ НЕ МОЖЕ БИТИ ИЗГОВОР ЗА ОДУСТАЈАЊЕ ОД МОДЕРНИЗАЦИЈЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЕНЕРГЕТСКОГ СИСТЕМА, КАЖЕ ПРОФ. ДР ПЕТАР ЂУКИЋ СА ТЕХНОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Соларна електрана у заливу Сакурацима, на југозападној обали острва Кјушу у Јапану, право је технолошко чудо. Електрана се састоји од 290.000 фотонапонских панела који су постављени над водом залива, а снага јој је 70 мегавата. Изградња ове јединствене соларне електране, која ради од 2013, коштала је око 27 милијарди јена (275 милиона долара).

У склопу електране изграђен је и центар за посетиоце у коме се заинтересовни могу информисати о начину производње струје из обновљивих извора. „Пловећа“ електрана заправо је одговор јапанске владе на природну катастрофу која је ову земљу погодила две године пре него што ће залив Сакурацима добити изглед „неонског“ града будућности.

Према једној студији двојице српских професора, др Петра Ђукића са Технолошко-металуршког факултета у Београду и др Славише Ђукановића са Високе пословне школе из Новог Сада, земљотрес који је 2011. године погодио Јапан из корена је променио стратегију развоја енергетике у овој земљи. Двојица професора анализирали су утицај природних катастрофа на реконструкцију енергетског система кроз искуства Јапана и Србије.

У марту 2011. године Јапан је погодио разорни цунами, после земљотреса у Тихом океану, који је подигао морски талас висине изнад 20 метара. Погинуло је 20.000, а због нуклеарне кризе расељено је више од 125.000 људи. Вода је продрла у највећу нуклеарну електрану у Јапану „Фукушима Даичи“, због чега је дошло до експлозије три нуклеарна реактора. Била је то највећа нуклеарна катастрофа после оне која се догодила у Совјетском Савезу 1986. године.

Србију је прошле године погодио поплавни талас који је на годину дана избацио из

производње највећи површински коп у Србији „Тамнава-Западно поље“. Економска штета катастрофе у Фукушими износила је 235 милијарди долара. Међутим, ако се упореди бруто домаћи производ Јапана из 2010. и Србије из 2014. године, који је у првом случају износио 5.497 милијарди долара, а у другом свега 28,5 милијарди евра, удео штете у релативном БДП-у указује на податак да је српска економија у процентима претрпела нешто већу штету.

Последице ових катастрофа по енергетику Јапана и Србије биле су изражајније него у сличним примерима у свету. Основни разлог у оба случаја је готово традиционалан ослонац на исукуљичиво један енергетски извор: Јапана на нуклеарну енергију, а Србије на струју добијену ложењем угља.

Према речима проф. Ђукића,



катастрофа у Фукушими променила је стратегију развоја енергетике у Јапану. Наиме, Земља излазећег сунца увози готово 96 одсто потребне енергије, па се читава енергетска стабилност земље заснива на веома нестабилним геополитичким приликама на Блиском истоку.



Због тога су Јапанци тај огroman проблем решавали изградњом нуклеарних електрана. Међутим, све се променило након хаварије нуклеарке у Фукушими.

– Решили су да окрену лист, и то зелени – објашњава Ђукић.

Од јула 2012. године у Јапану су уведене нове, знатно више подстицајне откупне цене електричне енергије из обновљивих извора, које износе 53 цента по киловат-сату. Ова тарифа не само

да је једна од највећих на свету него је и гарантована у наредних 20 година. Због повољних услова које је обезбедила влада Јапана годину дана након катастрофе, инвестирано је скоро две милијарде долара у изградњу соларних електрана. Ђукић објашњава да оно што је уследило као последица



ове одлуке може да уђе у Гинисову књигу рекорда.

- Примена соларних ћелија у Јапану током 2013. године увећана је за чак 80 одсто у односу на претходну годину, тако да је укупна снага соларних електрана досегла 12,9 гигавата – каже Ђукић.

Када се све узме у обзир, намеће се логично питање да ли је и по чему уопште могуће поређење Србије и Јапана. Професори Ђукић и Ђукановић сматрају да је

за екологију. Разуме се да су нивои глобалних позиција у светској енергетици две државе сасвим различити. Јапан заузима између 20. и 62, за разлику од Србије која се налази између 70. и 119. места.

За обе земље заједничко је то што су лоше позициониране када је у питању енергетска безбедност, тако да се Јапан на тој табели налази на 62, а Србија чак на 119. месту.

- Тенденције одрживости



упоређивање могуће управо због сличних недаћа које су снашле две државе, које су још по нечему веома сличне. Наиме, према најновијем извештају Светског енергетског савета у 2014. години, у обе земље забележена је силазна путања енергетске одрживости, нарочито када се сагледају параметри везани

јапанског енергетског система су у назадовању, па су зато овој земљи потребна велика материјална средства и још много времена да би тај систем био доведен у одрживо стање – прецизира Ђукић.

Према његовим речима, већина параметара везана за енергетску одрживост Србије у протекле три

године такође је у лаганом опадању. Међутим, јапанска искуства, упркос великим разликама и другачијем економским развојним проблемима, доказ су да економска криза и велике катастрофе могу бити јак разлог за промену развојног курса. Јапан је након катастрофе своју енергетску стратегију окренуо наглавачке.

- Осим што улажу у истраживање и производњу струје у соларним електранама, Јапан је почео најозбиљније да развија и концепт производње струје коришћењем енергије ветра. Због мало слободног простора на копну они сада развијају технологију примене енергије ветра на мору. Тако је заједничким улагањем са Данцима почетком ове године започео са радом до сада највећи појединачни ветрогенератор на свету снаге осам мегавата – истиче Ђукић.

Серијска производња ове ветрењаче над ветрењачама треба да започне идуће године. У међувремену, у области Фукушиме, чији су руководиоци чврсто одлучили да до 2040. године сву енергију производе из обновљивих извора, постављене су две огромне ветрењаче појединачне снаге седам мегавата и једна плутајућа на мору снаге два мегавата.

Према Ђукићевим речима, на примеру Јапана јасно је да актуелна криза у Србији не може бити изговор за одустајање од модернизације и реконструкције енергетике. У сваком случају, Србија треба да свој енергетски систем реконструише тако да он буде далеко конкурентнији, али и ефикаснији, како у економском тако и у еколошком погледу.

- Стање тржишта и ниво цена енергије у Србији можда наводе на чињеницу да је овде немогуће применити најновије технологије које би енергетски систем учиниле ефикаснијим. Због тога први корак треба да буде повећање сигурности енергетске инфраструктуре која би тако постала далеко безбеднија у случају елементарних непогода. Важна ће бити и темељна обнова површинских копова. Једно је сигурно: темељно економско и организационо реструктурирање енергетике у будућности ће представљати највећи изазов – закључује Ђукић.

Д. Ђорђевић

Од атома до ветра

Иначе, у области некадашње атомске електране, која је оштећена у цунамију, планира се изградња огромног ветропарка. Он ће бити замена за угашену нуклеарку и биће удаљен од обале 16 километара. Располагаће плутајућим ветрењачама снаге од по два мегавата и новим плутајућим подстанцима. Захваљујући гарантованим високим ценама киловат-сата, многе познате јапанске фирме, међу којима је и „Тошиба”, веома су заинтересоване за улагање у производњу струје од ветра.

Милош Савчић – градитељ и хуманитарац

У ВРЕМЕ
ИЗГРАДЊЕ
ЕЛЕКТРИЧНЕ
ЦЕНТРАЛЕ „СНАГА
И СВЕТЛОСТ“,
ПОРОДИЦА
САВЧИЋ ЛИЧНИМ
СРЕДСТВИМА
ИСПЛАЋУЈЕ
НЕПОВОЉНИ
КРЕДИТ КОЈИ ЈЕ
ГРАД РАНИЈЕ УЗЕО

Све што сам радио, радио сам као инжењер, све о чему сам мислио, мислио сам инжењерски, нити бих имао успеха да сам другачије мислио и другачије радио. Жеља ми је да се овим донекле одужим нашем инжењерству – рекао је Милош Савчић поводом подизања Инжењерског дома у Београду и дајући позамашан новчани прилог у ту сврху. У споменици објављеној 1939. године, поводом педесетогодишњице његовог рада, наводи се да је овај врсни инжењер подигао „велики број корисних предузећа која служе привредној и индустријској снази наше земље“.

Савчић је рођен у Свилајнцу 1865. године и у родном месту завршио је основну школу и прва четири разреда гимназије, а после тога београдску реалку. Студирао је на Високој техничкој школи у Минхену, једној од најбољих у то време не само у Немачкој већ и у Европи. По повратку у Србију ступа 1892. године у службу Општине града Београда. У тој споменици наводи се: „Предузимљива духа, васпитан у земљи реда, рада и дисциплине, са солидном стручном спремом и богатим практичним искуством, он је тежио независном, самосталном раду изван уских, стереотипних оквира, бирократских схватања и тромих административних процедура.“

Посланик, министар, директор

Већ следеће године оснива своју Инжењерско-архитектонску канцеларију у Београду. Први посао био је израда плана куће за чувеног индустријалца и добротвора Луку Ћаловића. Савчић је израдио план зграда Класне лутрије и Прометне банке, објекта који и данас постоје и представљају споменике културе.

Како се посао развијао, јављала се његова жеља за разноврсношћу, новим изазовима и крупнијим инжењерским пословима. Тако се



Милош Савчић

ангажовао у изградњи београдског водовода и канализације, а 1896. урадио је потпуни пројекат модерне кланице. Била је то последња реч техничке науке, а изградњом кланице могао је отпочети „царински рат“ са Аустроугарском из кога је малена Србија изашла као победник.

Милош Савчић основао је прво осигуравајуће друштво у Србији, а његова породица била је међу највећим акционарима Аграрне, Врачарске и Извозне банке. Створили су холдинг Прометна банка, којим су објединили сав свој иметак. Купили су винограде и од њих направили Дедиње, престижну стамбену четврт у

Ја сам из Свилајнца

Све послове Савчић је обављао са потпуном посвећеношћу, великом енергијом и неуморно. А један његов пријатељ, сведок те енергије, рекао му је: - Бре, па ти ниси Србин, ти си Немац! На то му је Савчић одговорио: - Ма, ја сам из Свилајнца! Умро је у Београду 1941. године.

Београду. У периоду од 1905. до 1911. и 1923. године Савчић је био народни посланик као члан Самосталне демократске странке, био је министар грађевине, директор Државних железница, председник Београдске општине и градоначелник Београда. У време изградње електричне централе „Снага и светлост“, породица Савчић личним средствима исплаћује неповољни кредит који је град раније узео.

После рата подиже стругару у Београду, а обла грађа довожена је сплавовима Дрином, Савом и Дунавом. На Тари је основао Одељак за експлоатацију шуме, а начин на који је грађа допремана



■ ТЕ „Снага и светлост“ у Београду изграђена у време када је Савчић био председник Општине

наводи се као пример рационалног савлађивања природних препрека. Био је ангажован на модернизацији Рибарске бање, која је постала једно од најлепших лечилишта и летовалишта тог доба. Пројектовао је пругу на релацији Ниш - Књажевац, у дужини од 60 километара, од којих је 5,5 било у тунелима и са 32 моста од по 30 метара распона.

■ Друштво за експлоатацију горива

После Првог светског рата Савчић је основао Друштво за експлоатацију горива, које је обављало обимне истраживачке радове рудног богатства. Већ 1926. године друштво је добило повластице за 250 рудних поља у сокобањском срезу, између осталих и за руднике Подвис, Тресибаба и Благовести.

Ове три угљене зоне пружале су се од југоисточног подножја Ртња, па готово до Пирота. Концесија са искључивим правом истраживања, коју је добило Друштво за експлоатацију горива, дата је за терен дужине 28 километара, и са слојевима дебљине од једног до осам метара каменог угља. Угаљ из ових рудника био је погодан за ложење парних котлова свих врста. Највећим делом био је пласиран код државних железница, речне пловидбе и индустријских предузећа.

Рудници Тресибаба и Подвис

имали су сопствену електричну централу, са три локобиле од 125, 205 и 325 коњских снага, са одговарајућа три генератора напона од 380 волти. Над окнима рудника биле су постављене за то доба модерне машинске дизалице од по 100 КС. Проветравање у рудницима било је вештачко, са засебним ваздушним окнима, над којима су постављени вентилатори за црпљење „поквареног“ ваздуха. Рудници су били снабдени и компресорима, а збијени ваздух од шест атмосфера употребљаван је за рад пнеуматичких чекића - бушилица. Рудници су располагали и потребним радионицама: ковачком, браварском, столарском, електричарском... На целом рудничком погону било је монтирано вишеод 40 мотора разних јачина

Посебна пажња била је усмерена на обезбеђивање што бољих услова за рад. За становање особља и радника била је подигнута велика колонија у којој је могло да се смести више од сто породица и око 300 радника самаца. Остали радници регрутовани су из околних села. Колонија је имала водовод са пијаћом водом и модерно радничко купатило са две каде и 30 тушева. Рудници су имали своје магацине животних потрештина, месарницу и хлебарницу у којима су се радници снабдевали

намирницама, али испод пијачних цена. Постојала је амбуланта са апотеком коју је водио месни лекар. Сем бесплатног стана, грева и електричног осветљења, радници са породицама добијали су и одређену површину зиратног земљишта за баште.

То друштво подигло је на руднику Тресибаба 1938. године велику зграду за рударски дом, у ком је била смештена кантина. Своје просторије имало је и Соколско друштво: велику соколану са бином и справама за вежбање и приредбе, свлачионицу са тушевима са топлим и хладном водом, одељење за позоришну секцију, читаоницу и библиотеку. Готово сви намештеници рудника били су чланови Соколског друштва. Иначе, рудници су имали и модерну станицу за спасавање снабдевену са 10 тзв. Дрегерових апарата, и 40 врло добро извежбаних чланова. А на руднику Подвис подигнута је школа коју су похађала само деца радника и намештеника. Друштво је за школу дало не само зграду већ је купило и сав потребан инвентар за наставу. Уз то, сваке године о Светом Сави оно је за све ученике обезбеђивало обућу и топла одела.

При руднику је постојао и фудбалерски спорт клуб, као и музички оркестар од 15 чланова. У дому је била постављена чак и апаратура за тон филмова!

С. Рославцев

Имање на Дедињу

Изградњу комплекса луксузних вила на Дедињу започео је Милош Савчић, а завршио је његов зет, архитекта Александар Ацовић, који је ту и живео са супругом Јелицом, Савчићевом кћерком. Пре изградње овог, данас престижног кварта, Дедиње је било брдо засађено виноградима.

После Другог светског рата вила у Ужичкој 15 постаје резиденција савремених српских владара. А стари власници и њихови наследници нису ушли у свој посед још од 1941. године.

Иначе, Савчић је био врло скроман човек, без великих прохтева, а издашан када је требало помагати. Био је личност велике моралне снаге. Када је губио, није се жалио, кад је добијао, није се хвалио, а ако је помагао, чинио је то дискретно и отмено.

Од злата до лигнита

РУДАРСТВО У СРБИЈИ НА ПОЧЕТКУ И ТОКОМ ПРВЕ ПОЛОВИНЕ 20. ВЕКА ОБЕЛЕЖИЛА ЗАИНТЕРЕСОВАНОСТ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ РУДА ОБОЈЕНИХ И ПЛЕМЕНИТИХ МЕТАЛА, ЗЛАТА, СРЕБРА, БАКРА, ОЛОВА, ЦИНКА И АНТИМОНА. ПОЧЕТАК РАЗВОЈА КОСТОЛАЧКОГ И КОЛУБАРСКОГ РУДАРСКОГ БАСЕНА

Српско рударство почетком 20. века наставило је да се развија у складу са трендовима започетим у последњој декади 19. века. Сви значајни рудници били су у рукама страног капитала, чија су основна пословна начела садржана у правилу да са што мање улагања извуку што већу корист. Србија са скромном привредом није показивала намеру да своје минерално-сировинско богатство адекватно валоризује.

Од далекосежног значаја за развој рударства и геологије, али и свеукупно српске науке и универзитетског образовања, било је доношење Закона о Универзитету 1905. године. Њиме је Универзитету дата аутономија, а наставници су били „слободни у излагању своје науке“. То се одразило и на научне токове и високо образовање из геологије и области рударства, тј. на образовање геолога и рударских инжењера.

■ Експанзија рударских и геолошких истраживања

Почетком 20. века почела су обимна и многобројна истраживања рударског и геолошког блага Србије. Наравно, истраживачи су били најзаинтересованији за откривање руда племенитих метала. Тако су 1900. године помоћу страног капитала започета истраживања и експлоатација злата из лежишта Бродица код Мајданпека. У овом лежишту је пред Други светски рат постојало више од 40 поткопа, три окна, и из откопаних 56.000 тона руде добијано је готово 600 килограма злата. Њорђе Вајферт је имао концесију на Благојев камен Нересница за лежишта злата из Великог Пека. Добри приходи омогућили су улагања у даља истраживања злата на околном подручју, па је Вајферт касније отворио рудник волфрама и злата Света Варвара са подземном експлоатацијом и модерним постројењима. Овде се месечно производило око 12 килограма злата. Остварени су толико велики приходи да су за три године отплаћена уложена средства у

геолошка истраживања, отварање рудника и изградњу флотације.

Механизовано откопавање златоносних наноса у Пеку багером ведричарем започето је 1903. године. Посао је био веома уносан и експлоатација злата се ширила у наносима Пека, Млаве, Тимока, Поречке реке и њихових притока. Иначе, цео златоносни рејон Пека после Првог светског рата контролисали су југословенска краљевска кућа и представници крупног иностраног капитала. Вајферт је имао и концесију за истраживање лежишта бакра Чока Дулкан у околини Бора, а касније се удружио са страним капиталом. Површинска експлоатација руде у овом лежишту почела је 1904. године. Те године седамдесет осам радника ископало је 5.500 тона руде са просечним садржајем бакра око девет одсто. Руда је ручно откопавана и транспортована кирицијским колима са воловском запрегом до Вражогрнца, одатле железницом до Радујевца на Дунаву, а даље воденим путем до купаца. Проблем превоза руде, допремања

година рада рудника објашњава се пробним радом, а прави разлог је вероватно био интерес власника рудника да прикрију стварне податке о обиму производње, квалитету руде, односно количини бакра, злата и сребра која је одвожена из Србије, док је влада била задовољна редовним плаћањем пореза, дажбина и царине.

Прва топионица подигнута је у Бору 1905, а прва флотација изграђена је 1933. године. Од 1933. па до 1940. Бор је годишње производио око 40.000 тона блистер, тј. сировог бакра, што је укупно за тај период износило милион тона руде високог квалитета. У току Другог светског рата у Бору је откопано 1,37 милиона тона руде, из које је произведено 55.000 тона блистер бакра, 2,2 тоне злата и десетак тона сребра.

Испитивани су и минерално-сировински потенцијали Трепча од 1924. године. Почетни резултати говорили су о огромном рудном потенцијалу (олово, цинк, сребро, злато, бизмут...). У току пробног рада вађено је око 500 тона руде дневно, а само две године касније производња је учетворостручена.



■ Костолац на старој разгледници

опреме, потрошних материјала, угља и животињих намирница трајао је до 1911, када је завршена изградња железничке пруге Бор – Метовница.

Оскудност података из првих

Захваљујући повољним концентрацијама руде и метала, Трепча се развила у највећи рудник олова и цинка у Европи.

Рађена су истраживања и експлоатација подринских рудника



Испирање злата у источној Србији било познато од давнина: Горњачка клисура

у којима се производио антимон. Иначе, пред Други светски рат Србија је производила 40 одсто европског антимона, а највећи део те производње потицао је из Крупња, Зајаче, Столица и Доброг потока.

Највећи и најзначајнији рудник угља у Србији почетком 20. века био је Сењски рудник. Говорило се да је то једино државно предузеће које ради са успехом и које земљи доноси велике користи.

Костолац - рудник са најдужим стажом

Угљенокоп Костолац је по непрекидној производњи један од најстаријих у Србији. Први рудник у Костолачком басену са јамском експлоатацијом Стари Костолац отворен је 1870. године. Његов власник био је Фрањо Вшетечка, познати српски индустријалац, власник парног млина и фабрике шпиритуса у Београду. Током више деценија од оснивања овај рудник заузимао је значајно место у привреди и рударству Србије. Захваљујући богатству налазишта, дебљини слоја, начину распрострањања, а нарочито положају рудника (извозна окна била су на самој обали Дунавца), експлоатација

угља је већ у првим годинама превазилазила потребе домаће потрошње.

Костолачко рударство улази у 20. век са значајним технолошким помацима. За потребе осветљења места и рудника, као и за

као енергент добија на значају. Отварају се рудници Ђириковац и Кленовик, а изграђен је и далековод од Кленовика до градске централе у Пожаревцу.

Рударски басен Костолац ушао је у историју рударства и по

Јаме колубарског басена

Почетак експлоатације угља у Колубарском басену везује се за 1896. годину, када је почело ручно откопавање малих количина угља у јами Звиздар. Поред ове, угљем се копао у бројним другим јамама: Соколовац, Пркосава-Рудник, Скобаљ, Колубара, Велики Црљени, Космај, Барошевац, Јунковац, Шопићи, Радљево... Изградњом термоелектране у Вреоцима 1937. године снаге 14 мегавата, уситњена и слабо организована производња прераста у озбиљнију подземну експлоатацију лигнита, што је почетак рађања Рударског басена Колубара. Изградња електране у Вреоцима и њене потребе за угљем утицале су на отварање јаме Јунковац 1936. године, дневног капацитета 400 тона угља. Рудник је био добро опремљен, располагао је засекачицама, електричним бушилицама, а за отпрему угља у термоелектрану изграђена је жичара дужине пет километара. Рад јаме обустављен је 1943. године.

покретање вентилатора и мотора у јами Стари Костолац 1903. године изграђена је електрана снаге 45 kW. Захваљујући електричној енергији, производња у руднику за кратко време повећана је за 250 одсто.

После Првог светског рата, градњом електрана и индустријских постројења у већим градовима поред Дунава, костолачки угаљ

томе што је овде отворен први површински коп у Србији. То се десило током Другог светског рата, 1943. године. Немачки план био је да Костолац постане један од снажних енергетских центара у Подунављу. Електричном енергијом, насталом из овог угља, требало је да се напајају рудник у Бору и индустријски погони у Београду.

Приредила: С. Рославцев

Гради се и уговара

У ТОКУ ЈЕ ИЗГРАДЊА УПРАВНЕ ЗГРАДЕ „ПОМОЋНЕ МЕХАНИЗАЦИЈЕ“ СА ДИСПЕЧЕРСКИМ ЦЕНТРОМ, БУЛДОЖЕРСКЕ РАДИОНИЦЕ СА ПРИРУЧНИМ МАГАЦИНОМ, ИНТЕРНЕ ПУМПНЕ СТАНИЦЕ НАФТНИХ ДЕРИВАТА И ПРАЛИШТА ЗА БУЛДОЖЕРЕ СА ПЛАТООМ ЗА МАШИНЕ

Рударски басен „Колубара“ већ увелико обавља припреме за отварање и почетак експлоатације угља на површинском копу Поље „Е“, које се налази на простору Барошевца, Зеока и Медошевца. За потребе новог копа у току је изградња комплекса индустријских и инфраструктурних објеката у Барошевцу који ће се простирати на површини од око 25 хектара, односно 35 хектара ако се рачунају и пут и река. Овај пројекат представља једну од највећих инфраструктурних сеоба у историји „Колубаре“ јер ће, поред изградње објеката, бити измештен део реке Пештан, као и део пута старог назива Р-201, „Помоћна механизација“ и монтажни плац у Зеокама са свим пратећим објектима који се налазе на правцу простирања новог копа.

Вељко Стијачић, руководилац Одељења за грађевински надзор Сектора за инвестиције, објаснио нам је динамику радова, планове, али и проблеме са којима се суочавају.

– Примарни посао на изградњи овог комплекса је измештање дела реке Пештан и дела државног пута Р-201 на деоници Вреоци-Крушевица јер од тога зависи даље напредовање радова. Како је овај посао изузетно комплексан и његово спровођење захтева доста времена услед бројних процедура, а рударски радови су већ почели да угрожавају поједине објекте, стручни тим РБ „Колубара“ је одлучио да се на простору комплекса који није директно везан за реку или пут приступи првој фази изградње приоритетних објеката – објашњава Стијачић.

■ Најпре трафостаница

Први и основни предуслов био је да се обезбеди струја, тако да је најпре изграђена и пуштена у рад трафостаница (35/0,4kV). Потом се, као објекту од великог значаја, приступило градњи управне зграде „Помоћне механизације“ са диспечерским центром који ће бити

један од најмодернијих центара ове врсте у нашој земљи. Ова зграда је у завршној фази и како Стијачић наглашава, за месец-два биће завршена, када ће започети уградња опреме за диспечерски центар.

Пошто је за функционисање копова неопходна механизација, самим тим и одржавање, а нарочито сада јер су радови на Пољу „Е“ интензивирани, тренутно се у пуном замаху гради булдожерска радионица са магацином. Следећи објекат који је уговорен и на коме се ради је пралиште за булдожере са платоом за машине. Још један од приоритетних послова који је у току је изградња интерне пумпне станице за снабдевање нафтним дериватима.

„Колубара-Грађевинар“ изводи све тренутно актуелне грађевинске послове. Наш саговорник истиче да се управо ових дана објављују тендери за објекте прве фазе који ће се градити на расположивом простору комплекса. То су





■ Грађевински радови у току

изградња котларнице са складиштем угља и топлотном подстанцом, спољни развод инсталација дуж улицица комплекса, што се односи и на водовод, канализацију, електроенергетику, грејање, телекомуникације, комплекс од три магацина за потребе Поља „Е” и постројење за пречишћавање санитарних отпадних вода.

- Заједно са овим тендерима уговорармо и постављање спољне хидрантске мреже на којој ће радови сигурно почети ове године. Да би ова мрежа функционисала, али и да би радило пралиште за булдожере, неопходна нам је техничка вода које ту нема, тако да се уговара и снабдевање техничком водом. Да би пралиште функционисало уз поштовање свих еколошких норми, неопходно је изградити постројење за пречишћавање отпадних вода уз објекат за прање возила, те ће ускоро бити објављен тендер за градњу овог објекта. У прву фазу спада и спољно уређење са саобраћајницама и паркиралиштима, али тај уговор смо оставили за касније јер није практично да се ради асфалт када су у жеку грађевински радови - објаснио је Стијачић.

Предвиђено је да снабдевање водом за техничку и противпожарну потрошњу на

будућем комплексу за потребе Поља „Е” буде обезбеђено са постојећих бунара у Зеокама. Изградњи објеката друге фазе приступиће се по завршетку измештања дела реке и пута, а Стијачић наглашава да су ови послови кључни не само за изградњу комплекса већ и за напредовање рударских радова површинског копа Поља „Е”.

■ Ускоро уговор

- Сада су створени сви услови да се приступи извођењу овог пројекта. Део средстава је већ опредељен за ту сврху, тако да се може ући у прву фазу извођења радова - каже Стијачић.

Главни пројекат прве фазе регулације реке Пештан и контроле отицања поплавних вода урадио је Институт „Јарослав Черни”. Њиме је дефинисан концепт регулације реке Пештан и контроле његових поплавних вода у функцији заштите површинских копова колубарског басена. Концепт је утврђен сагласно природном хидролошком потенцијалу водотока, геоморфолошким условима слива, као и геоморфолошким карактеристикама лежишта угља на Пољу „Е” и непосредног окружења и ограничења која проистичу из тога. Планирано је да крајем ове године буде закључен

уговор са извођачем и покренута јавна набавка тако да радови отпочну што је пре могуће.

- Управо ових дана, након спроведеног тендера, уговара се са Саобраћајним институтом ЦИП израда главног пројекта прве фазе измештања дела државног пута Р-201 на деоници Вреоци-Крушевица оријентационе дужине деонице од око 5,5 километара, који се налази на самој граници новог копа. Тако би, уколико се ове године крене са регулацијом Пештана, већ наредне могло ући у извођење радова на измештању пута - наглашава Стијачић.

Д. Весковић

Шта све чини другу фазу

По измештању дела реке Пештан и дела пута Р-201, приступиће се изради објеката друге фазе на инфраструктурном комплексу у Барошевцу.

Градиће се радионица за камионе и уљара, надстрешница Зимске службе, надстрешница дизаличара, кабина за фарбање, управна зграда и магацин (камиони), управна зграда, магацин и надстрешница (бушачи), зграда експлоатације дизалица, пралиште за камионе и канали за подмазивање, управна зграда површинског копа, ватрогасна јединица... Потом следи измештање далеководна 35 kV, градња монтажног плаца, зграде радионице, алатнице и складишта царинског материјала, надстрешнице за дизалице на монтажном плацу, зграде портирнице, складишта техничких гасова, складишта боја и лакова на монтажном плацу, управне зграда монтажног плаца и друга фаза спољног уређења са саобраћајницама и паркиралиштима.

Јединствени регистар опасних материја

ЛИСТА САДРЖИ ВИШЕ ОД 400 СРЕДСТАВА КОЈА СЕ КОРИСТЕ У „КОЛУБАРИ“ ИЛИ НАКОН УПОТРЕБЕ СПАДАЈУ У КАТЕГОРИЈУ ОПАСНОГ ОТПАДА. ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ ЗА ПОЈЕДИНЕ ВРСТЕ ОПАСНОГ ОТПАДА „КОЛУБАРИ“ НАЛАЖУ ПОСЕДОВАЊЕ УГОВОРА О ЗБРИЊАВАЊУ У ОДРЕЂЕНОМ ВРЕМЕНСКОМ ТРАЈАЊУ СА ОВЛАШЋЕНИМ ОПЕРАТЕРИМА

Крајем априла Рударски басен „Колубара“ добио је јединствени регистар свих опасних материја које се користе у технолошким процесима. Практично, на једном месту су безбедносне листе за више од 400 различитих средстава која су по својој природи опасне материје или које након употребе постају опасан отпад. За њега су законом прописане строге и посебне процедуре у вези са праћењем токова кретања, привременог лагерованја и збрињавања.

– Служба за отпад и опасне материје, уз асистенцију одговорних лица за управљање отпадом на терену, одговорних лица у магацинима, представника водовода и других који имају увид у токове опасних материја, успела је да прикупи све постојеће безбедносне листе у „Колубари“ које се сада проверавају да би се отклонило дуплирање. Нови јединствени регистар опасних материја вероватно неће бити до краја потпун, али биће свакако много квалитетнији од постојећег – каже Драган Стојановић, инжењер за опасан отпад и опасне материје у Сектору за заштиту и унапређење животне средине „Колубаре“.

Стојановић оцењује да ће тако бити унапређено праћење токова опасног отпада, а објављивањем регистра на порталу РБ „Колубара“

испуњена је и законска обавеза да свако ко рукује опасним материјама има приступ безбедносној листи материје којом рукује. Уз то, како истиче, нови правилник о документу о кретању опасног, а касније и неопасног, отпада налаже електронско праћење – евидентирање.

Наиме, када овлашћени оператер преузме опасан отпад,

три милиона динара, са предузећем „Yunirisk“, овлашћеним оператером из Београда.

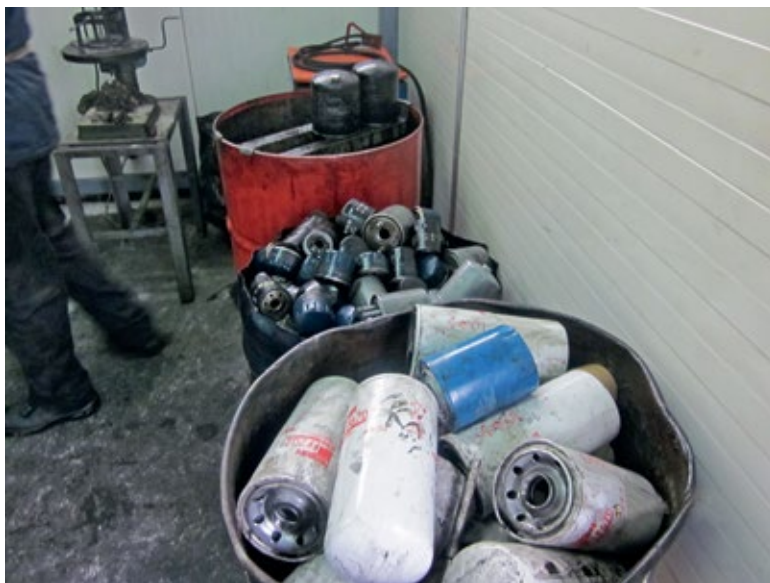
С друге стране, покренут је поступак јавне набавке за продају неколико десетина тона отпадног уља из возила „Помоћне механизације“. Такође, дуго се чека и на продају отпадних железничких прагова, за које је већ неколико пута обнављан поступак јер није

1.350

ТОНА ОТПАДА ГЕНЕРИСАНО У „КОЛУБАРИ“

75.000

ТОНА ОПАСНОГ ОТПАДА ЗБРИНУТО



Разне врсте отпада

Решено складиштење

С обзиром на знатне количине отпада које се током годину дана генеришу у „Колубари“ генерално, а посебно опасног отпада, проблем је складиштење. Наиме, закон дозвољава привремено складиштење неких врста опасног отпада до годину дана и прописује потребне услове за локације привремених одлагалишта. То значи одређен ниво инвестиција, те се у овим околностима користи свака могућа погодност. Тако је, захваљујући снажљивости и упорности Милене Алексић и Јасмине Николић, које су одговорна лица за управљање отпадом, односно за заштиту животне средине Поља „Д“, на локацији „Стара монтажа“ пронађена зграда у којој су некада складиштене ацетиленске боце, а сада се не користи. Започело се са адаптацијом објекта, тако да ће се већ од првих летњих месеци користити за складиштење опасног отпада.

дужан је да у року од 10 дана о његовом збрињавању писмено обавести РБ „Колубара“, која је у обавези да електронским путем, у року од пет дана, унесе податке из документа о кретању отпада у базу Агенције за заштиту животне средине Србије.

Иначе, после паузе од пет-шест месеци, „Колубара“ би у наредном периоду, према очекивању, требало да збрине више од 10 тона филтера и пуцвала. Након поступка јавне набавке, уговор се склапа на годину дана односно до новчаног износа од

било заинтересованих понуђача, а на лагеру је и велика количина минералне вуне. Продаја 1,4 тоне тонера је, други пут за годину дана, обустављена јер није било заинтересованих понуђача, док се за продају 880 тона пнеуматика, транспортних трака, прстенова, брисача, црева и слично очекује параф изабраног оператера „Нуклеус консалтинг“ из Београда. За око 4,5 тона отпадног папира, картона и пет амбалаже уговори су потписани са „Колубара угловима“.

С. Младеновић



Одговорност из сенке

У деловима огранка „Прерада“ у Рударском басену „Колубара“ већ годинама раде жене које у сенци обављају веома одговорне послове. О њима се у јавности не зна довољно, ни ко су, ни шта раде. Ова чињеница се односи и на жене у групи за мерење и регулацију у радној јединици „Топлана – Вреоци“, које ретко долазе на насловне странице новина или телевизијских емисија.

У жељи да разговарамо са њима, наравно уз одобрење надлежних и детаљну контролу на капији, улазимо у једну од зграда топлане, у којој од превелике буке једва разазнајемо речи једног радника који нас упућује до радионице. Ту затичемо пословођу Владимира Жарковића, који нас дочекује у маниру доброг домаћина. Док чекамо наше саговорнице, које су у то време обављале своје радне задатке, Владимир нас упознаје са пословима на којима ради група за мерење и регулацију у огранку „Прерада“.

– Овде се мере проток воде и температура, мери се и регулација притиска паре у судовима да бисмо добили одређене параметре који задовољавају – објашњава Жарковић.

Група се састоји од аутоматичара електромеханичара и прецизних механичара и у њој је распоређено 14 радника, од чега је пет жена ангажовано на овим пословима, раме уз раме са колегама јачег пола. Њихов посао се огледа у одржавању мерних уређаја у погону и одржавању судова под притиском. Они баждаре инструменте, мењају

манометре, термометре, одржавају електроинсталације, да би радници на контролном пулту могли да прате сваки проток, притисак и температуру.

Наше саговорнице, ненавикнуте на експонирање и прилично шкрте на речима, делују стидљиво на почетку разговора, али уз помоћ колега, које се често укључују духовитим упадицама, атмосфера у радионици постаје опуштенија и разговор пријатнији.

За своје колегинице мушкарци кажу да уливају велико поверење одговорним односом према послу, много им помажу и мисле да све боље функционише од када су жене равноправне у послу са њима. Посебно истичу да у њиховом колективу владају здрави колегијални односи, у шта смо се и уверили.

Весна Николић и Олгица Арсенијевић су аутоматичари електромеханике, док Душица Давидовић и Маријана Марковић раде као аутоматичари прецизне механике. На пословима техничко-надзорног особља ради и Слађана

Лукић, предрадник, која је за време наше посете била на одмору.

– Наш посао је веома одговоран. Брзина и прецизност основне су карактеристике рада у овој радионици, јер свака интервенција мора одмах да се заврши да би сви погони у топлани нормално функционисали – објашњава нам Весна Николић, која има 22 године радног искуства и истиче да преко радника за командним пултом, одакле се управља, телефоном добијају информације о евентуалним кваровима, које њихова група брзо и ефикасно отклања.

Присећајући се првих дана када је почела да ради на овом радном месту, Маријана Марковић каже:

– У радионицу сам дошла пре 10 година и то је било моје прво радно место. Нисам се плашила посла, брзо сам се уклопила, јер је и мој отац радио овде, па сам била упућена у све послове.

На добар пријем код нових колега наишла је пре девет година и Олгица из Вреоца, која нам каже да увек најтежи део посла обављају мушкарци, а оне им углавном помажу.

Услови за рад у којима наше саговорнице проводе своје радно време прилично су тешки, па им је омогућен бенефицирани стаж. Велика је бука, приликом интервенција углавном носе антифоне на ушима, рад се често одвија на висини, висока је температура, ситна прашина, у контакту су са зрачењем, па са собом носе дозиметре – апарате који мере колико су озрачени, због чега редовно обављају систематске прегледе.

Т. Симић

Пријатељска атмосфера

–Поштеђене смо сменског рада, што нам као породичним женама много значи јер можемо да се посветимо деци и породици. Права је срећа радити на месту на ком се сви међусобно поштују и помажу. Та пријатељска атмосфера нам подиже радни елан и подстиче жељу да свакодневно долазимо на посао – каже за крај разговора Душица, која има 20 година стажа.



На помолу добра година

ОД ПОЧЕТКА ГОДИНЕ СИСТЕМУ ИСПОРУЧЕНО 2,5 МИЛИЈАРДИ КИЛОВАТ-САТИ. СВИ БЛОКОВИ ПРОИЗВОДЕ ПО ПЛАНУ

Термокапацитети у Костоцу од почетка године стабилни су на мрежи енергетског система. То потврђује да су до сада испоручили готово 2,5 милијарди киловат-сати, што је у складу са плановима за овај период године.

- Производња блокова А1 и А2 у овом тренутку је за шест одсто изнад плана, посматрано у односу на ребаланс који је усвојен на нивоу ЕПС-а - каже Зоран Станојевић, директор Дирекције за производњу електричне енергије у ПД „ТЕ-КО Костолац“. - Појединачно блок А1 је до 10. маја пребацио план за 13 одсто, остваривши производњу од 280,419 милиона киловат-сати, док је блок А2 у истом периоду такође успео да одговори обавезама предвиђеним планом. У блоку А2 је произведено 515,583 милиона киловат-сати, што је у процентима за два одсто више од плана.

Како истиче Станојевић, април је месец у коме је забележен добар рад блокова, са малим бројем застоја. У ТЕ „Костолац А“ на блоку А1 била су само два застоја, а на А2 само један застој више од почетка ове године. У ТЕ „Костолац Б“ такође се постиже производња електричне енергије која је и предвиђена ребалансираним планом. Од почетка године до првих дана маја, прецизније до 10. маја, на блоку Б1 реализација плана је за један одсто више од плана, док је блок Б2 тачно на нивоу плана.

Укорак са рударима

Одређени су и термини за извођење ремонта у свим блоковима ПД „ТЕ-КО Костолац“, који су дефинисани на основу Електроенергетског портфола. Првобитни термини претрпели су извесне промене, тако да ће овогодишњи ремонтни радови у ТЕ „Костолац А“ и ТЕ „Костолац Б“ почети нешто касније.

- Након усаглашавања и консултација са колегама из рударског сектора, послали смо захтев за корекцију термина за овогодишње ремонте. Ремонтни су померени и због испоруке делова за капитални ремонт на блоку А2, где је рок испоруке веома дуг, тако да је ремонт блока А2 померен за август и трајаће до половине октобра. Блок А1 такође ће ући у ремонт августу, када је и ремонт линије угља, а крај радова на овом термоенергетском капацитету заказан је за средину септембра. Ремонт блока Б2 ове године биће у јулу и августу, док ће ремонт блока Б1 уследити од друге половине августа - истакао је Зоран Станојевић.



Укупна производња у ТЕ „Костолац Б“ у поменутом периоду износи 1,505 милијарди киловат-сати.

- Блок А1 је ушао у последњу десетину свог радног века и производиће електричну енергију још шест година, док је блок А2 у последњој десетини свог радног века и такође се приближава крају рада. Овај резултат је показао на делу високу поузданост ТЕ „Костолац А“. Ова термоелектрана обезбеђује топлотну енергију за грејање Пожаревца, Костолаца и околних насеља. У недавно завршеној грејној сезони, снабдевање топлотном енергијом је реализовано у складу са захтеваним количинама. У ТЕ „Костолац Б“ радићемо одређене интервенције на цевном систему котла, заменићемо неколико грејних површина у предстојећем ремонту. Тиме ћемо предупредити будуће прекиде рада овог термоенергетског капацитета снаге 350 мегавата.

Наш саговорник указује да је на блоку Б1 завршена велика вишемесечна ревитализација, приведен је крају читав скуп сложених пројеката и захвата који

су изискивали координисан рад бројних компанија. Према његовим речима, ревитализација блока Б1 припада пројектима обухваћеним првом фазом међународног кредитног аранжмана, који се реализује у сарадњи са кинеским партнерима, корпорацијом ЦМЕК. Након окончања радова, уследила су гаранцијска испитивања и мерења, а након завршетка и ове фазе радова очекује се да ће блок Б1 почети да производи електричну енергију са пројектованом снагом која износи 350 мегавата. На блоку Б1 застоји су били директно условљени гомилањем шљаке у левку котла, што је било проузроковано новим системом сагоревања на блоку Б1 у циљу постизања редукције азотних оксида.

- Овај захват је радила компанија „Сименс“ и реч је о решењу које представља значајан технолошки искорак. Уочили смо проблем и нашли начин за отклањање, након тога је уочено побољшање рада и блок више није заустављан због овог проблема - рекао је Станојевић.

И. Миловановић

Обнова димњака

Ремонт блока А1 у Термоелектрани „Костолац А“ почеће 15. августа и према плану, требало би да буде окончан до 13. септембра. Ових дана се покрећу процедуре јавних набавки за ангажовање компанија на овом ремонту, каже Радван Богдановић, директор ТЕ „Костолац А“. – У блоку А1 планиран је редован ремонт, који ће бити стандардног типа и предвиђено је да траје тридесет дана. У том периоду биће урађена ревизија турбоагрегата, ремонт ложног уређаја котлова, ревизија пумпи и арматуре и помоћних уређаја, затим санација термичке изолације, испитивање електроенергетске опреме и сервис опреме за мерење, регулацију и управљање. Од нестандартних послова планирана је замена дијафрагме на турбини ниског притиска, с обзиром на то да прошле године у оквиру капиталног ремонта није реализована јавна набавка ових делова.

У току је и реконструкција димњака блока А1. Радови се предузимају јер је дошло до нарушавања статичке стабилности димњака. Током вишедеценијског рада овог блока на димњаку је дошло до формирања знатног оштећења у његовом горњем делу, због чега се приступило изради пројекта санације овог проблема.

– Аутор пројекта је Грађевински факултет из Београда, касније је расписан конкурс на коме је радове добио конзорцијум „Јастребац димњаци“ из Смедерева и београдски „Изопрогрес“ – објаснио је Богдановић. – Они су отпочели радове крајем прошле грађевинске сезоне, а када су били отприлике на половини реализације овог задатка, дошло је до успоравања због неусаглашености пројекта и одређених техничких појединости на лицу места. То је условило спровођење процедуре за израду анекса, тренутно чекамо да овај документ буде потписан и реално је очекивати да реконструкција димњака блока А1 буде завршена крајем ове грађевинске сезоне.

У блоку А2, снаге 210 мегавата, ове године биће урађен капитални ремонт, који ће трајати 90 дана.

– На електроделу овог блока, од нестандартних послова, планирана је реконструкција управљачког дела, као и миграција управљачког система на „MS innovation“. Према нашем плану, ремонт блока А2 почеће 1. августа и трајаће све до 29. октобра – каже директор ТЕ „Костолац А“.

Тренутно је број радника ангажованих на пословима производње у ТЕ „Костолац А“, изузимајући допрему угља,



задовољавајућ. На допреми угља евидентан је недостатак извршилаца, говорећи прецизно у бројкама, на пословима руковалаца транспортерима недостаје око 28 радника. То изискује прековремени рад запослених и њихово максимално ангажовање. У наредном периоду биће потребно примити у стални радни однос око двадесетак радника за нови транспорт пепела и шљаке из ове термоелектране. **И. Миловановић**

РЕМОНТНИ
РАДОВИ НА
ОБА БЛОКА

// Нова механизација

Бољи услови за рад

Возни парк помоћне механизације на Површинском копу „Дрмно“ у овој години биће освежен новим машинама и теренским возилима, а све ради пружања јаче и ефикасније логистичке подршке основном производном процесу.

Ових дана испоручено је 14 нових теренских возила марке УА-3. Током наредног месеца очекује се испорука два специјализована возила за превоз радника са већим бројем места, као и три теренска возила која су намењена превозу људи и терета. Иначе, за око три месеца на копу „Дрмно“ треба очекивати и четири нове радне машине. Реч је о два булдожера и два цевополагача.

Поред куповине нових возила, на Површинском копу „Дрмно“ почеле су активности и на изради толико недостајућих путева. Планирана је изградња



20 километара интерних путних комуникација које ће омогућити лакше и брже кретање возила и машина. То ће се одразити на смањење времена за интервенције и обављање редовних послова одржавања и спровођења техничко-технолошких активности. Поред путева, на ПК „Дрмно“ интензивно се ради на реконструкцији старих и изградњи нових канала за прикупљање атмосферских и подземних вода, и то дуж свих производних етажа и унутрашњег одлагалишта. Каменом се утврђује и западна косина ПК „Дрмно“ у циљу заштите од бујичног сливања воде у контуре копа „Дрмно“. **С. Срећковић**

Врућа ремонтна сезона

ПЛАН ПД ТЕНТ ЗА 2015. ГОДИНУ ЈЕ 19,034 МИЛИЈАРДЕ КИЛОВАТ-САТИ. СВИ ПЛАНИРАНИ РЕМОНТИ ТЕЋИ ЋЕ СВОЈОМ ДИНАМИКОМ, А УПОРЕДО С ТИМ, УЗ РЕДОВНО ТЕКУЋЕ ОДРЖАВАЊЕ, ОДВИЈАЋЕ СЕ ПЛАНИРАНА ПРОИЗВОДЊА НА ОСТАЛИМ БЛОКОВИМА

Када неко као Михаило Николић дође на темеље блока ТЕНТ А3 и онда својим радом, пратећи развој ТЕНТ, иде степеницу по степеницу у организационој структури фирме, до самог врха, то је најпоузданији знак да је реч о вредном, стручном и упорном човеку. Николић је прво у ТЕНТ био ангажован као извођач радова запослен у „Термоелектру“, а онда је, преласком у ТЕНТ, радио као помоћник руковођа блока ТЕНТ А5, па је био руковалац блока, а потом шеф смене ТЕНТ А, шеф Службе производње и главни инжењер Сектора производње ТЕНТ А. Два пута је био директор ТЕНТ А, и то од 2005. до 2011. године и од 2013. до 2015. године. Две године, од 2011. до 2013. године, био је координатор за анализу процеса производње.

Одлуком Извршног одбора директора „Електропривреде Србије“ Михаило Николић, дипломирани инжењер за развој – машински смер, 30. марта ове године именован је за вршиоца дужности директора ПД Термоелектрана „Никола Тесла“.

О томе шта ТЕНТ чека у овој години на плану производње електричне енергије Николић каже да је план ПД ТЕНТ за 2015. годину 19,034 милијарде килват-сати. При изради овог плана имало се у виду да само блокови ТЕНТ А2 и ТЕ „Морава“

имају продужен ремонт од 120, односно 150 дана.

– Овако висок производни план је врло изазован за ТЕНТ. Да би се он остварио, неопходно је испунити више предуслова. Прво, то су висока погонска спремност и поузданост блокова и постројења. Ово је услов који зависи од нас и знајући постројења, а и људе који њима рукују и одржавају их, сигуран сам да ће овај услов, као и увек до сада, бити испуњен – каже Николић. – Потом следи ангажовање блокова на номиналном оптерећењу. Овај услов зависи од потреба електроенергетског система, а оне су зависне од метеоролошких и хидролошких прилика, поготово у зимском периоду. Битан предуслов су и довољне количине угља уговореног квалитета.

Наш саговорник каже да је ремонтна сезона у 2015. години требало да почне 1. марта, уласком блока А4 у ТЕНТ А у ремонт. Међутим, због кашњења са усвајањем годишњег плана пословања, а самим тим

и плана набавки, усвојен је нови план ремонта.

– Први блок у ПД ТЕНТ који је ушао у ремонт је блок Б1 у ТЕНТ Б, и то 20. марта. Ремонт је завршен и блок је синхронизован 24. априла. Следећи блок, такође у ТЕНТ Б, је блок Б2, који је ушао у ремонт 24. априла после извођења блока Б1 на стабилно оптерећење – каже наш саговорник. – Ремонт на блоку Б2 трајаће 45 дана и поред редовних ремонтних радова замениће се саћа на ротационим загрејачима ваздуха. Такође, велика пажња посветиће се активностима на дихтовањима на котлу ради смањења фалш ваздуха.

Ремонти у ТЕНТ А почели су 1. маја уласком блока А4 у ремонт од 30 дана, а 1. јуна улазе у ремонт блокови А1 и А6,





■ Михаило
Николић

такође по 30 дана. То су стандардни ремонтни захвати.

Николић каже да је блок А2 ове године у капиталном ремонту у трајању од 110 дана. У овом ремонту радиће се капитални ремонт турбоагрегата, котла са побољшањем дихтовања и заменом прегрејача 4, као и ремонт осталих уређаја и система. Он истиче да овај блок ради већ 300.000 сати и да ће бити урађен и пројекат преосталог века. Блок А5 биће у ремонту 60 дана. Продужени ремонт је потребан због уградње нових канала терцијалног ваздуха у циљу смањења NO испод 200 милиграма по кубном метру. Последњи блок

у ТЕНТ А биће блок А3, и то је уствари планирана нега.

- Раде се и ремонт у ТЕ „Колубара“, док се у ТЕ „Морава“ ове године ради капитални ремонт турбоагрегата са уградњом нове турбине средњег притиска, новим регулатором турбине, уградиће се нове бајпас станице и ремонт осталих делова постројења – каже в. д. директора ПД ТЕНТ. - За наредну годину планирана је замена електрофилтера средствима из донације Европске агенције и замена дела испаривача на котлу. После ових захвата блок ће имати потпуно другу концепцију,

повећану поузданост и ефикасност. Ово је година у којој нас очекује много посла на којима ће бити ангажовани сви запослени у ПД ТЕНТ, а такође и много домаћих фирми. Сви планирани ремонт тећи ће својом динамиком, а упоредо с тим, уз редовно текуће одржавање, одвијаће се планирана производња на осталим блоковима.

Наш саговорник указује и да предстојећа статусна промена у основи значи припајање садашњих седам привредних друштава за производњу угља и електричне енергије матичном, контролном друштву ЈП ЕПС.

- Организационе промене биће спровођене фазно, а у првој ће ПД ТЕНТ постати огранак новог јединственог привредног друштва за делатности производње у ЈП ЕПС, док ће садашњи огранци постати погони – каже Николић. - На ЈП ЕПС преносе се сва права и обавезе садашњих привредних друштава, тако да она, као огранци, неће имати својство правног лица. У овој фази неће бити већих промена унутрашње организације садашњих ПД – будућих огранака. Суштински, наше обавезе остају исте, у складу са улогом и производним капацитетима постројења. Биће промена у начину управљања и организацији неких, у првом делу заједничких послова. Интегрисање у ширу целину сигурно подразумева смањење самосталности у раду, али то није смањење значаја ових електрана. Оне ће и даље имати исту улогу и место у остваривању производње електричне енергије, као што су и до сада радиле у оквиру јединствено утврђиваних планова.

Николић указује да ће сви запослени у садашњим ПД наставити да раде у ЈП ЕПС као друштву стицаоцу, које ће преузети колективне уговоре и све уговоре о раду који буду на снази на дан регистрације статусне промене.

Р. Радосављевић

ТЕНТ има стручне људе

Како истиче Николић, са техничког аспекта електране ПД ТЕНТ су велики и врло сложени системи. Ако се посматра значај ПД ТЕНТ у „Електропривреди Србије“, то буквално значи производњу више од 50 одсто укупно годишње произведене и испоручене електричне енергије електроенергетском систему Србије.

- Радећи све ове године у ТЕНТ, схватио сам да је без максималне ангажованости свих запослених тешко испунити постављене задатке. ПД ТЕНТ располаже са изузетно стручним, искусним и специјализованим кадром. Очекујем прво од својих најближих сарадника, а и од осталих запослених, максимум – каже Николић. - Наши основни задаци су испуњење годишњег плана пословања, повећање поузданости и ефикасности свих постројења. Велики значај даћемо поштовању свих стандарда, а поготово безбедности и здравља на раду запослених.

Рекорди са Дунава

ТОКОМ 43 ГОДИНЕ РАДА ПРВА ДУНАВСКА ХЕ НАДМАШИЛА ПРОИЗВОДНЕ ПЛАНОВЕ ЗА 8,5 ОДСТО. ДОБАР РАД ОСТВАРИЛА И БРОДСКА ПРЕВОДНИЦА

Радници хидроелектране „Ђердап 1“ свечано су и радно обележили дан ове ХЕ 16. мај и званично 43 године успешног рада.

О постигнутим резултатима у искоришћењу хидроенергетског потенцијала велике реке, радницима, извођачима послова и осталим присутнима исцрпно је говорио Љубиша Јокић, директор Хидроелектране „Ђердап 1“.

Јокић се посебно осврнуо на ревитализационе активности којима ће се обновити радни век „Ђердапа“ у наредних 30 година, уз повећање степена корисности моћних агрегата и повећање снаге за око 100 мегавата.

- У периоду од 6. августа 1970. године, када је на електроенергетску мрежу Србије синхронизован први агрегат, Ђердапски колос произвео је више од 245 милијарди киловат-часова. То је у односу на план више за 8,5 одсто, или четири просечне

годишње производње – рекао је Јокић. - У периоду дугом 43 године, колико званично послује, наша највећа хидроелектрана испољила је завидан ниво сигурности рада и високу погонску спремност, што је резултирало са више производних рекорда. Тако је 1980. године на „Ђердапу 1“ произведено 7,2 милијарде киловат-часова, док је маја 1985. године остварен месечени рекорд у износу од 729,5 милиона киловат-сати. Дobar и сигуран рад, без непланираних застоја и прекида пловидбе, показала је бродска преводница. Ова својеврсна саобраћајница обавила је око 73.000 превођења за 380.000 пловила, носивости 450 милиона тона. На тај начин српски део заједничког хидроенергетског система „Ђердап“ у потпуности је реализовао своју међународну обавезу регулисања нивоа воде и одржавања несметане пловидбе Дунавом у сектору Ђердапске клисуре. Готово ниједан квадратни метар земље није поплавлjen, чак ни за време највећих вода.

- Добри производни резултати, а пре свега искуства и успеси у одржавању сложене и обимне опреме, не само у ХЕ „Ђердап 1“ већ и у остале три чланице истоименог ПД, добра су основа и гарант наставка успешног рада и рационалног пословања овог колектива - нагласио је Јокић. - На тај начин Хидроенергетски и пловидбени систем „Ђердап“ даће свој пун допринос активностима у процесу трансформације и реструктурирања са циљем да ЕПС израсте у лидера регионалне енергетике, мотор и понос српске привреде.

Поздрављујући раднике, а посебно оне који славе неки од јубилеја за 10, 20 и 30 година непрекидног рада у „Ђердапу“, Јокић им је одао признање на постигнутим резултатима. Са задовољством је обавестио присутне и госте да је ЕПС у првој половини ове године остварио завидну производњу, од чега су хидроелектране дале значајан допринос, а ХЕ „Ђердап 1“ свакако је лидер у тој производњи.

Уодржавању овако великих система подела финансијских средстава на ремонте, текуће и инвестиционо

одржавање више је књиговодствена категорија него што је суштинска, јер циљ сваког улагања је одржавање погонске спремности производних агрегата и продужење радног века опреме. Од предвиђених 807 милиона динара, на нивоу целог ПД, 107 милиона динара предвиђено је за отклањање последица прошлогодишњих поплава, истиче Радисав Матић, помоћник директора за производњу у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“.

Према речима нашег саговорника, у првој половини године, када су дотоци по правилу високи, ремонтни радови одвијају се на сопственој потрошњи, изворима и разводима једносмерних напона, дренажним системима, хидромеханичком опреми, спољним објектима, крановима, чистилицама и на осталим помоћним системима.

- За разлику од претходне године, када су поплаве пореметиле ремонтну сезону, у овој години, за сада, све се углавном одвија по плану - каже Матић. - Изузетак је померање ремонта за месец дана у хидроелектранама „Бистрица“ и „Кокин брод“ због високих дотока на систему лимских акумулација.

У овом моменту у ХЕ „Бајина Башта“ одвија се ремонт електромашинске опреме на филтерском постројењу „Тара“, а у наставку је предвиђен ремонт пумпног постројења „Ђурићи“.

На оба ова објекта је реч о класичном ремонту који се састоји од замене потрошних делова, подмазивања, чистиња, функционалних испитивања и испитивања заштитних уређаја.

- Превентивно одржавање опреме стална је пракса у свим гранцима и то је кључ успеха у одржавању високе погонске спремности производних агрегата, који је традиционално најбољи у читавом ЕПС-у - истиче Матић.

За протеклих пет месеци ове године, 23 производна агрегата у девет електрана имали су



■ Бродска преводница

Р. Чучулановић

Одржавање – кључ успеха

у просеку мање од једног сата принудног застоја, што се могло чути и на састанку директора електрана и рудника ЕПС-а. Плански застоји за потребе неге агрегата, у краћем временском периоду, обављани су строго у условима када нема прелива и када то одговара потребама електроенергетског система.

Први ремонт у „Дринско-Лимским ХЕ“ почиње 4. јуна у хидроелектранама „Бистрица“ и „Кокин брод“ и по плану треба

– У ХЕ „Бајина Башта“ ове године навршава се пет година од завршене ревитализације првог агрегата. С обзиром на то да је у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ акценат на превентивном текућем одржавању, нису предвиђени већи захвати на главној опреми агрегата, већ први већи захват са вађењем ротора планирамо за наредну годину – истиче Матић.

Ремонти у ХЕ „Бајина Башта“ планирани су у трајању од 21

чистилица, ремонт санација предтурбинских затварача агрегата. Ремонтни радови на овој најстаријој електрани у ПД почеће 6. јула на агрегату А2, а завршиће се 24. септембра на агрегату А4, уз временско трајање од по 25 дана на сваком агрегату. На ова три агрегата одрадиће се класични ремонт како би опрема без застоја радила наредних годину дана.

У ХЕ „Електроморава“, с обзиром на то да је комплетно

РЕМОНТНИ РАДОВИ У ПД „ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ“ ТРАЈУ СВИХ ДВАНАЕСТ МЕСЕЦИ У ГОДИНИ, ЗАВИСНО ОД СТАЊА ДОТОКА У АКУМУЛАЦИЈЕ



■ Почињу ремонти

да траје 29 календарских дана по агрегату, тј. до 23. јула. Потом следи 29 дана ремонта у ХЕ „Увац“ и на крају, као и свих година, следи ремонт ХЕ „Потпећ“, једине проточне хидроелектране из састава „Лимских ХЕ“, који ће бити обављен од 6. августа, када почиње ремонт прве машине А1, следи ремонт агрегата А2, а завршава се 31. октобра ремонтом агрегата А3.

Како је планирано, на свим агрегатима у „Лимским ХЕ“ обавиће се класични ремонти без већих захвата, сопственим снагама, а од већих послова, нестандартних, предвиђа се замена високонапонске опреме у постројењу 110 kV ХЕ „Потпећ“. У ХЕ „Увац“ биће замењен блок трансформатор 40 MVA, који је произведен у домаћој фабрици „Минел трансформатори“ у Рипњу.

дан по агрегату, а sukcesивно ће се одвијати од 3. августа до 25. октобра. Комплетна опрема биће детаљно прегледана и испитана, а свака, па и најмања сумња у поузданост опреме биће отклоњена.

Ремонтни радови у ХЕ „Зворник“ у знаку су предстојеће ревитализације, која ће почети 10. октобра на агрегату А1. Бројне су активности на припреми градилишта и стварању услова за почетак ревитализације у ХЕ „Зворник“, као што су ревитализација дренажног система бране као предуслов за почетак ревитализације агрегата А1, монтажа крана у машинској хали, припреме за ревитализацију – замену комплетне сопствене потрошне електране, уградња вишенаменских кранова –

ревитализована, потпуно нова, ремонти све четири машине трајаће по седам дана на сваком агрегату, и то у периоду од 31. августа до 27. септембра. У ХЕ „Овчар бања“ на агрегату А1 предвиђена је замена генераторских лежачева уз реконструкцију вратила. У периоду нижег водостаја биће саниране fine решетке на брани „Међувршје“, чија оштећења су последица прошлогодишњих поплава, које су на овим електранама оставиле озбиљне последице. Најозбиљнија активност у овом ремонту је замена далековода 306 и 307 између две електране. Сви овогодишњи ремонтни радови обавиће се сопственим снагама, уз помоћ локалних општинских предузећа и ангажовање специјализованих института.

Ј. Петковић

Ремонт „златне“ резерве

Ремонти у реверзибилној ХЕ „Бајина Башта“ обавиће се од 20. јула до 28. августа, уз тотални застој због ремонта заједничке опреме од 3. до 13. августа. На оба агрегата предвиђен је стандардни обим радова, док су активности на замени електродела и репарацији хидрауличног дела турбинских регулатора предвиђени за наредну годину. Дуг је списак стандардних радова, контрола, испитивања, АКЗ и других послова, уз ангажовање и специјализованих института. Све мора бити прегледано, недостаци отклоњени, јер само тако може да се одржи традиционално врло висока погонска спремност на овој системској електрани која „пегла“ дневни дијаграм оптерећења читавог ЕПС-а. И најмања нерасположивост РХЕ „Бајина Башта“ изазива ванредно стање код оперативних диспетчера ЕПС-а.

Фокус – средњи напон

СА ЗАВРШЕТОМ
РЕМОНТНЕ СЕЗОНЕ
У ПРЕТХОДНОЈ
ГОДИНИ ПОЧЕЛА
ЈЕ ПРИПРЕМА
ФИНАНСИЈСКОГ
ПЛАНА
ОДРЖАВАЊА ЗА
ОВУ ГОДИНУ

Поуздана испорука

– Наш основни задатак је да планом ремонта припремимо мрежу и електроенергетске објекте за предстојећу зиму. Планом одржавања припремљени су ревитализације објеката и замена опреме, а планом инвестиција изградња нових објеката или веће реконструкције на свим напонским нивоима. Реализацијом ових планова корисници „Електровојводине“ добијају поузданију испоруку електричне енергије и самим тим су задовољнији – закључује Зима.

Реализација плана ремонта на подручју „Електровојводине“ у овој години почела је у року захваљујући, пре свега, добрим временским приликама, али и одговорним припремама управе привредног друштва и огранака, добро попуњеним залихама опреме у магацинима и на време потписаним уговорима за услуге одржавања са трећим лицима.

– Припреме за ремонтну сезону 2015. почеле су практично од септембра прошле године, при чему је последњи квартал био изузетно динамичан. Упоредо са завршетком ремонтне сезоне у претходној години почела је припрема финансијског плана одржавања за ову годину. План јавних набавки за 2015. годину је усвојен, а његова реализација је у току, тако да очекујемо уговоре за одржавање и за ову 2015. годину. То нам гарантује добру и квалитетну реализацију плана одржавања и у овој години. Планом одржавања у овој години предвиђено је да се утроши око 1,9 милијарди динара, а од те суме око 1,4 милијарде за одржавање електроенергетских објеката – каже Павел Зима, директор Дирекције за управљање.

У оквиру плана биће ремонтвано неколико енергетских трансформатора напонског нивоа 110 и 35 kV, замењено неколико технолошки застарелих прекидача и растављача снаге 110 kV и настављена реконструкција мреже свих напонских нивоа. Статистика кварова указује да је највећи број кварова на средњенапонској мрежи, односно пробој 20 kV каблова и изолатора. То је показатељ где је најпотребније усмерити већа средства кроз одржавање и инвестиције. Планом ремонта за текућу годину предвиђено је ремонтвање неколико трансформатора различитог нивоа напона, замена технолошки застарелих прекидача и растављача и реконструкција мреже свих напонских нивоа. Такође, наставља се са аутоматизацијом мреже и објеката и већ је потписано неколико активних уговора за извођење радова. У 20 kV мрежу „Електровојводине“ је претходних година укупно уграђено 59 реклозера (прекидачи у дубини мреже са својом аутоматиком). Захваљујући нашим инжењерима и Институту „Михаило Пупин“ решен

је проблем повезивања у систем даљинског надзора и управљања овим уређајима (ВН или СН SCADA). Након повезивања са системом даљинског управљања очекује се побољшање погонске спремности, брже враћање напона испале деонице због квара, а локализација квара биће бржа.

У плану одржавања за ову годину за заштиту животне средине издвајају се знатна средства. Пре неколико година покренуто је испитивање енергетских трансформатора свих напонских нивоа на присуство полихлорованог бифенила (ПЦБ) у трафо-уљу. У току је и припрема јавне набавке за елиминацију ПЦБ из контаминираних трансформатора, а већ раније су уклоњене кондензаторске батерије пуњене ПЦБ.

У плану одржавања су и контрола мерних места, овера бројила, као и све потребе везане за ове послове. Планом одржавања предвиђено је и одржавање енергетских и неенергетских грађевинских објеката, као и одржавање службених возила у „Електровојводини“.

М. Шијан



■ Разводно постројење



■ Детал са полигона за обуку монтера

Обука за бољи рад

Током марта и априла у образовном центру у хотелу „Норцев“ на Иришком венцу одржана је обука запослених у електроструци који раде на местима са повећаним ризиком. И ове године теоријску и практичну наставу, уз психолошку процену психомоторних способности, прошло је више од 200 запослених. Предавања и практичну наставу за месец и по свакодневно су похађали електромонтери уз колеге из диспечерских центара, као и они са тек започетим радним стажом на местима на којима су свакодневно изложени високом ризику посла.

Шеф службе за обуку кадрова у „Електровојводини“ Милан Радујков објашњава да је кроз образовни центар, који постоји две деценије, прошло 14.268 запослених.

– Генерални план стручног усавршавања, којим је обухваћена и ова обука на Венцу, део је целокупног пословања „Електропривреде Србије“. Суштина овог семинара је да електромонтери буду тако добро обучени и перманентно образовани да се не догоди ниједна повреда на раду и да се сачува људски живот. Посебну пажњу поклањамо технологији посла, заштити од

пожара, безбедности и здрављу на раду, уз психолошку анализу сваке личности. У току једног циклуса предавања, које траје четири дана, први дан је посвећен разговору са психологом. Следе два дана стручних предавања на којима се утврђује стечено знање и представљају нове технологије и на крају рад на полигону на мрежи средњег, ниског и високог напона развученој на 12 стубова различитих типова. Ту је и монтажна бетонска трафостаница у безнапонском стању опремљена за манипулацију – каже Радујков, наглашавајући да се једино тако могу учити и отклонити неправилности у раду.

Предавачи, стручњаци који иначе раде у „Електровојводини“, имају велико радно искуство и осим на теоријској настави, инсистирају на правилној практичној обуци и на лицу места објашњавају шта све може да се догоди на терену.

– Након обуке, ради се завршни стручни тест на основу ког се добија уверење о стручности и спремности за обављање послова на местима са високим ризиком. Колико смо и ту постигли говори решење Министарства за борачка и социјална питања, које нам је још 1992. године дало дозволу да се бавимо овим послом – истиче Радујков.

Да би обука прошла како је планирано, неопходан је разговор са психологом, који у непосредном контакту остварује комуникацију са запосленима. На основу анализе личности психолог открива евентуалне проблеме који не могу да се превазиђу и помаже у њиховом отклањању. То већ двадесет година ради Младена Петрић, шеф Службе за планирање и анализу људских ресурса у ПД „Електровојводина“.

– Психомоторне способности електромонтера и свих оних који су у директном контакту са напонем, раде на висини на електроенергетским објектима где могу да изложе живот опасности, изузетно су важне. Безбедност и здравље на раду на првом су месту, те је разговор са запосленима о свему што их окружује и чини живот полазна тачка од чијег разрешења зависи и успех у послу. Годинама се срећем са различитим типовима личности, свака има своју животну причу, већину добро познајем. Младе покушавам да припремим за посао тако што истичем да се морају придржавати строго утврђених правила за безбедан рад – објашњава психолог Младена Петрић.

М.Ј.

И ОВЕ ГОДИНЕ ТЕОРИЈСКУ И ПРАКТИЧНУ НАСТАВУ, УЗ ПСИХОЛОШКУ ПРОЦЕНУ ПСИХОМОТОРНИХ СПОСОБНОСТИ, ПРОШЛО ЈЕ ВИШЕ ОД 200 ЗАПОСЛЕНИХ

Разговор са неплатишама

– Наши радници су изложени и различитим реакцијама потрошача када дођу да их искључе са мреже због неплаћених рачуна. У том случају их обучавам како да разговарају са клијентима – каже Младена Петрић.

Нова баждарница - последња реч технике

ЕДБ ПРВИ
УВЕО НОВУ
ТЕХНИКУ. У НОВОЈ
БАЖДАРНИЦИ
МОГУ СЕ
ИСПИТИВАТИ СВЕ
ВРСТЕ МЕРНИХ
УРЕЂАЈА УЗ
ОДГОВАРАЈУЋЕ
ПРИЛАГОЂАВАЊЕ
ПРОТОКОЛА



Почетком априла Служби за сервисирање бројила у Земуну испоручен је нови, „Искрин“ систем за испитивање и

умеравање бројила. Након монтаже нове баждарнице, стручно особље „Искре“ урадило је практичну обуку, тако да су запослени после свега десетак дана сасвим овладали радом на новој технологији, а нови систем је био у пуној примени.

- Пошто сада има нови најсавременији испитно-мерни систем, Служба за сервисирање уређаја „Електродистрибуције Београд“ прва је међу дистрибутивним привредним друштвима ЕПС-а опремљена оваквом техником. Систем, односно баждарница састоји се од два тунела са 44 места за испитивање и умеравање бројила. Да бисмо обезбедили потпуну усаглашеност са нашом постојећом опремом и опремом на којој се ради у Контролном телу, систем је набављен од словеначке фирме „Искра“, иначе регионалног лидера у производњи испитно-мерних уређаја – објашњава Зоран Каличанин, шеф Службе за сервисирање уређаја.

У новој баждарници могу се испитивати све врсте мерних уређаја уз одговарајуће прилагођавање протокола. Међутим, у ЕДБ-у ће, према речима пословође Цветина Ковачевића, систем првенствено бити коришћен за индукциона бројила. Говорећи о предностима рада на новој техници, он истиче да је систем брзозезујући. То значи да приликом постављања бројила на систем није потребно радити ручно ожичење, већ се бројило лако поставља и аутоматски монтира. На тај начин, кроз уштеду времена, подиже се ниво радне ефикасности.

- За рад у новој баждарници потребно је претходно добро познавати механику. Наиме, када добар механичар сервисира бројило, он је тиме већ урадио 90 одсто регулације, а на новом систему се после тога раде фина подешавања - класе тачности



од плус 2 до минус 2 – објашњава колега Ковачевић.

Он истиче да рад знатно олакшава и то што је нова баждарница у потпуности компатибилна са опремом у Контролном телу. Захваљујући томе нема потребе да се бројила скидају, већ се баждарница комплетно само превуче у просторију Контролног тела.

- Испитивање бројила на новом систему за нас значи отварање новог радног циклуса и даље повећање обима посла, што је отворило два питања, а то су недостатак кадрова и простора – наводи Зоран Каличанин,

шеф службе. - Како је планом пословања предвиђено да се комплетна служба пресели у пословни објект који ће се градити на Нишком путу, у Улици Топлице Милана, привремено решење смо нашли измештајући један број запослених у део простора Службе транспорта, где је део ауто-радионице преуређен за наше потребе. Притом смо имали у виду да је за радни процес најбоље да се индукциона бројила онде сервисирају и да се потом допремају у Земун. Овде се постављају на нову баждарницу, са које се, након завршене, fine регулације,

једноставно превуку у простор Контролног тела на коначну оверу.

Наш саговорник очекује и да се ускоро кадровски појачају јер се обим посла рапидно увећава. Овде се сервисирају сви мерни уређаји са конзума градске и приградске мреже и упоредо са основним послом сервисирања бројила, годишње се испита исправност више хиљада мерних уређаја. Колико се посао увећао само за последње две године сведочи податак да је 2013. урађено 5.000 дефектажа, док је прошле године тај број удвостручен на скоро 10.000.

Т. Зорановић

34.138

БРОЈИЛА НА РЕДОВНОМ СЕРВИСУ

2.839

МЕРНИХ ГРУПА НА РЕДОВНОМ СЕРВИСУ

9.949

ИСПИТИВАЊА МЕРНИХ УРЕЂАЈА

Ускоро и електронско вођење документације

Овај посао захтева и обимну администрацију, писање извештаја, налога и преношење података у рачунаре...

Да би се осавременило и поједноставило вођење административних послова у Служби за сервисирање мерних уређаја, на Каличанинову иницијативу покренут је поступак за израду информатичког програма који ће омогућити електронско вођење документације. На овом задатку ангажован је радни тим Дирекције за информатику и Центра за интегрисани систем менаџмента.

- Уочено је да се евиденција о бројилима води на различитим системима. Тако се подаци о сервисирању бројила бележе у Служби за сервисирање, у Контролном телу се води статистика о овереним бројилима, док се евиденција о бројилима за даљинско

очитавање води посебно, а о бројилима која су на електродистрибутивној мрежи у билинг систему ЕДБ – објашњава Снежана Стојановић, водећи сарадник у Служби за унапређење система квалитета.

Да би се израдила апликација која ће омогућити адекватно праћење кретања бројила, како каже Стојановићева, уговорено је прво снимање процеса, након чега следе конкретни предлози. Наиме, снимљен процес је неопходан за иновирање поступака и упутстава за вођење документације система квалитета која се односе на рад Службе за сервисирање бројила и других служби које су препознате у процесу. Међутим, то је потребан али не и довољан услов, јер је у поступак потребно уврстити и све законске промене, као и организационе промене које нас очекују.

Пуне руке посла

Оволико терета преко руку не пребаце ни лучки радници – каже Каличанин, говорећи о огромном протоку мерних уређаја који циркулишу сервисом. Да не претерује потврђује податак да су само у току прошле године у магацин сервиса примљена 55.764 неоверена уређаја, а у магацин оверених 38.839! Имајући у виду да се тежина мерних уређаја креће у распону од 1,5 до 2 килограма, несумњиво је да запослени у сервису могу „конкурсати“ лучким радницима. Према статистици која се уредно води, током четири месеца ове године у односу на прошлу већ је урађено много више, тако да се тренд повећања обима посла и даље прогресивно наставља.

Заједно за лепши Београд

УГОВОРЕНО
ПОНОВНО
АКТИВИРАЊЕ
ЗАЈЕДНИЧКЕ
РАДНЕ ГРУПЕ
ГРАДА И ЕДБ-а,
КОЈОМ ЋЕ
КООРДИНИРАТИ
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА
ЕНЕРГЕТИКУ

Ради унапређења сарадње и дефинисања приоритетних активности у наредном периоду, представници Града Београда и „Електродистрибуције Београд“ током априла одржали су више састанака у градском скупштинском здању и разматрали најактуелније теме и договарали се о будућим заједничким активностима. Представници Града Горан Весић, градски менаџер, Загорка Панић, секретар за инспекцијске послове, и Марко Стојановић, секретар за енергетику, за саговорнике су имали представнике ЕДБ-а Миомира Кошутића, заменика директора, мр Небојшу Радовановића, директора Дирекције инвестиција и планирања, и друге колеге из ЕДБ-а са којима најчешће сарађују.

Марко Стојановић и Миомир Кошутић информисали су присутне да је сарадња ЕДБ-а и Града утемељена и по основу

уговора које ЕДБ има са ЈКП „Јавно осветљење“ о одржавању основних средстава ЕДБ-а, као што су стубови, ормари, светилке и мрежа, а да све инвестиције у проширење мреже „Јавног осветљења“ ради Град, као своју комуналну делатност. На основу договора са градским менаџером урађена је анализа рада на објектима „Јавног осветљења“ и отклоњени су кварови на великом броју локација. Екипе ЕДБ-а мењају решеткасте дотрајале стубове новим, металним. Тамо где има и мреже, као у Улици Маријане Грегоран на Карабурми, подижу се нови бетонски стубови. Наиме, после анализе на терену у овој палилулској улици утврђено је да је неопходно заменити 28 трулих стубова новим, поцинкованим.

Једна од тема састанка била је и разматрање сарадње ЕДБ-а и Секретаријата за инспекцијске послове, чији инспектори излазе на терен реагујући по пријавама грађана.

ће помирити законске норме и динамику извођења радова како инспектори убудуће не би писали пријаве ЕДБ-у.

Весић је најавио проширење централне пешачке зоне у наредне четири године, за шта је неопходно првенствено уредити Кнез Михаилову улицу. Представници ЕДБ-а предложили су решење за напајање постојећих киоска и фрижидера за сладоледе постављањем потапајућих стубића из којих би се напајали покретни објекти у периоду када раде, за шта већ одраније постоји пројекат. Када објекти не раде, односно када се уклоне у зимском периоду, стубови се спуштају. Ово решење примењује се масовно у свету и веома је безбедно јер се напајање обавља преко подземних каблова који се не виде и никоме не сметају. Сада се ови објекти напајају из суседних продавница, преко фасада и дрвећа, што не задовољава ни безбедносне



У скупштини Града Београда одржан низ састанака ради договора о будућим заједничким активностима

Велико пролећно чишћење града

Градски менаџер позвао је ЕДБ да се прикључи великој акцији пролећног сређивања града, која је почела 2. априла на више локација у десет београдских општина и уз учешће великог броја градских предузећа и волонтера. Предложено је да се појачају активности на сређивању, фарбању и замени дотрајалих стубова јавне расвете, посебно у централним градским општинама Стари град, Врачар и Савски венац.

Посебна пажња посвећена је „умивању“ трасе којом су ове године трчали учесници 28. Београдског маратона, иначе најзначајније и највеће градске спортске манифестације. Колеге из ЕДБ-а су такође очистиле и префарбале 240 стубова дуж трасе.

Грађани реагују не знајући да ЕДБ све радове изводи уз сагласност Секретаријата за саобраћај, а на основу урађеног елабората о раскопавању улица. Наша обавеза је да по завршетку радова улици доведемо у пређашње стање, што и радимо ангажујући ЈКП „Београд пут“, као градско предузеће – рекао је Небојша Радовановић, додајући да је неопходно да се коначно пронађе заједничко решење које

ни естетске критеријуме.

Присутни су информисани да је у току израда каталога, односно књиге стандарда за мобилијар на градским улицама. Цео град биће подељен на пет-шест зона и прописане се изглед клупа, жардињера, стубова јавне расвете, канделабара, ивичњака, канти за смеће, киоска, новогодишњих штандова, прописане се како ће се поплочавати тргови и слично. У току је и увођење реда у

Бољи напон за кључне купце



■ Замена стубова у Улици Маријане Грегоран

постављање пловних објеката на Сави и Дунаву, што због снабдевања електричном енергијом такође подразумева и активности ЕДБ.

Учесници састанка договорили су да се поново активира рад заједничке радне групе Града и ЕДБ-а, којом ће координирати Секретаријат за енергетику с Марком Стојановићем на челу. Само тако, заједнички, када се унапред зна где ће се и шта радити, и ЕДБ може да планира своје ангажовање, а Београђани више неће долазити у ситуацију да се једна иста улица раскопава више пута, уместо да сви учесници у неком послу искористе једно раскопавање и свако одради свој део.

Највише пажње учесници састанка посветили су усклађивању процедура у вези са радовима које ЕДБ изводи на прикључењу нових објеката на електродистрибутивну мрежу, као и на обнови или изградњи својих електроенергетских објеката. Договорено је да се за прикључке који нису прошли процедуру ЕДБ-а са Градом предузимају све законске мере и да се убудуће спрече нелегални прикључци, чије извршиоце ће процесуирати полиција.

М. Стојанић

У оквиру радова на реконструкцији једне од трансформаторских станица 10/0,4 kV у Улици војводе Степе, која напаја пословно-погонски објекат „Електромереже Србије“, ПД „Електродистрибуција Београд“ дефинисало је техничко решење савременог система за даљински надзор и управљање које садржи и функцију локалне аутоматике. ЕДБ се определио за примену најсавременијег техничког решења јер је реч о напајању објекта са статусом најприоритетнијег купца и у њему је смештен Национални диспечерски центар.

– Примењено техничко решење локалне аутоматике обухвата функцију која омогућава да се обави ефикасно пребацавање на резервни правац напајања у случају да испадне главни правац напајања, било да је испад проузрокован кваром на напојном каблу, било да се догоди испад једног од енергетских трансформатора у изворној ТС 110/10 kV „Београд 13“ – објашњава мр Душан Вукотић, шеф Службе за планирање и анализу рада ДЕЕС.

Према његовим речима, у пракси се овакво техничко решење већ показало као изузетно ефикасно. Наиме, оно је до сада примењивано у другим ТС које напајају објекте са статусом најприоритетнијег купца, као што су зграде Владе и Скупштине Србије, Завод за израду новчаница НБС... Велика предност аутоматике је у могућности да у року од неколико секунди пребаца напајање са главног на резервни правац. Међутим, иако поседују аутоматiku и добре техничке перформансе, ове ТС још нису повезане у Систем даљинског управљања ЕДБ-а. Разлог је, пре свега, што није обезбеђена неопходна телекомуникациона веза.

Насупрот томе, ЕДБ и ЕМС поседују веома снажну телекомуникациону инфраструктуру којом су повезани објекти ЕМС-а у Улици војводе Степе и ЕДБ-а у Проте Матеје.

Захваљујући томе што су у овим зградама смештени Национални диспечерски центар и Диспечерски центар ЕДБ, реконструисана ТС успешно је интегрисана у Систем даљинског управљања (СДУ) ЕДБ.

На овакав начин повезана је приватна ТС која напаја телекомуникациони центар „Телекома Србије“ у Катићевој улици, као и ТС у власништву ПД ЕДБ које напајају пословно-техничке објекте „Славија“, „Масаријева“, „Калемегдан“, „Баново брдо“ и „Земунски кеј“, али и важне објекте

САВРЕМЕНО РЕШЕЊЕ ДАЉИНСКОГ НАДЗОРА И УПРАВЉАЊА ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПОУЗДАНОСТИ НАПАЈАЊА НАЈ-ПРИОРИТЕТНИЈИХ КУПАЦА НА КОНЗУМУ ЕДБ



■ Провера даљинског управљања из Диспечерског центра ЕДБ

попут Теразијског тунела.

– Решење даљинског надзора и управљања над ТС 10/0,4 kV у згради ЕМС-а обухватало је интеграцију са заштитом трансформаторских поља на 10 kV страни постројења, али и са програмибилним логичким контролером (PLC) који прикупља информације са нисконапонске стране постројења, одакле их прослеђује у посебан надзорно-управљачки центар ЕМС-а – објаснио је Вукотић.

Радови на реконструкцији ТС 10/0,4 kV у згради ЕМС-а започети су средином прошле године и то етапно, а функционална провера даљинског надзора и управљања је завршница пројекта. Ова провера урађена је 25. априла. Испитивање су обавиле стручне службе ЕДБ-а и ЕМС-а, уз присуство извођача радова, као и представника произвођача уграђене опреме.

Т. Зорановић

Градња три нове ТС „краљице“

КВАЛИТЕТНА,
ПОУЗДАНА
И СТАБИЛНА
ИСПОРУКА
ЕЛЕКТРИЧНЕ
ЕНЕРГИЈЕ ДО
СВАКОГ КУПЦА,
БЕЗ ОБЗИРА НА
ГЕОГРАФСКИ
ПОЛОЖАЈ
ИЛИ ГУСТИНУ
НАСЕЉЕНОСТИ,
ЈАСНА ЈЕ МИСИЈА
„ЈУГОИСТОКА“
СА КОЈОМ НЕМА
КОМПРОМИСА

Подршка запослених

- За реализацију планираних инвестиција неопходна је велика подршка и тежак и константан рад свих запослених, а нарочито оних надлежних за повећање наплате и смањење губитака – кажу у „Југоистоку“. - Досадашњи позитивни резултати и напредак у пословању делују охрабрујуће да ће се створити услови за нове инвестиције и модернизацију система.

З ахваљујући позитивним резултатима у пословању, покреће се и реализација крупних и значајних инвестиција на подручју ПД „Југоисток“. У току је изградња нове трансформаторске станице 110/35/10 kV „Ниш 15“ на рубу југозападнoг подручја Дољевца ради поузданијег снабдевања електричном енергијом тог подручја и обезбеђивања енергетских прилика за развој привреде и производње у овом делу југа Србије. У том делу општине Дољевац постоје одлични услови

функционисање електроенергетског дистрибутивног система на подручју Ниша и Дољевца са широм околином. Планирано енергетско решење са изградњом ТС 110/35/10 kV „Ниш 15“ у Дољевцу обезбеђује већу сигурност снабдевања купаца електричном енергијом, али се и дугорочно обезбеђује повећање пораста потрошње у том делу дистрибутивне мреже. Осим тога, драстично ће се смањити и губици у мрежи.

Укупна инвестиција изградње ове ТС, која обухвата и изградњу

важнија улога „Југоистока“ у овом прелазном периоду у ком се обликују даље смернице развоја „Електропривреде Србије“.

Један од капиталних објеката чијом изградњом следе вишеструки бенефити је и ТС у Сокобањи. У току је изградња трансформаторске станице 110/35/10 kV, вредне око три милиона евра. Грађевински радови су практично при крају и ускоро следи монтажа електроопреме. Предвиђа се да ова ТС буде пуштена у погон 2016. године. У првој фази биће инсталисана снага 31,5 MVA, а касније ће снага бити дуплирана. Радови су почели у марту 2014. године на површини од 84 ара. Житељи овог краја добиће поуздано и квалитетно снабдевање електричном енергијом, што је изузетно битно и за даљи развој бањског туризма. Ова ТС напајаће и рудник у близини Сокобање, а створиће се и повољни услови за прикључење нових купаца. Планира се и изградња 110 киловолтног далековода који ће Сокобању повезати са Бором и Бољевцем.

На подручју нишког ЕД планирана је изградња још једне ТС 110/10 kV „Ратко Павловић“, која сада напаја знатан део града на напонском нивоу 35/10 kV. Стање у напојној 110 kV мрежи је изузетно лоше, те би нова ТС преузела напајање великог дела градског конзума. Растеретиле би се постојеће ТС на високом и средњем напону, а елиминисањем трансформације напонског нивоа 35 kV у ТС „Ратко Павловић“ омогућиће се и уштеда у трансформацији, као и сигурније и квалитетније напајање. Модернизоваће се постојећи систем и то ће бити прво постројење у ПД „Југоисток“ са гасом изолованим системом 110kV (GIS), као и прво са прикључним 110 kV напојним кабловским водовима. Новом ТС стварају и енергетски предуслови за развој привреде у том делу града Ниша. Планирано је да почетак радова буде у 2016. години.

О. Манић



Трафостаница „Сокобања“

за развој индустријске зоне, као и за изградњу мањих насеља.

Изградња ове ТС предвиђена је и до сада свим студијама развоја мреже на напонском нивоу 110 kV и већ је требало да уђе у погон, али се због недостатка средстава одлагало са реализацијом. Овом ТС решавају се дугогодишњи проблеми некавалитетног снабдевања купаца, проблеми непоузданог снабдевања и проблем преоптерећења постојећих капацитета.

Пројекат има приоритет првог реда у плану инвестиција ПД и од суштинског је значаја за

прикључних 110 киловолтних водова, цену изводних деоница на 35 киловолтном напону, једну јединицу снаге 35,1 MVA са урачунатим трошковима транспорта и монтаже, фиксне трошкове изградње постројења, три поља 110 kV и четири ћелије 35 kV, износи више од 2,6 милиона евра.

Квалитетна, поуздана и стабилна испорука електричне енергије до сваког купца, без обзира на географски положај или густину насељености, јасна је мисија „Југоистока“ са којом нема компромиса. Још је

Далеководи ничу из пепела

Ледене кише и снежни намети почетком децембра на неколико недеља destabilизовали су енергетску ситуацију на брдовитим пределима на подручју општина Књажевац и Бор и нанели велику материјалну штету електронергетским објектима, али већ са првим лепим данима као Феникс из пепела дизали су се нови далеководи. На подручју погона Бор, који је у саставу „Електротимока“ из Зајечара, уместо старих далековода, страдалих у досад незапамћеној елементарној непогоди у овим крајевима, никли су нови.

– На подручју Бора на неприступачним теренима дошло је до хаварија на свим напонским нивоима – рекао нам је Драго Андријевић, директор погона Бор. – Приводе се крају радови на 10 kV далеководу „Бељевица – Дубашница“, који је стар више од две деценије. Овај далековод дуг је 10 километара, али је санирана деоница од пет километара. Под налетом ледене кише и снежне вејавице срушило се више од половине постојећих стубова. Замењена су или подигнута чак 53 стуба на критичној деоници.

Завршени су радови на деоници далековода напонског нивоа 35 kV „Бор–Дубрава“ у рејону села Злот. Током невремена срушило се шест челичних решеткастих стубова. Постављање нових стубова коштало је четири милиона динара, а замењени су и проводници, заштитна ужад и изолатори. У току су

На подручју погона Бор само на 10 kV далеководима до сада је подигнуто 150 стубова, а много посла је било и у санацији уништене нисконапонске мреже. Због тешких услова на терену стубови су махом ручно подизани. Само током невремена за ургентно санирање хаварије утрошено је око пет милиона динара за материјал. Радиће се и санација далековода напонског нивоа 35 kV „Крст–Француске бараке“, која ће коштати око десет милиона динара. У плану је и санација 10 kV далековода „Злот–Машник“.

Током тих децембарских дана, када су електромонтери не само из „Југоистока“ већ и из целог ЕПС-а показали невероватно јунаштво и солидарност у екстремним климатским условима, најтеже су била погођена села на подручју Књажевца.

– У ноћи између 29. и 30. новембра прошле године општину Књажевац задесило је незапамћено невреме због чега је око 35 насеља остало без струје. Екипе ЕД Књажевац даноноћно су биле на терену, али пошто се време погоршавало, нису успевале да нормализују снабдевање – каже Предраг Стојановић, директор погона Књажевац.

Укључила се и локална самоуправа, као и руководство „Југоистока“, које је у Књажевац послало координаторе Драгана Станковића и Сашу Кордића са задатаком да учествују у организовању посла и обезбеђивању потребног материјала. Због великог броја кварова у Књажевац је стигло



Приводе се крају радови на 10 kV далеководу „Бељевица – Дубашница“

Крента и Мучибаба на Тресибаби, Бучје, Зубетинац, Влашко Поље, Скробница, Бели Поток, Божиновац, Миљковац, Зубетинац, Бањски Орешац и друга, као и Шарбановац и Радичевац, где се изводе радови на изградњи кабловског 10 kV вода у дужини од 10 километара по новој траси јер због изузетно неприступачног терена на старој није било услова за транспорт стубова. Највише далеководних стубова урађено је на прикључном воду за

МОНТЕРИ НЕ САМО ИЗ „ЈУГОИСТОКА“ ВЕЋ И ИЗ ЦЕЛОГ ЕПС-а ПОКАЗАЛИ НЕВЕРОВАТНО ЈУНАШТВО И СОЛИДАРНОСТ У ЕКСТРЕМНИМ КЛИМАТСКИМ УСЛОВИМА

300

СТУБОВА ПОДИГНУТО У ПОГОНУ КЊАЖЕВАЦ

и радови на санирању штете на 10 kV далеководу од Дубраве до Мирове. Највише су у невремену страдали далеководи на подручју села Бучје и Злот. Како кажу у погону Бор, све деонице оштећених далековода које су се налазиле на надморској висини изнад 300 метара морале су неминовно да подлегну утицајима ледене кише и снежне вејавице.

60

СТУБОВА ПОДИГНУТО НА ПОДРУЧЈУ МУЧИБАБЕ

око 90 електромонтера из целе Србије који су са возилима и радним машинама остали у Књажевцу до половине децембра. Како је рекао Стојановић, помагала је и Војска Србије, и то како у људству и механизацији тако и ангажовањем хеликоптера за транспорт стубова за далековод 10 kV „Кожељ–Тупијница“. Најугроженија су била села

50

СТУБОВА ПОДИГНУТО НА ПОДРУЧЈУ КРЕНТЕ И ВЛАШКОГ ПОЉА

Влашко Поље. На 35 kV далеководу „Књажевац–Подвис“ хаварисано је 38 челично-решеткастих стубова.

Због малог броја електромонтера и недостатка механизације још се отклањају последице децембарских хаварија, и то углавном на местима на којима зимус није било становништва.

О. Манић

Потврђени сертификати

„ЕЛЕКТРОСРБИЈА“
ИМА
УСПОСТАВЉЕНЕ
И ОДРЖАВАНЕ
СИСТЕМЕ
МЕНАЏМЕНТА
У СКЛАДУ СА
ЗАХТЕВИМА
РЕЛЕВАНТНИХ
СТАНДАРДА И
СЕРТИФИКАТИ ЋЕ
БИТИ ОБНОВЉЕНИ

Реномирана швајцарска сертификациона кућа SGS 11. и 12. маја урадила је ресертификациону проверу система менаџмента квалитетом, система заштите животне средине и система заштите здравља и безбедности на раду у ПД „Електросрбија“. Провера је урађена према захтевима стандарда ISO 9001:2008, ISO 14000:2004 и OHSAS 18001:2007.

Сертификациони тим, са водећим проверавачем Златком Јанковићем на челу, имао је задатак да провери да ли су системи менаџмента сагласни са свим захтевима провераваних стандарда и да ли се примењују у пракси. Након дводневне провере на више локација, закључак је да „Електросрбија“ има успостављене и одржаване системе менаџмента у складу са захтевима релевантних



■ Позитивни резултати провере

стандарда и сертификати ће бити обновљени.

Приликом надзорне провере, спроведене у управи ПД и огранцима Крушевац, Нови Пазар и Ваљево, налази провере су позитивни и потврђују да је документација система менаџмента усаглашена са захтевима провераваних стандарда.

Организација је показала ефективну примену и побољшање система менаџмента и способна је да оствари циљеве. Она дефинише циљеве и прати кључне перформансе циљева, као и напредак кроз праћење и остварење у систему менаџмента. Интерне провере показују ефективност као алатку

Из ПД „Електросрбија“

Локација за нову ТС у Аранђеловцу

Локацију на којој ће ове године бити започета изградња трафостанце 110/20 kV „Аранђеловац 2“, са трансформатором снаге 31,5 MVA, обишао је недавно Срђан Ђуровић, директор ПД „Електросрбија“.

Имовинско-правни односи су решени, купљена је парцела, а почетак реализације је у плану

инвестиција „Електросрбије“ за 2015. годину. Будућа ТС биће стављена под напон у току 2017. године. Њена вредност сада износи око 300 милиона динара, а изградња ће бити финансирана средствима „Електропривреде Србије“.

Трафостаница ће се изградити у Јужној индустријској зони у Аранђеловцу, где се већ налазе велике компаније попут „Књаз

Милоша“ и „Венчаца“. Осим повећања степена сигурности у напајању и стварања услова за проширење производних погона већ постојећих купаца, биће омогућено и прикључење нових. То је веома важно за економски развој ове општине и отварање нових радних места.

– Комплетно подручје Аранђеловца напајало се до сада из само једне „стодесетке“ напонског нивоа 110/35/20/10 kV. У случају да се догоди неки испад или квар на овом електроенергетском објекту, старом више од пола века, нема услова за резервно напајање. Нова трафостаница ће и то променити – каже Милан

„ЕЛЕКТРОСРБИЈА“
ИМА
УСПОСТАВЉЕНЕ
И ОДРЖАВАНЕ
СИСТЕМЕ
МЕНАЏМЕНТА
У СКЛАДУ СА
ЗАХТЕВИМА
РЕЛЕВАНТНИХ
СТАНДАРДА И
СЕРТИФИКАТИ ЋЕ
БИТИ ОБНОВЉЕНИ



■ Делегација „Електросрбије“ у обиласку локације

за одржавање и побољшање система менаџмента. Процес преиспитивања руководства показао је способност да обезбеди сталну погодност, адекватност и ефективност система менаџмента, организација ефективно контролише употребу сертификационих докумената и знакова.

Техника провере били су интервјуи, запажања поступања на локацијама те преглед докумената и записа. Проверачи су идентификовали пет малих неусаглашености, које се врло лако дају отклонити.

Чланови SGS тима на завршном састанку дали су своје сугестије и предлоге за побољшање који ће бити од велике помоћи менаџменту ПД и Одбору за ИМС ради сталног побољшања интегрисаног система менаџмента која и воде ка одрживом успеху.

Н. Николић

Којић, директор Дирекције за планирање и инвестиције у ПД „Електросрбија“.

Он објашњава да су техничка решења за њену изградњу заснована на класичној технологији. Постројење 110 kV је спољно, са два далеководна и два трафо-поља. У првој фази опремаће се два далеководна и једно трафо-поље са трансформатором 31 MVA. Постројење 20 kV предвиђено је за унутрашњу монтажу у виду ваздухом изолованих ћелија. Налазиће се у командно-погонском објекту.

Трафостаница ће бити опремљена најсавременијом енергетском расклопном и телекомуникационом опремом за даљинско управљање и надзор. Улазак у објект контролисаће се видео-надзором. Неће бити потребе за ангажовањем сталне људске посаде јер ће постајати даљинска сигнализација кварова, те даљинско укључење и искључење, као и праћење оптерећења.

Јавни позив за изградњу ове трафостанице биће расписан у току ове године, а на тендеру ће моћи да учествују и домаћи и страни понуђачи.

Мањи ризик, већа корист

Привредно друштво „Центар“ од фебруара ове године има план управљања отпадом, што је законска обавеза проистекла из Закона о управљању отпадом. Овим документом дефинише се начин управљања отпадом у овом привредном друштву, а сагласно планском оквиру у ЈП ЕПС, план је израђен на период од 10 година и постоји обавеза да се ови планови ажурирају на сваке три године од датума усвајања у ПД.

Управљање отпадом је спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, разврставања, транспорта, складиштења, поновног искоришћења или одлагања отпада. Управљањем отпадом обезбеђује се најмањи ризик по угрожавање здравља људи и животне средине, и то контролом и мерама смањења загађење воде, ваздуха и земљишта, опасности по биљни и животињски свет, пожара или експлозије.

Циљ управљања отпадом ПД „Центар“ је успостављање интегрисаног и одрживог система управљања отпадом. Тиме се стварају предуслови за испуњавање законских захтева из области управљања отпадом, смањење ризика по животну средину и здравље људи, правилно поступање са отпадом, као и за минимизацију количина насталог отпада. Управљањем отпадом долази и до искоришћења и поновне употребе отпада чији настанак не може да се спречи. Реализација плана управљања отпадом омогућава и његово интегрисање у постојећи систем заштите животне средине у ПД, а сталним унапређењима дефинишу се одговорности и подиже свест запослених. Веома је значајно и укључивање свих запослених у реализацију циљева, као и стварање позитивног имиџа и добрих односа са заинтересованим странама.

ПД „Центар“ организовало је послове оперативног управљања отпадом у огранцима друштва. Управљање отпадом је дефинисано процедурама,

упутствима и формуларима ИМС-а. У процесу управљања отпадом учествују сви запослени. Планом управљања отпадом дефинисане су одговорности по свим активностима које су у делокругу рада у служби за заштиту животне средине.

Отпад који се генерише у ПД дели се на опасан и неопасан отпад. Опасан отпад настаје из процеса одржавања трафостаница и одржавања подземне и надземне

ПЛАН УПРАВЉАЊА
ОТПАДОМ ВАЖИ
ОД ФЕБРУАРА.
ОРГАНИЗОВАНИ
ПОСЛОВИ И У
ОГРАНЦИМА ПД



Управљање отпадом дефинисано је процедурама, упутствима и формуларима ИМС-а

мреже, као и у механичарским радионицама. Врсте отпада које се јављају из ових активности су минерална нехлорована уља (уља за изолацију и уља за мењаче и подмазивање), оловне батерије, батерија од Ni-Cd, као и филтери и заулене крпе за брисање, одбачена електрична и електронска опрема која садржи опасне компоненте и зауљени кавлови и опрема.

Поред отпада који настаје обављањем основних делатности, јавља се и отпад произведен обављањем комерцијалних делатности. Отпад који се генерише није увек у истим количинама, зависи од планираних активности на одржавању електроенергетских мрежа и постројења.

М. Траиловић

За све запослене

У оквиру циљева ИМС-а дефинисан је и циљ – смањење времена задржавања отпада у објектима ПД „Центар“, а кроз активности у плану управљања отпадом планира се остварење овог циља. Овај план доступан је свим запосленима у електронској форми на порталу ПД „Центар“, у одељку заштита животне средине.



Без идеје о замени за руски гас

„ТУРСКИ ТОК“ ЈЕ БРАТ БЛИЗАНАЦ НЕОСТВАРЕНОГ „ЈУЖНОГ ТОКА“. КАПАЦИТЕТ „ТУРСКОГ ТОКА“ БИО БИ ИДЕНТИЧАН ПРЕТХОДНОМ – 63 МИЛИЈАРДЕ КУБНИХ МЕТАРА ГАСА ГОДИШЊЕ

Гасовод „Јужни ток“ је мртав. Живео „Турски ток“. Ово би био упрошћен, али ипак сасвим тачан садржај поруке коју је Европи, а пре свега невољницима у снабдевању гасом – руским, а и сваким другим – Мађарској, Србији, Македонији и Бугарској, послао председник Русије Владимир Путин када се у децембру 2014. године позвао на „неконструктиван“, али активан бојкот Брисела настојања „Гаспрома“ да се ЕУ снабде још једним гасоводом који би изградиле Руси, а који би се кретао дном Црног мора и преко средишњег Балкана до Баумгартена у Аустрији.

Узрок „неконструктивности“ на коју мисли шеф Русије је познат. Инструмент притиска је тзв. Трећи пакет европрописа о енергетици, интониран против зависности увозника од земље извозника гаса у ЕУ. У овом случају од Русије. Међутим, иза маске такве формалности ипак су пре свега драстично погоршани односи Вашингтона и Москве

после преврата у Украјини, што се видело из отвореног притиска САД на земље Европе да одустану од посла с Русима. Најпре на „улазну“ државу на правцу трасе – Бугарску. Све је било готово када је под притиском Америке поклекла прва на транзитној траси – Софија.

Већ потписани међудржавни уговори Русије и партнера корисника гаса, Бугарске, Србије, Мађарске, Словеније, Хрватске и Аустрије, пали су у воду, а Москва, после година „политичког зноја“ у рвању с прохибитивним параграфима Трећег пакета ЕУ, није имала куд већ да у ринг убаци пешкир. Предала се. Или – можда и није? Јер објава да је завршено с „Јужним током“ обележила је почетак кампање за „Турски ток“, новоискрсло чедо гасног посла Русије са Анкаром.

■ Брат близанац „Јужног тока“

„Турски ток“ је брат близанац неоствареног „Јужног тока“, с обзиром на то да има много сличности, осим незнатне корекције

трасе, на деоници дном Црног мора – правцем ка Турској уместо, како се планирало, ка Бугарској.

Кључно у Путиновој поруци јесте да Русија не жели продужетак „параграфских перипетија“ с Бриселом, већ да уместо туђих питања настоји да реши своје. Њено је, другим речима, да извезе гас – и осим што ће повећати већ и тако велику продају тог енергента Турској, допремиће гас до турско-грчке границе. Надаље, гас ће куповати онај коме је гас потребан, без политичких главобоља за Москву. Значи, и Балкан, а можда и Мађарска и Аустрија – али нека сада те земље брину о траси и цевима којима ће енергију транспортовати.

Не само отпор ЕУ, и рачуница је имала свој удео у напуштању пројекта „Јужни ток“, тврди се са појединих страна. Појединила је нафта. Цена руског гаса утврђује се у корелацији са кретањем цене нафте... Читав „Јужни ток“ требало је на крају да повуче око 40 милијарди долара инвестиција. „Турски ток“ коштаће „Гаспром“ 10 милијарди

долара! Већ до сада је на „Јужни ток“ потрошено око пет милијарди (4,7) на деоницу дном Црног мора. Али то није бачено. Изабрана нова траса и оно што је већ урађено не доносе додатне издатке, с обзиром на то да „Турски ток“, од досегнуте тачке даље лако може у правцу Турске уместо према Бугарској.

Капацитет „Турског тока“ био би идентичан претходном – 63 милијарде кубних метара гаса годишње. Од тога, 14 милијарди кубика гаса би својим иначе већ великим руским набавкама (од 60 одсто укупног снабдевања) придодала Турска, док би се око 50 милијарди кубних метара понудило европским купцима, па и Србији.

Уколико Европљани желе руски гас, нека сами одлуче на који ће га начин преузети из Турске, објавио је „Гаспром“. Русија је изјавила да њен уговор о транзиту са Украјином истиче 2019. године и да после тога неће бити обновљен. То значи да 40 одсто руског гаса испоручиваног Европи кроз Украјину остаје на располагању, али само неким другим путем. Рецимо, кроз Турску. Због тога треба пожурити. Времена нема напретек. У противном, гас може поћи и у неком другом правцу. Према Азији, наговестила је Москва.

■ Турско складиште Запада

Промена руске трасе обелодањена је пошто се Путин пре тога састао с председником Турске Тајипом Ердоганом. Турска је моћни регионални фактор, блиски је сусед Русије и у много сегмената води политику не мислећи превасходно на интересе Вашингтона и Брисела. Анкара јасно запажа тешкоће у руско-европским и посебно у руско-америчким односима, и свесна је да јој изнуђена потреба Москве да свој гасовод скрене с претходно

замишљеног пута обећава немале погодности.

И гас из Туркменије и Азербејџана, уколико се успе у намери Запада да се он на тржиште извуче мимо руских путева, такође нема куд, већ кроз Турску. И гас из Ирана, уколико га сутра буде, такође. Турски гасни депо дакле нараста и нарастаће, па то само може бити од користи и још више потенцирати већ и тако незаменљиви политички значај Анкаре.

Ипак, у целој афери Анкара радије остаје с језиком за зубима. Док је игра у току, Турска своје карте држи уз груди. Она је најмање коментарисала изненадни посао с Русима, не желећи да ремети позицију одлучујућег у политичко-економској игри која се неочекивано отворила.

■ Брисел затечен

Не може се рећи да Брисел није био затечен одлуком Руса да скрену трасу гасовода, а и предусретљивошћу Турске, атлантског савезника Запада, према Русији. Чак у првом тренутку било је ту и тамо нагађања да Москва заправо покушава да уцени ЕУ и наведе је на попуштање. Али све сличне претпоставке развејали су конкретни кораци „Гаспрома“, који је пожурио да откупи финансијске улоге у „Јужном току“ својих дотадашњих партнера на Западу. На пример, од холандске компаније, која је у својству партнера у изградњи „Јужног тока“ већ била окупила „армаду стручно обученог људства и милијарде долара вредности опреме“ за деоницу од 930 километара проводника за гас дном Црног мора. Крајем децембра „Гаспром“ је објавио читаву листу таквих откупа од партнера у Европи с

А Балкан?

Уколико је „Турским током“ изненађен Брисел, поготово је Балкан затечен, препуштен себи и папирима на којима су сада већ превазиђени уговори. Балканске земље прихватиле су „Јужни ток“ са ентузијазмом, не само због сигурније и боље снабдевености него и због транзитних прихода. У Србији, математика добитак од таквог аранжмана објашњавана је једно време јавности из дана у дан. Бугарска, Србија и Мађарска прве су се одазвале таквој могућности. Али потом и Словенија, и Хрватска, а у Босни и Херцеговини и Република Српска. Све оне заједно сада су пред новом дилемом: како и одакле прибавити природни гас. У условима да „Турски ток“ и буде остварен, ко ће градити инфраструктуру гасовода кроз Грчку и даље? Шта ако и „Турски ток“ задеси судбина „Јужног тока“?

И као што то обично бива када нараста неизвесност, а многе се само питања без одговора, априла 2015. године у Будимпешти је уследио сусрет министара спољних послова пет држава: Мађарске, Турске, Грчке, Македоније и Србије – решених да образују „радну групу експерата“ за енергетику. У најбољем случају, експерти би покушали да утврде има ли места изрази студије о изводљивости нове трасе до гаса којег углавном нема.

којима је био у послу изградње „Јужног тока“ пре него што је Брисел ставио ембарго на послове с Русијом – од ЕНИ-ја, нафтог гиганта у Италији, од „Електрисите д Франс“ у Француској, од „БАСФ-Винтершела“ у Немачкој...

Компанијама је речено да ће им Руси надокнадити сва дотадашња улагања – како је у том тренутку процењено – од укупно око 750 милиона долара. Такође, „Гаспром“ је продужио да плаћа италијанској компанији „Саипем“ да задржи у стању приправности за рад два огромна брода специјализована за полагање цеви испод воде и око 200 запослених. У тренутку када је Москва изјавила да се „Јужни ток“ суспендује, они само што нису почели посао. „Саипем“ има уговоре у вредности од 2,9 милијарди долара са „Саутстрим транспортом“, специјално образованим због „Јужног тока“.

Петар Поповић



Жестока гасна препуцавања

АЛЕКСЕЈ МИЛЕР
ЗАПРЕТИО
ТОТАЛНИМ
ПРЕКИДОМ
ИСПОРУКА РУСКОГ
ГАСА ЕВРОПСКОЈ
УНИЈИ

Иако је прошло пола године откако је гасовод „Јужни ток“ „отказан“, нема никаквог напретка у налажењу нових решења за снабдевање централног дела Европе руским гасом - ако дође до прекида испорука преко Украјине. Први пут је упућена отворена претња да ће, уколико се недоследности у вези са пројектом „Јужни ток“ наставе и са „Турским током“, уследити тотални прекид испорука руског гаса Европској унији! Њу је упутио Алексеј Милер, први човек „Гаспрома“, 23. априла на једној конференцији о гасу у Берлину.

Антимонополске власти ЕУ оптужиле су крајем априла руску компанију за злоупотребу доминантне позиције у Пољској, Немачкој и шест земаља источне Европе. После двогодишње истраге Европска комисија је закључила да је „Гаспром“ кочио прекограничну конкурентност и градио вештачке баријере које су спречавале проток гаса из одређених земаља централне и источне Европе ка другим земљама, угрожавајући

прекограничну конкуренцију, као и да је у региону руска компанија наплаћивала гас по превисоким ценама у пет земаља чланица ЕУ, које су некад и за 40 одсто превазилазиле цене које важе за друге државе заједничког европског тржишта.

„Гаспром“ је узвратио да принципи формирања цена гаса одговарају стандардима које примењују и други произвођачи и извозници гаса.

По свему судећи, све ово утицало је на то да Алексеј Милер и руски министар енергетике Александар Новак поново буду децидирани у изјавама да уговор о транзиту гаса са Украјином неће бити продужен после 2019. и да ће сви напори бити усмерени на реализовање пројекта изградње гасовода кроз Турску.

■ Транзит кроз Украјину - на удару

- Требало би да знате да је 90 одсто руског гаса који се у Европу допрема кроз Украјину био поклон Совјетског Савеза

Украјини, који је добила почетком деведесетих година прошлог века. Међутим, када поклон почиње да се користи као инструмент манипулације, то не може дуго да траје. То што нису дали да се реализује пројекат „Јужни ток“ и наводе да „Гаспром“ није био спреман да ради по прописима Трећег енергетског пакета и поштује европске законе, није истина - рекао је Милер и додао да је очигледно да је циљ био да се сачува постојеће стање и транзит преко Украјине. - Никаквог другог циља блокирања „Јужног тока“ у ствари нема, а систем за дистрибуцију гаса Украјине најслабија је карика, која у себи носи невероватно висок конфронтациони потенцијал.

Уследило је и Милерово упозорење да би највећа грешка била да неко мисли да ће блокирањем и „Турског тока“ остварити неки свој циљ. Он је нагласио да те количине гаса једноставно могу да оду на друга тржишта!

Милер је од земаља ЕУ



■ Спорна украјинска траса



■ Течни природни гас (LNG) скупо решење

затражио да одмах предузму кораке за пријем плавог енергента преко „Турског тока“, који ће имати капацитет 63 милијарде кубних метара, од чега би Турска требало да преузме око 14 милијарди кубних метара, док би остатак био намењен Европи.

Међутим, очигледно је да то са „Турским током“ не иде тако како су Руси замислили.

„Блумберг“ је ових дана пренео и изјаву Мароша Шефчовича, потпредседника Европске комисије за енергетску унију:

- Нема гаранција да ће ЕУ сматрати „Турски ток“ повољнијом варијантом од „Јужног тока“ када буде детаљно анализарала пројекат. На неки начин, ово је иста прича као и „Јужни ток“ - рекао је Шефчович.

На другој страни, како наводи „Блумберг“, руски министар енергетике Александар Новак рекао је да ЕУ може да се противи колико хоће, али да нема избора, будући да ће зависити од руског гаса још најмање четврт века. Он је потврдио да би траса новог гасовода могла да иде од Турске преко Грчке, Македоније, Србије и Мађарске све до Аустрије и највећег средњоевропског гасног чворишта у Баумгартену. На састанку министара спољних послова земаља југоисточне Европе, средином априла у Будимпешти, разговарало се управо о сарадњи у остваривању овог пројекта. Али извесно је да ове земље немају новца за тај гасовод.

Ваља запазити и то да руско-турски партнери „Гаспром“ и „Ботас“ ни после пола године нису

постигли коначан договор. Извесно је да Турци тврде пазар за цену по којој би им руси испоручили гас, па је и с те стране цела ситуација климава, мада је споразум са турском о градњи постигнут, а Милер изјавио да полагање цеви практично одмах може да почне.

■ И „Турски ток“ неизвестан

Очигледно је да је сада и „Турски ток“ неизвестан и у све већој мери бива изложен политичким утицајима и другим препуцавањима.

Наш познати стручњак у овој области Војислав Вулетић, секретар Удружења за гас Србије, изјавио је ових дана да је „Турски ток“ тешко изводљив у овој ситуацији зато што гас није потребан јужној, већ централној Европи и да није добро да се иде преко Турске.

И председник Србије Томислав Николић оценио је почетком маја да Србија неће добити гас из правца Грчке, како је то иначе предвиђено пројектом „Турски ток“.

- У том случају српска страна ће сама морати да финансира изградњу свог дела гасовода, неће бити транзитна земља и куповаће гас само као потрошач. Нисам сигуран да ће ЕУ дозволити да „Турски ток“ прође кроз Србију и да ћемо из тог правца добити гас. Притом нисам претерано уверен да ћемо моћи да добијамо гас ни из Бугарске, како су то обећали у ЕУ - рекао је Николић у интервјуу за руску агенцију Интерфакс.

Европска комисија, која се још није изјаснила у вези са „Турским током“, већ саветује да се траже нови дотоци гаса,

односно да се укључи више добављача како би се спречило монопол и повећала сигурност снабдевања. Препоручено је земљама југоисточне Европе да саграде терминале за увоз течног природног гаса (LNG) како би избегле прекиде у испорукама плавог енергента. Шефчович је најавио доношење свеобухватног плана за земље југоисточне Европе, чији је циљ гарантовање приступа на најмање три извора гаса.

Све у свему, решавање овог проблема за сада не иде у добром правцу, а време пролази. Док земље у западном делу ЕУ, које могу и без руског гаса, настоје да се задржи

Претња Грцима

САД су, како преноси агенција АП, позвале почетком маја Грчку да одустане од пријема руског гаса посредством „Турског тока“ и да остане при градњи гасовода који ће преко Грчке допремати природни гас из Азербејџана до Европе.

Специјални изасланик америчког Стејт департмента за енергетска питања Амос Хохстајн изјавио је, како пише „Нјујорк тајмс“, да ће Грчка постати привлачнија западним инвеститорима и да ће помоћи смањењу зависности Европске уније од руских испорука гаса уколико одбије да преко њене територије прелази „Турски ток“. Он је, такође, рекао да интереси Москве нису у складу са финансијским потребама Грчке, као и да планирани руски гасовод није економски пројекат, већ политичко питање!

правац преко Украјине и ометају друге комбинације, дотле земље у источном делу много озбиљније схватају руске претње и страхују да до 2019. године неће успети да реше питање снабдевања гасом.

Током недавне дискусије на ову тему, одржане у организацији Енергетског савеза Аустрије (ЕАА), експерти су оценили да је независност ЕУ од руског гаса политички пожељна, али економски нема смисла и да би то било прескупо. Јоханес Полак са аустријског Института за више студије рекао је овом приликом да постоји теоретска могућност да се руски гас замени течним природним гасом (LNG), али да би га Американци испоручивали по цени која би навела Аустрију да радије сече своје шуме него да користи тај гас.

А што се нас тиче, за сада нико не зна где ћемо и како да решимо гасни проблем. Везани смо на гасоводну трасу преко Украјине, а с друге стране, немамо ништа. А немамо ни паре!

Драган Обрадовић

„Снага Сибира“

МОСКВА – „Гаспром“ планира да започету изградњу гасовода „Снага Сибира“ заврши до 2022. године. Овај гасовод би требало да омогући дугорочно снабдевање гасом кинеског тржишта из налазишта гаса у Сибиру. Пројекат предвиђа изградњу гасовода у дужини од око 4.000 километара и допринео би гасификовању како руских региона у Сибиру тако и Далеког истока. Источни крак предвиђа испоруке Кини у вредности од 38 милијарди кубних метара гаса годишње по магистралном воду. На идеју о изградњи овог гасовода дошло се подударањем интереса Русије и Кине. Москва је тражила ново тржиште за своје енергетске ресурсе, а Кини је био неопходан нов и поуздан извор.

www.energyobserver.com



Енергија ветра јефтинија

КОПЕНХАГЕН - Истраживања показују да је енергија добијена из ветра већ постала јефтинија од енергије коју производе гасне и нуклеарне електране. Истраживање и анализа заснивају се на подацима о месечној производњи свих ветроелектрана лоцираних на копну и мору у Данској, заједно са подацима о укупној производњи у офшор ветропарковима према „Clean Technica“.

Извор: elektroenergetika.info



Катанац на угаљ

ПЕКИНГ - Најављено је затварање свих преосталих електрана на угаљ у Пекингу до 2016. године. Уместо електрана на угаљ, овај

кинески град користиће електране на гас које су знатно чистије, а и производиће до 2,6 пута више електричне енергије у односу на

електране на угаљ. Главни разлог затварања електрана на угаљ је загађење.

Кина је највећи светски емитер угљен-диоксида и све је више прозивају као главног загађивача и свог народа и планете, а с обзиром на то да највеће загађење долази управо из електрана на угаљ, њиховим затварањем очекује се знатно смањење емисије CO2 и загађење. Затварањем ових електрана емисија CO2 биће смањена за 30 милиона тона. У Кини је у 2014. години опала емисија угљен-диоксида за два одсто, што је први забележен пад загађења за период дужи од деценије.

Извор: www.newsweek.com



Премије чекају на пучини

БЕРЛИН - Европска комисија ће подржати планове Немачке да изгради 20 приобалних ветропаркова који би се налазили у Северном и Балтичком мору, јер нису у супротности са правилима ЕУ о државној помоћи. Влада у Берлину планира да инвеститорима у офшор капацитете енергије ветра гарантује премију, односно додаток на откупну цену електричне енергије коју ти ветропаркови буду производили у односу на важеће тарифе на тржишту у том тренутку. Планира се да сви ветропаркови почну да производе електричну енергију најкасније крајем

2019. године. Очекује се да производе 28 TWh електричне енергије годишње, а то је 13 одсто од планова Немачке за производњу обновљиве енергије до 2020. године.

Према Европској комисији, ови пројекти дозволиће улаз нових играча на немачко тржиште, што ће имати позитиван утицај на конкуренцију.

Извор: www.aers.rs



Модернизација

ПАРИЗ – Мултинационална компанија „Алстом“, чије је седиште у Паризу, склопила је споразум са највећом енергетском компанијом Летоније „Латвнерго“ о модернизацији опреме хидроелектране „Рига“ у Летонији, вредан 100 милиона евра. Обновљање електране биће завршено 2022. године, захваљујући чему ће се годишња производња струје у електрани повећати за око 20 гигават-

сати, а животни век централе требало би да се продужи за 40 година. Иначе, хидроелектрана „Рига“, која се налази на реци Догава, једна је од три највеће ХЕ у Летонији и производи 50 одсто струје у земљи. Споразум обухвата обнављање шест турбина по 69 мегавата, генератора, инсталацију новог контролног система и пратеће опреме.

Извор: www.alstom.com



Развод фосилних и обновљивих

ФРАНКФУРТ - Е.ON је ангажовао водеће светске инвестиционе банке „Morgan Stanley“ и „JP Morgan Chase & Co.“ за саветнике у стратешком послу постепеног издвајања послова производње електричне енергије из фосилних извора. Реч је о електранама чија је вредност процењена на 17 милијарди долара. Е.ON је крајем прошле године најавио планове раздвајања компаније, уз издвајање електрана на фосилна горива у одвојену фирму, док би се матична фирма усмерила на обновљиве изворе енергије. Реорганизација је одговор на оријентацију Немачке на обновљиве



изворе, након одлуке кабинета Ангеле Меркел да се крене са постепеним гашењем нуклеарки. Нова компанија, која би требала да се комплетира за две године, усмерила би се на производњу електричне

енергије из конвенционалних и хидроелектрана, трговину енергијом и на тај начин би Е.ON остао везан пословима за обновљиве изворе енергије, дистрибуцију и послове услуга потрошачима.

Извор: www.bloomberg.com

Топлота из отпада

БРИСЕЛ - У Европској унији постројења за енергетску прераду отпада заузимају важан део система управљања отпадом. Из ових постројења добија

се топлотна и електрична енергија за приближно 14 милиона становника ЕУ. Коришћењем горива из отпада и мешаног комуналног отпада као

енергента смањује се увоз и зависност од фосилних горива. Према проценама стручњака, до 80 одсто енергије из отпада може бити враћено у енергетски сектор. У развијеном свету данас се постројења за прераду отпада граде у великим градовима и прикључена су на локалну енергетску мрежу како би губици енергије били минимални. Прво постројење за енергетску прераду отпада саграђено је 1904. године у Стокхолму, а данас широм Шведске постоје 32 постројења и 50 одсто отпада из домаћинства претвара се у енергију!

Извор: elektroenergetika.info



Енергија из свемира?

ТОКИО – Јапански „Mitsubishi Heavy Industries“ коришћењем микроталасне технологије успео је да пренесе 10 килвата електричне енергије ваздухом на удаљеност од 1.000 метара. Јапанска свемирска агенција (JAXA) такође је успела да уради пренос бежичним путем и сматра да је коришћење бежичног преноса енергије најбољи начин за прикупљање и слање соларне енергије из свемира на Земљу.



Јапан је у потрази за начинима повећања енергетске независности, а с обзиром на то да није богат природним ресурсима, одлучио је да усмери напоре на проналажење начина преноса енергије из свемира. Предност добијања соларне енергије из свемира је у томе да је овај вид енергије у свемиру доступан 24 часа дневно. Али за комерцијализацију нове технологије преноса енергије која ће омогућити креирање свемирских фотонапонских електрана могли бисмо чекати барем 15 до 20 година.

Извор: www.croenergo.eu

// Грчка

Радна група

Председник грчке владе Алексис Ципрас и директор „Гаспрома“ Алексеј Милер договорили су се о оснивању радне групе за гасовод којим би се руски гас транспортовао преко северне Грчке у Европу. Разговор је уследио након што се Ципрас у Москви недавно сreo са руским председником Путином и изразио интересовање за учествовање у пројекту „Турски ток“. Тим гасоводом би од 2017. године руски гас требало да се транспортује у Европу преко Турске.



// Мађарска

Одобрење ЕУ

Европска унија званично је одобрила планове за снабдевање горивом два нуклеарна реактора електране „Пакш“, који ће почети да се граде 2018. године у партнерству са Русијом, објавила је мађарска влада. Мађарска и Русија у јануару 2014. године потписале су уговор о градњи два нова реактора снаге



1.200 MW, у мађарској нуклеарној електрани смештеној у Пакшу, стотинак километара јужно од Будимпеште. Четири реактора те електране тренутно производе 40 одсто мађарске потрошње електричне енергије. Градња нових реактора требало би да почне 2018, а први реактор требао би да проради 2023. године. „Еуроатом“ (European Atomic Energy Community) није се ове зиме сложио с планираним увозом горива за будуће реакторе искључиво из Русије. Три стране постигле су ипак компромис о ограничавању снабдевања из Русије на 10 година, уместо на 20, како је првобитно било предвиђено. Одредбе уговора о градњи реактора биће државна тајна 30 година. За финансирање пројекта осигуран је руски кредит од 10 милијарди евра.

// Црна Гора

Ефикасније школе

У осам школа у Подгорици, Даниловграду, Пљевљима, Бијелом Пољу, Рожајама и Плаву крајем маја ове године почињу радови на примени мера енергетске ефикасности ради побољшања услова рада и унапређења енергетске ефикасности у овим објектима. Како је казала генерална директорка Директората за енергетску ефикасност Драгица Секулић, радови укупне вредности од нешто више од пет милиона евра биће изведени током летњег распуста, тако да ће ученици следећу школску годину почети у реновираним школама. Овај пројекат је

започет још 2013, током које су завршени радови на примени мера енергетске ефикасности у пет школа, док су у 2014. години завршени радови у осам школа.



// Хрватска

Више пунионица

Министарство поморства, промета и веза Хрватске прихватило је аналитичке подлоге за нацрт оквирне

националне политике за алтернативна горива које је направио Енергетски институт „Хрвоје Пожар“, а документ ће се ускоро наћи

на јавном увиду. Наиме, Хрватска је Директивом ЕУ за успоставу инфраструктуре за алтернативна горива дужна да до 18. новембра 2016. године донесе национални оквир политике за алтернативна горива у саобраћају и за постављање одговарајуће инфраструктуре, без обзира на врсту горива.

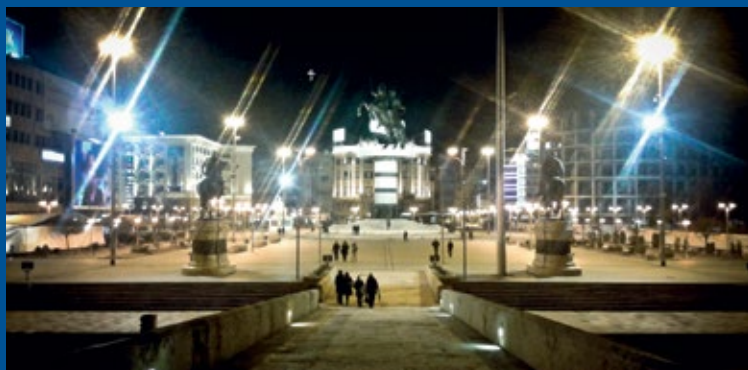
У Хрватској се рачуна да грађани воze око 300 електричних возила, а има око 50 пунионица за електрична возила. Стално се граде нове, па се очекује да ће се мрежа пунионица до краја године удвостручити.



// Македонија

Пацка ЕЗ

Секретаријат Енергетске заједнице направио је нови корак у спору са Македонијом због одлагања отварања тржишта струје у тој земљи, упутивши јој „образложено мишљење“ на које влада треба да одговори у року од два месеца. Македонија је изменом закона о енергетици лишила домаћинства и мала предузећа могућности да изаберу од кога ће да купују струју. Тај потез влада је образложила бригом за потрошаче, али у ЕЗ сматрају да су домаћинства могла да буду заштићена од виших цена другим мерама које су у складу са правилима ЕЗ.



// Република Српска

Соларка у Бијељини

У кругу Основне школе „Вук Караџић“ у Бијељини, на крову спортске сале, отворена је прва соларна електрана у овом месту. Електрана има инсталисану снагу 180 киловата. Марио Стајић, представник једног од инвеститора фирме „МТМ енерџи“, рекао је да је уз годишњу осунчаност 1.050 сати предвиђено да електрана производи 188 киловат-сати годишње. Инвеститори очекују да ће се уложена средства вратити за 10 година. Градоначелник Бијељине Мићо Мићић изјавио је, отварајући прву соларну



електрану у Бијељини, да је ово први пројекат ове врсте у овом граду и да на неки начин представља пројекат будућности. Он је изјавио и да

је ово само почетак оваквих радова, јер на подручју Семберије и Бијељине има доста заинтересованих за изградњу соларних електрана.

// Словенија

Без нових бушотина у Јадрану?

Словеначка министарка за околину Ирена Мајцен рекла је да постоји могућност да Словенија ускрати одобрења за спорне енергетске пројекте суседних држава ако се оцени да они имају негативан утицај на Словенију. То се односи на бушотине нафте и гаса у Јадрану, као и на пројектовану градњу ЛНГ терминала Зауле близу Трста.

– Иако су суседне државе дужне да обавесте о прекограничним утицајима пројеката, оне то нису учиниле, што говори да нас не сматрају равноправним партнерима када

је реч о њиховим инвестицијама на мору – рекла је Мајцен. Она је додала да намерава да штити словеначко море пред опасношћу да га задесе последице могућих еколошких

инцидената до каквих може доћи приликом експлоатације нафте с платформи на мору, а загађење би могло да се прошири до словеначке територије Јадранског мора.



// Бугарска

Гасни коридор

Бугарска министарка енергетике Теменушка Петкова изјавила је да ће изградња гасног интерконектора између Бугарске и Грчке, чија ће градња почети у марту 2016. године, бити завршен до краја 2018. године. Ово је изјавила након састанка са грчким колегом Лафазанисом и државним секретаром румунског министарства енергетике Михаилом Албулескулом у Софији, а у чијем фокусу су биле перспективе изградње вертикалног гасног коридора, који



ће повезати гасне мреже ове три чланице ЕУ. Формирана је заједничка компанија са капиталом од 10 милиона евра, која ће руководити пројектом, док ће Софија такође затражити средства од ЕУ како би поставила темеље за градњу интерконектора. Процене су да би нови гасни интерконектор могао допремати од три до пет милијарди кубних метара гаса из Азербејџана и из грчких терминала за течни природни гас.



// БИОСКОП

„Пако де Лусија: Путовање“

Документарац Франсиска Санчеца Варела „Пако де Лусија: Путовање“ хроника је каријере сјајног андалужанског гитаристе Пака де Лусије, који је изненада умро у фебруару 2014. године у 66. години. Освојио је свет померајући границе традиционалног фламенка. У јуну 2012. Пако де Лусија креће на једанаестодневну турнеју по Европи. Филм почиње као бележница дневне рутине

уметника, али ће се развити у интроспективно путовање у његову прошлост, сећања и најзначајније догађаје који су довели до његове револуције на пољу фламенка. Успони и падови у току једног типичног дана његове турнеје, од свитања па до тренутка кад Пако и његови музичари заврше концерт, послужили су као срж приче о једном од најзначајнијих уметника 20. века. Ово није само физичко

путовање, то је и путовање у Пакову душу, у његова сећања, ствари које га муче, које га занимају и засмејавају. Кроз флешбекове и са њим као јединим приповедачем нижу се хронолошким редом догађаји од Паковог детињства, па све до последњих дана проведених на Мајорки где је радио на диску који је постхумно објављен. Филм је добитник награде Гоја у Шпанији 2014. године за најбољи документарни филм.



// ПОЗОРИШТЕ

„Уображени болесник“

Јагош Марковић поставио је на сцену Југословенског драмског позоришта последње Молијерово дело „Уображени болесник“, којим је овај класик књижевности дефинисао свој однос према конзервативизму и шарлатанству али, пре свега, према друштву и породицама које пате од похлепе и себичлука. Молијерова критика

савремене медицинске науке заснована је на уверењу да је начин на који људска „машина“ функционише и даље мистерија. Међутим, као и Молијер, Јагош Марковић у њој препознаје и бољке друге врсте, оне које се јављају у телу друштва. Њихова сценска дијагноза незналаштва изазива смех, али је и истински благотворна и лековита. „Комедија мора да ради на



томе да поново присвоји терапеутску друштвену функцију тиме што ће и докторе уврстити у сопствени смешни мизансцен“, речи су редитеља. У насловној улози је Драган Мићановић, а у осталим Радован Вујовић, Јелисавета Сабљић, Горан Шушљик, Власта Велисављевић, Бојан Димитријевић, Небојша Миловановић, Слободан Тешић, Марта Бјелица, Младен Совиљ, Милош Јевтовић. Костимограф је Бојана Никитовић, а сценографију је урадио Јагош Марковић.



„Сва светлост коју не видимо“

Ентони Дор добитник је Пулицерове награде за књижевност 2015. године за роман „Сва светлост коју не видимо“. Жири је у образложењу навео да је Доров роман „маштовито и сложено дело које истражује људску природу и контрадикторну моћ технологије“. Ово је прича о двоје младих људи, слепој Францускињи и немачком војнику, у вихору Другог светског рата, који настоје да сачувају хуманост, разум и смисленост својих живота у општем паклу који је око њих. Када је Мари Лора у шестој години ослепела, отац је за њу изградио макету кварта у ком живе у Паризу не би ли додиром запамтила распоред улица у комшилuku и тако научила самостално да долази до Националног музеја, у коме њен отац ради. Када немачка



војска окупира Париз, Мари Лора и њен отац беже из града. Истовремено у једном другачијем свету, у Немачкој, одраста сирочи Вернер. Једног дана проналази стари радио-апарат који ће га потпуно очарати. Убрзо постаје вешт мајстор за поправку радија

и тај таленат га води међу Хитлерову омладину. Млади радио-оператер пролази кроз европска ратишта од Русије до срца Француске поражен свешћу да из дана у дан губи своју људскост. Оног дана кад буде срео слепо девојку, Вернер, заљубљеник у технику, схватиће да су њих двоје тачкице људске свести које се опиру колективном страху и злу и да још постоји могућност избора неког племенитијег света.

Роман „Сва светлост коју не видимо“ пре неколико месеци био је и у најужем избору за престижну америчку награду „National Book Award“. Одмах по објављивању постигао је невероватан успех. Био је 49 недеља на листи бестселера „Њујорк тајмса“ и продат је у више од 1,6 милиона примерака.

„Ташнице“

Тематска изложба „Ташнице“ окупља на једном месту ташне из збирке Музеја примењене уметности и ташне приватних власника. У првом делу изложбе „Ташнице“ музеј представља 34 ташне које се чувају у збиркама. Реч је о ташнама из 19. и првих деценија 20. века различитих типова и намене: ташницама за ситан новац, ташнама са прибором за ручни рад, ручним и вечерњим ташнама и ташнама за позоришни двоглед. Изложени предмети прате развој ташне у Србији, пружајући увид у различите материјале и технике коришћене приликом њене израде, као што су метална мрежа, перлице, кожа, хеклање или вез косим бодом. Други део изложбе, винтиц и модерне ташнице, реализован је путем позајмица прикупљених у оквиру



кампање коју је музеј покренуо преко друштвених мрежа почетком фебруара ове године, позивајући заинтересоване појединце да доставе фотографије и податке о занимљивим ташнама које носе или чувају у својим орманима, а расположени су да их позајме за изложбу. Иако је ташна данас претежно женски аксесоар, све до 17. века ташне су претежно носили мушкарци, и то за појасом или преко рамена. Трећи део изложбе „Ташнице“, мушки угао, илуструје развој и улогу мушке ташне у историји одевања. На позив музеја, кампањи су се прикључиле и личности из уметничког света и јавног живота. Тако су своје ташне за изложбу позајмиле глумица Светлана Бојковић, оперска певачица Јадранка Јовановић, модни креатор Александар Јоксимовић и други.

Царски руски балет

Београдска публика имаће прилику да 9. јуна у Сава центру присуствује изузетном балетском догађају, представи „Лабудово језеро“ у извођењу солиста и ансамбла светски познате трупе Царског руског балета. У улози Одете и принца Зигфрида видећемо примабалерину Лину Шевељову и њеног партнера Наримана Бекханова. Царски руски балет основан је 1994. године, на иницијативу легендарне, недавно преминуле балерине Маје Плисецкаје. Добио је име у знак сећања на царску породицу, која је имала велики утицај на развој руске културе,



укључујући и стварање Бољшој и Маринског театра. Директор тима Тарнада Гедиминас није само уметник са невероватним темпераментом и феноменалном сценском харизмом већ и педагог по занимању. То је једини приватни балет који и поред свих тешкоћа у току перестројке не само да је преживео већ је и постао познат широм света. Царски руски балет је оличење јединства и интегритета руске балетске школе, традиција и континуитет који се преноси из генерације у генерацију.

Јелена Кнежевић



др Мирослава Јашовић Гашић

ТРЕБА
РАЗЛИКОВАТИ
НОРМАЛНО
ТУГОВАЊЕ ЗБОГ
НЕКОГ ГУБИТКА
ОД БОЛЕСТИ,
КОЈА ИМА СВОЈЕ
СИМПТОМЕ. КОД
ИНТЕЛЕКТУАЛАЦА
ЈЕ ДЕПРЕСИЈА
ЧЕСТО
НЕВИДЉИВА ЈЕР
ДОБРО СКРИВАЈУ
СИМПТОМЕ, КАЖЕ
ДР МИРОСЛАВА
ЈАШОВИЋ ГАШИЋ,
ПСИХИЈАТАР

Скривање симптома

Наша саговорница наглашава да су углавном код интелектуалаца депресије невидљиве док се не пређу неке границе. - Врло интелигентне особе када су у депресији можда нису комплетно у свом свету, али имају контакт са реалношћу и практично скривају своје симптоме. Суицидалност, односно порив за самоубиством, може да буде веома непредвидив, импулсиван. Психијатри су обучени да виде такве промене - каже др Јашовић Гашић.

Депресија има много лица

И када пилот самоубица обори авион са 150 путника и када је неко због беспарице, монотоније или стреса на послу лоше расположен, данас се често може чути објашњење да је то због - депресије.

- Данас је све постало депресија, а то није тако и то није добро. Најлакше је рећи када неко пати или се чудно понаша да је у депресији. Лаици су склони да у депресију ставе све људе који су у некој фази туговања или лошег расположења - сматра психијатар др Мирослава Јашовић Гашић, професорка Медицинског факултета у пензији и дугогодишњи директор Клинике за психијатрију Клиничког центра Србије у Београду.

Она додаје да „депресија има много лица“, односно много клиничких облика, и да њено лечење често захтева тимски рад. Може погодити било кога - од учитеља до адвоката, службеника и водоинсталатера.

- Депресија као болест има своје симптоме и дијагностичке критеријуме, а јавља се и као основна емоција при сваком губитку нечега што нам је важно. О депресији се некада говори и када постоји само туга, као реактивно понашање на неки губитак, што је нормално. Психијатар процењује шта је болесно, патолошко, а шта нормално туговање, и то на основу тежине симптома, њеним узроцима и трајању. Људи у нашем

времену траже савршенство: савршену тежину, косу, изглед, па и свакодневно „блистање“ на послу. Ако неко има психичке проблеме који му онемогућавају да нормално функционише, није страшно потражити помоћ стручњака - каже наша саговорница.

Др Јашовић Гашић наводи да су основни симптоми депресије поремећај свакодневног живота, дубока потиштеност, која углавном нема спољашњи разлог или је он минималан, плачљиво расположење, обавезан поремећај сна и обавезан поремећај апетита, губитак у тежини и нарочито губитак интересовања за свакодневне активности. Човек престаје да чита новине, да гледа телевизију, не одлази у шетње или на вежбање. Понекад особа одлази на посао, али са муком: тешко започиње радни дан, тешко завршава активности, губи се интересовање за одржавање личне хигијене и на крају се може стићи и до стања неке отупелости.

- Наравно, постоје и другачије врсте депресије, код којих је пацијент немиран, у покрету, активан, узбуђен... Постоје пацијенти који имају идеје пропасти. Има облика који воде ка трајном инвалидитету, код којих постоје и психотична понашања и таква особа сигурно тешко може да ради неки одговоран посао или да се бави својим занимањем. Али таквих пацијената је мало. Много је већи број оних који имају блажу

или средњу депресију и пате, али неће потражити помоћ психијатра јер је то срамота и то ће сви знати - наводи она уобичајени разлог одлагања посете доктору.

Др Јашовић Гашић каже да се у нашој средини често догађа да особа која потражи помоћ психијатра буде „обележена“.

- Боримо се против те стигматизације, али то иде веома тешко. Ипак је најважније да таква особа добије праву помоћ јер није тачно да људи који имају неки психички проблем чине криминална дела у већем броју или су непоуздани у неком занимању или у породичним обавезама. Помоћ професионалца треба потражити ако приметите да се било шта променило у понашању ваших најближих. Депресија не мора да се манифестује само депресивним расположењем, односно нерасположењем, некада може да се јави кроз промену понашања у виду агресивности, појачане стрепње, узнемирености, неспавања, потпуног губитка апетита или супротности - да неко почне много да једе - каже др Јашовић Гашић.

Др Јашовић Гашић додаје да се права, озбиљна депресија углавном враћа и многи лекари се не слажу колико дуго терапија треба да траје. Неки сматрају да терапија треба да буде доживотна. Међутим, савремени лекови омогућавају да се и ове особе нормално укључују у посао за који су квалификоване.

п. о. п.

Рак дојке није само женска брига

Од рака дојке у Србији сваке године оболи 4.600 жена, а 1.600 умре. Иако смо били четврта земља у свету, у којој је још 1927. године основано Удружење за изучавање и лечење оболелих од рака, у овом часу наша онкологија је далеко од европског врха. Данас 10 одсто жена на први преглед код лекара долази у четвртом, врло одмаклом стадијуму болести. Такође, Србија је по броју умрлих од рака дојке друга у Европи.

На симпозијуму „Новине у дијагностици и лечењу рака дојке“ познати хирург-онколог проф. др Радан Џодић најавио је да би ова суморна статистика у Србији у догледно време могла да се поправи, али томе сви морамо да дамо свој допринос. Рак дојке није само брига жене већ свих чланова породице, па мајку или супругу треба подстицати да одлази на редовне прегледе, а уколико се разболи, пружити јој помоћ и подршку. Такође, свака жена требало би да се одазове позиву на преглед из дома здравља, у оквиру скрининг програма раног откривања овог злоћудног тумора који је покренут прошле године.

Нажалост, одзив жена сада није задовољавајући.

- Овим програмима требало би да обухватимо 75 одсто жена и откријемо оне са раком дојке у првом, почетном стадијуму, када је ова болест стопроцентно излечива. Тада је рак хируршка, а не хронична болест - казао је др Џодић, директор Института за онкологију и радиологију Србије и аутор књига „Рак дојке“.

Рак дојке је најчешћи злоћудни тумор у целом свету, па и у нашој земљи. Чак од овог рака много више оболевају, на пример, жене у Шведској него у Србији јер је највећи ризик за добијање рака дојке старија животна доб, а у Србији жене имају краћи животни век у односу на Француску или Шведску.

- Фактори ризика су генетика, гојазност, одређени начин исхране, алкохолизам, хормонске терапије, као и то што жена није никада рађала дете или дојила. Ови фактори су међусобно испреплетани и није увек лако изоловати специфичну улогу сваког међу њима. Упркос познавању бројних фактора ризика, више од 70 одсто болесница које су старије од 50 година у анамнези

немају наведене факторе ризика - упозорио је др Џодић.

Генетика рака дојке је комплексна, каже наш саговорник, објашњавајући да постоји више генетских мутација које носе ризик од настанка овог тумора. Међутим, не добијају све особе рак дојке упркос постојању генетских мутација. Зато свака жена чије су баке, мајке, сестре или деца имали злоћудни тумор треба свом лекару да каже овај податак и да се јавља на редовне контроле.

Преглед је први и најважнији корак у дијагностиковању рака дојке. Међутим, иако сваки лекар у дому здравља мора да размишља о овом обољењу код сваке своје пацијенткиње, ако посумња на рак дојке, а нема довољно искуства и обуке, не треба да прегледа жену сам, него треба пацијенткињу да пошаље експерту.

- Постоји потенцијална опасност да доктор који не зна да прегледа „промаши“ и не види промене - упозорио је др Џодић.

Разлози за клинички преглед дојке треба да буду појава неке аномалије у развоју дојке, повреда, бол, запаљење, влажење из брадавице, чворић величине зрна пиринча или грашка, који се опипава на дојци или у пазушној јами. Мамографију треба избегавати код жена млађих од 45 година.

Рак дојке је излечива болест ако се дијагностикује у стадијуму „ин ситу“, значи када је минималан и лоциран само на једном месту.

Доктор додаје да је до данас природни ток овог карцинома остао до краја неразјашњен. Ипак, нелечени рак је смртоносан. Захваљујући студијама, може се тврдити да од настанка првих малигних ћелија до клинички испољеног тумора, величине између пола и једног и по центиметра, у просеку прође 10 година. Ово време је, међутим, врло различито: код неких жена болест брже напредује, па се већ за годину и по дана може јавити у озбиљном облику.



■ др Радан Џодић

У СРБИЈИ СВАКЕ ГОДИНЕ ОД ОВОГ РАКА ОБОЛИ 4.600 ЖЕНА, СТОГА СУ ИМ ПОТРЕБНЕ ПОМОЋ И ПОДРШКА ПАРТНЕРА И СВИХ ЧЛАНОВА ПОРОДИЦЕ. НАЈВАЖНИЈИ ЈЕ СТРУЧНИ, КЛИНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Хирургија основ лечења

Др Џодић је објаснио да је основ лечења рака дојке хирургија, а потом се, у зависности од величине тумора, стања у лимфним чворовима и биолошких особина тумора, примењују терапије цитостатикама, хормонима, имунобиолошка терапија и зрачење. Такво лечење мења природни ток болести и омогућава дугогодишње праћење.

п. о. п.



Дом необичне фреске

ЈЕДНА ОД ДУХОВНИХ ЗНАМЕНИТОСТИ ПИРОТСКОГ КРАЈА, ЦРКВА У ПЕЋИНИ ПОСВЕЋЕНА СВЕТИМ АПОСТОЛИМА ПЕТРУ И ПАВЛУ, ИЗДВАЈА СЕ НЕОБИЧНОМ ФРЕСКОМ ТАКОЗВАНОГ ЋЕЛОВОГ ИСУСА

Златна слова историје

Сама црква доскоро била је запуштена, а онда је заслугом црквених власти и стручњака, али и самих мештана, прво подигнут звоник, док су на улаз у цркву стављена врата. Необична и јединствена духовна светиња, која краси подножје Старе планине и духовном светлости обасјава пиротски крај, својом фреском Исуса Христа Младенца остаје уписана златним словима у историју хришћанског фрескосликарства, а Србији дарује стазу ходочашћа којом ће ходити верници, туристи и сви они које ова светиња привлачи својом духовном лепотом.

Недалеко од Пирота, код села Рсовци подно Старе планине, налази се брдо Камик у коме је смештена црква посвећена светим апостолима Петру и Павлу. Верује се да су ову цркву изградили монаси са Синаја, који су у Лазареву Србију дошли у 13. веку. Ова црква налази се под заштитом државе и од 1981. године представља културно добро.

Село Рсовци, код ког се и налази ова црква, врло је занимљиво за истраживање јер се у његовој околини, осим цркве, налази и место Беле воде, у ком извире вода и са око педесетак метара пада у реку Височицу. Такође, у околини

која се налази на северном зиду пећинске цркве, урадили сами испосници или фрескосликарци са Синаја, које је кнез Лазар довео како би му осликали цркву у Крушевцу. Постоје опречна мишљења у вези с овом богомољом. Неки сматрају да није реч о цркви у класичном смислу, већ о обичној пећинској испосници, и то пре свега зато што се у цркви не би могла наћи фреска на којој је Исус насликан као млад и без косе, док други пак сматрају да је реч о цркви испод чије се фреске Исуса Христа Младенца моли и свештенство и верници.

Личност која је јавности представила ову необичну појаву

у хришћанском фрескосликарству је Драган Боснић, фотограф и заљубљеник у откривање српских чудеса. Он је у својој књизи „Чудесна Србија“ навео: „У малом храму, од свега педесетак квадрата, посвећеном светом Петру и Павлу, свештенство и верници се моле испод фресака са ликом Исуса Христа Младенца, кога је локални зограф приказао без косе.“ У истој књизи Боснић наводи још једну занимљивост: „Приказан је, да чудо буде веће, у будистичкој одежди и у осмоугаоној мандорли или звезди.“

Такође, полемика се јавила и међу фрескосликарима. Неки сматрају да је лик младог Исуса дело једног или више сликара који су били под утицајем разних праваца хришћанске религије. Свакако ова фреска плени својом необичношћу, а својом оригиналношћу и јединственошћу отвара многа питања. На нека од њих одговор би могао да да догађај из 2005. године, када је недалеко од Пећинске цркве набујала река Височица на обалу избацила двадесетак људских скелета. Након спроведеног истраживања, археолози су дошли до закључка да је можда реч о потенцијалној некрополи из 14. или 15. века, а на основу претходног сазнања о томе да се на овом месту некада, како у античко доба тако у средњем веку, налазило насеље.

Ана Стјеља



се налази и место Висока стена, највиша стена на планини Видлич, локација позната по томе што се на том месту гнезде орлови. У атару села Рсовци налази се још једно природно богатство, а то је стабло црног бора.

Црква посвећена светим апостолима Петру и Павлу спада у ред пећинских цркава, испосничког типа. Настала је преграђивањем једне од бројних пећина које се налазе на Старој планини. Ова пећинска црква јединствена је по својеврсном бисеру фрескосликарства, јединственог у хришћанству, а то је представљање младог Исуса Христа без косе, поставши у народу позната као фреска такозваног Ћеловог Исуса. Претпоставка је да су ову фреску,





РУДАРСКИ
ИНЖЕЊЕР КОЈИ ЈЕ
НАЈВЕЋИ ДЕО СВОГ
РАДНОГ ВЕКА
ПОСВЕТИО РАДУ
У РУДНИЦИМА
УГЉА У ИСТОЧНОЈ
СРБИЈИ.
ЗАСЛУЖАН
ЗА СТВАРАЊЕ
ЈЕДИНСТВЕНОГ
РУДАРСКОГ
КОМБИНАТА
„РЕМБАС“

Живот за рударство

Постоје личности које готово цео свој животни век посвете једној области, једном циљу.

Та усредсређеност чини да се у својој области остваре на најбољи могући начин. Уколико то донесе добро и народу коме припадају те земљи из које су потекли, тим је њихова мисија још важнија, а зацртани циљ испуњен. Једна од таквих личности био је и рударски инжењер Јосиф Танчић.

Рођен је у години Мајског преврата, односно 1903. у Београду. Ипак, у родном граду не завршава школу, већ школовање започиње у Зајечару (завршава шест разреда гимназије), док велику матуру полаже у Нишу. Факултет пак завршава у Словенији. Након што је дипломирао на Рударском одсеку Техничког факултета у Љубљани, Јосиф Танчић започиње и свој радни век, који је углавном провео радећи на оперативним, организационим пројектима, што као руководилац што као саветник. Област којој је посебно био посвећен била је подземна експлоатација угља.

Одмах након дипломирања,

Јосиф Танчић запослио се у руднику „Добра срећа“, где је радио до завршетка Другог светског рата. Такође, радио је и у рудницама угља „Леновац“, „Вршка чука“, „Боговина“, „Ртањ“, „Подвис“, „Сењски рудник“ и „Равна река“. Може се рећи да је понајвише оставио трага радећи у рудницама источне Србије. Током свог радног века Танчић се налазио на месту асистента, те главног инжењера и техничког директора, што само говори о његовој предузимљивости и посвећености рударству и раду рудника. Осим на овим радним местима, Јосиф Танчић је једно време обављао и дужност генералног директора у Тимочким рудницама угља, те Ресавско-моравским рудницама угља (Рембас). Као саветник, једно време је радио и у Рударском институту Земун.

Оно што карактерише рад Јосифа Танчића у области рударства јесте његова непрекидна тежња за модернизацијом рудника. И као инжењер и као руководилац, Танчић се залагао за модернизацију, а све како би се

повећала производња, као и бољи радни и животни услови. Остаће упамћен као неко ко је заслужан за обједињавање производних капацитета у оквиру Ресавско-моравских рудника, и то тако што их је и физички и административно спојио у јединствени рударски комбинат назван „Рембас“, који и данас послује под овим именом.

Свакако да је својим напредним идејама заслужио награде и похвале, али је исто тако трпео и критике и оптужбе. То је усуд свих оних који настоје да унесу неку новину, ма о којој области живота да је реч.

Јосиф Танчић, рударски инжењер, који је цео свој животни и радни век посветио рударству и раду рудника, човек који је имао визију и спремност на промене, умро је у Београду 1997. године. Помало заборављен као личност, Јосиф Танчић је човек чији се рад памти, а чије је дело оставило видног трага у српском рударству, те човек који је показао на који начин треба бити посвећен својој струци и ономе у шта дубоко верујеш.

Ана Стјеља

Саткана од лепоте - Врњачка Бања

„КАДА БОГ ЈЕДНОМ
МЕСТУ ПОДАРИ
ОВОЛИКЕ ЛЕПОТЕ
ОНДА ЈЕ ОНО
ПРЕДОДРЕЂЕНО
ЗА ОЧУВАЊЕ
ЧОВЕКОВОГ
ЗДРАВЉА.
РИМЉАНИ СУ
ОВДЕ БИЛИ, СА
ИЗВОРА ВОДУ
ПИЛИ - ПОРУЧУЈУ
БАЊЧАНИ



Врњачка Бања је најлепша, најпосећенија, краљевска, бања са традицијом дужом од век и по. Називају је принцем извора (има их седам, најпознатији је Римски – Fons Romanus), метрополитом и краљицом здравственог туризма. Она је прави рај у срцу Србије, место саткано од лепоте.

Овај диван крај има реку и планину, историју, манастире, има бању у којој је званично прва сезона отворена 1867. године. Прострла се Врњачка Бања у питомој, зеленој долини у централној Србији, на благим обронцима Гоча, који просто мами шетаче и бераче лековитог биља, а зими скијаше. На надморској је висини од 230 метара и готово пола године без ветра. Врњачка река, која кроз њу протиче, са својим травнатим обалама и столетни парк посебна су обележја Бање која је постала надалеко препознатљива по природним благодетима и лепотама.

С правом Бањчани поручују: „Римљани су овде били, са извора воду пили“. За лековита својства

врњачких топлих минералних извора знали су и стари Римљани, који су од II до IV века изградиле лечилиште Aquae Orcinae. При радовима око топлих извора 1924. године случајно је откривена исклесана стена из које је истицала минерална вода. Извор око кога је пронађено 200 новчића са ликовима римских императора назван је Fons Romanus. Благотворност воде била је позната и у време турске владавине, када је народ, да би избегао служење агама и беговима, изворе затрпавао.

Квалитет и лековитост врњачких извора потврдио је барон Зигмунд Хердер и упоредио ову воду са оном у Карловим Варима. За почетак историје модерне бање узима се 1868. година, када је основано „Основателно фондаторско друштво киселовруће воде у Врњцима“. Државном је Бања проглашена 1883. године.

Израсла је брзо у елитну бању коју су радо посећивали, али и изграђивали владари обе српске династије, ницале су у њој виле познатих индустријалаца, политичара. Летњиковац

или замак генерала Јована Белимарковића, намесника краља Александра Обреновића, саграђен је 1894. године, и данас је најрепрезентативније, импозантно здање, прави замак културе у коме је Завичајни музеј. Најбоље дане Бања је доживела између два рата – глумци, песници, сликари, највиђенији људи, чланови европских краљевских породица били су њени редовни гости. Радо је је посећивао краљ Александар Карађорђевић, који је у садашњем „Fons Romanusu“ давне 1930. године уредио купатило по свом укусу. Монденска и краљевска Врњачка Бања је у то време стајала уз раме са карловим Варима и Баден Баденом.

И данас враћа и негује стари сјај. За свакога има и свакоме пружа понешто или све – и лек и окрепљење, здравље и провод. Дичи се својим парковима, простртим на 60 хектара, са великом цветном барокном рунделом, са скулптурама – делима домаћих и страних вајара. Утемељили су их пре више од једног века познати баштовани оног доба. Раскошни централни

Врњачки парк обогатен је новим фонтанама, травњацима, посебним осветљењем. Бања је стекла епитет „српски Шенбрун“, јер по величини, цветним, зеленим површинама и богатству садржаја не заостаје за овим познатим излетиштем.

Кажу да Врњачку Бању најбоље можете доживети у романтичној шетњи од Моста љубави, на коме млади парови традиционално катанцем „закључавају“ своју љубав, па кроз парк истим оним стазама којима су некада пролазили познати писци, глумци, песници. Главна штрафта је Променада, а Врабац са шајкачом и опанцима је место за састајање. Бања има и јединствени јапански врт, на десетине отворених и затворених базена, толико велнес центара, велики број нових луксузних вила и пансиона, бројне отворене баште ресторана за опуштање и добар залагај. Има тишину, травњаке,

жубор Врњачке реке, цвеће и шуме, све за спортисте и рекреативце. Организован је и програм обиласка бројних знаменитости, манастира Студеница, Жича, Љубостиња, туре по Гочу, за поклонице божанског пића на располагању су „винске туре“ до Жупе Александровачке.

Врњачка Бања је град конгресног туризма, Карневала,

Фестивала филмског сценарија, музичких фестивала, изложби, чувене су Врњачке културне свечаности. На претек је разлога да дођете у Врњце, чаробно место у коме се догађа фантастично окрепљење и рађа здравље, да проверите и уверите се зашто Врњачку Бању називају краљицом.

Јагода Плавшић



Специјална болница „Меркур“ Врњачка Бања

Додир Светог грала

Ако је Врњачка Бања рај у срцу Србије, онда је у њеном срцу, услед столетног парка, право царство хедониста – Специјална болница „Меркур“. Званични шампион здравственог туризма Балкана „Меркур“ је кућа у којој су први на овим просторима избрисали границу између лечења и уживања, која није само лечилиште, већ препознатљив и модеран здравствени, велнес и спа центар.

У надалеко чувеној краљевској бањи можете да се окупате у краљевском купатилу, да уз шампањац и бадеме краљевски уживате у ђакузију са топлим водом. А она стиже из извора, који једини у Европи има температуру људског тела од 36,2 степена Целзијуса. Можете да уживате у саунама, да се препуштате вештим рукама физиотерапеута. На избору су бројне врсте масажа за незаборавно опуштање, чак 24, од оних са топлим чоколадом, медом, етеричним уљима, вулканским камењем, до „октопода“ који је истовремено масирање четири или шест руку. Овај велнес центар назван је „Fons Romanus“ – Римски извор и већ је стекао епитет Меркуровог „светог Грала“.

Исцелитељске дарове природе, знање и савремену медицину „Меркур“ је успешно објединио у лечењу дијабетеса. Постао је Национални центар за превенцију, лечење и едукацију дијабетичара. Такође и у лечењу гастроентеролошких проблема, болести коштаног система, кардиолошких, неуролошких, очних и гинеколошких обољења. Овде је гостима омогућено да у најкраћем року добију комплетан увид у своје здравствено стање и адекватну терапију. Стигла је у „Меркур“ и хипербарична комора за терапију чистим кисеоником под притиском који, осим што лечи, истовремено и улепшава тело, подмлађује.

Враћање природи и леку који она даје остварено је у новом Балнео центру „Fons medicus“, за терапију урогениталног тракта топлим лековитом минералном водом. Природом до здравља стиже се и у Пелоид центру „Limus Romanus“, уз топлину која лечи. Лековита вода и блато пружају задовољство и уживање које је употпуњено ефектима купки и козметичких третмана.

Стално обогаћивање новим програмима, врхунска услуга, изузетан комфор, бројне иновације заслужне су што туристичка сезона траје 12 месеци, што долазе и болесни и здрави, што је лечење у овом центру најбоље, а одмор, допуњем деликатесима здраве исхране, најпријатнији. Једини „Меркур“ има за своје госте и јединствен пасош на свету – „Меркуров пасош“, који највернијим гостима обезбеђује и посебан статус.

Право царство здравља и уживања. Потпуно опуштање и хармонија тела у источњачком купатилу из 1001. ноћи, краљевом и краљичином купатилу, у базенима, постиже се сваки од бројних програма у ослобађање од стреса, релаксацију, подмлађивање.



Серијал

Лист „kWh“ наставља серијал „Србија земља бања“, преносећи текстове из ове монографије коју је написала Јагода Плавшић. Ову монографију издала је агенција „Публика“. Захваљујемо Славици Каровић, директорки агенције „Публика“, која је омогућила да се читаоци листа „kWh“ упознају са занимљивим, а често непознатим подацима о српским бањама.

У ПРВОМ ИЗДАЊУ, СА 208 ПИСАНИХ ЧЛАНАКА И 380 ФОТОГРАФИЈА, РЕПОРТЕРИ СУ ЗАВИРИЛИ У СВАКИ ЋОШАК, СНИМИЛИ ЛЕПЕ ФОТОГРАФИЈЕ И НАПИСАЛИ ЧЛАНКЕ О СВИМ БИТНИМ МЕСТИМА КРОЗ КОЈЕ СУ ПРОЛАЗИЛИ

На Кајмакчалану

Никола Трајковић, писац и новинар, репортерским сликовитим језиком води читаоце козијим стазама, по још заосталом снегу и брзим потоцима на врхове Кајмакчалане. Он у свом чланку описује још увек свежје сцене ратних операција, некада ровове, а сада гробнице оних чији се живот угасио у овом беспућу. На крају успона он читаоца уводи цркву – капелу подигнуту у част шест хиљада српских војника погинулих на овом делу Солунског фронта и преноси нам речи регента Александра уклесане на каменој плочи: „Мојим див-јунацима, неустрашивим и верним, који грудима својим отворише врата слободи и осташе овде као вечни стражари на прагу отаџбине.“



■ Београд – улаз у Скадарлију (фото Чедомир Кушић)

„Југославија у слици и речи – Србија“

Произвођачи фото-технике као да нису марили за страдања у Великом рату, већ су сваким даном настојали да побољшају и учине фото-апарате што приступачнијим и што је могуће једноставнијим за снимање. Гломазне камере са стакленим плочама углавном су се задржале у атељеима, док су репортери добили мање, компактне и једноставније апарате са рол-филмом. Фотографија сваким даном, путем штампаних медија, књига и публикација, преноси актуелност, драматику и аутентични приказ са места догађаја.

Промоција Србије путем фотографије, коју је 1902. године покренуо наш Ђорђе Станојевић својом књигом „Србија у сликама“, подстакла је и Тодора Радивојевића, географа, историчара, антрополога, истраживача и новинара, да крене у још већи пројекат промоције тек створене заједничке државе. Овај аутор је пре рата, 1913. године, издао књигу „Србија у слици и речи“. У 96 чланака, илустрованих са 194 фотографије, представио је публици природне лепоте и историјске знаменитости Србије. Ова илустрована књига у издању Геце Кона већ за неколико месеци је распродата, те је Радивојевићу једино остало да припреми друго издање. За овај обиман посао ангажовао је све виђеније писце и фотографе, међу којима су била најзначајнија имена тог времена.

О каквом квалитету текстова је реч довољно је поменути писце као што су Ђура Јакшић, Бранислав Нушић, Исидора Секулић, Јосиф Панчић, Јован Цвијић и остали. Што се тиче фотографија, овде су своје фотографско умеће исказали професори Недељко Кашанин, Петар Јовановић, филозоф Чедомир Кушевић, фотографи Ставра Поповић из Струге, Ваца Радуловић из Пећи, као и многи други из свих крајева. Репортерско путовање у друштву шабачких гимназијалаца овај вешти путописац почиње 19. маја 1914. године из Шапца Савом ка Београду. На првој фотографији у

их је затекла и вест о атентату на аустријског престолонаследника у Сарајеву. Овај догађај покренуће лавину страдања, а самим тим ће и овај велики пројекат сачекати мирније време.

Из рата Србија је изашла са много већом територијом, створена је заједничка држава и то је био сигнал Радивојевићу да настави започети пројекат и јавности представи нове крајеве. Књига ће добити нови назив „Југославија у слици и речи – Србија“, као увод у серијал којим ће представити све наше уједињене народе. У првом издању, са 208 писаних чланака



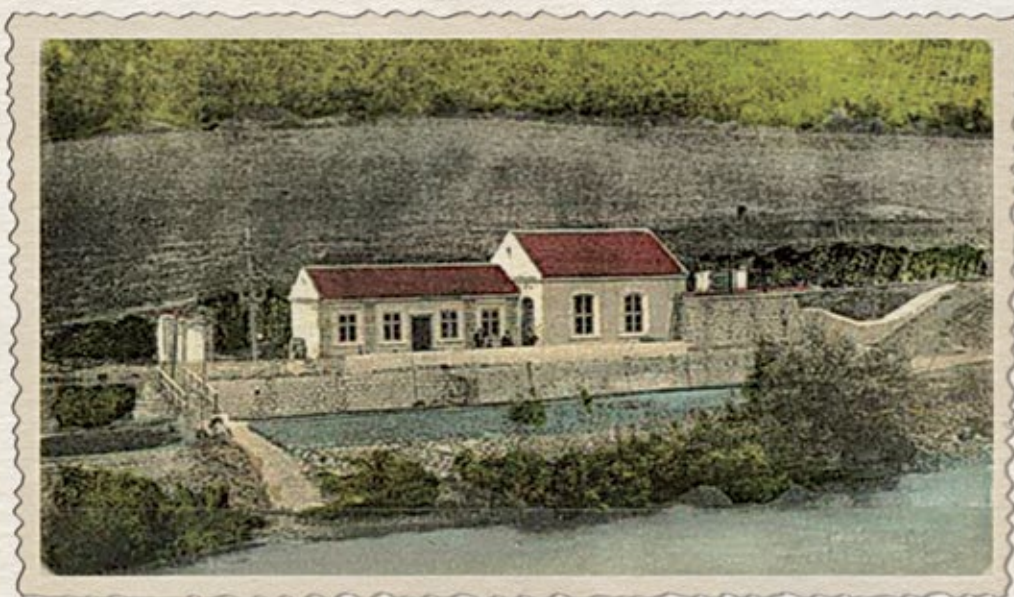
■ Патријаршија код Пећи (фото Радослав Грујић)

књизи видимо панораму Београда са Саве од моста (железничког). Радивојевић потом описује Београд кроз бурну историју, пуну страдања, као и наду да би он могао постати велика европска престоница. Причу наставља Милан Радека из Карловца, који у друштву свог школског друга Николе Павловића долази у Земун после дана путовања, а потом следећег дана уз дозволу аустријских власти прелазе лађом у Београд, те речима и фотографијама представљају нашу престоницу. На осталим фотографијама видимо поглед на град са Калемегдана, Саборну цркву, монументално здање краљевског двора, Народну позориште... Репортери залазе и у споредне улице, снимајући мале трешне куће од шибља и блага. У Београду

и 380 фотографија, репортери су завирили у сваки ћошак, снимили лепе фотографије и написали чланке о свим битним местима кроз које су пролазили. Ово је својеврсна туристичка енциклопедија. Књига је намењена свима оним који желе да виде и сазнају нешто више о Ђердапској клисури, вратњанским каменим капијама, средњовековним градовима, црквама и манастирима, благодетима које пружају наше бање, лепотама власинских планина, Копанника, Душановој престоници, обалама Охридског језера, Косову и Метохији, градовима у Македонији... Књига је изашла из штампе 1927. године, а аутор је тада најавио да је већ спремио за штампу други део серијала, којим ће представити Далмацију.

Милорад Дрча

Из прошлости Електропривреде Србије



Хидроцентрала у Дегурићу налази се на реци Градац, пет километара јужно од Ваљева. Изграђена је крајем 19. века и састоји се од бране са слапиштем, доводног и одводног јаза, сабирног шахта и машинске зграде. Снага електране је 80 kW. Хидроцентрала постоји и данас и проглашена је за културно добро – споменик културе.



Фото: Завод за заштиту споменика културе Ваљево

