

ДОГАЂАЈИ

Са седнице УО ЈП ЕПС
Усвојен
Ребаланс

ДОГАЂАЈИ

Производња њод њојлојним њаласом
Термоелектране
пребациле планове

ДОГАЂАЈИ

Обележен Дан рудара
За резултате су
најзаслужнији рудари

kwh

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ

**Александар
Обрадовић**
в. д. генералног
директора
ЈП ЕПС

**ЕПС њоново
на нојама**



Ремонти у хидроелектранама

Одличне хидролошке прилике од зимус, а онда суша од краја јула одредиле су ове године динамику ремонтних активности у електранама ЕПС-а. Док је воде било у изобиљу, ремонти су обављани у термоелектранама и готово сви радови на одржавању и оправци блокова приведени су крају. У августу започето је ремонтовање агрегата у хидроелектранама. Од 19. августа почели су ремонти: у ХЕ „Ђердап 1“, на А3, где ће се потом наставити са редовном негом и оправком А1 или А6, у зависности од билансних потреба; у ХЕ „Ђердап 2“ почео је капитални ремонт на А7, а следи на А8; у ХЕ „Бајина Башта“ почео је редовни ремонт А1, па ће ићи на А3, који ће трајати до 16. октобра. Такође, истог датума почели су ремонти у „Власинским ХЕ“, где следе ремонти свих агрегата, а све је спремно да 31. августа почну и ремонтни радови у ХЕ „Пирот“.

У РХЕ „Бајина Башта“ завршен је ремонт на А2, а почео на А1, који ће се завршити до 5. септембра. У ХЕ „Увац“ ремонт треба да се заврши до краја августа, а у ХЕ „Потпећ“ почео је средином овог месеца. План ремонта промењен је у ХЕ „Зворник“, да би се радови ускладили са уговарањем послова ревитализације ове ХЕ у идућој години.

ДОГАЂАЈИ

У РОКУ ЗАВРШЕНА И ПУШТЕНА ПОД НАПОН НОВА ТС 35/20 KV

„АЛИБУНАР – МИНИ“

Предуслов за ширење мреже _____ стр. 20

ПРЕЦИЗИРАНА ДРУГА ФАЗА КИНЕСКОГ АРАНЖМАНА

У ПД „ТЕ-КО КОСТОЛАЦ“

Ускоро уговор _____ стр. 25

АКТУЕЛНО

И ПРОИЗВОДНА ПД НА МЕТИ КРАДЉИВАЦА

Лопови не бирају плен _____ стр. 30

НА КОНКУРСУ МИНИСТАРСТВА ЕНЕРГЕТИКЕ ЕПС ДОБИО 15 ЛОКАЦИЈА

Припрема кључ за инвестиције _____ стр. 32

ПРИВРЕДНА ДРУШТВА

РЕМОНТИ У ХЕ „ЂЕРДАП 2“

Успешно и по плану _____ стр. 36

ИЗ ДИРЕКЦИЈЕ ЗА ТРГОВИНУ ПД „ЕЛЕКТРОСРБИЈА“

Смањени губици _____ стр. 44

СВЕТ

ДИЛЕМЕ ОКО ЕНЕРГИЈЕ ВЕТРА У НЕМАЧКОЈ

Наopak ветар за Меркел-ветрењаче _____ стр. 48

СВЕТСКИ ЕНЕРГЕТСКИ ТОКОВИ

„Чиста“ струја видно посустаје _____ стр. 50

КУЛТУРА

БИОСКОП

„План освете“ _____ стр. 58

ЗДРАВЉЕ

БОРБА ПРОТИВ ДЕМЕНЦИЈЕ

Здравим навикама до бритког ума _____ стр. 60

УПОЗНАЈМО СРБИЈУ

МАНАСТИР СВЕТИ НИКОЛАЈ СРПСКИ – СОКО

Манастир саграђен на темељу историје _____ стр. 62

РАЗВОЈ ВИНАРСТВА У СРБИЈИ

Вино има будућност _____ стр. 64

10

Мијодраг Читаковић,
директор
ПД „Дринско-Лимске ХЕ“

Нова младост „Бајине Баште“



12

Срђан Кружевић, директор
ПД „Електројовина“

Систем који одлично функционише



26

Производња електричне енергије
и продаја крајњим купцима

Жега увећала потрошњу



28

Јован Васковић, руководиоца
Сектора за управљање
ризицима ПД ТЕНТ

Безбедност мера успеха



В. Д. ГЕНЕРАЛНОГ ДИРЕКТОРА
Александар Обрадовић

МЕНАџЕР ОДНОСА С ЈАВНОШЋУ
Јелена Вујовић

ГЛАВНИ УРЕДНИК
Алма Муслибеговић

ЗАМЕНИК ГЛАВНОГ УРЕДНИКА
Анка Цвијановић

САРАДНИК
Невена Стајић

Милорад Дрча
(уредник фотографије)

Наташа Иванковић-Мићић
(технички секретар и документариста)

АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ:
Царице Милице 2
11000 Београд

ТЕЛЕФОНИ:
011/2024-843, 2024-845

ФАКС:
011/2024-844

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

WEB SITE:
www.eps.rs



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

НАСЛОВНА СТРАНА:
Милорад Дрча

ШТАМПА:
Д.О.О. „Комазец“
Инђија

ТИРАЖ:
10.000 примерака

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



Услови репрограма

Да би дужник потписао споразум о репрограму, потребно је да се обрати локалној дистрибуцији, а један од услова је и измирење месечног рачуна за електричну енергију утрошену у јуну. Споразум о репрограму могу закључити сви дужници, и они који су утужени и они код којих је покренута принудна наплата, али уз услов да привредном друштву за дистрибуцију надокнаде све трошкове поступка.

Стигли први рачуни „ЕПС Снабдевања“

Продужен њојуси за редовне њлаише

Привредно друштво „ЕПС Снабдевања“, које од 1. јула снабдева све тарифне купце електричне енергије, током августа послало је и прве рачуне за електричну енергију утрошену у јулу. Ново ПД у оквиру система „Електропривреде Србије“ основано је у складу са Законом о енергетици, Уговором о Енергетској заједници Југоисточне Европе и Закључком Владе Србије о усвајању Полазних основа за реорганизацију ЕПС-а од 16. новембра прошле године.

Формирањем „ЕПС Снабдевања“ купци су добили додатне повољности. Од овог месеца „Електропривреда Србије“ је због динамике исплате пензија продужила рок за остварење права на попуст са 20. на 25. дан у месецу, како би и пензионери искористили ову погодност – објаснио је Дејан Васић, директор ПД „ЕПС Снабдевање“. – Сви купци који су до краја августа платили јулски рачун имаће право на попуст од пет одсто и износ оствареног попушта биће назначен на рачуну за августовску потрошњу, који ће ПД „ЕПС Снабдевање“ купцима послати током септембра.

Иако је почетком августа било дилема око тога шта су купци добили, све је разјашњено. Од привредних друштава за дистрибуцију на адресе купаца послата су обавештења о стању дуга или преплате, а од „ЕПС Снабдевања“ рачун за електричну енергију утрошену у јулу. Како су нам објаснили у „ЕПС Снабдевању“, у току су процедуре да се олакша пренос преплаћеног новца са рачуна дистрибуције на рачун „ЕПС Снабдевања“, као и да купцима буду омогућени поједини досадашњи начини плаћања, попут плаћања картицом.

За купце који дугују за утрошену електричну енергију почео је од 15. августа репрограм дуговања на чак 120 рата и трајаће до 30. новембра.

Како истичу у Дирекцији ЕПС-а за

дистрибуцију, грађани и привреда дугују ЕПС-у око 100 милијарди динара и репрограм је једини начин да се наплате годинама нагомилавани дугови, а годинама толерисано увећавање дугова неће моћи да се настави у будућности.

Репрограм се односи на дуговања за електричну енергију доспела на дан 31. мај, а која су неизмирена до 31. јула и то важи за купце из категорије домаћинства и средњи напон. За купце на високом напону репрограм се односи на дугове на дан 31. децембар 2012. године.

Репрограм дуга обухвата једнократ-

*Збој динамике
исплате пензија,
рок за остварење
права на њојуси је
25. дан у месецу.*

*Од 15. августа до 30.
новембра репрограм
дугова и на 120 рата*

но измирење старог дуга уз отпуст 40 одсто дуговања или плаћање на рате уз процентуални отпуст дуга, зависно од трајања репрограма. Ако желе да им се отпусти 40 одсто дуга, домаћинства могу платити 60 одсто једнократно – кажу у Дирекцији ЕПС за дистрибуцију електричне енергије. – Дужници, ако желе да плате на рате, то могу да измире у износима од 12 до 120 рата, зависно од висине дуга, док се отпуст дела дуга уз плаћање на рате креће од 15 до 35 одсто. Плаћање дуга у распону од 60 до 120 рата не укључује отпуст дуга. Током репрограма не обрачунава се камата на износ репрограмираног дуга.

А. Б. М.



Важан је сваки меџават

Половином септембра на електроенергетској мрежи биће и четврти модернизовани, агрегат хидроелектране „Бајина Башта“. После 46 година, ова дринска лепотица почиње да живи другу младост, а систем „Електропривреде Србије“ после четоворогодишње ревитализације има снагу од 52 нова мегавата. И то није мало.

Често су јавно оспораване ураћене ревитализације у систему ЕПС-а. Без ваљаних аргумената све прозивке побијене су чињеницама и резултатима. Тако и хидроелектрана „Бајина Башта“ са улагањем од 77 милиона евра има модернизована четири агрегата, додатна нова 52 мегавата, већу и ефикаснију производњу за чак 70 милиона киловат-сати. За 77 милиона евра не би могла да се направи нова хидроелектрана од 52 мегавата. Било би потребно и више од 100 милиона евра.

Не сме се заборавити и чињеница да је четворогодишњим радом током модернизације „Бајине Баште“ систем „Електропривреде Србије“ добио нове, младе стручњаке спремне за нове инвестиционе подухвате и градњу нових електрана. Они могу да доносе одлуке и права решења и то су доказали. Ти млади стручњаци никада не спавају. Заједнички са старијим колегама они већ увелико спремају ревитализацију хидроелектране „Зворник“. Зато веома охрабрује вест да у Привредном друштву „Дринско-Лимске ХЕ“ постоји база младих кадрова који су спремни да граде нове електране, ухвате се у коштац са највећим проблемима, донесу праве одлуке и ефикасна решења.

Сви у ЕПС-у треба да буду поносни на запослене у Привредном друштву „Дринско-Лимске хидроелектране“. Разлога има много. Они су одлучно, без кашњења, скромно и без жалби урадили модернизацију четири агрегата ХЕ „Бајина Башта“. И другим деловима великог система ЕПС-а потребна је нова генерација градитеља. Доста смо спавали и чекали. Чак и превише.

Не сме се заборавити да у Србији више од две деценије није саграђена ниједна нова електрана. Наши производни капацитети су све старији. Зато додатна 52 мегавата значе много за систем „Електропривреде Србије“. Сваки мегават је важан и тек ће бити. Наредних година сваки произведени киловат-сат више биће кључан. Ко буде имао снагу и енергију, ефикасну производњу, дистрибуцију и снабдевање – биће добитник у тржишној утакмици.

Сви кажу да ЕПС може бити добитник, али тек ако се прилагоди новим тржишним околностима. Први корак либерализације тржишта електричне енергије зимус је направљен. ЕПС је задржао 25 од 26 купаца. Прва трка је истрчана. Али други корак, који следи за четири месеца, биће велики испит за ЕПС. Чека нас отворено тржиште са много више купаца, а конкуренција се увелико спрема. А и тржиште не препознаје губитаке. Само их за час прогута и слабића више нема.

А ЕПС никада није био слабић.

Када је било најтеже, систем је био најјачи. ЕПС је одолевао кризама и бомбардовањима, борио се против хладноће и суше, а неретко био и „жртвено јагње“ лоше државне социјалне политике. Али без људи, машине, багери, блокови, агрегати, трафо-станице само су гомила гвожђа. Без запослених, и то свих, од копова до шалтера, ЕПС неће моћи да буде победник тржишне утакмице. И зато су људи највећа вредност овог система. То и дан-данас показују. Без обзира на мањак новца за улагања, стручни људи ЕПС-а знају шта им је чинити и систем ће бити спреман за зимску сезону. ЕПС-у и запосленима у највећој српској компанији биће и ове зиме подигнута лествица за скок увис. Као и деценијама пре, ЕПС ће опет „прескочити“ и ту, нову висину. Јер ЕПС никад није изневерио грађане и привреду Србије.



Илустрација: Ј. Влаховић

”Ко буде имао снагу и енергију, ефикасну производњу, дистрибуцију и снабдевање – биће добитник у тржишној утакмици

ЕПС поново на ногама

Успешним пословањем,
репрограмом кредита,
рационализацијом
трошкова и рекордном
производњом смањили
губици за скоро 21
милијарду динара.

Циљ је да ЕПС постане
организованија и
ефикаснија компанија.

Ушрошена електрична
енергија мора
да се плаћи



”Србија и ЕПС стире ка отвореном, либерализованом тржишту, а оно познаје само тржишну цену

Мере предузете још током јесени прошле и током ове године утицале су на побољшање пословања „Електропривреде Србије“. Од компаније која је у фебруару ове године била суочена са веома тешком финансијском ситуацијом, тачније врло драматичном, полугодишњи резултати показују знаке опоравка и ефекте примењених мера.

Александар Обрадовић, в. д. генералног директора ЈП ЕПС, каже да је ситуација коју је затекао 6. септембра 2012. године, када га је Влада Србије именovala за вршиоца дужности генералног директора, била катастрофална. Тада је ЕПС имао 10 милијарди динара неплаћених обавеза - дуговања и обавеза за текуће ремонте, инвестиције и експропријације, а очекивани губитак на крају 2012. био је 33 милијарде динара. Недостајало је 40 милијарди динара у билансу новчаних токова.

■ **Првобитним Годишњим програмом пословања ЕПС-а, који је у фебруару усвојила и Влада Србије, био је предвиђен недостатак новчаних средстава од скоро 50 милијарди динара. ЕПС је први пут у историји био суочен са могућим банкротом. Зашто је било тако и шта се у међувремену променило?**

Финансијска ситуација је била алармантна и крајње забрињавајућа, и тада се десило да први пут у историји ЕПС-а неко изађе и каже: “Ово је реално стање – цар је го!” Осим катастрофалних финансијских индикатора, ЕПС прошле године није испунио своју законску обавезу. По Закону о енергетици, били смо дужни да од 1. октобра прошле године имамо издвојеног оператора дистрибутивног система и фирму која ће се бавити јавним снабдевањем. Зашто је то битно? По нашем Закону о енергетици, а у складу са директивама Европске уније и потписаним Уговором о Енергетској заједници Југоисточне Европе, обавезни смо да отворимо електроенергетско тржиште за конкуренцију и да се успостави тржишни приступ пословања. Као што су се разбијали монополи и у другим секторима, и електро-

енергетика је област где тај монопол мора да се разбије. ЕПС тада није испуњавао ни најосновније законске одредбе да раздвоји инфраструктуру - део дистрибутивне мреже који ће се бавити само дистрибуцијом електричне енергије, од дела који се бави снабдевањем.

■ **Зашто је било важно то раздвајање делатности?**

То је поента либерализације и разбијања монопола. Циљ је немешање свега у један лонац, већ да се једна фирма бави дистрибуцијом. И та фирма ће морати да има исти однос и третман према ЕПС-у и према осталим учесницима на тржишту. Остали конкуренти имаће право да користе ту дистрибуциону мрежу и да нуде своје снабдевачке услуге крајњим купцима. То ЕПС није урадио, а самим тим је била угрожена либерализација тржишта, јер није било предуслова да се крене у отварање тржишта. Међутим, уз постављање новог тима, новог пословодства, и уз надљудске напоре колега и колегиница у ЕПС-у и у зависним привредним друштвима, успели смо да за ових непуних годину дана ситуацију тотално преокрећемо.

■ **Шта је све урађено?**

Успели смо да решимо финансијски проблем. ЕПС је сада ликвидан и испуњава све обавезе на време. Захваљујем се свим запосленима, колегиницама и колегама у ЕПС-у на залагању и труду како би постигли што боље резултате. Планирано је било да губитак у 2013. години буде око 22 милијарде динара, а очекујемо да ће бити 800 милиона динара. То значи да смо успешним пословањем, репрограмом кредита, рационализацијом трошкова и рекордном производњом смањили губитак за скоро 21 милијарду динара. Репрограмирана је обавеза по основу кредита од 21 милијарду динара, од чега је чак 15 милијарди требало да доспе у 2013. години, што би негативно утицало на ликвидност. Побољшали смо и свој новчани ток - из стања неликвидности и минуса од скоро 49,2 милијарде динара, побољшали смо резултате за 42,8 милијарди динара. Новчани ток је крв компа-

није. Ако стижу обавезе и приходи не могу да их подмире, онда не можете да исплаћујете зараде, плаћате добављаче, порезе и све остале трошкове.

■ **Када ће коначно ЕПС пословати са добитком?**

Србија и ЕПС стире ка отвореном, либерализованом тржишту, а оно познаје само тржишну цену. Постоји понуда и потражња, а успешне компаније ће да остваре профит, јер ће успети да подмире тржиште по одређеној цени. Оне компаније које су неуспешне, неефикасне, оне ће да се повуку са тог тржишта, изгубиће потрошаче и у једном моменту ће банкротирати. Међутим, с друге стране, ЕПС, односно наша нова ћерка-фирма “ЕПС Снабдевање”, осим снабдевања купаца на отвореном тржишту, добила је и лиценцу за јавно снабдевање. “ЕПС Снабдевање” снабдева све тарифне купце по цени коју зовемо “оправдана цена”. То је цена која ће нама омогућити да одржавамо овај систем и стабилно снабдевамо електричном енергијом грађане и привреду, а која ће, с друге стране, узети у обзир општу економску ситуацију. Пошто је од 1. јануара 2013. године отворено тржиште на високом напону, сада се веома лепо види шта је тржишна цена. Када бисмо тржишну цену применили на јавно снабдевање, односно када би се актуелна тржишна набавна цена урачунала у методологију Агенције за енергетику за одређивања цене електричне енергије, цена би морала да се подигне за 38 одсто, уместо за 10,9 одсто, за колико је повећана од 1. августа. Међутим, ЕПС је свестан своје социјалне функције и терет тржишне цене не може се у овој економској ситуацији пребацивати на тарифне купце. Зато смо смањили средства за инвестиције, одржавање и ремонт, како би дошли до актуелне цене.

■ **Али недавно повећање цене није покрило ни трошкове инфлације. Шта радити?**

Истина је да цена електричне енергије није мењана две године и четири месеца, а да је инфлација у том периоду била 14,1 одсто. Нисмо чак ни инфлацију покрили, а када бисмо узимали у обзир тржишну

Морамо смањити трошкове

■ **Имају ли запослени у систему разлога за страх, јер се годинама помиње да постоје вишкови у ЕПС-у, и то посебно у администрацији?**

Да бисмо били ефикаснији, морамо да смањимо трошкове. Радимо велику анализу систематизације свих радних места, јер сада не гледамо ЕПС и свако привредно друштво посебно, него гледамо ЕПС као целину. У неким областима имамо чак недостатак радне снаге, поготово у оним тешким пословима - монтери, рудари, инжењери у погону, а са друге стране имамо више радника у администрацији, који нису продуктивни. Када имамо доста непродуктивних људи у

систему, онда за оне продуктивне делове морамо да унајмљујемо друге фирме, дакле имате дупли трошак - имате људе који нису баш довољно укључени у процес рада, а онда оно што је потребно, купујемо на тржишту. Али не могу људи тек тако да се померају, јер морају да се прво створе предуслови. Потребно је да се испуне циљеви за реорганизацију ЕПС-а и успостави корпоративизација. Проблем је и старосна структура, јер је просек 45 година. Немамо генерацију која може да преузме све те погоне, а прво треба да се уз старије обуче нови људи. Тако да не можемо да чекамо да неко оде у пензију да би нови дошао. Ко ће да их обучава?

цену у протеклих осам година, дошли бисмо до податка да је ЕПС дао привреди и грађанима шест милијарди евра. Тих шест милијарди није ушло у инвестиције, у нове производне капацитете, а и постојећи капацитети са својим веком трајања нису више поуздани као кад су били нови. Питање је како помирити социјални аспект и суочавање са реалном ситуацијом, јер шта ако буде неповољна климатска ситуација и „испадне“ неки термоблок? То је знак да социјална политика, која треба да постоји, али на краatak рок, када предуго траје једе срж предузећа. Истина је да цена није једини, али је сте кључни фактор. Јер када вас неко натера да продајете дубоко испод тржишне цене, то у старту није добро.

■ Шта су други фактори?

Циљ је да ЕПС постане организованија и ефикаснија компанија. Влада Србије је у новембру прошле године усвојила Полазне основе за реорганизацију ЕПС-а којим компанија треба да постане профитабилна и успешна. Један од првих задатака је отварање и учешће на отвореном тржишту. Јер од 1. јануара ове године ЕПС више није једнак целом електроенергетском систему Србије. Сада смо само један од учесника на тржишту и морамо да се понашамо тржишно. Како се тржиште буде отварало, нама више нико неће да гарантује да можемо да задржимо потрошаче.

■ А колико смо одмакли у примени тих Полазних основа за реорганизацију?

Министарство енергетике се сложило и Влада Србије је у новембру 2012. године усвојила правац у којем ЕПС треба да иде да би постао ефикаснији и профитабилнији. Кључ за побољшање параметара пословања ЕПС-а је реорганизација кроз корпоративизацију. Данас је ЕПС матично предузеће са својих 13 ћерки-фирми, које послују доста независно. Идеја је да се нађу уштеде управо у корпоративизацији и централизацији разних функција - правних, финансијских, ИТ, људских ресурса. Јер не треба неке ствари да радимо 13 пута по свим фирмама, него хајде да то водимо централно. У Полазним основама јасно пише да треба да се оснује један снабдевач и један оператор дистрибутивног система, а не да их имамо 5, 10 или 20 и да опет креирамо нове фирме, са новим директоријима. Али, од тих Полазних основа испунили смо само део везан за оснивање „ЕПС Снабдевања“. Било је доста опструкција и унутар система и са стране, јер је доста интереса на тај начин угрожено, почевши од локалне политике. Чак су постојале опструкције и из претходног Управног одбора, који је упорно одбијао да дозволи оснивање „ЕПС Снабдевања“ и на тај начин је радио и против интереса ЕПС-а. Да нисмо основа-

ли „ЕПС Снабдевање“ не бисмо могли да затражимо повећање цене. Стварање амбијента за испуњавање Полазних основа није у моћи пословодства, јер корпоративни начин управљања захтева и промену статуса и промену оснивачких аката, чак и промену правне форме ЕПС-а. А те промене су у надлежности оснивача, односно Владе. Ово пословодство се труди да гледа на

Рекордна производња, добра продаја

■ Какви су шестомесечни производни резултати?

„Електропривреда Србије“ је за шест месеци ове године произвела око 19 милијарди киловат-сати и остварила за овај период рекордну производњу. До краја године очекује се производња од чак 37 милијарди киловат-сати. У односу на план, производња електричне енергије је већа за 0,8 одсто, а у односу на исти период прошле године за 6,4 одсто. Ни у једном тренутку није било проблема у одвијању производње електрана ЈП ЕПС-а. У односу на план, укупна производња већа је за 154 милиона kWh, а у првом полугодишту 2013. године произведено је за 1,137 милијарди киловат-сати више него претходне године. За шест месеци ЕПС је продао 1,66 милијарди киловат-сати, што је вредност од 67,35 милиона евра, односно 33,4 одсто више од плана. Вредност продате енергије до краја 2013. премашује 100 милиона евра.

Набавке по закону

■ Јавне набавке раније су често истицане као један од највећих проблема у систему. Шта је урађено на том пољу?

Први пут су консолидовани планови набавки у ЈП ЕПС и зависним привредним друштвима чија је планска вредност око 250 милијарди динара. Централизацијом јавних набавки постигнуто је рационалније трошење, ефективнија употреба средстава, омогућен већи број понуђача и повољније понуде и унифициране техничке спецификације. Дефинисани су услови и захтеви у тендерима који обезбеђују квалитет, конкуренцију и повољније услове компанији, осигуран интегритет процеса спровођењем контроле набавки и обезбеђена транспарентност процеса набавки у складу са Законом о јавним набавкама. Један од примера уштеда је обједињена набавка лиценци и услуга одржавања „Мајкрософт“ софтверских производа, јер су добијени најповољнији финансијски услови и попуст од 33 одсто. То је уштеда од 1,7 милиона долара.

ЕПС као компанију која мора свом власнику, држави да направи профит. Сваке године се тржиште све више отвара, од 2013. либерализован је високи напон, а од 1. јануара 2014. године отвара се средњи напон, то је више од 4.000 нових фирми које ће изаћи на тржиште. По Закону о енергетици, од 2015. године практично сви купци имају право да изаберу свог снабдевача.



■ Тржиште за купце на високом напону је отворено. Да ли сте задовољни резултатима?

Један од главних успеха, због кога сам посебно поносан на ново пословодство, колегинице и колеге у ЕПС-у, јесте то што смо успели да задржимо 97 одсто тржишта на високом напону. И са побољшањем, тржишном ценом, остварили смо приходе од 2,3 милијарде динара. Успели смо да са једне стране повећамо приходе, а да задржимо 97 одсто тржишта. Изгубили смо само једног потрошача, немачку фирму „Месер“, која се определила за другог снабдевача.

■ Тај један купац је више пута поновио да није био задовољан ценом од

ЕПС-а. Како је могуће да им словеначка компанија да повољнију цену од ЕПС-а?

Купац не види произвођача, већ само снабдевача, јер су по тржишним правилима функција производње електричне енергије и снабдевања две различите ствари. Електрична енергија може да се купи на отвореном тржишту



и препрода или да се самостално произведе, а да купац то не види и не зна. Сви производни капацитети у ЕПС-у ће електричну енергију продавати или "ЕПС Снабдевању", или "Електромрежи Србије". Али, треба разјаснити да нико неће моћи да купи електричну енергију директно из ТЕНТ-а или "Костолца". Тако раде све фирме - RWE, ЧЕЗ, они имају своје фирме за снабдевање. И на тржишту је све дозвољено. Може се ићи и са мањом маржом или чак губитком, само са циљем преузимања дела тржишта. А и даље мислим да ћемо пробати да вратимо „Месер“, којег смо изгубили, јер је ЕПС јак и стабилан партнер. Заједнички, наши производни, дистрибутивни и

Одговор на тржишту

- Подстицајне тарифе за обновљиве изворе привлаче инвеститоре. Када ћемо привући улагача у термо или гасну електрану?

Производња електричне енергије је тржишна делатност и свако има право да направи производни капацитет. Питање је зашто се то не догађа. Одговор лежи у томе да морају да се створе тржишни услови да би неко желео да улаже. Са отварањем тржишта требало би да буде помака и на овом пољу.

снабдевачки капацитети могу да пруже највише нашим купцима.

- На отварању тржишта било је жалби да је ЕПС превише повећао цене. Да ли је то тачно?

То није тачно, а скоро целу деценију сви данашњи купци на високом нопону су профитирали на социјалној цени струје и нико се од њих није жалио да набавља струју по много нижим ценама него што би требало. При том су уштедели стотине милиона евра. У последњих осам година они су имали право да купују струју на отвореном тржишту, али то нису чинили, јер је ЕПС био најповољнији. И када са једне стране видите тарифну цену на коју имате право и тржишну цену која је много виша, па наравно да нико неће ићи тамо где је скупље, него ће плаћати тарифну цену. Сада, ако неки трговац понуди јефтинију струју, то није критика ЕПС-у, јер је ето ЕПС произвођач, а има скупљу струју. Питање је када је тај трговац уговорио ту куповину - његова набавна цена је можда била нижа од наше производне. То што смо ми произвођач не значи да имамо најјефтинију струју у сваком тренутку, а осигурање увек кошта. Да би се ЕПС осигурао за следећу зиму, треба унапред да купи енергију по некој већ утврђеној цени и онда да уђе мирно у зимски период. Међутим, откуд знате колика ће бити цена? Шта ако је то што је сада купљено много скупље него што ће бити касније, па неко у фебруару каже: "А што сте куповали по 55, кад је сада цена 45?" Или, може да буде и обрнуто, да направимо одличан профит. Зато ми није јасно када се поједини питају: "А што сте ви купили струју годину дана унапред, што нисте сачekali нижу цену?" Цена је динамична категорија, која зависи од много фактора, и њу нико не може да предвиди.

- Како је на ликвидност ЕПС-а утицала одлука да државне институције и фирме морају у року од 45, а привредници у року од 60 дана да измирују своје дугове?

Та одлука нам је одмогла, јер је извршила већи притисак да исплаћујемо наше обавезе на време. Али обавезе према добављачима су 31. децембра 2012. године биле 24,6 милијарди динара, а 30. јуна 2013. године 16 милијарди динара. То је 8,5 милијарди динара које су у шест месеци плаћене и ушле су у привреду. Међутим, имамо велики проблем јер много потрошача нама дугује новац и не уплаћује га.

- Како то решити?

Покренули смо неколико активности везаних за репрограма дугова, јер смо хтели да изађемо и привреди и грађанима у сусрет. У договору са ресорним министарством у току је последњи, финални споразум за репрограма свих дугова.

- Редовне платише нису баш најсрећније због тога!?

Утрошена електрична енергија мора да се плати. То што су претходне владе и претходна руководства ЕПС-а толерисали расипање државне имовине кроз неплаћање струје није изговор да тако може да се настави и у будућности. Ми ове репрограме и радимо да нека потраживања не остану ненаплаћена. Са друге стране, сами судски процеси су скупи и трудимо се да уштедимо новац и ЕПС-у и држави, и да не улазимо у те судске процесе. Све оне који не плаћају електричну енергију искључиваћемо са мреже. У наредном периоду више ћемо се бавити редовним платишама и више ћемо улагати у односе са њима.

- Више од две деценије чекамо на градњу неког новог капацитета. Има ли ту помака?

Међу пројектима које је ЕПС започео у 2013. години су набавка рударске опреме за РБ „Колубара“, вредна 181 милион евра, и ревитализација хидроелектране „Зворник“, вредна 70 милиона евра. Веома је важно што су креирани стратешки правци развоја ЕПС-а до 2025/2030. и управљање пројектима у складу са најбољом праксом реномираних електроенергетских компанија. Дефинисане су и основе за избор инвестиционих пројеката на начин који осигурава профитабилност компаније. ЕПС ће испунити потписане обавезе из раније потписаних меморандума и протокол. Који год пројекти буду изабрани, основни критеријум биће профитабилност и то је наше стратешко опредељење. У току је припрема за израду студије изводљивости за пројекат реверзибилне хидроелектране „Бистрица“, а актуелни пројекти су ТЕНТ БЗ, „Колубара Б“, „Костолац БЗ“ и електрана са комбинованим гасно-парним циклусом „Нови Сад“. У току су израде студија изводљивости и исплативости за све пројекте, а очекује се да буду завршене до краја године.

А. МУСЛИБЕГОВИЋ

Четворогодишња ревитализација Хидроелектране „Бајина Башта“ биће завршена 14. септембра, када ће и четврти модернизовани и подмлаћени агрегат поново бити на мрежи „Електропривреде Србије“ – каже у разговору за лист „kWh“ Мијодраг Читаковић, директор ПД „Дринско-Лимске ХЕ“.

Ревитализација ХЕ „Бајина Башта“ пример је како се послови одвијају успешно и у предвиђеним роковима, а наш саговорник истиче да су сви радови окончани још 14. августа када је четврти агрегат ушао у једномесечни пробни рад.

■ Шта је од ревитализационих послова актуелно ових дана?

У току 30 дана пробног рада, четврти агрегат радиће у свим режимима рада – од минималне до максималне снаге. А због прошлогodiшње хаварије на трансформатору трећег агрегата уградили смо резервни и недавно је допремљен нови трансформатор, произведен у фабрици „СГБ“ у Регензбургу. Транспорти овог трансформатора, тешког 121 тону, захтевао је ангажовање специјалног возила како би био безбедно допремљен до градилишта. Трансформатор ће 12. септембра бити монтиран на трећи агрегат. Иначе, трећи агрегат је прошао пробни рад, скоро па и гарантни период за генератор и турбину, а сада следи годину дана пробног рада за трансформатор.

■ Како су се до сада показала у раду три ревитализована агрегата?

Све што смо испитали испуњава техничке захтеве из тендерске документације. Чак имамо и већу снагу него што смо предвидели, а уместо планирана 103 мегавата по агрегату достигли смо 105 мегавата. Тако ћемо већ од 14. септембра имати 52 мегавата више него пре ревитализације.

■ Је ли се исплатило улагање у модернизацију ХЕ „Бајина Башта“?

Ако рачунамо да је за градњу ХЕ од 52 мегавата потребно више од 100 милиона евра, улагање у ревитализацију ХЕ „Бајина Башта“ је више него оправдано. Не треба заборавити ни на смањење трошкова одржавања у наредних 10 година, продужење радног века ХЕ за наредних 30 година. Ревитализацијом добијамо много боље карактеристике агрегата, већу снагу и производњу. Очекујемо да ова ревитализација повећа и годишњу производњу за око 70 милиона киловат-сати, зависно од хидрологије. Битно је истаћи да после 14. септембра четврти агрегат иде у гарантни период, тако да ћемо у септембру 2014. године



Ако је за градњу ХЕ од 52 мегавата потребно више од 100 милиона евра, улагање у ревитализацију ХЕ „Бајина Башта“ је више него оправдано.

После ревитализације, снага „Зворника“ биће већа за чак 30 одсто

имати урађена сва гаранцијска испитивања и провере, те ће бити потврђени и сви показатељи урађеног подмлађивања ХЕ „Бајина Башта“.

■ Има ли још неких користи од ове ревитализације, осим повећања снаге, производње и продужења радног века?

Веома је значајно што смо добили младе кадрове који су радили и завршили ову ревитализацију. Сада су спремни за овакве и веће инвестиције и могу без икаквих проблема да се ухвате у коштац са сличним пословима. Данас постоји велики проблем са стручним људима, јер



”Добили смо младе кадрове који су радили и завршили ову ревитализацију и сада су сиремни за овакве и веће инвестиције

су нам потребни искусни стручњаци који могу да донесу праве одлуке и брза решења, а ми у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ их имамо. И то нам је подлога да одмах наставимо са новим пројектима, а један од њих је ревитализација ХЕ „Зворник“.

■ Шта се дешава са том модернизацијом?

Крајем јула потписан је уговор, вредан 63,7 милиона евра, са извођачем радова за ревитализацију ХЕ „Зворник“. Треба истаћи да је извођач „Voith hydro“, који је добио посао, и у претходном периоду имао инсталисане две турбине. После ревитализације, снага „Зворника“ биће већа за чак 30 одсто у односу на постојећих 96 мегавата. Снага сваког од четири агрегата биће увећана за 7,4 мегавата, са 24 на 31,4 мегавата. Завршетком модернизације „Зворник“ ће добити нових 29,6 мегавата, што је више него да је уграђен додатни, пети агрегат. Сада је потребно урадити све припреме како би 2015. године кренули и радови на локацији. Потребно је урадити физички модел агрегата, односно да се направи турбина 10 или 12 пута мања и на њој да се одреде и верификују карактеристике новог агрегата. Потребно је испитати снагу, степен корисности, а потом направити прототип. Са ревитализацијом „Зворника“ почели смо пре годину дана. Прекопали смо корито и добили смо на паду, а на основу тога добијена је и већа производња. Изградили смо и анекс на десној обали бране, који ће да буде спреман за уградњу опреме, а и управљање, односно ту ће бити командна сала модернизоване ХЕ. Ако ревитализацију првог агрегата почнемо 2015. године, цео посао завршићемо 2019. године.

■ Има ли још неких планова?

Планирамо да у међувремену кренемо у ревитализацију ХЕ „Бистрица“, која је међу најстаријим ХЕ у ПД „Дринско-Лимске“. Сада припремамо техничку документацију, а како су средства значајно мања у односу на ревитализације „Бајине Баште“ и „Зворника“, надамо се да ћемо врло брзо бити у ситуацији да кренемо и у модернизацију ХЕ „Бистрица“.

Створили смо базу

■ Кажете да су људи много важни. Има ли ПД „Дринско-Лимске“ кадрове за будућност?

Кроз ревитализацију смо успели да ишкољујемо неколико младих инжењера, који су сада способни да раде и најкрупније пројекте и у земљи и у иностранству. Створили смо базу за наредне пројекте. Али је веома важно да ти млади људи имају прилику да уче. Знам то на сопственом примеру, јер од 1982. године, када сам пустио реверзибилну „Бајину Башту“ до 1990. године, прорадиле су још четири електране. И то је непроцењиво искуство. Потребни су нам само квалитет, струка и знање. Ништа више није потребно за успех и трудим се да сопственим примером то и докажем запосленима у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“.

■ Шта је са реверзибилном ХЕ „Бистрица“?

Пројекат градње РХЕ „Бистрица“ је један од приоритета у држави и то је веома важно. ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ завршило је свој део посла. Спремили смо документацију и иновирали документ која су била спремана раније. Сама градња реверзибилне „Бистрице“ не би требало да траје дуго, али сви припремни послови од градње путева, па надаље трају знатно. Битно је да за градњу овог капацитета имовинско-правни послови нису превише сложен проблем, јер нема много кућа и становника у том делу, па не би било великог исељавања. Реверзибилна ХЕ „Бистрица“ била би значајан капацитет не само за Србију, већ и за регион. Јер је реч о количинама енергије за резерве, балансирање. РХЕ „Бистрица“ би иза леђа имала језера Кокин Брод и Увац и на тај начин би свака кап воде била искоришћена. Највише треба да добије енергетика, јер је реверзибилна ХЕ бисер који треба искористити.

■ Чини се да су модернизације биле једини излаз у тренутку када ЕПС не може сам да инвестира у градњу нових електрана!?

Ревитализација ХЕ „Бајина Башта“

је најбољи пример. За инвестицију од 77 милиона евра узето је 30 милиона кредита, а 47 милиона евра ЕПС је сам обезбедио и већ је платио свој део. Чак смо и вратили око 10 милиона евра кредита за ово кратко време. Добили смо 52 нова мегавата за 77 милиона евра. С обзиром на то да очекујемо да улагања у одржавање буду мања, новац који се некада улагао у одржавање инвестираћемо у неке друге пројекте.

■ Имате ли већ нешто у плану?

У ХЕ „Међувршје“ већ радимо мали агрегат снаге 600 киловата, чија би просечна годишња производња електричне енергије била 1,7 милиона киловат-часова. Опрема је стигла, урађено је прикључење на цевовод, али имамо застој у јавним набавкама за грађевинске радове. Планирано је да све буде завршено у септембру, али сада зависимо од јавних набавки.

■ Да ли су и у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ јавне набавке велики проблем у реализацији послова?

Заиста јесу. Многи не разумеју да су у енергетици важни време, квалитет и сигурност. Јер узалуд је најјефтинија понуда, ако нема квалитета. Не можемо дозволити да се ради посао који ће касније бити дискутабилан по квалитету. Ипак, када знате шта и како хоћете, не може много да се успорава. Радимо све прецизно, контролишемо и испитујемо испоручиоце опреме.

■ Какви су шестомесечни резултати?

За шест месеци ове године бележимо финансијски плус од 900 милиона динара, а надам се да ћемо одржати позитиван тренд до краја године. „Камен око врата“ су курсне разлике, јер свако померање курса доноси и нове трошкове. Производња електричне енергије у ПД „Дринско-Лимске“ за првих шест месеци је била никад боља у последњих 10 година, и то са три агрегата у ХЕ „Бајина Башта“. Није било непланских застоја и испада, а били су и мањи трошкови одржавања. Рационализација у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ није посао одјуче или прекјуче, јер на томе радимо годинама.

А. МУСЛИБЕГОВИЋ

Поштовати процедуре

■ Безбедност и здравље на раду подигнути су на највиши ниво у систему „Електропривреде Србије“, али недавно се догодила и смртна повреда у ХЕ „Увац“. Могу ли се побољшати мере за поштовање процедура?

Могу, јер имамо стандарде и процедуре, али људски фактор некада закаже и непажња доведе до најгорих последица. Иако су запослени стручни и смирени, једна грешка често

буде кобна. Зато и радимо на побољшању процедура. Недавна смртна повреда утицала је и на свест људи. Пооштрена је примена процедура, али нажалост изгубљени људски живот не може да се надокнади. Сада сваког дана 500 људи у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ постави себи питање: где сам кренуо и да ли сам све урадио како треба. У процедурама је све написано од а до ш, ниједан детаљ није пропуштен и само их треба поштовати.



С обзиром на то да је планирани резултат пословања „Електровојводине“ за ову пословну годину био губитак од 200 милиона динара, већ сада је јасно да је то једини план који неће бити реализован.

За првих шест месеци ове године губици су смањени за 1,02 одсто у односу на исти период претходне године

Систем који одлично функционише

Од прошлoгoдишњег губитника, Привредно друштво „Електровојводина“ у пословној 2013. години сврстала се у ред малобројних компанија које послују са добитком. Ретке су фирме које данас могу да искажу овакав резултат. Наш резултат, шестомесечна добит од 600 милиона динара, тим је вреднији што је наш власник држава, а предузећа у државном власништву која имају овакав резултат су још ређа – каже у разговору за „kWh“ Срђан Кружевић, директор ПД „Електровојводина“.

Он указује да овакав резултат није случајан. Захваљујући пре свега стабилном и рационалном пословању, константном праћењу реализације планираног, а пре тога пажљивом планирању, забележена је драстична разлика у пословању у 2013. години, у односу на 2012. годину.

■ **Какав коначан финансијски резултат очекујете за 2013. годину?**

Очекује се да се позитиван тренд пословања „Електровојводине“ настави до краја ове пословне године и да 2013. годину завршимо са добитком. С обзиром на то да је планирани резултат пословања „Електровојводине“ за ову пословну годину био губитак од 200 милиона динара, већ сада је јасно да је то једини план

који неће бити реализован. Наш задатак јесте да послујемо стабилно, јер тиме испуњавамо своју основну функцију, а то је да систем буде у сваком тренутку у ситуацији да до сваког нашег купца испоручи онолико електричне енергије колико му је потребно. Веома је важно истаћи да смо до овако значајног пословног резултата дошли захваљујући преданом и вредном раду сваког запосленог и мом тиму који предводи тако важан систем какав је „Електровојводина“.

■ **Од 1. јула ради ПД „ЕПС Снабдевање“ које је задужено за снабдевање купаца електричне енергије, а потписани су и уговори о пружању услуга између ПД за дистрибуцију и „ЕПС Снабдевања“. Како се „Електровојводина“ организовала да ради те послове за „ЕПС Снабдевање“?**

На основу Закона о енергетици, од 1. јула, формирано је ново предузеће „ЕПС Снабдевање“ које ће се бавити искључиво снабдевањем, односно наплатом утрошене електричне енергије. „Електровојводина“ тиме послује слично као и до сада, као оператор дистрибутивног система, а услужно ради за „ЕПС Снабдевање“. У складу с тим у августу су купцима до-

стављена два документа. Први је рачун за јул, који је доставило „ЕПС Снабдевање“, и други који је обавештење о стању обавеза купаца према „Електровојвини“, на основу издатих рачуна за јуни и остале претходне месеце. На том обавештењу дата је информација да ће од јула и у наредним месецима рачуне достављати новоформирано предузеће „ЕПС Снабдевање“. На обавештењу које је „Електровојводина“ доставила исказано је стање дуга и стање преплате које купци имају. Привредна друштва за дистрибуцију, међу којима је и „Електровојводина“, од 1. јула баве се дистрибуцијом електричне енергије и наплаћиваће само приступ дистрибутивној мрежи. Законом је прописано да оператор дистрибутивног система, односно дистрибуција, нема право наплаћивања утрошене електричне енергије. То што смо све послове које смо имали пред собом одрадили прецизно и на време показује да је „Електровојводина“ организовано привредно друштво.

■ **Какви су резултати**

„Електровојводине“ у овој години на плану смањења губитака?

Задовољни смо, јер смо наставили са трендом смањења губитака у односу на планиране вредности. Посматра-



”Све њослове које смо имали њред собом огладили смо ѡрецизно и на време, шњо ѡказује да је „Електровојводина“ орјановано ѡривредно друшњтво

јући укупне губитке на нивоу „Електровојводине“, за првих шест месеци ове године дошло је до смањенја за 1,02 одсто у односу на исти период претходне године. Ако посматрамо укупне губитке на нивоу огранака за првих шест месеци, може се закључити да је код свих седам огранака дошло до смањенја губитака. Смањени су губици и у односу на план за 2013. годину, за период јануар – јун. Постигнути проценат смањенја је задовољавајући и ако би се наставило са овим трендом до краја године би се остварили задати циљеви. Улажемо максималне напоре да извршавамо све активности на смањенју губитака у складу са Акционим планом и то спровођењем активности као што су контрола постојећих мерних места, замена бројила, баждарење бројила, замена мерне инфраструктуре и измештено место мерења.

■ **Влада Србије је у новембру прошле године усвојила Полазне основе за реорганизацију ЕПС-а, којим је предвиђено формирање јавног снабдевача и оператора дистрибутивног система, фактички садашња ПД за дистрибуцију радиће посао ОДС. Колико је „Електровојводина“ спремна за те промене?**

„Електровојводина“ је била спремна да обавља функцију и снабдевача и оператора, као што је и радила претходних 55 година. Као успешно предузеће које ради по свим светским стандардима, спремни смо да прихватимо било какав облик организације или реорганизације. На руководству и менаџменту нашег ПД је да процени да ли ће „Електровојводина“ профитирати или ићи у минус. Тренутни однос са једним јавним снабдевачем и пет оператора дистрибутивног система одговара „Електровојвини“, јер је у основи предузеће за дистрибуцију електричне енергије, што је и задатак ОДС-а, тако да смо спремни да од Управног одбора и Владе Републике Србије и званично добијемо трајни, а не само привремени статус оператора.

■ **Недостатак новчаних средстава утицао је на смањенје инвестиција у целом систему ЕПС-а. Које су то најзначајаније инвестиције у „Електровојвини“ планиране за ову годину?**

И поред великих проблема проузрокованих пре свега незавршеним поступцима јавних набавки опреме и радова, у „Електровојвини“ се интензивно спроводе инвестиционе активности. Комплетно је завршена и пуштена у рад нова ТС 110/20 kV „Инђија 2“ у Инђији, а у току је изградња 20 kV извода из ове ТС. Недавно је пуштена у рад и новоизградњена ТС 35/20 kV „Алибунар - мини“ у Алибунару, која се налази непосредно уз постојећу ТС 110/35 kV „Алибунар“. Тиме су се стекли услови за прелазак дела овог конзума на 20 kV напонски ниво, као и за прикључење електране на биогаз у Иланци на електродистрибутивну мрежу. За потребе напајања електричном енергијом нове фабрике „Бош“ у Шимановцима изграђен је 20 kV вод од ТС 110/20 kV „Пећинци“ до ТС 20/0,4 kV у фабрици. И проширење индустријске зоне у Шимановцима и формирање индустријске зоне у Пећинцима намеће потребу доградње и реконструкције постојеће ТС 110/20 kV „Пећинци“. Набављен је други трансформатор ТС 110/20 kV, 31,5 МВА, а у току је јавна набавка опреме и радова за ново разводно постројење 20 kV и заштитно-управљачку



опрему. У оквиру огранака „Електровојводине“ ради се на изградњи електродистрибутивне мреже. У текућој години биће изграђено више од 80 километара нисконапонске мреже, око 160 километара 20 kV водова и 140 ТС 20/0,4 kV. Посебну пажњу посвећујемо припреми инвестиционих активности за изградњу електроенергетских објеката неопходних за гасовод „Јужни ток“ на нашем конзумном подручју.

■ **Безбедност и здравље на раду међу приоритетима су у систему ЕПС-а. Шта се све чини у „Електровојвини“ како би се број повреда свео на минимум?**

Основни циљ Службе за безбедност и здравље на раду у нашем ПД је да се број повреда на раду, нарочито тешких, смањи, а у врло блиском периоду елиминисе. Првенствено се мисли на повреде под контролом послодавца, које је превентивним мерама могао спречити. Повреде без контроле послодавца, резултат сплета случајних околности, које он превентивним мерама није могао да спречи, треба свести на најмању могућу меру, односно елиминисати. Да би овај циљ био остварен, потребно је код свих запослених подићи на још виши ниво свест о значају безбедности и здравља на раду. У „Електровојвини“ из године у годину опада број повреда на раду, нарочито оних до којих долази при радовима на електроенергетским објектима и висини. И поред тога, ради унапређења стања безбедности и заштите здравља на раду непрестано се уводе нове мере, па је тако одавно уведена и обавеза да, уз повећан број обилазака људи на терену, у контролу иду и руководиоци средњег менаџмента. Директори огранака ту обавезу имали су одраније. Ради подизања на виши ниво значаја безбедности и здравља на раду и усклађивања са организационом шемом ЈП ЕПС, пословодство „Електровојводине“ је Службу за безбедност и заштиту здравља интегрисало у Сектор за људске ресурсе, у оквиру Дирекције за корпоративне послове. Стално унапређење програма едукације непосредних извршилаца радних задатака има за циљ подизање квалитета оспособљености и свести запослених у области безбедности и здравља на раду.

А. ЖИВАНОВ

Подмлађивање

■ **Старосна структура запослених у систему ЕПС-а је веома неповољна. Каква је ситуација у „Електровојвини“? Којих кадрова највише недостаје?**
Од када сам именован за директора, просечна старост запослених је смањена за седам година, па не износи више 50

него 43 године. Запошљавају се искључиво млади и стручни кадрови, тако да се не може рећи да је садашњи просек старости запослених незадовољавајући. Највише нам недостају стручњаци у основној и примарној делатности „Електровојводине“, а то су електромонтери.

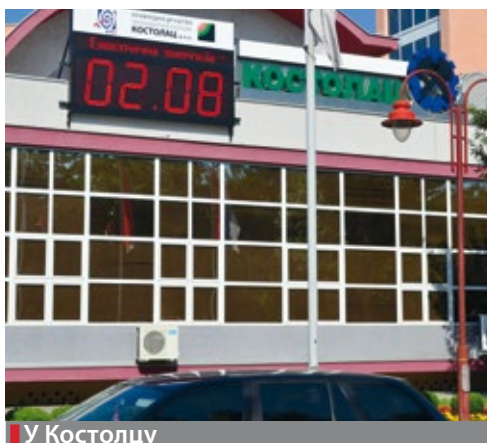


У ПД „ТЕНТ А“

Посета младих

Група младих из Јапана, Јужне Кореје, Тајвана, Француске и Шпаније посетила је 9. августа Привредно друштво „ТЕНТ А“. Младим гостима из иностранства, као учесницима међународног волонтерског кампа који су боравили у Обреновцу од 1. до 15. августа, добродошлицу је пожелио Милан Петковић, заменик директора ПД „ТЕНТ“. Он је представио ПД „ТЕНТ“ и истакао да је значајним улагањима у последњих 15 година подигнут ниво производних капацитета, повећана поузданост рада блокова и смањен негативан утицај постројења на животну средину.

- Разумљиво је велико интересовање јавности за рад предузећа које је гигант у енергетском сектору у региону. ПД „ТЕНТ“ је прошле године посетило око 3.000 људи, а до краја ове године очекујемо да ће број посетилаца бити већи од 5.000 – рекао је Војин Несторовић, директор за корпоративне послове.



У Костолцу

Дигитални сат

На згради Дирекције ПД „ТЕ-КО Костолац“ 28. јуна постављен је дигитални сат. На њему ће пролазници, поред тачног времена, датума и температуре ваздуха, моћи да виде и производне резултате, као и друге актуелне информације у вези с пословањем костолачке компаније.

Из РБ „Колубара“

Поддршка заштити животне средине

Помоћници министра Енергетике, развоја и заштите животне средине, Хранислав Стојковић и Мирко Грубишић из сектора за планирање и управљање и заштиту животне средине, посетили су 1. августа Рударски басен „Колубара“.

Током радне посете представници ресорног министарства разговарали су са директором Милорадом Грчићем и менаџментом РБ „Колубара“. Представници Министарства обишли су површинске копове и истакли значај РБ „Колубара“ за српску електропривреду и енергетски систем државе.

На површинском копу Поље „Д“ у Медошевцу помоћници министра су са Раденком Недељковић, директором копа, и др Слободаном Радосављевићем, руководиоцем Сектора заштите животне средине РБ „Колубара“, разговарали о производним проблемима и приоритетима заштите животне средине.

Посебна пажња у наредном периоду биће посвећена решавању проблема отпадних вода, унапређењу система управљања отпадом и предузимању мера за заустављање загађења и даље деградације животне средине.



Покренути обновљени А4

Радници ХЕ „Ђердап 1“ покренули су 10. августа обновљени агрегат А4, у склопу обимног и комплексног програма примопредајних испитивања након окончаних ревитализационих радова.

Прва испитивања основних параметара рада агрегата у тзв. празном ходу упућују на висок квалитет уграђене опреме и добро обављене рехабилитационе и монтажне радове. У наставку примопредајних испитивања обавиће се провера основних параметара А4.

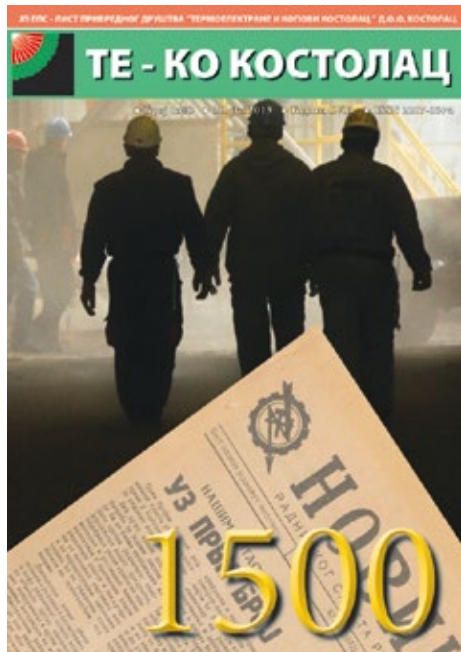
На основу добијених резултата испитивања, која реализују стручњаци београдских института „Никола Тесла“ и „Михајло Пупин“, односно специјализованих фирми из Београда „Вибро акустика“ и „АП компани“ уз учешће руских експерата, биће донета одлука о коначном почетку рада. Према садашњим проценама које је изнео Љубиша Јокић, директор ХЕ „Ђердап 1“, синхронизацију А4 на мрежу електроенергетског система Србије треба очекивати крајем августа.

Лист ПД „ТЕ-КО Костолац“ Изашао 1500. број

Током августа изашао је 1500. број листа ПД „ТЕ-КО Костолац“, друге најстарије фабричке новине на простору Србије, чији је циљ информисање запослених, али и представљање пословне политике компаније, приближавање циљева раднику, едуковање и сумирање учињеног.

Како каже Новица Антић, главни уредник листа, новина је део овог народа и појављивање на сваких 15 дана је и повод и доказ за процесе који се одвијају, не само у ПД „Термоелектране и копови Костолац“, већ и у граду Костолцу. Новина је већ добила свој електронски облик, јер се на сајту предузећа може видети и у ПДФ формату. Током ове године треба да заживи и посебан формат на електронским огласним таблама у предузећу.

На скоро 19.000 страница исписаних интервјуа, изјава, чланака, вести, коментара, уводника и осврта, свој печат утало је 27 новинара, техничких уредника, фоторепортера, сталних и повремених сарадника.



Из РБ „Колубара“

Припреме за отварање новој Поља „Г“

Годину дана после почетка земљаних радова на измештању дела корита реке Колубаре, на делу катастарске општине Вреоци, недавно је завршено ископавање прве и друге деонице у укупној дужини од 1,2 километра. Ови послови део су пројекта великих грађевинских радова у оквиру премештања инфраструктурних објеката као што су део корита реке Колубаре у дужини од 2,6 километара, део корита реке Пештан, мостова, дела Ибарске магистрале у дужини од 7,2 километра, као и постројења за водоснабдевање.



Реализација овог пројекта представља и један од предуслова за отварање новог површинског копа Поља „Г“, што је изузетно значајно за дугорочну стабилност континуитета производње угља на колубарским коповима. Према предвиђеној динамици радова, последња фаза послова на новом кориту реке Колубаре планирана је до краја 2014. године, када се очекује да ће река Колубара потећи новим делом корита.

У Рударском басену „Колубара“ активно се ради на овом обимном и сложеном пројекту. Према речима Горана Марковића, руководиоца Одељења за надзор површинских копова РБ „Колубара“, стручне службе београдског Института „Јарослав Черни“ и Грађевинског факултета из Београда, завршиле су ревизију Главног пројекта измештања корита реке Колубаре у другој фази са притоком Пештан и Главног пројекта система за водоснабдевање Огранка „Прерада“. Ови документи су предати РБ „Колубара“. У току је прикупљање тендерске документације за расписивање јавних набавки за измештање тих инфраструктурних објеката.



Едукација најмлађих

ЕПС помогао „ЕКО камп“

„Електропривреда Србије“ и привредна друштва која послују у њеном саставу и ове године учествују у суфинансирању организације „ЕКО кампа Тара 2013“, коју организује Покрет горана Србије.

Ово је шести пут заредом да Покрет горана Србије организује одлазак ученика основних школа на Тару, узраста од 13 до 16 година, који су се у претходном периоду посебно истакли из биологије, на горанским радионицама и активностима других невладиних организација из области заштите животне средине и акцијама „Електропривреде Србије“.

„Еко камп Тара 2013“ трајао је од 17. до 24. августа. Радом кампа руководио је Мирослав Михајловић, секретар Покрета горана Србије, са сарадницима.



У ХЕ „Ђердап 1“

Рођендан првог агрегата

Четрдесет и три године су прошле од када је први агрегат ХЕ „Ђердап 1“ пуштен у рад, а рођендан је обележен 6. августа. У изузетно сложеним условима, док су паралелно на широком фронту градилишта текли и грађевински и монтажни радови, 8. децембра 1970. године у рад је пуштен други, а 3. марта наредне 1971. године трећи агрегат. Јуна 1971. године заврео се А4, чија се ревитализација завршава ових дана. До 14. маја 1972. на мрежу електроенергетског система Србије укључени су А5 и А6.

Ђердапов моћни првенац снаге 190 MW, произвео је за протекле 43 године 41,5 милијарди киловат-часова, уз висок степен сигурности и поузданости у раду.

Усвојен Ребаланс

Чланови Управног одбора Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ на седници одржаној 13. августа, коју је водио др Аца Марковић, председник УО ЈП ЕПС, усвојили су Годишњи програм о изменама и допунама годишњег програма пословања ЈП ЕПС и зависних привредних друштава за 2013. годину, као и Годишњи програм пословања ПД „ЕПС Снабдевање“.

На седници којој је присуствовао и Дејан Трифуновић, помоћник министра енергетике, развоја и заштите животне средине, усвојени су и плански акти јавних предузећа на Косову и Метохији за 2013. годину. Овим одлукама усвојени су ребаланси годишњих програма пословања у целом систему ЕПС-а за ову годину.

Недостатак у новчаним токовима у претходном Годишњем програму пословања од 50 милијарди динара у усвојеном реблансу смањен на шест милијарди динара.

УО је уједињен и са проблемима са којима се суочавају ЈП ЕПС и ПД у вези са применом Закона о јавним набавкама

ве снабдевањем и ту не би смело да буде проблема. Закон о енергетици мора да се поштује и нема ни разлога, ни потребе за било каквим несугласицама – објаснио је Јовановић.

Чланови УО ЕПС-а усвојили су одлуку о критеријумима за образовање трансферних цена и одлуку о трансферним ценама. УО је упознат и са проблемима са којима се суочава ЈП ЕПС и зависна привредна друштва у вези са применом Закона о јавним набавкама. Чланови УО су се сагласили да је утврђивање мера за превазилажење проблема у примени овог закона од битног значаја за омогућавање редовног процеса пословања и производње у ЈП ЕПС и ПД.

Млађен Малешевић, директор Дирек-



Како је објаснио Александар Сурла, директор Дирекције за економско-финансијске послове, у овом ребалансу приходи су увећани за 21 милијарду динара, док су расходи остали на истом нивоу. Он је рекао да је недостатак у новчаним токовима у претходном ГПП од 50 милијарди динара у усвојеном ребалансу смањен на шест милијарди динара.

– Раније планирани негативан нето резултат за 2013. годину од 21,5 милијарди динара према усвојеним изменама биће 0,8 милијарди – рекао је Сурла. – У односу на првобитни ГПП усвојени ребаланс има много боље пословне резултате.

Члан УО и председник Синдиката радника ЕПС-а Милан Ђорђевић указао је на велику дугогодишњу бољу у вези са сменским радом и затражио је да се сви надлежни у ЕПС-у више ангажују око дуготрајнијег решења овог проблема.

На седници је било речи и о раду новоформираног ПД „ЕПС Снабдевање“. Животије Јовановић, заменик генералног директора ЕПС-а, објаснио је да је план да ово ПД до краја године има 70 запосле-

Ризици

Један од главних спољних ризика за остварење Годишњег програма пословања везан је за неизвесност опоравка српске привреде, који зависи од опоравка економија еврозоне и региона и прилива страног капитала. Међу екстерним ризицима су и кретање каматних стопа и увозних цена. Унутрашњи ризици су везани за одлагање спровођења реформи и мера економске политике, као и евентуалне осцилације курса динара према евр, пад станих инвестиција и пораст премије ризика на иностране кредите. Сваки проценат веће инфлације повећава трошкове за око 906 милиона динара годишње, а проценат раста курса за 339 милиона динара годишње.

них, а да би већ у марту наредне године сви радници који су се бавили снабдевањем у привредним друштвима за дистрибуцију електричне енергије прешли на рад у ПД „ЕПС Снабдевање“.

– Пре више од пет година утврђени су спискови људи који би требало да се ба-

ције ЕПС-а за управљање и контролу јавних набавки, обавестио је чланове УО ЕПС-а о састанку са челним људима Управе за јавне набавке и Комисије за заштиту права потрошача, који су вољни да помогну ЕПС, како би се процедуре завршиле што ефикасније. Малешевић је истакао и да је једно од могућих решења изузеће из Закона о јавним набавкама за ПД која се баве тржишном делатношћу, односно где год су ПД изложена конкуренцији, уз усвајање Правилника о набавкама. Он је објаснио да је сличан принцип примењен у „Телекому Србија“, где је делатност мобилне телефоније изузета из јавних набавки, а фиксна телефонија није. Чланови УО су се сложили да састанак веома кочи производне процесе у систему, али да је неопходно водити рачуна да не дође до злоупотреба.

Чланови УО донели су и одлуке о спонзорствима и донацијама Олимпијском комитету, Ватерполо савезу Србије, Рукометном савезу Србије, Одбојкашком савезу за сениорску мушку репрезентацију и сениорску женску репрезентацију.

А. Б. М.

Термоелектране пребациле планове

Ниски водастај зауставио тренд велике производње у хидросектору: Дрина на биолошком минимуму

Уданима током прве половине августа, када је спољна температура у хладу достигала 40. подеок Целзијусовог стуба, расположиви ЕПС-ови капацитети у термосектору радили су пуном снагом и омогућили да се обезбеде довољне количине електричне енергије за повећану потрошњу крајњих купаца у Србији, па и за продају вишкова на слободном тржишту. Истовремено, и на коповима и у електранама обављани су ремонти у складу са плановима, а на жегу се одговарало појачаним захтевима за доследну примену мера безбедности и заштите на раду, примерену тешким временским условима. Када је у хладу 40, на коповима обично нема тачке на којој температура не прелази 50 степени. Боље није било ни у термоелектранама, око котлова и турбина у раду. И баш под таквим условима рудари и термаша ЕПС-а успели су, како је констатовано на састанку у Дирекцији ЕПС-а за производњу енергије 15. августа (председавао Зоран Божовић, директор Дирекције), да у 14 дана овог највредијег месеца у години произведу око три одсто више угља него што је планирано, односно 18 одсто више електричне енергије него што је предвиђено.

Говорећи о значајном порасту у производњи електричне енергије, Јелена Цветковић, шеф Службе за план, анализу и унапређење производње енергије у Дирекцији ЕПС-а, казала је да слика одличних резултата може боље да се сагледа када се постигнуто упореди с прошлогодњим остварењима у истим данима. Она је навела да су у 14 дана августа ове године ТЕ на угаљ произвеле 36,7 одсто или 300 милиона киловат-сати више него у истом периоду прошле године. Укупна производња електричне енергије

*За 14 дана августа
термоелектране на угаљ
произвеле 36,7 одсто више
него у истом периоду
прошле године.*

*Хидроелектране истог
плана, а укупна производња
већа од планиране за 11,2
процената*

била је већа од планиране за 11,2 процента или 135 милиона kWh, а од остварења у 14 дана 2012. године за близу 21 одсто. При томе, три пута је дневна производња била већа од 100 милиона kWh, мада у првој половини августа ове године дневна потрошња купаца са потпуним снабдевањем није прелазила 87 милиона kWh.

На укупан резултат у производњи електричне енергије, колико год да су одлично радиле ТЕ на угаљ, негативно је утицала августовска суша, то јест значајно смањени дотоци на Дунаву и у дринском сливу, што је онемогућило проточне ХЕ да наставе овогодишњи тренд велике производње и условило да оне за 14 дана овога месеца систему дају 12,5 одсто електричне енергије мање него што је планирано.

На површинским коповима у оба рударска басена производња откривке била је четири одсто већа од планиране, али је планирана производња угља надмашена у „Колубари“ за три одсто, а у „Костолцу“ је мања за 10 одсто, што је било у складу са потребама електрана.

Када би се судило према исцрпним казивањима представника привредних

друштава у производњи угља и електричне енергије на овом састанку, могло би се закључити да су под врелим августовским сунцем ремонти у хидроелектранама на максимуму активности, али се све ипак одвијало према планираном темпу. У ХЕ „Бердап 1“ на ревитализованом четвртм агрегату, обављана су испитивања, како би могао на мрежу да се прикључи у последњој седмици августа, а у ХЕ „Бајина Башта“ у току је пробни рад такође ревитализованог четвртог агрегата. Све остало били су послови редовне оправке и одржавања, мада неке сложености од других због раније одлаганих интервенција. Дрина је била на биолошком минимуму.

У ТЕНТ-у, поред уобичајених отказивања опреме због кварова, било је проблема и због велике температуре воде Саве. У реализацији ремонта код свих привредних друштава и даље су велика сметња тешкоће с јавним набавкама. У вези с тим сугерисано је, између осталог, да се код ресорног министарства убрза сагласност на Ребаланс плана за ову годину, који је усвојио Управни одбор ЕПС-а. Од тога, како је речено, зависи да ли ће се у овој години на време започети јавне набавке које треба да се реализују у 2014. години.

На састанку је разговарано и о мерењима и вредновању системских и других услуга, које морају да се дефинишу новчаним вредностима, у складу са тржишним пословањем. Речено је да се то односи на услуге секундарне регулације за потребе електроенергетског система (ЕЕС), али и на захтеве ван ЕЕС-а, када се производња смањује ради сплаварења, купања, санације мостова или саобраћајница.

А. ЦВИЈАНОВИЋ

„Костолац“ има лек за кризу



*Задаћак ове владе је да
побољша положај рудара и
отвори нове копове, како би
било ујошлено више људи.*

*Предност кинеског
аранжмана је што што
велики део послова раде
домаће компаније*

Привредно друштво „Термоелектране и копови Костолац“ и ове године пригодним манифестацијама обележило је 6. август, Дан ПД и Дан рудара Србије, који је од великог значаја за Костолац, Пожаревац и цео Браничевски округ. На свечаном пријему, којем су присуствовали Ивица Дачић, председник Владе Републике Србије, Милан Бачевић, министар рударства и просторног планирања, представници Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине, „Електропривреде Србије“, локалне самоуправе, пословни партнери и сарадници највеће косточлачке компаније, представљени су остварени резултати у последњих годину дана, али најављени и нови инвестициони планови.



Полагање венаца на Спомен обележје рударима у Старом Костолацу

– ПД „ТЕ-КО Костолац“ покренуло је низ позитивних пословних и привредних кретања, настављено је побољшање техничко-технолошких параметара рада капацитета, а посебна пажња посвећена је инвестицијама у заштиту животне средине – рекао је Драган Јовановић, директор ПД „ТЕ-КО Костолац“. – Актуелни развојни правац је производња електричне енергије из лигнита са копа „Дрмно“ и изградња новог термоенергетског капацитета. Кроз међудржавни

аранжман са НР Кином, уз сагласност Владе Србије, ЕПС, односно „ТЕ-КО Костолац“ потписао је уговор са кинеском компанијом „ЦМЕЦ“ за реализацију пакет-пројекта кроз кредитни аранжман са „Ексим банком“.

Јовановић је објаснио детаље овог пројекта, али и упутио молбу премијеру да се развојни пројекти не успоравају, те да ПД сада може да покрене самостално директне инвестиције вредне око 35 милиона долара, као и да учествује у инвестицији од 150 милиона долара, али да постоје процедуралне препреке.

– Рударски посао је одувек био један од најтежих, али и најплеменитијих занимања. Србија има дугу рударску традицију. Задатак ове владе је да побољша положај рудара и да отвори нове копове како бисмо упослили још више људи – рекао је премијер Ивица Дачић. – Влада Србије мора створити услове при сваком тендеру који се расписује у земљи да домаће компаније добију што већи могући обим послова. Значајно је да послови из друге фазе пројекта Костолац, који обухвата проширење Површинског копа „Дрмно“ и изградњу новог блока БЗ снаге 350 мегавата, буду завршени на време. Вредност друге фазе је више од 700 милиона евра. Нови блок биће први значајан термоенергетски капацитет на мрежи после 30 година. Циљ

1.000 | мегавата снаге
у косточлачким
електранама

34 | одсто раст
производње угља
од 2006. године

3.297 | запослених у
ПД „ТЕ-КО
Костолац“

О дану и слави рудара

Проф. др Слободан Вујић, помоћник директора за науку у Рударском институту Београд, објаснио је уредништву листа на који датум и зашто се слави Слава рудара, а на који датум Дан рудара.

- У Сењском руднику угља 21. јула 1893. године, на дан Светог Прокопија, догодила се велика несрећа у којој је цела смена рудара остала под земљом, а тачан број настрадалих није утврђен – рекао је Вујић.

- То је једна од највећих несрећа у рудницима Србије. Поводом несреће, у насељу Сењског рудника подигнута је 1896. године Црква Светог Прокопија, а и слава насеља је на овај дан.

Ипак, према веровању, а како каже Вујић, Света великомученица Варвара, једна од светица које помажу у невољи, заштитница је рудара, штити од грома и ватре. Дан Св. Варваре сви рудари света – хришћани славе као свој дан и своју славу.

У Сењском руднику 6. августа 1903. године, на педесетогодишњицу постојања рудника, дошло је до првог организованог штрајка и повод је било отпуштање тројице рудара. После девет дана штрајка рудари су изборили повратак својих другова на посао, бесплатан олај за осветљење и скраћење радног времена. Поводом овог догађаја, 1955. године одлучено је да се 6. август слави као Дан рудара Србије.

- Да би линија самопоштовања надрасла пролазност дневних интереса, политиканства и неодмерености, могли бисмо да помиримо иделошку супротстављеност 21. јула и 6. августа. У улози толерантности могао би бити Спасовдан, као слава и дан рудара Србије – предлаже проф. др Вујић.

- На Спасовдан 1837. године кнез Милош Обреновић саопштио је Совету на „торженственој скупштини“ у Крагујевцу одлуку о славу четворице младића на студије рударства у Шеминц. То је био иницијални моменат почетка нове историје рударства, рударског инжењерства и науке у обновљеној Србији.

За резултате најзаслужнији рудари

Поводом Дана рудара, који је након 15 година поново званично обележен у Рударском басену „Колубара“, ово ПД 6. августа посетио је проф. др Милан Бачевић, министар природних ресурса, рударства и просторног планирања, са својим сарадницима мр Томиславом Шубарановићем, државним секретаром за рударство и геологију, и Драгољубом Лаковићем, саветником и председавајућим Скупштине „Колубаре“. Одржан је и радни састанак коме су, осим представника пословодства „Колубаре“, присуствовали и представници синдиката и општина Лазаревац, Лајковац и УБ, на чијој територији се врши експлоатација угља. На конференцији за медије министар Бачевић изразио је задовољство што је имао прилику да посети компанију која представља, како је нагласио, најзначајнији систем у нашој привреди.

- Желим свим рударима у Србији да честитам празник и да им пожелим много успеха у будућем раду. Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања потпуно је свесно значаја континуиране производње угља у Колубарском рударском басену за читаву Србију и, у складу са својим надлежностима, као и у сарадњи са осталим министарствима која су укључена, пружа помоћ и

подршку развоју ове привредне гране – рекао је министар Бачевић. - Рударство и енергетика су међу главним факторима за привредни напредак, а несумњиво је да су Лазаревац и „Колубара“ велика развојна шанса Србије.

Бачевић је истакао да су производња угља, која ће отварањем копова у наредном периоду бити значајно повећана, развој Костолачког басена и отварање нових термокапацитета, уз велико интересовање страних инвеститора за улагање у овај сектор, знаци који уливају оптимизам да ће следећи Дан рудара бити обележен у још бољој атмосфери.

Милорад Грчић, директор РБ „Колубара“ рекао је да су за континуирану производњу на колубарским коповима најзаслужнији рудари који 24 сата, седам дана у недељи, 365 дана годишње, копају угљ у најтежим условима. Запосленима је празник честитао и Милан Ђорђевић, председник Синдиката „Електропривреде Србије“, који је ову прилику искористио да подсети да синдикат, у сарадњи са пословодством, стално ради на побољшању услова, као и да је континуирано усавршавање система заштите на раду један од основних приоритета свих одговорних у РБ „Колубара“.

А. ПАВЛОВИЋ



Владе је да убрза инвестиционе пројекте, повећа запосленост и кроз опоравак српске привреде допринесе побољшању стандарда свих грађана.

Како је објаснио Дачић, Костолац је пример како се уз привредни развој решава економска криза и повећава број новозапослених радника. Он је истакао да је предност кинеског аранжмана то што велики део послова раде домаће компаније, што није случај и пример са кредитима из других држава.

- Домаће компаније добијају знање и референце да раде сличне послове у иностранству. Ове електране остају у систему ЕПС-а и не мења се власничка структура – објаснио је Дачић.

Премијер је указао и да су финансијски услови једни од најповољнијих на светском тржишту, а кредит се враћа кроз продају електричне енергије за којом постоји тржиште у Србији и региону. Ови пројекти не иду на рачун буџета Србије, јер кредит редовно сервисира ЕПС.

- Рударство и енергетика велике су развојне шансе Србије које немамо право да испустимо. Урађени просторни планови подручја посебне намене дају за право да се са развојем крене још интензивније и брже и да се превладају лако премостиви проблеми око локацијских дозвола – рекао је Милан Бачевић, министар рударства и просторног планирања. - Виминацијум је велика развојна шанса Костолаца, јер је туризам невидљива грана извоза која може донети велике приходе.

С. СРЕЋКОВИЋ

2,2 | милијарде динара
добит за шест месеци
2013. године

40 | одсто раст
производње откритке
од 2006. године

43 | одсто раст производње
електричне енергије од
2006. године



Предуслов за ширење мреже

На територији Огранка „Електро-дистрибуција Панчево“, 9. августа је свечано пуштена у рад трансформаторска станица „Алибунар – мини“. Трафо-станицу је пустио у рад Александар Обрадовић, в. д. генералног директора „Електропривреде Србије“ у присуству директора ПД „Електровојводина“ Срђана Кружевића, представника општине Алибунар и привредних субјеката који ће бити прикључени на тај део електроенергетског система „Електровојводине“.

- Овакви објекти у које је уложила „Електровојводина“ позитиван су пример и надам се да ће имати позитиван утицај на развој привреде. Вредност овог објекта је тим већа што је „Електровојводина“ обезбедила средства у оквиру свог планираног буџета – рекао је Александар Обрадовић, в. д. генералног директора „Електропривреде Србије“. – Ова трафо-станица представља један од стубова развоја привреде Србије, јер се очекује да овакви објекти привуку стране инвеститоре.

Обрадовић је нагласио да, ради више инвестирања у електроенергетику, ЕПС мора да постане модерна и ефикасно организована компанија. Према његовим

*Да би се више
инвестирало у
електроенергетику,
ЕПС мора да постане
модерна и ефикасно
организована
компанија.*

*Вредност овог објекта
је тим већа што је
„Електровојводина“
обезбедила средства
у оквиру свој планираног
буџета*

речима, више од осам месеци спроводи се План реорганизације који је усвојила и Влада Србије, а следећи веома важан корак је корпоративизација „Електропривреде Србије“.

- „Електровојводина“ у свој електроенергетски систем сваке године улаже минимум три милијарде динара да би одржала постојећи квалитет својих услуга које се односе на испоруку

електричне енергије – рекао је директор „Електровојводине“ Срђан Кружевић. - Ова трафо-станица оспособљена је да прими у наш систем и сву електричну енергију произведену из обновљивих извора енергије.

Кружевић је истакао да је изградњом ове трафо-станице у Алибунару настао процес унификације на 20 киловолт-ни ниво и стекли су се услови за прелазак једног броја купаца на тај напонски ниво, али и за прикључење објекта за производњу електричне енергије „Биогас-енерџи“ у Илаци на електроенергетски систем Електровојводине. У средњенапонску мрежу која ће се снабдевати електричном енергијом из ове трафо-станице уложено је око 50 милиона динара, док је у изградњу нове ТС 35/20 кV „Алибунар – мини“ уложено око 60 милиона.

Средином августа планирано је било и пуштање реконструисаног извода Селеуш под напон, а још пет извода нивоа 20 кV биће припремљено у наредном периоду. У нову ТС 35/20 кV „Алибунар – мини“ уграђена је најсавременија „Сименсова“ опрема. Све грађевинске и електромонтажне радове извели су домаћи партнери „Грађевинац“ из Бачког Јарка и „А. Д. техника“ из Вршца. **Е. В**

Правично решење и за дистрибутере и за ЕМС

Представници две најважније државне енергетске компаније сагласили су се да се коефицијент свођења преузете енергије од ЕМС-а израчунава на основу средње нивоа оштећења на годишњем нивоу

После званичне примопредаје трансформаторских станица и пратећих постројења на напонском нивоу 110 kV, сагласно закључку Владе Србије донетом крајем фебруара, остало је још много оперативних питања током прелазног периода у којем при одржавању преузетих „стодесетки“ радницима „Електропривреде Србије“ и даље помажу радници „Електромереже Србије“. Решавање ових питања било је главна тема састанка представника дирекција за управљање привредних друштава за дистрибуцију електричне енергије ЕПС-а, представника ЕМС-а и Агенције за енергетику Републике Србије, који је одржан 25. јула. Домаћин састанка било је Привредно друштво „Југоисток-Ниш“.

На састанку, који је водио др Бојан Ивановић, саветник за техничка питања у Дирекцији ЕПС-а за дистрибуцију електричне енергије, представници две најважније државне енергетске компаније сагласили су се да се коефицијент свођења преузете енергије од ЕМС-а израчунава на основу средњег нивоа оштећења на годишњем нивоу. Ово решење је најправичније, јер узимање овог коефицијента за одређивање преузете енергије и у економском смислу не би ишло на штету ни оператера дистрибутивног система, а ни ЕМС-а.

Предлог је подржао и Аца Вучковић из Агенције за енергетику, а истовремено се сагласио и са ставом Игора Јуришевића, руководиоца Сектора за трго-



Услови за инвеститоре

Велики део дискусије на састанку посвећен је и томе да ли произвођачи електричне енергије из обновљивих извора треба да финансирају и изградњу потребних прикључака. Љиљана Хаџибабић, чланица Савета Агенције за енергетику, истакла је да ако држава хоће да оствари 27 посто производње из обновљивих извора енергије до 2020. године, мора да омогући повољне услове инвеститорима и када је реч о изградњи прикључака. Усвојено је да се договори састанак са представницима Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине на којем ће се изнети најповољније решење које ће бити у интересу произвођача, али и оператера дистрибутивног система.

вину ЕМС-а, да је за пословање обе компаније веома битно да се утврди фиксни коефицијент који би важио у дужем временском периоду и то не мањем од годину дана. Ивановић је истакао да је најкоректније изабрати одобрену снагу за одређивање фиксног коефицијента и на тај начин за сваки преузети објекат одредити средњу вредност за сво-

ђење. Директор Дирекције за управљање у „Југоистоку“ Александар Крстић је предложио да се формира радна група на нивоу ЕПС-а која би утврдила методологију за израчунавање коефицијента свођења према корисницима дистрибутивног система на местима где се мерно место не поклапа са местом предаје електричне енергије. Вучковић је нагласио да су ови коефицијенти неопходни и због нове Уредбе, јер корисник, ако је ТС у његовом власништву, може тражити да се мерење енергије своди на средњенапонску страну.

На састанку је указано да је највећи проблем у примопредаји електроенергетских објеката, далековаода и трансформаторских станица, то што и даље Дирекција за имовину РС није дала на коришћење ове објекте ЕМС-у и ЕПС-у. У ишчекивању одговора Дирекције, договорено је да комуналне трошкове, сопствену потрошњу ТС и остало засада плаћа ЕМС. Константовано је да је неопходно да се потпише и Споразум о заштити на раду, јер се дешава да екипе ЕМС-а и ЕПС-а заједно раде у преузетим ТС приликом њиховог одржавања.

О. МАНИЋ

Производни замах

Најзаслужнија
за остварени биланс је
ХЕ „Ђердап 1“, највећа
српска ХЕ.

„Власинске ХЕ“ своје планске
обавезе пребациле
25 одсто

Енергетичари ПД „ХЕ Ђердап“ успешно су окончали првих седам месеци ове године. Електроенергетском систему ЕПС-а испоручили су укупно 4,904 милијарди киловат-сати, што је један одсто више од такозваног динамичког плана за овај период. Значајнији податак је да остварени производни учинак од почетка јануара до краја јула чини чак 69 одсто укупног годишњег плана производње овог привредног друштва ЕПС-а. То значи

да су чланице овог ПД, ХЕ „Ђердап 1“, ХЕ „Ђердап 2“, „Власинске ХЕ“ и ХЕ „Пирот“, месечно остваривале просечно по 10 одсто годишњих обавеза.

„Најзаслужнија“ за остварени биланс је ХЕ „Ђердап 1“, највећа српска ХЕ и окосница овог привредног друштва. За седам месеци пребацила је динамички план два одсто, то јест уместо планираних 3,768 милијарди kWh произвела је 3,838 милијарди kWh. На тај начин она је ове године знатно

раније него прошле реализовала 72 одсто годишњег плана.

Најслабији производни учинак бележи ХЕ „Ђердап 2“, једина у саставу ПД „ХЕ Ђердап“ која ове године није реализовала планске обавезе. Ова хидроелектрана је прошле, изузетно сушне године једина

Успех вршних ХЕ

Планске обавезе за првих седам месеци надмашиле су две вршне хидроелектране у саставу ПД „ХЕ Ђердап“. „Власинске ХЕ“ су своје планске обавезе пребациле 25 одсто, пошто су произвеле 88 уместо планираних 70 милиона kWh. Најбоље производне резултате бележи ХЕ „Пирот“, која је свој годишњи план од 52 милиона kWh остварила још 18. јуна. До краја јула она је произвела укупно 57 милиона kWh. Посебно је значајно то што обе ове вршне ХЕ у саставу ПД „ХЕ Ђердап“ тренутно располажу са добрим прекопланским залихама воде.

у Србији и окружењу успела да реализује и чак надмаши планске обавезе. Ове, хидролошки изузетно богате године била је принуђена да добар део времена ради са мањим падом, што се негативно одразило на производне резултате. Тако је за седам месеци, уместо планираних милијарду kWh, произвела само 922 милиона kWh, то јест подбацила у реализацији динамичког плана за скоро осам одсто.

Ч. ДРАГИШИЋ

Седмомесечна производња у РБ „Колубара“

Пребачени планови уља и

У Рударском басену „Колубара“, највећем произвођачу угља у земљи, за седам месеци ископано је више од 16,83 милиона тона угља, што представља пребачај плана од око три одсто.

Према подацима Службе производње РБ „Колубара“, највећу производњу, од више од 7,82 милиона тона лигнита, остварио је коп „Тамнава-Западно поље“, чиме је план пребацио за око 14 одсто. Највећи пребачај плана од 25 одсто имало је Поље „Д“ на коме је ископано близу 4,96 милиона тона угља.

На тамнавским коповима („Тамнава-Западно поље“ и Поље „Велики Црљени“) ископано је око 10,45 милиона тона угља или осам одсто више од плана. На четири површинска копа Рударског басена „Колубара“ у јулу је произведено више од 2,79 милиона тона лигнита, што је близу билансом утврђених количина.

За седам месеци ископано
16,83 милиона тона
лигнита и 40,42 милиона
кубика откритке.

План уља пребачен за три,
а план откритке за
око пет одсто

Коп „Тамнава-Западно поље“ је дао највише, више од 1,31 милион тона лигнита или незнатно мање од плана, док је Поље „Д“ са производњом од 774.693 тоне угља остварило највећи пребачај плана од око 23 одсто.

У Рударском басену „Колубара“, за првих седам месеци откопано је и одложено 40,42 милиона кубика јаловине са прослојцима, што је за око пет одсто изнад пла-

на. На коповима на Тамнави („Тамнава-Западно поље“ и Поље „Велики Црљени“) ископано је око 2,25 милиона кубика међуслојне јаловине.

Највећу производњу јаловине од око 19,47 милиона кубика и највећи пребачај плана од око 33 одсто остварио је коп „Тамнава-Западно поље“. Другу по величини производњу од 14,59 милиона кубика откритке остварио је коп Поље „Д“, чиме је план пребацио за око девет одсто.

Јулска производња откритке у РБ „Колубара“ износила је 5,75 милиона кубика или девет одсто више од биланса. Од тога прослојци међуслојне јаловине копова на Тамнави износе 372.079 метара кубних. Коп „Тамнава-Западно поље“ је и у овом месецу остварио највећу производњу откритке већу од три милиона кубика и највећи пребачај плана за око 57 одсто.

Д. ВУКОВИЋ

Радови ћеку по плану

*Ремонт преводнице биће
окончан до утврђеног рока,
иако су радови на доњим
вратима каснили месец
дана због великих вода*

Паралелно са ревитализационим радовима на агрегату А4, у ХЕ „Ђердап 1“ се већ три месеца одвија капитални, шестомесечни ремонт бродске преводнице.

- Ремонт је почео 20. маја, сходно споразуму са партнерима из Румуније и биће по плану успешно окончан 20. новембра – рекао је Давор Маљковић, руководилац ове специфичне саобраћајнице. - Према динамичком плану радова у том периоду предвиђена је тотална реконструкција радних галеријских затварача на обалној страни узводних радних врата, тотална замена свих обртних и дограђених делова, комплетна АКЗ, те санација вођица поменутих затварача и уградња четири нове пумпе средње главе, односно замена дрвене грађе уз проверу конструкције и АКЗ доњих, излазних, двокрилних врата. Следи наставак ревитализационих захвата и замена ви-



Капитални шестомесечни ремонт бродске преводнице у току

талних и најтежих делова бродске преводнице, која бележи четири деценије успешног и беспрекорног рада.

До сада је уграђена доња секција средњих радних врата и замењена су узводна радна врата. Преостају још реконструкција сегментних затварача средње главе и блага реконструкција ремонтних узводних врата. Реконструкција електрохидрауличког погона је захтеван пројекат, чи-

ја ће реализација коштати око 18 милиона долара. Оријентационо време за реализацију овог посла, којим ће се заокружити ревитализациони циклус радова бродске преводнице, планирано је између 2015. и 2018. године. Ремонт преводнице одвија се према динамичком плану и биће окончан до утврђеног рока, иако су радови на доњим вратима каснили месец дана због великих вода.

Ч. ДРАГИШИЋ

јаловине



Приоритети - развој уз сигурности

У Привредном друштву „ТЕ-КО Костолац“ обележен је 5. август - Дан безбедности и здравља на раду, са поруком да ће унапређење ове области и надаље остати основни приоритет компаније. Припремљен је про-

*Циљ је свесити број њовреда
на минимум.*

*Мере које се већ спроводе
дају резултате*



■ Организовани су и превентивни лекарски прегледи

јекат са низом конкретних мера и процедура, које ће бити спроведене током ове године у складу са усвојеним стандардом квалитета. Запосленима су на располагању и пропагандни материјал и уџбеници, којима се настоји побољшати стање у безбедности и здрављу на раду. Организовани су лекарски прегледи, саветодавни разговори са нутри-

ционистом и психологом о савладавању стреса.

У сали Дома културе одржан је радни састанак за инжењере, као најодговорније за људе у радном процесу. Скуп је отворио директор ПД „ТЕ-КО Костолац“, Драган Јовановић, истакавши да је циљ компаније свести повреде на минимум.

— Ове године велика пажња посвећена

је процедурама и мерама безбедности и здравља на раду, на шта нас упућују пословне прилике, а обавезују законски прописи — рекао је Јовановић. — Наша компанија иде у сусрет великом развојном концепту, што доноси и постављање здравља и сигурности сваког радника на виши ниво. Костолац већ ових дана достиже годишњу производњу из 2004. године са мањим бројем ангажованих радника, што изискује промене, нарочито у области безбедности на раду. Мере које се већ спроводе дају резултате, што се види и у мањем броју повреда у односу на прошлу годину.

О законским оквирима и новим процедурама у безбедности и здрављу на ра-

Изложба старе опреме

Поводом Дана безбедности и здравља на раду, у конференцијској Сали Дирекције „ТЕ-КО Костолац“ постављена је изложба старе заштитне опреме. У дрмљанској електрани организовани су антистрес радионица и превентивни лекарски прегледи у амбуланти.

ду у ПД „ТЕ-КО Костолац“ говорила је директорка Сектора за ИМС Тијана Перић, а обим пројекта и план реализације за безбедност и здравље на раду образложио је Дејан Радосављевић. Унапређени модел повећања перформанси и побољшања ефикасности у области рударства и снабдевања горивом у „ТЕ-КО Костолац“ представио је Данко Беатовић.

Љиљана Хаџибабић, члан Савета АЕРС

Тржиште развојило делатности

Србија мора од 2015. у потпуности да спочне да примењује Трећи енергетски пакет, односно нове европске прописе, и у току су припреме да се томе прилагоди Закон о енергетици — рекла је Љиљана Хаџибабић, члан Савета Агенције за енергетику. — Засада се не касни у усклађивању са ЕУ.

Она је објаснила да раздвајање снабдевања и дистрибуције електричне енергије није ништа суштински променило за домаћинства, која ће као и до сада кроз рачун плаћати мрежарину и струју. Те две делатности су раздвојене делом

због усклађивања са европским прописима, али је главни разлог успостављање функционалног слободног тржишта.

— Главни разлог за раздвајање снабдевања и дистрибуције електричне енергије, јесте то што је снабдевање у принципу тржишна делатност, а дистрибуција природни монопол и увек регулисана делатност — рекла је она.

Љиљана Хаџибабић је рекла да су те две делатности морале да се раздвоје у случају да дистрибуција има више од 100.000 потрошача, а свих пет дистрибуција у Србији имају више од 100.000 потрошача. Она

је рекла да све државе организују за мале купце, попут домаћинства или занатских радњи, универзални сервис, односно снабдевање по регулисаним ценама.

— Од 2015. године домаћинства и мали купци моћи ће да купују струју на тржишту али, ако се не снађу на тржишту или не желе тиме да се баве, држава ће организовати ко ће њих да снабдева по регулисаној цени — рекла је Хаџибабић.

Р. Е.





Ускоро уговор

Прецизирана друга фаза уговора са кинеском компанијом „ЦМЕЦ“

У ПД „Термоелектране и копови Костолац“ и „Електропривреди Србије“ 20. августа окончане су активности на прецизирању друге фазе уговора са кинеском компанијом „ЦМЕЦ“. Друга фаза уговора односи се на реализацију изградње новог блока Б3 у ТЕ „Костолац Б“ и проширења Површинског копа „Дрмно“.

- Пројекат са кинеским партнерима има две фазе, а закључен је на бази међудржавног споразума Србије и Народне Републике Кине. Пре три године потписан је Оквирни уговорни споразум, након чега је уследило закључивање и појединачног уговора за прву фазу, чија је реализација у току – рекао је Драган Јовановић, директор ПД „ТЕ-КО Костолац“. – Потом су започете организација и припрема друге фазе и сви елементи уговора за другу фазу су усаглашени и парафирани. На овим пословима радио је стручни тим „Електропривреде Србије“, односно „ТЕ-КО Костолац“ и усвојени су сви технички захтеви које је ЕПС, односно „Костолац“, имао за нови блок Б3. Обухваћени су и нови захтеви који се односе на новоусвојену европску регулативу, који се тичу смањења емисије гасова, а сви стандарди су усклађени са важећим прописима Републике Србије.

Укупна нето цена друге фазе је 715,6 милиона долара и цена је остала на нивоу из 2010. године, како је и дефинисано Оквирним уговорним споразумом. Ово је добар резултат, јер у цену нису ушла могућа повећања дефинисана годишњим стопама инфлације. Цена но-

Укупна нето цена друге фазе је 715,6 милиона долара и остала је на нивоу из 2010. године.

Дефинисано да ће блок Б3 бити од 350 мегавата, а за снабдевање тог блока годишње потребно 58 милиона тона угља годишње

вог блока Б3 је 613 милиона долара, док је цена опреме за проширење рудника 97,6 милиона долара. По коначном завршетку студије изводљивости у септембру и завршетку Студије о процени утицаја на

Нови БТО систем

- Део кредита који се односи на опрему за проширење рудника биће усмерен на изградњу једног новог БТО система, који ће по свом капацитету и карактеристикама бити сличан петом БТО систему, који је пуштен у рад пре четири године на Површинском копу „Дрмно“ – рекао је Мирослав Ивковић, члан преговарачког тима. - Нови БТО систем биће савремен и произвешће га европски произвођачи рударске опреме. По уговору, период за изградњу рударске опреме за проширење је 42 месеца, односно око годину и шест месеци пре активирања блока Б3. То ће бити довољно времена за откривање нових количина угља за овај блок.

животну средину, стичу се услови за коначно потписивање уговора за другу фазу, за коју постоји гаранција државе дата кроз пројекцију буџета за Републику Србију за 2013. годину.

- Посебно ми је драго да је све урађено искључиво сопственим снагама, јер је посао урадио тим ЕПС-а и ПД „ТЕ-КО Костолац“. Нисмо ангажовали додатне консултанте и друга саветодавна тела. Уговор је врло сложен и захваљујем се свим члановима тима који су учествовали у објективно тешком послу - истакао је Јовановић.

Небојша Мишић, заменик руководиоца тима у преговорима са кинеским партнерима, каже да је оквирним уговорним споразумом дефинисано да ће блок Б3 бити од 350 мегавата са наткритичним параметрима. То ће бити први блок у Србији који ће имати те параметре, а реч је о технологији која је широко распрострањена у Европи и свету. Са кинеским партнерима постигнут је договор да ће опрема, која ће бити набављана углавном из Кине, бити најквалитетнија са пореклом из света и Европе. Рок реализације за изградњу блока Б3 је 58 месеци.

За снабдевање новог блока Б3 потребно је око три милиона тона угља годишње и зато је било важно урадити Студију оправданости проширења копа, која је показала да је неопходан један БТО систем, као и изградња нове трафо-станице.

И. МИЛОВАНОВИЋ
С. СРЕЋКОВИЋ

Жења увећала пошрошњу

Н и ово лето у Србији, па и на целом Балкану, очито, није могло да прође без жестоког топлог таласа, који ове крајеве, ево више од деценију, преплављује из године у годину. Ове године стигао је када се чинило да је лету близу крај и да ништа више не може озбиљније да уздрма већ устаљене овогодишње умерене климатске прилике. Ни то што је јули био нешто топлији од просечних и што су дотоци на Дунаву и у дринском сливу почели крајем тога месеца нагло да опадају није помућивало наду да ће и август, све до дана када почиње преображење природе, остати у границама подношљивог. А онда је грунуло. Жива у термометру достигала је током дана и до 40 степени Целзијуса, а и ноћи биле су тако спарне да је расхлађивање било неизбежно. Потрошња електричне енергије у Србији достигла је рекордних готово 88 милиона kWh на дан.

Више од планираног

Миладин Басарић, помоћник директора Дирекције ЕПС-а за трговину електричне енергије, каже за наш лист да је у првих 19 дана августа продаја електричне енергије крајњим купцима (потпуно снабдевање) износила око 1,5 милијарди киловат-сати и била близу 1,8 одсто већа од планиране, а да је средња дневна температура у овом периоду достигла рекордна 27,2 степена, што је 5,4 степена топлије од августовског просека. Истовремено, како истиче Басарић, наступила је и велика суша, услед чега је дра-

Августовски пољошни
талас пратила
и велика суша.

Производња ела у
хидросектору, скочила
у термоелектранама
на угаљ.

Одлични седмомесечни
резултати

матичније настављено опадање дотока. На Дунаву је у 19 дана августа просечан дневни доток износио 2.500 кубика у секунди или 1.100 кубика мање од планираног, а на Дрини тек око 150 кубика.

За разлику од претходних месеци, када су систему давале и за трећину више од планираних количина електричне енергије, проточне хидроелектране ЕПС-а нису могле, због смањених дотока, у 19 августовских дана да остваре своје планске задатке. У тим данима произвеле су укупно 17 одсто мање електричне енергије него што је планирано. Додуше, учинак хидросектора „поправиле“ су у овом периоду акумулационе ХЕ (са ХЕ „Пива“), чија је производња била 35 одсто већа од планиране, али укупан производни скор ЕПС-а под топлотним августовским таласом (произведено 1,77 милијарди kWh или осам процената више од планираног) обележиле су термоелектране на угаљ. Оне су произвеле око 1,46 милијарди киловат-сати и тако своје планске обавезе пребациле за 14,3 процента.

Басарић истиче да је овакав учинак термосектора, потпомогнутог производњом из хидроенергије, омогућио да ЈП ЕПС за 19 дана августа на слободном тржишту прода 228 милиона киловат-сати, и то упркос повећаној потрошњи електричне енергије купаца са потпуним снабдевањем.

■ Хидросектор обележио седмомесечје

Осврћући се на производњу електричне енергије у јулу, месецу чије су прве две декаде обележили одлични дотоци, Басарић је навео да су електране ЕПС-а (без ХЕ „Пива“) произвеле укупно 3,057 милијарди киловат-сати, што је 3,7 одсто више од предвиђеног електроенергетским портфељом. Производња проточних ХЕ (713 милиона kWh) била је тога месеца 12,3 одсто већа од планиране. Са таквом производњом и потрошњом 1,2 одсто мањом од предвиђене, ЈП ЕПС је у јулу, како наводи Басарић, на слободном тржишту пласирао 527 милиона киловат-сати.

- И седмомесечни производни резул-

тати ове године на завидном су нивоу. Од почетка јануара до краја јула укупно је произведено нешто више од 22 милијарде киловат-сати, што је 1,2 одсто више од предвиђеног. Проточне ХЕ системима су дале 6,656 милијарди kWh и њихова производња била је 6,3 одсто већа од планиране. Посебно је завидан учинак акумулационих ХЕ (са ХЕ „Пива“), које су произвеле 1,675 милијарди kWh и тиме планиране вредности пребациле око 71 одсто. Јасно је да су одличне хидролошке прилике у првих седам месеци ове године омогућиле одличну производњу у хидросектору, а то је посредно утицало и на ангажовање термоелектрана на угљ, чији је седмомесечни произведени учинак од око 14,48 милијарди kWh 3,3 одсто мањи од планираног. Високо учешће производње из хидроенергије и стабилан рад електроенергетског система у целини омогућили су да ЈП ЕПС за првих седам месеци ове године на слободном тржишту прода укупно 2,193 милијарде киловат-сати – нагла-сио је Басарић.

А. ЦВИЈАНОВИЋ

Најтоплији август

- Овогодишњи август остаће забележен као један од три најтоплија августа у Србији од када се мере вредности спољне температуре. Претходни рекорди били су 1992. године, када је средња дневна температура износила 26,8 степени Целзијуса, и прошле године, када је просечан августовски дан имао 26 степени.

Пошто до краја овог месеца предстоји још десетак дана, могуће је да ће овогодишњи август ипак остати упамћен и као један од два најтоплија августа. Но, са средњом дневном температуром од 27,2 степена у прве две декаде, овогодишњи август је, без сумње, трећи најтоплији месец икада. Прошле године такав је био јули са средњом температуром од 26,7 степени - казао је за наш лист Бранко Спаравало, метеоролог у Дирекцији ЕПС-а за трговину електричном енергијом.

Он је навео да су од почетка прошле деценије у Србији лета све топлија и да је забележено неколико рекордно високих спољних температура. Августовски топлотни талас ове године био је, према његовим речима, један од највећих, а праћен је и веома великом сушом.

- Кише није било ни у јулу. Уместо просечних 65 литара по метру квадратном, прошлог месеца пало је само по три литра на квадрат суве земље. Овога месеца ситуација је још гора. Просечно у августу падне по 52 литра на метар квадратни, а ове године имали смо само по један литар кише по квадрату. Према томе, овогодишњи август обележиле су не само високе спољне температуре, него и изузетно тешка суша, барем током прве две декаде овог месеца - истакао је Спаравало и казао да можемо очекивати да ће септембар бити са просечном средњом дневном температуром за овај месец. При томе, како је казао, одступања, то јест варирање спољне температуре по данима у септембру могло би да буде веће, иако је, иначе, у овом првом јесењем месецу, на вишегодишњем нивоу, варирање средње месечне температуре релативно мало.



Безбедности мера успеха

Безбедност и здравље на раду цена су производа свуда у свету, али како се мери безбедност? Постоји много фактора и начина, а ми то тек сада покрећемо захваљујући Александру Обрадовићу, в. д. генералног директора ЈП ЕПС, који је схватио да се имиџ фирме огледа и кроз систем безбедности и здравља на раду – каже у разговору за лист „kWh“ Јован Васковић, руководилац Сектора за управљање ризицима ПД ТЕНТ.

Наш саговорник истиче да ниједна банка неће дати кредит, на пример, ако се људи често повређују на радном месту или гину. Јер нико неће да има посла са ризичном компанијом. Како каже Васковић, пропусти у систему безбедности и здравља на раду излажу послодавца кривичним санкцијама, прекршајним казнама, трошковима за плате за време боловања, као и накнадама штете по тужбама.

Пре неколико месеци, на нивоу ЈП ЕПС формиран је Савет за безбедност и здравље на раду, који чине представници свих привредних друштава – каже Васковић, који представља ПД ТЕНТ у Савету. Већ смо почели да предузимамо одређене радње и кораке ка унапређењу система безбедности и здравља на раду, почев од утврђене политике кроз дефинисање одређених активности и циљева, праваца кретања и сагледали смо стање у овој области.

Васковић каже да што се тиче ТЕНТ-а, ако се гледа систем безбедности кроз број повреда, можемо рећи да је њихов број у опадању. Број повреда на раду 2009. године био је 57, 2010. године 44, 2011. године 34, а 2012. године 31.

Међутим, број повреда на раду доводи и до изгубљених радних дана због боловања. Просечан број дана проведених на боловању по једној повреди на раду у 2011. години износио је 34,4 дана, а у 2012. години 27 дана – објаснио нам је Васковић. - Изгубљени радни дани су трошак за послодавца. Запосленог обучавају за неки посао, а кад се повреди морате му дати 100 посто плате док боловање траје, а то не иде на терет државе, већ послодавца. Тешко је наћи увежбаног и искусног радника за замену повређеног. Настаје и застој у производњи док се не изврши увиђај након повреде на раду. А и радника морате обештетити, јер има осигурање, а нарочито је тешко уколико дође до смртног ис-

Пошребно је да руководиоци схвате да имају њихову одговорност у свом делокрућу рада и да науче да контролишу факторе који могу да утичу на систем безбедности и здравља на раду.

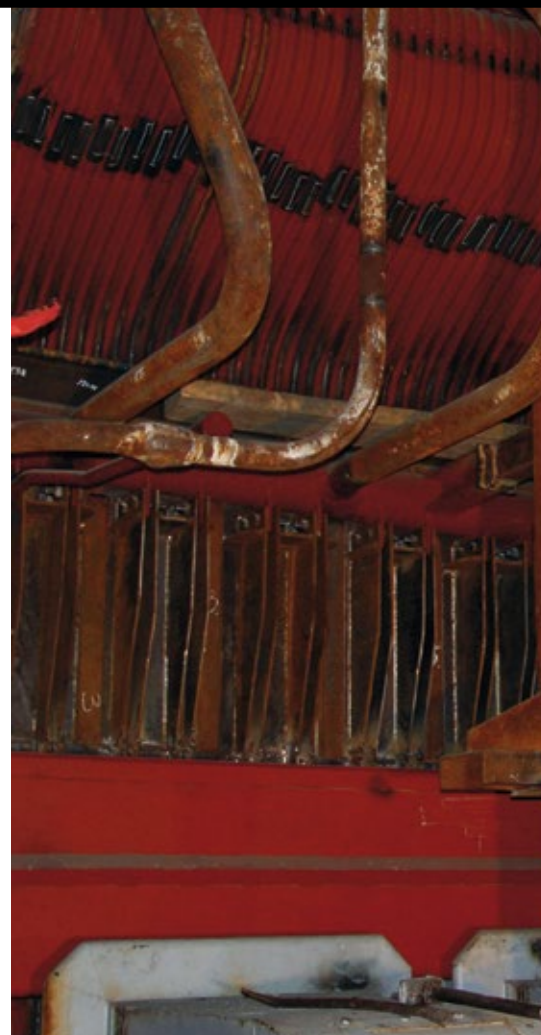
Безбедности није нешто „тамо далеко“, већ индустријални део свих процеса



Едукација најважнија

Како указује наш саговорник, у ЕПС-у и ПД ТЕНТ безбедност и здравље на раду су фантастично решени гледајући кроз процедуре.

- Имамо политику у овој области и стандарде 9001, 14001 и 18001. Али запослени ову област ипак недовољно познају. Запосленог нико није наградио за оно што је учинио да се неко не повреди у његовом процесу рада. Зато је едукација јако битна, као и контрола над извршењем радних операција – каже Васковић. - Прва тачка свих колегијума на нивоу ЕПС-а је систем безбедности, а тако је сада и у ТЕНТ-у. Давањем значаја систему безбедности, уздиже се радна и технолошка дисциплина, смањују се трошкови и повећава ефикасност рада.



хода. Веома је непријатно, у случају смрти запосленог, отићи његовој породици ради изјаве саучешћа, а то ће сада бити обавеза директора.

О условима за унапређење система безбедности и здравља на раду Васковић каже да је кључ у посвећености руководства овом проблему.

- На иницијативу в. д. генералног директора ЈП ЕПС организована је обуку за директоре дирекција ЕПС-а и директоре привредних друштава, јер је први човек компаније сматрао да прво њима треба да пробуди свест о значају система безбедно-



сти и здравља на раду, па затим и осталима, по „дубини“ – напоменуо је Васковић.

После те обуке организована је обука по ПД. И у ПД ТЕНТ била су два циклуса обуке за безбедност и здравље на раду. Тема је била „Безбедност и здравље на раду и лидерство у спровођењу функције БЗР“.

- Један циклус је био у јуну, којем су присуствовали чланови пословодства, на челу са директором ПД ТЕНТ Чедомиром Поноћком, и остали руководиоци, до нивоа главног инжењера и руководиоца сектора – испричао нам је Васковић. - Крајем јула организован је други циклус

обуке који је обухватио руководиоце од шефа службе до пословође. Кроз оба циклуса обуке прошла су 273 руководиоца (28 у првом и 245 у другом).

Наш саговорник истиче да је циљ да се кроз овакве обуке пробуди свест о важности посвећености руководства систему безбедности. Потребно је да руководиоци схвате да имају потпуну одговорност у делокругу свог рада и да науче да контролишу факторе који могу да утичу на систем безбедности и здравља на раду.

- Безбедност није нешто „тамо далеко“, већ интегрални део свих процеса – ја-

И казна и награда

- Да би систем безбедности и здравља на раду заживео, потребно је учинити нешто и на мотивацији – каже Васковић.

- Морамо развити систем награђивања и санкционисања. Потребна је правна регулатива која ће омогућити да руководиоци награде оног ко је допринео унапређењу система безбедности, а казне онога ко се није довољно ангажовао. Неопходна је стална едукација руководиоца свих нивоа, као и осталих запослених.

сан је Васковић. – Безбедност је у фокусу правних послова, финансија, производње, одржавања, стратегије и планирања, људских ресурса и пројектовања. За безбедност су задужени и практично одговорни сви у оквиру свог процеса рада. Зато желимо да развијамо свест сваког појединца, а посебно организатора посла, лидера, кроз обуку, да би били оспособљени да преузму контролу различитих фактора ризика у процесима којима руководе. Ако то постигнемо, онда систем почиње да функционише.

Р. РАДОСАВЉЕВИЋ

Лопоови не бирају њлен

Иницијативу за допуну Кривичног законика Републике Србије ради одговарајућег санкционисања крађе опреме и делова постројења са преносних и дистрибутивних објеката и мреже Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине крајем јуна упутила су јавна предузећа „Електромрежа Србије“ и „Електропривреда Србије“. Међутим, нису мале штете које настају и у привредним друштвима ЕПС-а за производњу угља, електричне и топлотне енергије.

У ПД „Термоелектране Никола Тесла“ од 1. јануара 2012. до 12. августа ове године поднете су укупно 132 пријаве против непознатих извршилаца за кривично дело крађе. Од овог броја, 60 кривичних дела извршено је у 2013. години.

- Највећи број крађа забележен је на ТЕНТ А, и то претежно у Железничком транспорту – каже Јован Васковић, руководиоца Сектора за управљање ризицима ПД ТЕНТ. - На мети лопова су најчешће хектометарске ознаке на прузи и тегови који имају добру прођу на тржишту секундарних сировина. Крађе на прузи директно угрожавају безбедност саобраћаја. На локацији ТЕНТ Б највећи број крађа је забележен на депонији пепела где се краду распрскивачи, а честе су крађе нафте и отпадног лима у време ремонта. У ТЕ „Колубара“ забележене су крађе лима, гвожђа, електричних каблова из складишта, бакарних цеви, ролни тракастих транспортера, а у ТЕ „Морава“ није било случајева крађе. Захваљујући доброј сарадњи са полицијским управама, један део узетих предмета врати се у власништво ПД ТЕНТ.

Како истиче Васковић, укупна штета од крађа у ПД ТЕНТ у 2012. години била је 12.409.876 динара, односно 109.202 евра. Захваљујући интервенцијама полиције враћена је роба у вредности 565.505 динара или 5.129 евра. Закључно са 12. августом, у 2013. години нанета је укупна штета од 9.938.108 динара, односно 87.120 евра, од чега је враћено 216.570 динара, односно 1.900 евра.

Улагања би се исплатила

- Сектор за управљање ризицима ПД ТЕНТ покренуо је иницијативу да се прво у огранцима, а затим и на нивоу ПД ТЕНТ, направи Акциони план о унапређењу физичко-техничког обезбеђења – истиче Васковић. - Техничким и орга-

У ПД ТЕНТ највећи број крађа забележен је на ТЕНТ А, и то претежно у Железничком транспорту.

За јола године у ПД „ТЕ-КО Костолац“ 30 најуда на имовину.

У ПД „ХЕ Ђердај“ највише краду бакарну ужад



Поједини објекти обезбеђени стражарском службом али и видео-надзором

низационим мерама, одговарајућим кадровима, уз посвећеност руководства ПД и минимално улагање у област заштите и обезбеђења, могли бисмо у потпуности да заштитимо постројења од крађа.

У систем обезбеђења потребно је уложити око 40 милиона динара, а постоји пројекат видео-надзора који је урадила фирма „Михајло Пупин“.

Према речима нашег саговорника, тај новац је једнак штети од крађа које се у ПД ТЕНТ догоде у периоду од три до четири године. Тако би се уложени новац вратио, а за многе активности није потребан новац, већ су важни људи, идеје и едукација.

- Приликом обезбеђивања објеката није довољно поставити само камере, јер мора претходно да се смишљено дефинише периметар и да знамо докле је наше. Потребно је да се постројења ограда, очисти терен, осветли ограда и тек тада поставе камере – тврди Васковић.

Бољем функционисању система обезбеђења у ПД ТЕНТ допринело би, како сматра Васковић, решавање статуса портира, као и решење неуједначеног режима рада сменског особља у обезбеђењу по огранцима ПД ТЕНТ. Потребно је наставити са применом противпровалних уређаја и техничком заштитом објеката кроз формирање оперативно-контролног центра.

Од бакра до горива

- Током првих шест месеци ове године имали смо 30 напада на имовину ПД „ТЕ-КО Костолац“, што је у односу на прошлу годину, када смо евидентирали 47 напада, смањење за 36 одсто – наглашава Драгослав Ђокић, управник Оперативе у ПД „Костолац – Услуге“. - Од 30 напада, 20 су са познатим починиоцима и то је 67 одсто од укупног броја. Код ових 30 напада, 14 је покушаја, а 16 извршених крађа. У покушајима имамо само два непозната починиоца. Код крађа, осам је познатих и осам непознатих починиоца.

Како каже Ђокић, краде се све – од секундарних сировина до течних горива. Пет патрола ангажовано је 24 сата, и то на копу „Дрмно“, ТЕ „Костолац Б“ и линији бунара три патроле укључујући и команду, док су у Костолицу и на копу „Ђириковац“ по једна. Добри резултати на терену, према речима Ђокића, представљају одличну сарадњу три сегмента ПД „ТЕ-КО Костолац“, ПД „Костолац – Услуге“ и Полицијске управе Пожаревац.

- На томе се не стаје, већ се раде и нови пројекти. Поред контролно-оперативног центра, где пристижу сигнали свих



■ На мети крадљиваца и далеководи

инсталираних камера, уведен је и ГПС систем за патролна возила, а свакако смо међу првима који су као пилот-пројекат увели ГПС за пешачке патроле – истиче Ђокић.

Крађа имовине у „ХЕ Ђердап“ није изражена, јер су сви производни објекти и магацини овог ПД обезбеђени стражарском службом и добрим делом и видео-надзором. Ипак, крађа има, али у мањем обиму у односу на друга ПД. Углавном реч је о отуђењу имовине са објеката који су изван стражарског надзора, дислоцирани, по правилу на неприступачним теренима и удаљеним насељима. Ради се најчешће о деловима постројења и инсталација који се продају као секундарна сировина. Најчешће нису у питању велике штете, али са потенцијално великим, чак и драстичним последицама.

– Полицији је пријављена крађа 15 винкли, укупне дужине 45 метара, на далеководу ХЕ „Врла 1“ – ХЕ „Врла 3“ у селу Ђурковица, па крађа металних решетки табластих затварача на ХЕ „Врла 3“ у селу Масурица – кажу у ПД „ХЕ Ђердап“. – Евидентиране су и надлежним органима пријављене крађе бакарних ужади на далеководу 110 kV, као и далеководи „Врла 3“ и „Врла 2“, односно далеководи 10 kV „Врла 3“ и „Врла 4“. Забележена је и крађа бакарних проводника са далеководи сопствене потрошње у рејону „Дубра-

Однели све што су могли

У ПД ХЕ „Ђердап“ је пре више година забележена пустош коју су лопови оставили у некадашњем рекреационом центру „Краку Балта“ на обронцима Мироча. Однели су све што је могло да послужи и да се прода, а нису се плашили ни да откопају стотине метара подземних бакарних проводника.



■ У ПД ТЕНТ највећи број крађа забележен је у Железничком транспорту

Мере дале резултате

Смањени број крађа у „Панонским ТЕ-ТО“ резултат је предузетих превентивних мера. У ТЕ-ТО „Нови Сад“ уведен је систем видео-надзора са 31 камером, којим се покривају споља сви објекти, као и границе, односно оградe простора који заузима ТЕ-ТО „Нови Сад“. У ТЕ-ТО „Зрењанин“ је видео-надзор постављен само у магацину, јер је било немогуће покривати читаву топловодну мрежу, која је најчешће на мети крадљиваца, а појачано је и физичко обезбеђење објеката и имовине.

ва – Санаторијум“, а све у време када далеководи нису били под напоном. Лопови се нису либили да у самом граду украду бакарни олук ресторана „Конак“.

Како су нам објаснили у ПД „ХЕ Ђердап“, вредност украдене имовине мања је од милион динара, али је велика могућа штета и могуће последице пада ослабљених стубова. Ипак, нешто „већа“ крађа забележена је на ХЕ „Ђердап 1“, у близини централног магацина. Овде су у више наврата, под окриљем ноћи, лопови успели да демонтирају и однесу око 300 килограма бакра са сегмената демонтираног статора А4.

„Панонске термоелектране-топлане“ су у првих осам месеци 2013. године забележиле пад у крађама које се односе на опрему и делове постројења. Наиме, ове године су забележене само три ситне крађе, а штета је процењена на 70.000 динара. То је пад у односу на 2012. годину, када је забележено 12 случајева крађе, по којима су поднети одштетни захтеви против непознатих починиоца. Укупна причињена штета у 2012. години процењена је на око 950.000 динара у ТЕ-ТО „Нови Сад“ и око 20 милиона динара у ТЕ-ТО „Зрењанин“ када је демонтиран и однет комплетан цевовод ТЕ-ТО, у кругу фабрике која је некада била купац технолошке паре.

Е. Р.

Припрема кључ за инвестиције

На недавно завршеном јавном конкурс за 317 локација за изградњу малих хидроелектрана, које је објавило Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине, „Електропривреда Србије“ поднела је пријаву за 45 локација, од којих је Комисија за утврђивање вредности поднетих пријава предложила потписивање тројног Меморандума о разумевању за 15 локација.

Разрада свих варијанти

У другој фази следи избор оптималног техничког решења за изградњу изабраних малих ХЕ. Како каже наш саговорник, потребно је разрадити варијанте до нивоа генералног пројекта и на основу техничких и економских параметара предложити најцелисходније решење.

Утврђен је рок од шест месеци од дана потписивања меморандума у коме ЕПС треба да обезбеди неопходна акција за добијање енергетске дозволе, односно сагласности.

Време за израду техничке документације је изузетно кратко

неопходно је поднети Генерални пројекат са Претходном студијом оправданости.

- Време за израду техничке документације изузетно је кратко, а потребно је израдити 13 генералних пројеката са претходном студијом оправданости, јер је то већ урађено за мале ХЕ „Мала Врла 1“ и „Језеро“. Пословодство ЈП ЕПС одлучило је да се развој пројеката за добијене локације одвија у две фазе. Прва фаза подразумева анализу могућности искоришћења хидропотенцијала водотокова за мале ХЕ на локацијама које су додељене ЕПС-у - каже Николић.



Та анализа треба да буде урађена са становишта могућих техничких решења и могућности решавања имовинско-правних односа на земљишту, а ради обезбеђења неопходних подлога за израду техничке документације за поједине мале ХЕ. Тиме ће се добити на времену, а самим тим и уштедети, јер ће се у другој фази разрадити техничка документација само за оне локације за које би прва фаза показала да су реалне и изводљиве.

Наш саговорник истиче да би у другој фази уследила израда Генералног пројекта са Претходном студијом оправданости, односно један од основних докумената за добијање енергетске дозволе.

А. Б. М.



Предстоји анализа могућности искоришћења хидропотенцијала водотокова за мале ХЕ на локацијама које су додељене ЕПС-у

Меморандуми између Министарства, ЕПС-а и општина потписани су 22. и 23. јула, а у име ЕПС-а меморандуме је потписао Милош Стојановић, директор Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције. Реч је о локацијама за мале ХЕ: Соколовац, Бован, Караце, Свође, Старо Село, Лајковица, Сељашница, Белољин, Равни, Ђедовац, Лазин Брег, Машовићи и Тигар, док за две локације - Мала Врла 1 и Језеро - ЕПС већ има документацију.

Како каже Дарко Николић, водећи инжењер за планирање развоја ХЕ из Дирекције ЕПС-а за стратегију и инвестиције, утврђен је и рок од шест месеци од дана потписивања Меморандума у коме ЕПС треба да обезбеди неопходна акта за добијање енергетске дозволе, односно сагласности. Од техничке документације,

Потписани Меморандуми

Тројни Меморандуми о разумевању са представницима општина Ивањица и Ариље и инвеститорима који су на јавном позиву добили локације за изградњу малих хидроелектрана у Србији потписани су 22. и 23. јула. У Ивањици су потписани меморандуми са 28 потенцијалних инвеститора за изградњу 49 малих ХЕ на територији ове општине. У Ариљу је меморандум потписало девет инвеститора, а предвиђена је изградња 11 малих ХЕ.

Уговори по новом моделу

Са произвођачима електричне енергије из обновљивих извора новоосновано привредно друштво ЕПС-а уговара међусобне односе према новим уредбама и правилницима

Крајем јула ПД „ЕПС Снабдевање“ почело је потписивање уговора са повлашћеним произвођачима електричне енергије, пошто му је претходно ЈП ЕПС ову набавку уступило у складу са Законом о енергетици и новим подзаконским актима. Закључно са 31. јулом, произвођачи електричне енергије из обновљивих извора – водотокова, биогаса, природног гаса, ветра или Сунца – продавали су свој производ ЈП ЕПС, у чије је име и за чији рачун посао обављала ЕПС-ова Дирекција за трговину електричном енергијом. Будући да је Законом о енергетици и подзаконским актима регулисано да је јавни снабдевач дужан да откупљује енергију произведену из обновљивих извора, а да је „ЕПС Снабдевање“ лиценцу јавног снабдевача добило 1. јула, одмах су отпочеле и припреме да се овај посао преузме и уведе у делатност „ЕПС Снабдевања“. Припреме се, међутим, нису завршиле само изменом имена једног од уговорача у већ постојећим уговорима, како би могло да се претпостави будући да је основао „ЕПС Снабдевање“ у саставу ЈП ЕПС и да је, у крајњем, откуп енергије од „малих“ остао у истој, јединственој, компанији.

Један део додатних обавеза проистекао је из околности да је ново ПД ипак нови, сасвим дефинисани правни субјекат, са свим правима и обавезама које такав статус подразумева. Такође, у међувремену, тачније 24. јула, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине озваничило је нови модел уговора за откуп електричне енергије из обновљивих извора, у складу са Уредбом о мерама подстицаја за повлашћене произвођаче електричне енергије, донетом у фебруару ове године. Овом уредбом регулисани су, између осталог, 12-годишњи подстицајни период откупа укупно произведене енергије по повлашћеним ценама, повлашћене цене енергије и обавеза јавног снабдевача да у подстицајном периоду преузме балансну одговорност и трошкове балансирања од повлашћених произвођача.

Тако је ПД „ЕПС Снабдевање“, преузимајући ову набавку и раније потписане уговоре од ЈП ЕПС-а, кренуло у потписивање нових са свим „малим и незави-

сним“ произвођачима електричне енергије у Србији. Истовремено регулише се и однос са власницима електрана који имају уговор са ЈП ЕПС-ом, а таквих је 38. Међу њима највише је власника малих хидроелектрана. Неколико је власника електрана на биогаз и фосилна горива, као и соларних панела.

Зоран Јеремић, директор Дирекције

Прошле године ЈП ЕПС је имао уговоре о откуп електричне енергије из обновљивих извора са 37 произвођача, који су произвели укупно 36,2 милиона киловат-сати, за шта је „Електропривреда Србије“ издвојила 494 милиона динара плаћајући те киловат-сате по повлашћеној цени и порез на додатну вредност. Јеремић каже да је Ребалансом Плана посло-



Детаљ из мале хидроелектране у околини Чачка

за комерцијално снабдевање у ПД „ЕПС Снабдевање“, каже да се за продају електричне енергије пријавило још неколико „малих“ произвођача, који су у поступку тражења статуса повлашћеног произвођача, па желе да потпишу привремене или трајни (12-годишњи) уговор о купопродаји електричне енергије. Наш саговорник подсећа да је зимус усвојеном Уредбом о мерама подстицаја за повлашћене произвођаче дефинисана и садржина уговора, као и да је утврђена фидин тарифа, а да је сада све то уграђено у нови модел уговора између „ЕПС Снабдевања“ и повлашћених произвођача.

вања ЈП ЕПС у овој години предвиђено да се од повлашћених произвођача откупи 88 милиона киловат-сати по фид-ин тарифи, то јест по ценама које зависе од тога које је снаге електрана и који је извор енергије. Истакавши да ће се регулисање уговорних односа „ЕПС Снабдевања“ са произвођачима завршити током септембра, он је рекао да су повлашћени произвођачи своју јулску производњу фактурисали на име ЈП ЕПС, а да ће августовску фактуру испоставити „ЕПС Снабдевању“. Отуда иновирање садржаја уговора мора да тече одговарајућом динамиком.

А. ЦВИЈАНОВИЋ

Тежак њочешак власинских електрана

*Време након завршетка
Другог светског рата
представљало је један од
најтежих периода српске
електропривреде. Обновити
разрушено, изградити ново,
изборити се са оштим
сиромаштвом и свим
моћним неслашцима...
Све то трајало је и
изградњу „Власинских
хидроелектрана“.
У овом броју листа
„kWh“ покушаћемо да
приближимо то време.*

Са изградњом првих, за то време великих хидроелектрана, кренуло се одмах по завршетку рата. Одлука о изградњи хидроелектране на Власини донета је брзо, захваљујући неколико повољних околности: већ су постојале стручне студије власинских водних потенцијала (урадио их је још пре рата професор Миладин Пећинар), а око пројекта се окупило неколико врсних стручњака: Богдан Рајчевић за изградњу бране, а Вујица Јевђевић и Милан Верчон за изградњу хидропостројења.

Већ на самом почетку изградње бране дошло је до проблема. Наиме, инжењер Богдан Рајчевић, сорбонски ђак, предложио је да се направи земљана брана. Он је на том престижном факултету управо и дипломирао на земљаним бранама. Рајчевић је израдио пројекат и макету бране и све то понудио Управном одбору (тадашњег „Електричног предузећа Србије“), које је у мају 1946. године и усвојило понуђени пројекат и финансијски прорачун за изградњу такве бране. Већ на јесен кренуло се са радовима.

Петиција о забрани изградње бране

Међутим, убрзо су почеле и прве јавне критике на рачун бране. Говорило се да није довољно чврста и постојана. То гледиште предводио је инжењер Владимир

Шлебингер. Он се школовао у Бечу и био је главни грађевински инспектор у Министарству индустрије Југославије. Са групом својих сарадника из тзв. Планске комисије највишем политичком телу у држави упутио је петицију и захтевао да се забрани изградња „броне од блата“. У том допису он је изнео своје мишљење да ће вода расквасити власинско блато које се уграђује у брану и пробити је. Затим, сав тај муљ кренуће долином Власине, Јужне и Велике Мораве и цело Поморавље биће поплавлено.

Политичко руководство није могло да се оглуши о тако тешке оптужбе. Због тога је најхитније на терен послат грађевински инжењер Милентије Поповић. Он

прва брана такве врсте у ондашњој Југославији.

Када би се спољна температура спустила и када је било мраза, као и током већих киша, радови би застали. Брана је завршена почетком 1950. године.

Време великих тешкоћа, али и великих радова

Већ 1948. године настао је још један прекид у изградњи. Али не само власинске хидроелектране, него и свих других објеката и целокупног живота у земљи. Познатом резолуцијом Информбироа уследила је тотална блокада Југославије од стране источноевропских земаља.

За хидроелектрану „Власина“ (како



За превоз материјала на градилишту је била направљена пруга уског колосека

је био пореклом из оближње Црне Траве и најбоље је могао да процени има ли места страховању. Прикупио је неопходне податке, ближе упознао јединствену и до тада у Југославији непознату технику изградње и - потврдио сигурност и солидност „броне од блата“.

Брана је грађена тако што је најпрескинут целокупни хумусни слој и уклоњена сва вегетација. Затим је у чврсту стену направљен ископ за полагање заптивног језгра, а околно земљиште је преорано и овлажено. Брана је насипана у четири сегмента: узводни и низводни део, глинено језгро и камени набачај. Била је то

је називана у почетку), уговорена је била опрема из Чехословачке. Чак је била очекивана и брза испорука. Међутим, отказана је испорука целокупне опреме.

Уследио је велики преокрет у привреди земље. Започело је оспособљавање домаћих фабрика, преоријентација у производњи многих предузећа, реорганизација државе. Убрзано су формиран „Литострој“ у Љубљани, „Раде Кончар“ у Загребу, „Термоелектро“ у Београду, као и читав низ мањих фабрика, предузећа и радионица.

Застали су радови, не само те 1948, него и наредне године. На Власини је тада већ било формирано свих шест градили-

шта: канали Чемерник, Стрвна и Водојажа; затим жичара на Округлици, доводни канали, тунели и цеви до хала електрана „Врла 1“ и „Врла 2“, акумулационо језеро ХЕ „Врла 3“, канали и тунели „Врле 3“ и „Врле 4“ и градилиште на Божици.

Да би се што боље пребродиле тренутне тешкоће, држава је сва велика градилишта у земљи (осим на Власини, хидроелектране су се градиле и у Овчар Бањи и у Малом Зворнику) прогласила самосталним предузећима. Већ наредне, 1950. године изградња хидроелектрана одвијала се много организованије. Новоосновано хидрограђевинско предузеће „Власина“ имало је тада, поред поменутих шест градилишта, управу предузећа у Сурдулици, своју економију, магацин, продавницу текстила, обуће и прехранбених артикала, две пекаре, кланицу и продавницу меса, ресторан, апотеку, па чак и једну воденицу.

Грађевински радови убрзано напредују, укључују се војска и локално становништво, а 1952. почињу омладинска радна акција „Власина-Сеојно-Светозарево“.

■ „Врла 2“ почела да ради пре „Врле 1“

Већ 1952. и 1953. године власинска градилишта почињу да добијају изглед енергетског система. Хидрограђевински радови на прве три хидроелектране су у завршним фазама, а домаће фабрике убрзано испоручују огромне количине опреме и машина које ће бити уграђене у постројења хидроелектране. Опрема је, у ствари, испоручивана само до Владичиног Хана, тј. докле је постојала пруга. „Термоелектро“, који је био задужен за монтажу опреме, имао је на располагању један троосовински камион и један „доц“. Њиме је опрема могла да буде допремљена само до корита Врле. Владимир Мочник, који је тада радио у „Термоелектру“ као управник монтаже, са својим колегама пронашао је решење: у оближњој Мачкатици направљено је снажно витло, монтирано је и помоћу њега је опрема допремљена узбрдо, до водостана на Округлици.

Најпре је требало да се угради генератор у ХЕ „Врла 1“. За овај посао био је задужен загребачки „Раде Кончар“. Међутим, приликом пробе, генератор је експлодировао и буквално се распао! Био је то велики ударац за све градитеље власинских електрана.

С обзиром на то да се знало да ће испорука другог блок-генератора потрајати, почели су радови на „Врли 2“.

Сва снага, рад и све наде били су усмерени ка „Врли 2“. Земљи је било преко потребна и најмања количина електричне енергије. Са великим ентузијазмом при-



Сурдулица у време изградње власинских хидроелектрана



Радови на тунелу и цевоводима

Поподневни рад

Прва електрана на Врли изграђена је 1923. године, у Сурдулици. Радила је само у поподневним сатима. Термоелектрана акционарског друштва „Југомонтан“, из каснијег периода, снабдевала је електричном енергијом оближњи рудник и livницу у Белом Пољу. Снага те електране износила је 4.200 kW. Хроничари су забележили да је месечна производња термоелектране „Југомонтан“ током 1946. била око 475.000 kWh. Предузећима је испоручено око 340.000 kWh (започети су радови на изградњи власинских хидроелектрана), за јавну расвету употребљено је 236 kWh, а губици су износили 82.000 kWh. Из ове ТЕ електричном енергијом снабдевана је Сурдулица са неколико околних села. Иначе, месечна потрошња струје у Сурдулици износила је нешто више од 5.000 kWh!

ступило се оспособљавању и пуштању у рад друге власинске хидроелектране. Ипак, и овде се чекало на испоруку опреме, затим накнадно су откривене грешке у пројектима, па и на испорученим машинама, грешке су се дешавале и приликом монтаже, а несташице електричне енергије биле су непредвидиве и дуготрајне. Све то је и овде одлагало почетак рада и производње.

Ипак, на пролеће 1954. године „Врла 2“ могла је да почне да производи прве киловат-сате. Међутим, с обзиром на то да „Врла 1“ није радила и да се кроз њене машине није пуштала вода, проблем је био како уопште довести власинске воде до „Врле 2“.

И опет је инжењер Владимир Мочник дао решење: на одређеном месту вода из тунела преусмерена је у Врлу, а одатле је пуштена директно у електрану... Било је овде доста посла, али ипак почетком априла уследио је пробни рад „Врле 2“. Забележено је да се у том тренутку повећање напона осетило чак и до градилишта на „Зворнику“. Нажалост, после успешне пробе, због (овог пута) наглог пада напона, дошло је до распада система. Ипак, од септембра те године, рад ХЕ „Врла 2“ постао је стабилан, а производња константна. „Врла 1“ пуштена је у погон тек следеће, 1955. године.

С. РОСЛАВЦЕВ

Ремонтна сезона у ХЕ „Ђердап 2“

Успешно и по плану

У хидроелектрани „Ђердап 2“ ремонтна сезона почела је средином године, тачније 27. маја, а окончаће се крајем године. Обухвата два капитална ремонта агрегата 7 и 8, замену система побуде на А1 и А2 и такозвани краћи ремонт, односно први степен ремонта бродске преводнице.

Поред класичних радова планског превентивног одржавања опреме, и на А7 и на А8, чији је ремонт управо у току, биће замењен систем побуде. Реч је о уградњи модерне и поуздане опреме, што ће зна-

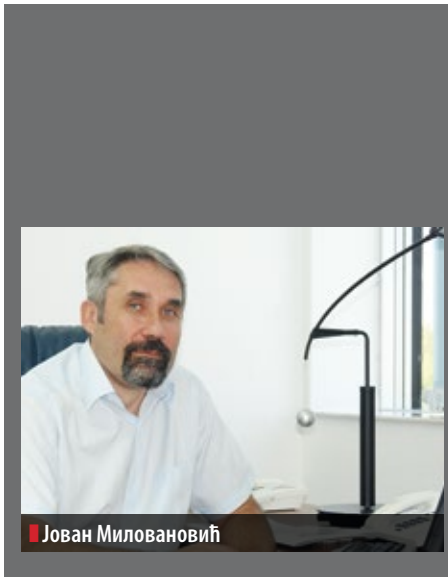
Друџа дунавска хидроелектрана дочекаће 2014. годину појачано спремна са свих 10 агрегата у појалу.

У току је и детаљно испитивање дотрајале опреме преливне бране уз сагледавање обима предстојеће неизбежне реконструкције

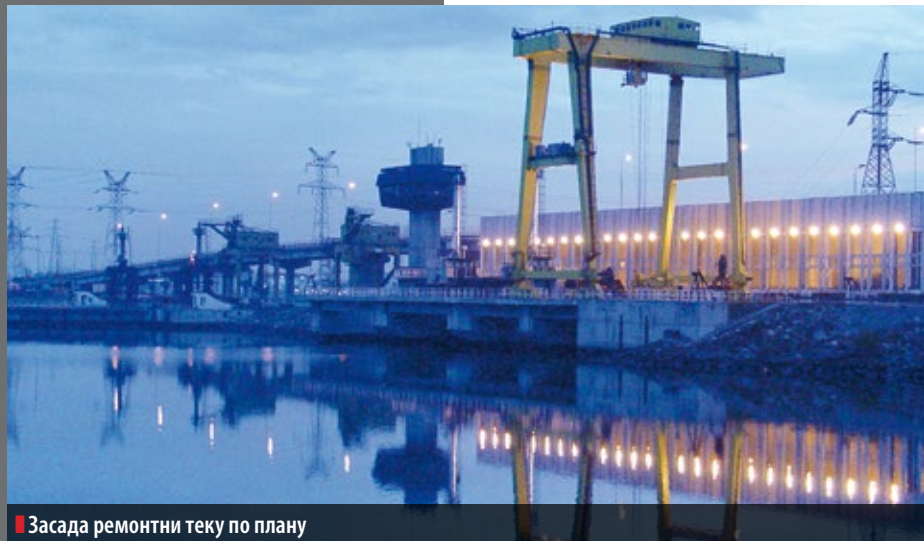
чајно допринети одржавању високог степена сигурности рада друге дунавске хидроелектране. Опрему испоручује реномирани Институт „Никола Тесла“ из Београда са којим енергетичари ПД „ХЕ Ђердап“ успешно сарађују дужи низ година.

Тренутно, паралелно са ремонтом А8, који ће по плану бити окончан крајем септембра, радници „Ђердап 2“ обављају замену система побуде на А2. Замена је почела 29. јула, а биће окончана 6. септембра. Замена система побуде на агрегату А1 почеће 30. септембра.

- До краја године нови систем побуде биће, као што је речено, уграђен на А7 у склопу капиталног ремонта, чији је почетак планиран за 2. септембар - истиче Јован Миловановић, директор ХЕ „Ђердап 2“. - Тиме ће до краја ове године бити успешно завршен циклус модернизације и унификације управљачке опреме основне електране. А то је практично значајан део ревитализационог захвата у оквиру којег ће, у догледно време, бити замењен већи део дотрајале хидромеханичке и електро опреме. Суседи и партнери из Румуније већ су при крају овог захтевног и сложеног пројекта који им, уз продужетак рад-



Јован Миловановић



Засада ремонтни теку по плану

Контрола рада

До краја године, тачније у септембру, паралелно са ремонтима А7 и А1, радници „Ђердап 2“ обавиће и краћи, тачније први степен ремонта бродске преводнице. Реч је о контроли рада опреме уз евентуално потребне интервенције. Циљ је да овај део сложеног хидроенергетског и пловидбеног система „Ђердап 2“ настави беспрекорно превозиње бродова, без прекида пловидбе и непланираних застоја у раду, јер ради се о великој међународној обавези обе ђердапске ХЕ.

ног века њиховог дела заједничке хидроелектране, доноси и повећање степена корисности, односно снаге од пет мегавата по агрегату, односно укупно 50 мегавата.

Иначе, у склопу ремонта ради се контрола турбинских вратила, која су протеклих година морала бити замењена због већих оштећења или репарирана након санације уочених напрлина ојачањем прелазног радијуса турбинских вратила. Засада контроле показују да је овај, некада велики проблем „Ђердапа 2“ успешно решен и што је врло важно, судећи по искуствима партнера из Румуније, у мери да током будуће ревитализације тај део опреме неће морати да се мења.

Од нашег саговорника Миловановића сазнајемо да је у току и детаљно испитивање дотрајале опреме преливне бра-

не уз сагледавање обима предстојеће неизбежне реконструкције. Реч је о сложеном, захтевном, обимном и неопходном пројекту који стоји пред енергетичарима друге дунавске хидроелектране у догледној будућности.

За сада ремонтне активности теку по плану. На руку радницима одржавања иде слабија хидрологија, која им омогућава веће ремонтне захвате паралелно на по два агрегата, без негативног утицаја на степен искоришћења расположивог хидроенергетског потенцијала Дунава. Зато је сасвим извесна прогнозна да ће у 2014. годину ХЕ „Ђердап 2“ ући погонски потпуно спремна са свих 10 агрегата на мрежи електроенергетског система ЕПС-а и да ће максимално и рационално искористити хидроенергетски потенцијал Дунава.

Ч. ДРАГИШИЋ

Ремонти се приводе крају



Овогодишња ремонтна сезона у Привредном друштву „Термоелектране Никола Тесла“ приводи се крају. У августу су, после обављених стандардних ремонта, прикључени на електроенергетску мрежу блок А1 ТЕНТ А и једини блок ТЕ „Морава“. У току је ремонт и последњег блока ТЕНТ А5 у трајању од 21 дан, који истовремено и 31. августа затвара овогодишњу ремонтну сезону.

У овом кратком ремонту, од значајних послова издваја се уградња додатних

мерања по упутствима и захтеву „Хитачија“, како би се после кретања блока извршила додатна оптимизација процеса сагоревања у циљу довођења емисије азотних оксида у уговором гарантоване оквире.

Прва два блока у ТЕ „Колубара“ су и даље у ремонту због санације лежаја турбоагрегата, а на А1 и због оштећења лопатица на турбини ниског притиска. Према процени надлежних, блок А1 у ТЕ „Колубара“ у погону ће бити почетком октобра, а блок А2 у другој половини новем-

бра. Ове године у ПД ТЕНТ су изузети велики послови у ремонтима блокова, тако да су обављени само стандардни захвати.

Ремонти у Железничком транспорту ПД ТЕНТ су завршени већ у јуну, а почели су средином априла, када и ремонти у рударском басену „Колубара“ и производним капацитетима ПД ТЕНТ. Од значајнијих инвестиционих активности

Прва два блока у ТЕ „Колубара“ су и даље у ремонту због санације лежаја турбоагрегата, а на А1 и због оштећења лопатица на турбини ниског притиска.

Ремонти у Железничком транспорту ПД ТЕНТ завршени су већ у јуну

у оквиру модернизације и даљег унапређења ефикасности железничког саобраћаја обреновачких термоелектрана треба свакако издвојити завршену реконструкцију најфреквентнијег путног прелаза у непосредној близини ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима. Потпуном аутоматизацијом овог најоптерећенијег друмског прелаза, одвијање саобраћаја подигнуто је на највиши ниво.

С. МАРКОВИЋ

Обука за безбедност и здравље на раду

На обуци шефови и пословође

У ПД ТЕНТ крајем јула спроведен је други циклус обуке „Безбедност и здравље на раду и лидерство у спровођењу ове функције“. На обуку су позвани сви руководиоци другог нивоа, од шефа службе до пословође, а предавач у ТЕНТ А био је Ненад Владић, менаџер за безбедност и здравље на раду у ЕПС-у.

Првом предавању је присуствовало око 100 људи, што је с обзиром на сезонску годишњу одмору изузетно добар одзив. То је један од показатеља да руководиоци ТЕНТ-а веома добро схватају своју улогу у примени и спровођењу мера за безбедност и здравље на раду, јер ризичне операције на радном месту сви морају да препознају - објаснио је Јован Васковић, руководилац ТЕНТ-овог Сектора за управљање ризицима.

Васковић је указао да је циљ да непо-



средни руководиоци личним примером анимирају запослене како би и они почели да размишљају у истом смеру. У првом циклусу, током јуна, кроз обуку су прошли директори свих огранака ПД, на челу са директором ПД, као и главни инжењери и руководиоци сектора.

Прва у низу активности које се спроводе на унапређењу безбедности и здравља на раду је обука руководилаца, јер су они изузетно битна карика у ланцу - навео је Владић. На нивоу ЕПС-а обуци су најпре присуствовали генерални директор, директори дирекција ЕПС-а и директори свих ПД ЕПС-а. Ту структуру „прсликавамо“ по дубини на целокупну линију управљања, а добра посећеност обука и чињеница да полазници у тој причи препознају себе и своје радно место говоре да смо на правом путу.

Р. Т.

Ново, специјализовано возило за службу машинског одржавања на ПК „Дрмно“

Лакши сервис - дужи век

Возни парк помоћне механизације однедавно је богатији за још једно модерно, јединствено, уникатно специјализовано возило које у нашој земљи поседује само Површински коп „Дрмно“. Реч је возилу „Татра“ са специјалном надградњом за прикупљање истрошених и дистрибуцију нових уља, које је испоручено током маја ове године. Возило, са одговарајућом надграђеном опремом, намењено је за потребе машинске службе, односно одржавању основне рударске механизације на Површинском копу „Дрмно“ ради бржег, ефикаснијег и квалитетнијег извођења сервиса на редукторима, односно преносницима снаге на рударској механизацији.

*Ново, специјализовано
возило представља
конкретан
допринос примењеној
трибологији
(наука о подмазивању).*

*Очекивани ефекти
у одржавању
и заштити
животне
средине*

помоћну механизацију у Дирекцији за производњу угља.

- Надградња је извршена на шасији теренског возила чешке производње марке „Татра“ модел Т815 280 формуле точкова шест пута шест. Надграђени део возила састоји се од два резервоара за смештај трансмисионог и хидрауличког новог уља којим се снабдевају редуктори и хидраулички системи током обављања сервиса на рударским системима и једним резервоаром за сакупљање истрошених трансмисионих и хидрауличких уља – објаснио је Ђурић. - Поред тога, надградња поседује још један резервоар за смештај воде за прање склопова након обављеног сервиса.



■ Специјално возило биће ангажовано приликом замене истрошених трансмисионих и хидрауличких уља



■ Мр Радиша Ђурић

Специјално возило биће ангажовано приликом замене истрошених трансмисионих и хидрауличких уља. Очекивани ефекти у одржавању и заштити животне средине, како сазнајемо, велики су. Коришћење овог возила са припадајућом опремом представља конкретан допринос примењеној трибологији (наука о подмазивању) у сектору одржавања који се огледа кроз постављање новог концепта одржавања на ПК „Дрмно“. Ово возило допринеће већој хигијени одржавања, смањењу трошкова одржавања, скраћује се време сервиса и повећава безбедност на раду при извођењу сервиса. Уједно се смањује могућност присуства нечистоћа у новом уљу наливаном у склопове из спољне средине, као што су песак, вода или прашина, а на тај начин се продужава и експлоатациони век машина. Убудуће ће се сервис обављати са лакше утврђеним количинама уља.

Допринос специјализованог возила

Припреме у току

У току су припреме за обуку рукавалаца за рад са овим возилом. Након завршене обуке почеће и практична примена специјализованог возила у склопу сервисних и ремонтних активности машинске службе на ПК „Дрмно“.

огледаће се кроз прецизније сортирање рабљених уља, избећи ће се проливање старих и нових уља на тло, чиме се штити животна средина, јер један литар уља када доспе у водотокове загади 1.000.000 литара воде.

Надограђено возило је настало, како нам је речено, на бази инспирације и идеје проистекле из Пројекта „Рационализација потрошње уља“. Техничке услове прилагођене потребама одржавања ПК „Дрмно“ и самој намени са изменом структуре надградње возила урадио је мр Радиша Ђурић, шеф службе за

Наш саговорник каже да су пумпе за усисавање хидрауличких и трансмисионих уља вакумске и имају проток који је комисијски доказан приликом пријема возила од око 60 литара у минуту, а за наливање нових уља пумпе примају погон од компресорског агрегата капацитета од 60 до 80 литара у минуту, што обезбеђује сипање уља у један редуктор за пет до осам минута. Возилом се може урадити замена уља до 30 метара висине.

- По завршеном сервису омогућено је прање свих склопова машином за топло прање, која има посебан агрегат смештен у надградњу возила. Та надградња је обезбеђена неопходним мерачима протока уља у једном и у другом случају употребе. Овакво возило са том надградњом је јединствено како у нашој земљи, тако и окружењу - рекао је мр Радиша Ђурић.

С. СРЕЋКОВИЋ

Нова погонска станица на ПК „Дрмно“

Велика њредносћ - домаћи ресурси

Активности на реализацији инвестиционог пројекта монтаже погонске станице „Б 2000“ приведене су крају када је нова погонска станица, вредна пет милиона евра, кренула ка свом коначном одредишту, Површинском копу „Дрмну“. Реализација осме погонске станице један је од већих инвестиционих пројеката Привредног друштва „ТЕ-КО Костолац“ који је изведен са домаћим ресурсима. Носилац радова је „Госа Фом“ из Смедеревске Паланке.

Свечаном завршетку монтаже погонске станице присуствовао је и државни секретар у Министарству рударства, природних ресурса и просторног планирања Томислав Шубарановић. Директор Привредног друштва „ТЕ-КО Костолац“ Драган Јовановић нагласио је значај реализације овог пословног подухвата.

- Након завршетка свих радова, очекује нас транспорт погонске станице који ће трајати недељу дана. Ова погонска станица од три мегавата након лоцирања имаће функцију етажног транспортера. Вредност се процењује на пет ми-



Реализација осме погонске станице један је од већих инвестиционих пројеката ПД „ТЕ-КО Костолац“ који је изведен са домаћим ресурсима

лиона евра и веома је битно напоменути да је ово у потпуности домаћи производ - истакао је Јовановић.

Помоћник директора ПД „ТЕ-КО Костолац“ Мирослав Ивковић рекао је да је реализација текла по плану и додао

да је улагање у овај пројект било потребно како би се повећала производња копа „Дрмно“ на 12 милиона тона угља, а припајање станице у Пети БТО систем биће након завршетка ремонта, половином августа.

п. ж. - с. с.

У ПД „ТЕ-КО Костолац“

Завршен ѡрансформатор

Привредно друштво „Термоелектране и копови Костолац“ завршило је изградњу трансформатора за стамбено-пословни објект Ламела у Костолцу. Тиме су испуњени услови „Електродистрибуције Пожаревац“ за прикључак објекта Ламела III, у којем је у функцији

13 станова и 5 локала, као и будуће Ламеле IV.

Поред напајања тих стамбено-пословних објеката, трафо-станица ће омогућити сигурније и поузданије напајање околних потрошача прикључених на дистрибутивну мрежу у Костолцу. Водећи

инжењер за електроенергетска постројења у ПД „ТЕ-КО Костолац“, мр Росица Цвејић, истиче да је изградња реализована јавном набавком из 2012. године, а тачна инвестициона вредност износи 2.969.400 динара.

- Инвеститор је ПД „ТЕ-КО Костолац“ из сопствених средстава. По завршетку свих грађевинских и електромотажних радова, ураћен је интерни технички пријем од Комисије састављене од представника „Електродистрибуције Пожаревац“, након чега је трансформаторска станица са десетокиловолтним подземним водовима и 0,4 kV расплетом пуштена у рад - објашњава Цвејић. - Новоизграђена трансформаторска станица је монтажно-бетонска, типа С, од „Електроизградње Бајина Башта“, са трансформатором 10/0,42 киловолти, снаге 630 мегаволт-ампера, спреге Dyn5 и напоном кратког споја четири одсто.

Према њеним речима, ТС је са пет високонапонских блокова, од којих је један трафо и четири доводно-одводна блока, опремљена ТКЛ склопкама-настављачима, са прилагођеним ножевима за уземљење.

и. МИЛОВАНОВИЋ



Обавезе РБ „Колубара“ према Републици Србији, локалној заједници и суседним општинама

Рента повећана три пута

■ Највећи део укупних обавеза према држави односи се на ренту, односно на накнаде за коришћење минералних сировина

Производња угља и откривке примарни је задатак Рударског басена „Колубара“, који успешно остварује, али доћи до грумена „црног злата“ нимало није једноставно. Пословни расходи, поред трошкова материјала, горива, електричне енергије, амортизације, одржавања и плата запослених, садрже и бројне обавезе међу којима су и оне према држави. То су порез на имовину, обавезе за грађевинско земљиште, обавезе по основу заштите животне средине, коришћења минералних сировина, водног доприноса и других сличних фискалних давања. Ове обавезе су трошкови на које Привредно друштво не може да утиче, јер се ради о издацима чију висину својим одлукама уређује Република Србија, а значајан део и локална самоуправа. Да је реч о већим свотама показује податак да у структури укупног пословног расхода ове обавезе чине више од шест одсто.

У протеклој 2012. години обавезе према држави забележиле су значајан раст и износиле су око 2,65 милијарди динара. У односу на 2011. годину биле су веће за једну трећину или за око 34 одсто. Највећи део укупних обавеза према држави односи се на ренту, односно на накнаде за коришћење минералних сировина и износиле су више од 1,17 милијарди динара. Овај износ ренте у односу на 2011. годину увећан је за готово 140 одсто. Разлог за овако драстично увећање лежи у чињеници да је крајем 2011. године новим Законом о рударству и геолошким истраживањима стопа ренте, која се примењивала на

Прошле године обавезе према држави и општинским ујравама досијиле суму од око 2,6 милијарди динара.

Само на име ренте годишње се издваја око 1,1 милијарде динара

Има кашњења

Накнада за ренту у 2013. години биће приближно иста као и прошле године и, према проценама, кретаће се око 1,17 милијарди динара. Код плаћања ренте, део уплате од 50 одсто иде републици, а других 50 одсто иде општинама на чијим територијама се врши експлоатација угља сразмерно количинама које се са тих територија обезбеђују за енергетски биланс ЕПС-а. Има извесног кашњења у измиревању ових обавеза. Према подацима надлежног Министарства природних ресурса, рударства и просторног планирања, од укупно 1,5 милијарди које се дугују за ренту, 810 милиона је дуг према општини Лазаревац, око 660 милиона је дуг Лајковцу и 47 милиона динара Убу.

приход остварен од продаје угља, увећана са један на три одсто. То је представљало повећање од 300 одсто. Новим Законом, поред постојеће накнаде за коришћење минералних сировина, уведена је и нова ставка у виду накнаде за коришћење неметаличних сировина за добијање грађевинског материјала (накнада за ломљени камен, кварцни песок и грађевински шљунак). Иначе, поред ренте, значајне суме, у износу од 1,1 милиона динара, издвајају се и на име накнаде за коришћење грађевинског земљишта, порез на имовину је био 104 милиона, док је накнада за загађење животне средине била већа од 170 милиона динара.

Од почетка године до августа, у Рударски басен „Колубара“ пристигла су укупно 73 решења за различите порезе, а са оним која ће тек пристићи, укупна задужења износиће до краја ове године око 2,49 милијарди динара. С обзиром на то да је део обавеза (око једне милијарде) пренет из 2012. године, и поред уплата већих од 1,36 милијарди до почетка августа, очекивани укупни дуг за укалкулисане обавезе „Колубаре“ из 2012. и 2013. године и даље је већи од 2,1 милијарде.

Бројне обавезе које Рударски басен „Колубара“ има у различитим областима свога деловања, несумњиво утичу на ликвидност овог ПД, зато је један од цртаних циљева пословања у наредном периоду и економско-финансијска консолидација, с тежиштем на обезбеђењу већег степена ликвидности.

М. РАДОСАВЉЕВИЋ

У РБ „Колубара“ у току ремонту јаловинских система

Бајери сјремни за зиму

Током најтоплијих летњих месеци, осим што пркосећи скоро неиздрживим временским условима одржавају висок ниво производње, запослени на четири копа Рударског басена „Колубара“ у обавези су да обаве и редовно годишње сервисирање и обнављање опреме које ће осигурати њен поуздан рад током сезоне која долази. Ремонти, који су пажљиво планирани, што технички, што финансијски, спроводе се ван грејне сезоне. Стручњаци који се овом проблематиком годинама баве истичу да је, посебно када је реч о опреми која је већ деценијама укључена у експлоатацију, превентивно одржавање неопходан услов стабилности система који годишње производи 30 милиона тона лигнита.

Овогодишње инвестиционе оправке почеле су почетком априла, када је званично кренуло сервисирање роторних багера и одлагача на угљеним системима. Осим уобичајене провере и замене дограђених делова, на „глодару 7“ замењен је комплетан редуктор радног точка, који је због застареле технологије претходних година проузроковао бројне застоје у раду једне од највећих коповских машина. У истом „пакету“ послова, на „глодару 1“ на Пољу „Б“, први пут од уградње, замењене су стазе по којима се крећу колица за подизање радног моста. Прва фаза ремонта завршена је у другој половини јула, када су окончани сви послови који су били предвиђени на машинама које откопавају угаљ.

Редовно годишње сервисирање и замена дограђених делова су неопходни услови за стабилан рад колубарских копа током наредне сезоне.

Упркос потешкоћама у вези са набавком делова, већина послова реализује се по плану



Радован Максимовић

У току је сервисирање јаловинских система, и то Другог БТО (багер, трака, одлагач) на Пољу „Д“. На овом систему проверава се и ревитализује опрема „глодара 3“, а планирано је да послови буду завршени 23. августа. Након тога, радиће се на Првом А систему на коме јаловину копа „глодар 4“. У току је и сервисирање Првог и Другог БТО система на „Тамнава-Западном пољу“.

Значајан део посла остављен је за другу половину септембра, када је на реду инвестициона оправка Петог система на Пољу „Д“, који је највећи јаловински систем и од чије погонске спремности директно зависи производња угља на највећем копу „Колубаре“. На овом систему копају „глодар 9“ и „одлагач 6“, на коме је ове године предвиђен један ванредни посао. Наиме, због немогућности даље набавке резервних делова и након што су исцрпљене све друге могућности ревитализације, урађен је пројекат комплетне реконструкције система управљања одлагача. Овај посао је испројектован и завршен је тендер за набавку опреме. С обзиром на то да је један од понуђача уложио жалбу, поступак је враћен у процедуру, тако да је уградња нових делова одложена док ситуација формално не буде разрешена.

Радован Максимовић, координатор планирања ремонта и одржавања електросистема у РБ „Колубара“, упркос потешкоћама, задовољан је до сада обављеним послом.

- Чинимо све што је у нашој моћи да наручена опрема стигне у магацине на време, јер без ње бисмо дошли у ризик да један од најзначајнијих коповских система не буде у стању да одговори изазовима током наредне зимске сезоне – истакао је Максимовић. - Осим одлагања тог посла, на редовним недељним састанцима на којима надзорни органи и извођач послова сумирају шта је од предвиђених активности реализовано, констатовано је да су, када је реч о угљеним системима, дефектне листе испуњене скоро 100 одсто. Иако су средства издвојена за ове намене била ограничена, успели смо да преусмеравањем и максималним коришћењем капацитета „Колубара-Метала“ реализујемо највећи део предвиђених послова и припремимо машине за нове производне изазове.

А. ПАВЛОВИЋ

Запослени у РБ „Колубара“ у обавези су да обаве и годишње сервисирање и обнављање опреме које ће осигурати њен поуздан рад током сезоне која долази

Унапређење безбедности и здравља на раду у „Панонским ТЕ-ТО“



Одржане две вежбе за реаговање у ванредним ситуацијама у ТЕ-ТО „Нови Сад“ и ТЕ-ТО „Зрењанин“.

Следи наδοградња система

Циљ вежби што брже, синхронизованије и ефикасније реаговање у случају ванредне ситуације

Ремонти без повреда

ПД „Панонске термоелектране-топлане“ спровело је у претходна два месеца, у огранцима у Новом Саду, Зрењанину и Сремској Митровици, обуку за руководство на свим нивоима на тему „Безбедност и здравље на раду на првом месту – Улога лидера и менаџера у развоју културе безбедности и здравља на раду“. Више од 100 учесника, од највишег руководства до нивоа пословног, имало је прилику да чује и допринесе дискусији о но-

вом, побољшаном приступу ЈП ЕПС овој теми, са акцентом на унапређење комуникације на свим нивоима и на активно ангажовање менаџмента.

Предавач Ненад Владић, менаџер за безбедност и здравље на раду ЕПС-а, користећи примере добре праксе компаније „Лафарж“ Србија, која годинама није забележила повреду на раду, истакао је да свако ПД има моралну и природну обавезу да спречи непотребне патње и гу-



Симулирани су пожари на резервоарима мазута

битак живота, а укљученост, лична одговорност и пример менаџера су од кључне важности.

После обука „Панонске ТЕ-ТО“ надоградиће постојећи систем менаџмента ради даље минимизације постојећих ризика, адекватне процене и превентивног учинка у систему заштите здравља и безбедности. Ремонтни период у „Панонским ТЕ-ТО“ успешно је завршен без тежих повреда на раду и то говори да смо на правом путу - рекла је Нада Таталовић, инжењер система заштите здравља и безбедности у „Панонским ТЕ-ТО“.

Лето је у „Панонским ТЕ-ТО“ искоришћено и за одржавање две вежбе за реаговање у ванредним ситуацијама у ТЕ-ТО „Нови Сад“ и ТЕ-ТО „Зрењанин“. Вежбе су организоване у сарадњи са ватрогасно-спасилачким тимовима, са циљем што брже, синхронизованије и ефикасније реакције у случају ванредне ситуације која би захтевала ангажовање екстерних тимова. Симулирани су пожари на резервоарима мазута, а у вежби су учествовали и запослени у термоелектранама-топланама, од којих већина циљано није била обавештена да је реч о вежби.

М. ИЛИЋ



Током јуна и јула Контролно тело оверило више од 1.500 бројила

Контролно тело у огранку „Електро

Нови закон

Током јуна и јула Контролно тело оверило је више од 1.500 бројила и радило и за огранке Смедерево и Пожаревац.

Велики проблем је недовољан број бројила

Крајем маја Контролно тело „Електрошумадије“ Крагујевац добило је Решење о овлашћењу од Министарства финансија и привреде на основу кога је Дирекција за мере и драгоцене

ПД „Југоисток“ први у ЕПС-у преузео командовање од ЕМС-а на ТС 110/х

Директна команда за 19 „стодесетки“

После преузимања инвестиционо-техничке и пројектне документације од ЈП ЕМС, између 18. јуна и 20. јула ове године, у ПД „Југоисток“ инсталирана је потребна опрема, извршена конфигурација даљинских станица у 19 трафо-станица 110/х kV и успостављена

комуникација са SCADA системима у диспечерским центрима огранака. Све то је урађено уз ангажовање готово свих служби у Дирекцији „Југоистока“ за управљање и уз логистичку подршку одговарајућих служби у огранцима.

Истовремено, у „стодесеткама“ преу-

Директно командовање овим ТС преузели су раније него што је договорено и пре остала три ПД за дистрибуцију.

Све урађено у складу са Законом о енергетици

зетим од ЕМС-а је, преко SCADA система подигнутог на виртуелној машини, урађено тестирање команди, сигнализације и мерења. Као комуникациони пут између ТС и диспечерских центара коришћени су првенствено оптика, тамо где је било могуће, затим радио-веза, а онда и L3VPN услуга „Телекома“, где није могао да се обезбеди неки други вид комуникације.

На овај начин „Југоисток“ је преузео од ЕМС-а директно командовање највећим бројем од 22 „стодесетке“, које му је ЈП ЕМС уступио поступајући по одредбама Закона о енергетици и у складу са потписаним споразумима са ЈП ЕПС и ПД за дистрибуцију. У „Југоистоку“ истичу да су директно командовање овим трафо-станицама преузели раније него што је договорено и пре него остала ПД за дистрибуцију, иако су она од ЕМС-а преузела мање трафо-станица него „Југоисток“. Кажу да су овај посао обавили у најкраћем могућем року и да је најпре требало да се набави комуникациона опрема потребна за успостављање директних комуникационих путева између надлежних диспечерских центара у огранцима ПД и „стодесетки“ на њиховој територији.

Б. НИКОЛИЋ



■ Преко SCADA система подигнутог на виртуелној машини урађено је тестирање команди, сигнализације и мерења

шумадија“ Крагујевац ПД „Центар“

Нова правила

метале издала жигове. То практично значи да је ово Контролно тело испунило све обавезе проистекле из нове законске регулативе и да може да отпочне са радом онако како то нови закон налаже.

Ово је претходило организационо раздвајање старих баждарница на Контролно тело и Службу за сервисирање мерних уређаја. После тога је Контролно тело добило акредитацију типа Ц Акредитационог тела Србије. Затим је уследило Решење о овлашћењу за оверавање електричних мерила и постављање државног жига и на крају издавање жига. На овај начин, за разлику од претходног периода када су старе ба-

ждарнице могле да раде сервис и баждарење, а завршни ниво оверавања радили контролори за мере из Дирекције за мере и драгоцене метале, сада Контролно тело обавља цео поступак (баждарење и жигосање).

Чим су жигови стигли у „Електрошумадију“, Контролно тело могло је да отпочне са радом. Послове у контролном телу „Електрошумадије“ обавља пет људи – Зоран Максимовић, Томислав Јошовић, Драган Миравевић, Зоран Гајић и Зоран Ракић. Сви они су овлашћени за оверу активних мерила класе 1 и 2, као и за оверу реактивних мерила класе 3. Током јуна и јула Контролно тело овери-

ло је више од 1.500 бројила и радило и за огранке Смедерево и Пожаревац, односно за читаво Привредно друштво „Центар“. Контролна тела у огранцима Пожаревац и Смедерево су у процесу добијања Решења о овлашћењу тако да се ускоро очекује и почетак њиховог рада.

Велики проблем представља недовољан број бројила како би могао да се покрене циклус скидања, контролисања и оверавања бројила. Међутим, тендери за набавку бројила и резервних делова су при крају, а захваљујући томе биће испуњен месечни план замене и овере бројила.

В. ПАВЛОВИЋ

Из Дирекције за трговину ПД „Електросрбија“

Смањени губици

У првој половини године губитак електричне енергије на подручју Привредног друштва „Електросрбија“ био је 15,29 одсто и мањи је од планског за 0,34, а у односу на исти период прошле године за 0,01 одсто. Међутим, прави и повољнији резултат добија се поређењем количине изгубљене електричне енергије. Тако је за првих шест месеци 2012. године губитак износио 584.690 MWh, а 2013. године 525.906 MWh, односно изгубљено је 58.784 MWh мање него у истом периоду прошле године. То представља смањење од чак 10,05 одсто, а у односу на план 4,11 одсто. Овај резултат уколико се узме у обзир да је од почетка ове године „Електросрбија“ остала без великих купаца на 110 kV.

- Прибојавали смо се да ће са одласком купаца на 110 kV, код којих нема губитака јер су директно прикључени на преносну мрежу, укупни губици електричне енергије бити повећани. Међутим, добром организацијом и великим залагањем у примени мера за смањење губитака успели смо да контролишемо ситуацију. О томе сведочи пример огранка Лазаревац, који је због великог удела продаје на 110 kV увек имао губитак испод девет одсто, а сада је у првој половини године „скочио“ на 17,07 одсто. И поред тога, губитак на нивоу ПД-а је смањен - објашњава Зоран Милашиновић, директор Дирекције за трговину ПД „Електросрбија“.

По основу откривене неовлашћене потрошње фактурисано је 12.599 MWh или 88,6 милиона динара, па ако би се у остварење електроенергетског биланса и то уврстило, губици би били још нижи и износили би 14,93 одсто. О већој ефикасности примене мера за смањење губитака, првенствено контроле мерних места, говори и податак да је у првој половини године откривено 1.117 неовлашћених потрошњи, од тога чак 452 у огранку Нови Пазар, који је неславни рекордер по губицима. Милашиновић истиче да је нови начин организовања контрола мерних места резултирао тиме да је проценат успешности контрола на подручју овог огранка био чак 27,66 одсто док је прошле године просечан проценат откривених неовлашћених потрошњи био свега један до два одсто. То је довело до смањења губитака у огранку Нови Пазар за 2,67 одсто. У плану је да на подручјима на којима су највећи губици, буде измештено 1.800 мерних ме-

Успешношћу контрола мерних места у циљу откривања неовлашћене потрошње у огранку Нови Пазар изнад 27 одсто



Од изузетно значаја да се у наредном периоду настави тренд смањења губитака

Уштеда

Милашиновић каже да је по садашњој цени електричне енергије за надокнаду губитака у дистрибутивном систему „Електросрбија“ смањењем губитака у односу на планске уштедела око 108 милиона динара. Он упозорава да смањење губитака постаје изузетно значајно у наредном периоду, јер је са почетком функционисања ПД „ЕПС Снабдевање“ и у пракси почело одвајање функција трговине од дистрибуције. - Дистрибутивна привредна друштва, односно оператери, од сада ће изгубљену електричну енергију плаћати ЕПС-у, па ће сваки изгубљени киловат-час представљати директан финансијски губитак. Због тога је од изузетног значаја да у наредном периоду наставимо тренд смањења губитака - наглашава Милашиновић.

ста и да се значајно побољша мерна инфраструктура.

Гледајући по огранцима, у односу на прву половину прошле године, осим Лазаревца (са прошлогодишњих 8,65 на 17,07 одсто) због значајне измене структуре набављене електричне енергије, повећање губитака бележи још једино огранак Шабац (са 14,26 на 15,23 одсто). Сада најмањи губитак електричне енергије има огранак Аранђеловац (смањење са 12,06 на 11,58 одсто), затим Крушевац (са 13,73 на 12,62 одсто), Краљево (са 14,92 на 13,27 одсто), Чачак (са 13,85 на 13,40 одсто), Ужице (са 14,24 на 13,68 одсто), Јагодина (са 14,33 на 13,72 одсто), Ваљево (са 17,18 на 14,78 одсто), а губитак изнад просека имају Лазаревац, Лозница (са 16,24 на 16,01 одсто) и Нови Пазар (са 40,31 на 37,64 одсто).

Р. ВЕСКОВИЋ

Разговором до

ефикаснијих пословних процеса

Психолози из Службе за управљање и развој људских ресурса ПД „Електровојводина“, међу којима су Татјана Пањковић, Младена Петрић и Александра Латиновић, спроводе детаљну психолошку анализу која за циљ има процену особина личности, способности, талената, мотивације и вредности запослених у нашој компанији. Увидом у капацитете запослених обезбеђује се основа за дефинисање активности и процеса управљања каријером.

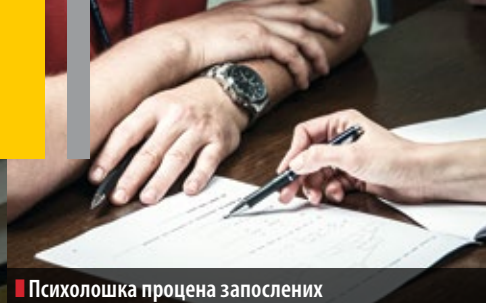
- Анализа стања људских ресурса је процес који омогућава сагледавање организационог система и пружа основу за одређивање полазних података за дефинисање мера за унапређење организационог понашања – објасниле су колегинице које спроводе анализу. - Овај процес омогућава конструисање целокупне

Психолошка процена као пословна тајна

Подаци прикупљени током психолошке процене запослених биће третирани као пословна тајна. Са тим подацима ће се поступати у складу са Законом о заштити података о личности.

слике компаније по питању њиховог људства, кроз стицање увида у компетенције свих запослених, као и идентификацију и унапређење проблематичних тачака у пословном понашању.

Ради сагледавања личности и способности запослених током процене користе се полуструктурирани интервјуи и психолошки тестови способности и личности. Учешће у процени представља радну обавезу сваког запосленог, одно-



Психолошка процена запослених

Најважније ресурсе компаније представљају запослени који својим способностима и укућним психофизичким квалитетима утичу на ефикасност пословних процеса

сно кроз процес процене ће проћи сви запослени из Управе ПД и свих седам огранака.

- Процена стања људских ресурса нам омогућава идентификовање проблематичних аспеката личности у радном окружењу, уочавање перспективних запослених и предлагање програма развоја каријере, као и уочавање природе и квалитета међуљудских односа – кажу колегинице из Службе за управљање и развој људских ресурса ПД „Електровојводина“. – Процена омогућава и скрининг потенцијала запослених, сагледавање и анализу коришћених модела комуникације и евидентирање мотивационих система запослених.

Резултати процене биће коришћени за побољшање радне климе у ПД „Електровојводина“, на обострано задовољство запослених и компаније. На овај начин постојећи ресурси биће оптималније искоришћени, јер ће се након процене успоставити већа усклађеност описа послова и личности извршилаца на сваком радном месту.

И. МАЛИ

Ради нови интерни сајт „Електровојводине“

Лакши приступ информацијама

Нови интерни сајт ПД „Електровојводина“ пуштен је у употребу 28. јуна. Направљен је по најсавременијим дизајнерским и информатичко-технолошким стандардима, тако да се очекује добар пријем и олакшан приступ информацијама код корисника. Нову интернет презентацију израдио је Центар за информатику и телекомуникације „Електровојводине“, односно водећи информатичар Марија Ердељан.

- Сајт је у целини корпоративан, информативан и савремен и омогућава руковођење свим странама на брз и директан начин. Администрацији омогућава брзо и



флексибилно руковање, као и даље креирање и примену нових апликација – истиче Марија Ердељан, креаторка новог сајта.

На новој презентацији се може видети и датум последње измене чланка, као и број прегледа одређеног документа који је постављен. Интерна веб презентација је добила нови и савремен дизајн, а поред већ постојећег садржаја уведене су и нове апликације. Измењен је и део у коме се налази лист „Електровојводина“, где се сада може погледати кратак садржај изабраног броја. Корисни делови презентације су и даље ту, тако да се у делу сајта о квалитету може прочитати или преузети жељено упутство или процедуру.

В. ОГ.

Из ПД ЕДБ - реконструкција мешовитог вода у Прегревици

Решен низ проблема

Реконструкција електроенергетске мреже у земунској улици Прегревица почела је у мају. Обнову мреже у Прегревици убрзала је изградња приступних саобраћајница за мост преко Дунава, које пролазе преко ове улице, затим Улице цара Душана, све до ауто-пута Београд – Нови Сад.

- Много је разлога за темељну реконструкцију електроенергетске мреже у Улици Прегревица – каже Зорица Ђулић, референт у Одељењу надземних водова 10

Поред замене доцтрајалих стубова и надземне мреже на 10 kV напонском нивоу, у току реконструкције биће замењени и доцтрајали проводници на 1 kV напонском нивоу, као и сви доцтрајали кућни прикључи



и 1 kV, Погона „Земун“, која нам је била водич и домаћин на терену. – У улици има много ниских прикључака са кабловским водовима који прелазе преко саобраћајнице и прети опасност да их неко теретно возило закачи. Да бисмо прикључак подигли на одговарајућу висину потребно је да изградимо помоћни стуб, преко кога би он ишао. Како би такав стуб морао да се смести на јавној површини, потребна је сагласност комуналних служби. Најчешће би више одговарала нека друга локација за подизање стубова, али не можемо самоиницијативно градити у туђим двориштима, односно приватним поседима, јер не можемо решити имовинско-правне односе за локацију стубних места.

На друге проблеме указује Игленда Бернард, водећи електромонтер надземних водова. На крововима кућа дуж улице има на десетине кривих конзола, иако су прикључци сасвим у реду. То је један од теже решивих проблема за ЕДБ, јер како се конзоле налазе на крововима, за поправку је неопходно попети се на кров туђе куће.

- Осим што то не радимо, јер немамо запослене раднике грађевинске струке,

Смета грање

Игленда Бернард каже велики проблем представља и густ дрворед у улици, јер када дрвеће олиста гране врло брзо уђу у 10 kV вод и направе проблем.

- Сеча грана је у надлежности „Зеленила“ и за сечу крошњи морамо да обезбедимо искључење, али за „Зеленило“ тај посао нема толику важност – објашњава Бернард. - Они окрешу онолико грања колико стигну до краја радног времена, па би да наставе наредног дана. Велики је проблем да за исти посао по неколико пута радимо искључење, а након обављеног посла гране врло брзо улазе у далековод и праве проблем.

ризикујемо и да власници кућа поднесу пријаву против нас ако приликом замене кућног прикључка конзола падне, јер изгуби ослонац, односно везу – истичу наши саговорници.

На терену има много кривих и попуцалих стубова, чак и високонапонских стубова подигнутих уз саме куће, који изгледају као да су у њих узидани. Небројено је и дрвених стубова са шумом кабловског телефоније и кабловске телевизије, што

заједно отежава приступ стубовима. И на крају Улице цара Душана и почетку Батајничког друма стари челично-решеткасти стубови са обе стране пута, које је зуб времена прилично нагризао, чекају свој ред за замену. Како се ради о прелазу вода преко саобраћајнице, морају се поштовати прописи због висине водова који пролазе преко овог прометног пута.

У првој етапи подизања нових стубова до риклозера, која је завршена крајем јуна, у Прегревици је заблистало 35 стубова. Одмах је почела друга етапа у којој је нове стубове добио потез од риклозера до моста Борча – Земун. Тиме је овај посао и завршен, па се прешло на нову фазу, извлачење снопа 10 kV.

О колико се обимном послу ради говори и податак да је планирано да се сноп извлачи из три етапе. Прво ће се извући сноп на деоници од Основне школе „Нада Димић“ до риклозера. Потом од риклозера до растављача, а трећа етапа је потез од растављача до трафо-станице поред моста. У Погону III – Земун потврдили су да је за сваку од етапа било потребно целодневно искључење.

- То би био крај посла на десетокилонском напонском нивоу, а после неће бити искључења на овом нивоу и купци више неће имати прекиде у напајању – истиче Бернард.

Поред замене доцтрајалих стубова и надземне мреже на 10 kV напонском нивоу, у току реконструкције биће замењени и доцтрајали проводници на 1 kV напонском нивоу, као и сви доцтрајали кућни прикључи. Уважиће се и потребе Сектора инвестиција, који ће моћи да реконструише ТС 10/04 kV по свом плану, а ЕДБ неће имати додатних трошкова на 10 kV мрежи.

- Динамика радова је подређена искључењима. ЕДБ се труди да купци што мање остају без електричне енергије приликом извођења радова – каже Љубиша Крунић, руководилац Погона III „Земун“. – Ако је баш потребно више искључења, распоређују се на најмање две недеље, а доста припремних радова је урађено без искључења. Због обимног посла завршетак радова се очекује у наредна два до три месеца.

Након ове реконструкције смањиће се испади због пролазних кварова које прави грање, као и због доцтрајале мреже. Број искључења приликом будућих радова биће знатно мањи него до сада, а повећаће се поузданост мреже и квалитет испоручене енергије.

М. СТОЈАНИЋ

Реконструкција далековода највеће соларне електране у Србији

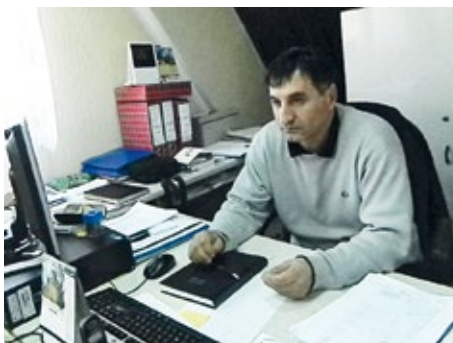
За бољи пренос енергије Сунца

У току је реконструкција десет-киловолтног далековода „Косјаничка Рача-Мердара“, који трансформаторску станицу напонског нивоа 35/10 kV „Косјаничка Рача“ напаја електричном енергијом произведеном у највећој соларној електрани у Србији. Изграђена је у атару села Матарова у околини Мердара, инсталисане снаге два MVA са 8.500 соларних панела на површини од три хектара. Руководилац Службе за управљање Часлав Ђорђевић у Електродистрибуцији „Прокупље“ наглашава да читав посао изводе стручне екипе из ове електродистрибуције и „Металац компани“ из Куршумлије.

- Циљ реконструкције овог десет-киловолтног далековода је смањење губитака током преноса - каже Ђорђевић. - Далековод је дугачак 13 километара, од чега је прошле године део од три километра реконструисан.

Реконструкција је, према Ђорђевићевим речима, подразумевала замену дрвених стубова бетонским и ужета од 50-35 милиметара квадратних ужетом распона 70 милиметара квадратних. Да би се губици у преносу што више смањили неопходно је било да се настави са реконструкцијом преосталог дела далековода.

- По пројекту је предвиђено да се поставе 52 бетонска стуба и замени по-



Часлав Ђорђевић

Смањење трошкова

Важно је истаћи да је соларна електрана уведена у систем даљинског управљања, а да је Електродистрибуција „Прокупље“, у сарадњи са стручним службама привредног друштва, урадила и комплетну реконструкцију те трансформаторске станице да би била прилагођена новоизграђеној соларној електрани. Уграђен је још један трансформатор снаге 2,5 MVA и релејна заштита замењена новом, микропроцесорском, а трансформаторска станица је уведена у систем даљинског управљања. То је, према Ђорђевићевим речима, смањило трошкове манипулације и омогућило поузданије снабдевање електричном енергијом купаца.

Посао је почео средином маја, али окончање радова продужено је због нерешених имовинско-правних односа.

Соларна електрана прикључена је у јануару ове године са дозвољеном снагом од 1,2 MVA док се не заврши реконструкција далековода

стојеће уже од 50 милиметара са 70 милиметара квадратних - каже Ђорђевић.

Реконструкција је почела средином маја, али окончање радова је продужено због нерешених имовинско-правних односа, односно због обезбеђења места за нове стубове. Инвеститор радова вредних око пет милиона динара је власник соларне електране „Глобал Еко“ из Новог Сада.

- Соларна електрана је прикључена у јануару ове године са дозвољеном снагом од 1,2 MVA док се не заврши реконструкција далековода, када ће моћи да се обезбеди рад електране за пројектовану снагу - каже Ђорђевић. - Осим тога, омогућиће се и стабилније снабдевање електричном енергијом купаца који се напајају из трансформаторске станице „Косјаничка Рача“. Ова трансформаторска станица покрива подручје од Рудара до Мердара, као и купце Пролом Бање и инсталисане је снаге два пута 2,5 MVA.

О. МАНИЋ



Циљ реконструкције – смањење губитака током преноса

Наоџак веџар за Меркел-веџрењаче



■ За киловат-час достављен мрежи са ветрењача „оф-шор“ два пута више него што се плаћа за киловат из турбина на ветар ветрењачама на тлу

Рифгат – „фарма ветра“, недалеко од острва Боркум у Северном мору, верни је израз моћи немачке машиноградње и електроиндустрије. Десетине и десетине турбина, унутар капсула са елисама, допуњује целу једну шуму 150 метара високих челичних стубова уковљених уз морско дно, а цео подухват производње и монтаже свих тих елемената необичне плантаже једва да је потрајао годину и два месеца!

Замишљено је да Рифгат напаја струјом 120.000 домаћинстава, а да се његовим покретањем у рад почетком августа 2013. године, обележи прекретница у ослонцу Немачке на тзв. зелену, уместо нуклеарне енергије. На еколошки „безбедну“ струју, са еколошки „опасне“. Тај прелаз једна је од окосница владине енергетске политике, а ова је, опет, усклађивана енергичним потезима директорске палице канцеларке Немачке Ангеле Меркел.

Лично присуство Ангеле Меркел приликом пуштања Рифгата у погон, сада када је коначно дела ту и када се „дугме“ за старт коначно притиска, тре-

Полеџ изградње офшор фарми веџра, џроизвођача „зелене“ сџрује у Северном мору, сџласнуо џре неџо шџџо се очекивало. У Немачкој је искрсло џиџиање цене „зелених“ киловаџа

бало је да те заслуге канцелара подвуче. Избори за Бундестаг су на домаку. Није неважно шта је чије политичко дело, у свачему па и у „озелењавању“ немачке струје.

Ипак, догађај је прошао без те помпе. Меркел је отказала појављивање.

Поједини други надлежни су оклевали. Петер Алтмајер и Гинтер Етингер, владин министар за животну средину и европски комесар за енергију, устезали су се да прихвате позив енергетске компаније EWE, главног протагонисте догађаја. Разлог – неугодности због „козметичке“ мањкавости Рифгата, нашао се извештач ДПА. Систему недоста-

је преносни проводник за испоруку произведених киловата – те, уместо да струју производи и доставља, Рифгат је тренутно прибавља и конзумира. Из дизел-генератора. Прикључени су брже-боље, да се спречи да зарђају заустављени ротори, изложени влажном и сланом морском ваздуху.

■ Пољуљано поверење

Недостајући проводник требало је да обезбеди „Тенет“, оператор одговоран за разводну мрежу. „Тенет“ је, међутим, погођен усахлим фондовима и не касни с проводником за само једну, већ за више фарми ветра. Новца нема због неочекивано искрслог питања цене преноса на даљину, исплативости тако поскупелог киловат-сата и пољуљаног поверења инвеститора.

Немци су инвестирали у офшор ветрењаче због ветра. На Северном мору он такоређи не престаје. Међутим, настојали су и да елисама не скрнавје панораму простора, да тиме не нашкоде туристички оријентисаним острвима са бројним одмаралиштима. Те за разлику од Ен-

глеске или Данске, немачке фарме нису близу обале, а то онда „неочекивано” отвара проблем дужине и цене електропровода до потрошача енергије.

Тим је каменом погођен „Тенет“. Решења инжењера стручних за пренос енергије показала су се скупим — а јавност, она је преко ноћи постала скептички расположена.

Компанију EWE закашњење с проводником кошта милионе евра. Јавност се пренула. Трошак те и других компанија ће се на крају крајева превалити на потрошаче електричне енергије. То није безазлено. На запажања да су рачуни за струју из дана у дан већи, због владиних стимулација „офшор киловата”, поједини политичари отворили су у јавности расправу о потреби лимитирања цена струје. Министар економије Филип Реслер, члан немачке ФДП и министар за околину Алтмајер иступили су фебруара са предлозима за плафомирање цена електричне енергије. То би могло умањити гарантоване „фид-ин” тарифе за „зелену” енергију, па је на другој страни узбунило индустрију.

Уместо послова откази

Оператори офшор фарми турбина зависни су од високих цена електроенергије, другачије би тешко рефинансирали инвестиције. „Мада плафомирање цена електрике није одобрено, дискусија је учинила нервозним инвеститоре”, навео је у немачкој штампи један од експерата индустрије. Скретање политичког ветра на терен исплативости „зеленог” киловат-сата регистровано је на тржишту, а колебање тржишта поколебало је ... И сада се дебатује неће ли Рифгат, уместо да буде израз успеха, постати симбол промашаја немачке „офшор ветар политике”.

Компаније које су једва мало раније очекивале послове и регрутовале радну снагу, сада изненада отпуштају људство. „Siag Nordsverke” (турбине), клизнула је из ружичастих перспектива право у банкрот, уз могућност да ускоро не буде једина коју је то задесило. Градитељ Рифгата EWE не жели даље да инвестира у додатне офшор турбине.

„Офшор бум”, о којем се говорило широко, није честито ни почео, а некима се чини као да је прошао. Пола тучета других „фарми” чека изграђено, али деле судбину Рифгата, јер нема даљих уговора. „Тржиште је малаксало”, цитиран је у немачкој штампи Рони Мејер, оперативни шеф WAB (Vindenergie Agentur), са седиштем у Бремерхавену. Обала, која је у време почетка активности одисала предузетничким полетом, делује изненада умртвљено. Бремерхавен, Кукс-

хавен, Емден, економски замрли с опадањем бродоградње и индустрије рибарства, живнули су појавом електро индустрије засноване на ветру. Милијарду евра је инвестирано у лучке инсталације и фабричке хале, уз перспективу отварања чак 10.000 радних места. У Куксхавену, немачка Доња Саксонија инвестира је 125 милиона евра у лучке капацитете. Сваки квадратни метар дока оспособљен је за прихват 90 тона — да би се темељи турбина на ветар одатле могли утоваривати на бродове-градилишта. Данас, на док слећу галебови.

Плац ЦСК (Cuxhaven Steel Construction) захвата простор величине седамдесет фудбалских игралишта, са зградом у средини, дугачком 270 и високом 52 метра. До пролетос ту су се склапале циновске „котве” Бард офшор фарме ветрењача. Поље чека незавршено на сто километара од обале. Али на плацу на обали све је замрло. ЦСК од тада нема ниједан нови посао, а 450 људи добило је отказ. Покрај

дуж обале уз Северно море много их је који ове јесени ишчекују и везују наду уз предстојеће немачке изборе. „Нама је за планирање потребна извесност”, цитиран је министар за околину државе Доње Саксоније, члан Партије зелених Стефен Вензел.

Расте број критичара

У атмосфери се осећа потреба за оптимизмом, али оптимизма нема. Влада је неколико пута осигуравала финансијске подстицаје за електрику из офшор турбина да би индустрија стала на ноге. За киловат-час достављен мрежи са ветрењача офшор добија се 19 центи, наводе новине. То је два пута више него што се плаћа за киловат из турбина на ветар ветрењачама на тлу. Растући број критичара вели да је то превише. Критика стиже из јужних држава и разумљива је. Југ не жели да се енергија из ветра препусти монополу оних са севера земље. Док се небо не рашчисти, север пролази кроз чистиште.



Покретање у рад „Рифгата” требало да обележи прекретницу у ослонцу Немачке на тзв. зелену, уместо нуклеарне енергије

ЦСК је „Strabag”, аустријска фирма која је са 500 запослених такође намеравала да гради бетонске темеље ветрењача. Али недавно дућан су „затарабили” и Аустријанци. Петнаест фарми чија се изградња очекивала — неће се градити, бар засада. Анбау, други сусед ЦСК, продужава производњу челичних стубова носача турбина. Али у Каксхавену уговорених послова има само до краја године, а шта ће даље бити — то нико у фирми не зна.

У страну су искорачили чак и Кинези. Кинеска Хантон група имала је намеру да изгради сопствену фабрику у Вилхелмсхавену, али сада одступила је од планова везаних за Немачку. И тако,

Једна за другом, растурају се екипе радника посебно обучаваних за велики посао. Има их који спасавају оптимизам. Дилингер Хите гради фабрику са 300 радника у Нордехаму. Имамо добре тржишне анализе и верујемо да ће ствари у вези са офшор индустријом кренути напред, цитиран је директор Ралф Хубо. „Криза помаже да се пронађу добри и јефтини радници”, цитиран је. Јесте, ни он нема никакве велике уговоре. Али, каже, то није проблем. Не буде ли тржишта код куће фабрика ће своје производе продати на тржишту у иностранству. Једна ера не залази него почиње, а ово су пролазне тешкоће. **ПЕТАР ПОПОВИЋ**

Досадашњи процват и развој „зеле-не“ енергије није остављао места сумњи да ће она убрзо овладати. Међутим, извесно је да сада међу стручњацима постоји одређена подељеност из које је заискрила сумња да ли ће то све ићи тако глатко. У погледу развоја, задивно чудо, мање скептичности испољава се у светским сагледавањима, а у последње време доста више у Европи, која је донедавно била перјаница производње „чисте“ струје.

Аналитичка фирма „GBI Research“

„Чиста“ струја

У последње време у Европи се све уочљивије испољавају разна ограничења, ња и скептичност у вези са коришћењем обновљивих извора енергије

мљу. Часопис PowerMag коментарише да је Немачка одлучила да трансформише свој енергетски систем у неколико деценија, што истовремено задивљује и збуњује. Констатује да од резултата овог експеримента највеће европске привреде зависи одговор на питање да ли се ради о рационалном путу ка енергетској бу-



■ Смањује се темпо градње ветроелектрана

објавила је процену да ће се обновљиви извори енергије највише развијати у свету у периоду од 2012. до 2020. године. Годишња стопа увећања коришћења обновљивих извора износиће 7,8 одсто, док ће хидроенергетски потенцијали истовремено напредовати темпом од 1,5 одсто годишње. Термоелектране ће бележити раст од 0,7 одсто, а нуклеарни капацитети ће, упркос њиховом укидању у Немачкој, Великој Британији и Шпанији, ипак бити увећани за 0,2 одсто. Према подацима Међународне агенције за енергију (IEA), производња електричне енергије из ветра, Сунца и хидроелектрана чиниће до 2018. године готово 25 одсто глобалног енергетског микса, што ће бити више од учешћа енергије произведене из гаса или нуклеарних електрана. Наводи се, међутим, да ће тај тренд омогућити у првом реду велика улагања у обновљиве изворе у Кини. Дакле, не у Европи. Отуда сумња да ће се првобитне европске замисли, када је реч о коришћењу „зелене“ енергије – остварити. Није случајно што је IEA недавно упозорила владе европских земаља да не занемарују своје обавезе према плановима коришћења обновљивих извора енергије.

Очекује се да ће се у наредних пет година производња из свих обновљивих извора, укључујући хидро-изворе, пове-

ћати за 40 одсто и до 2018. године чиниће четвртину енергије у свету, док је 2011. године то била петина. Енергија добијена из ветра, Сунца, геотермалних извора, као и из биљака, рашће брже. Енергија из тих извора ће до 2018. чинити осам одсто енергије у свету, док је 2011. године то било четири одсто.

■ Супротна гледишта

Може се, дакле, уочити да, с једне стране, имамо доста оптимистичка предвиђања, али и сама IEA констатује да је у развијеним земљама прошле године дошло до смањења субвенција за обновљиву енергију, као и да енергија у свету данас није чистија него пре 20 година.

Аналитичари једне од 30 највећих светских инвестиционих банака, холандске Рабобанке, наводе да је инвеститорима у обновљиве изворе у Европској унији све теже да дођу до дугорочних кредита, због неизвесне политике државног подстицања „зелене“ енергије. Док је 2007. године ЕУ захватала 45 одсто глобалних инвестиција у „зелену“ енергију, тај удео је у 2012. пао на 33 одсто!

Када се говори о коришћењу обновљивих извора енергије у Европи, Немачка је свакако незаобилазан чинилац и многе очи су упрте баш у ову за-

дућности или ће он претрпети неуспех суочен са врло сложеним изазовима које је отворио. У анализи се наводи да, ако се заглиби на том путу, Немачка би могла додатно да поткопа велике амбиције Европске уније и света у борби против климатских промена коришћењем обновљивих извора.

Ангела Меркел је недавно признала да ће тај прелазак бити „херкуловски задатак“, док је немачки министар екологије Петер Алтмајер проценио да би цена реформе и реструктурирања немачког енергетског сектора могла достићи један билион евра! Већи део, 680 милијарди евра, односио би се на субвенционисања „зелене“ енергије. То је вероватно и био разлог што је министар недавно најавио да ће се обуставити субвенционисање соларне енергије најкасније до 2018. године. Берлин је до сада уложио 216 милијарди евра у обновљиве изворе, а највећи део тог новца отишао је у соларну енергију.

Терет субвенција за коришћење обновљивих пребачен је на немачка домаћинства, а само ове године тај сегмент цене струје у рачуну је увећан за 47 одсто.

С друге стране, негодују и привредници у остатку „европске породице“. Конкретније, како је објавио немачки часопис Шпигл, Брисел је покренуо ис-

Видно посустаје

трагу о немачком закону о обновљивој енергији због тога што је ослобађање неких тамошњих енергетски интензивних компанија обавезе плаћања доприноси за обновљиве изворе супротно европским правилима конкуренције.

Немачка је, на критику Европске комисије, ипак пристала да донекле смањи изузећа од плаћања мрежне таксе, која је одобрила највећим потрошачима електричне енергије, попут хемијске, металопераћивачке, индустрије алуминијума и слично. Оне су енергетски интензивној индустрији доносиле уштеду од око 300 милиона евра годишње.

■ „Зелени намети“ све теже бреме

„Зелени намети“ у цени струје оптерећују многе земље. Грчки енергетски регулатор RAE увећао је за 54 евра сваком домаћинству у годишњем рачуну за електричну енергију ставку додатка за субвенционисање обновљивих извора енергије, тачније за 118 одсто у односу на досадашњи ниво.

Сличне муке муче и Италијане. Гвидо

творено и, како је недавно објавио *Süddeutsche Zeitung*, до сада је Федерална мрежна агенција примила 15 захтева за затварање електрана. Почела су и разна ускраћивања и ограничења у вези са стимулацијама за коришћење обновљивих извора.

Улагања у нове ветропаркове на отвореном мору у Европи успорена су, па ће до краја године бити финансиран само још један пројекат, рекао је директор политике у Европском удружењу енергије ветра (EWEA), Justin Wilkes, напомињући да укупан еолски капацитет у Европи сада износи 6.040 мегавата, распоређених у 58 ветропаркова у 10 земаља, према 4.336 мегавата у 2012. години.

Чешки Уред за регулацију енергетике ERU објавио је да нове фотонапонске електране и електране на биогаз у Чешкој, које почињу с радом у 2014. години, неће имати право на субвенције. Таква одлука објашњава се чињеницом да је из та два извора у систем већ 2011. године испоручено много више енергије него што је било планирано, што угро-

је, док је удео обновљивих извора у енергетском миксу четири одсто. Најављено је смањење подршке „зеленој“ енергији и наставак ослонаца на јефтин угаљ.

Влада Румуније одлучила је да привремено, од 1. јула обустави издавање неких „зелених“ сертификата произвођачима обновљиве енергије. Има сличних примера и у другим земљама.

■ САД и европска поука

Однедавно претеране стимулације коришћења обновљивих извора брину и САД. Вол Стрит Журнал упозорава Вашингтон да је потребно да се на време извуку поуке из искустава Европе, с обзиром на то да енергија ветра и Сунца учествују у америчком енергетском миксу са свега 3,5 одсто, док Данска покрива 30 одсто потреба за струјом из ветра, а Немачка, са садашњих 12 одсто (из ветра и Сунца), циља на 35 одсто у 2020. години. Први изазов су, како пише овај лист, трошкови субвенција овог сектора, због чега немачка и данска домаћинства плаћају најскупљу струју у Европи - у просеку три пута више од америчких породица! Други изазов је превелика зависност од овог несталног извора енергије, што тражи велике инвестиције да би се сачувала стабилност снабдевања струјом.



■ Соларне електране изискују највеће субвенције

Бортони, први човек италијанског тржишног регулатора рекао је да забрињава раст удела трошкова и намета у рачунима за струју, јер сада износи око 33 одсто.

E.ON, највећа енергетска компанија у Немачкој, одлучила је да затвори 11 електрана у Европи до 2015. Ова радикална идеја последица је тешке ситуације у којој се налази електроенергетски сектор ЕУ погођен падом потрошње и цена струје, као и нетржишним фаворизовањем обновљивих извора енергије.

Око 20 одсто конвенционалних електрана у Немачкој могло би бити за-

жава не само финансијску конструкцију државних субвенција, него доприноси и нестабилност рада електроенергетског система.

Фајненшл тајмс подсећа да пољска влада има пред собом три различите верзије предлога измена субвенција за обновљиве изворе, због чега је заустављено инвестирање у ову област, јер неизвесност прописа блокира улагаче, а банке оклевају да кредитирају нове пројекте. Лист подсећа да Пољска има највеће резерве угља унутар ЕУ, из кога производи више од 90 одсто електричне енергије

Овладава мишљење да се Европа прилично некритички и безрезервно препустила таласу коришћења „зелене“ енергије. Корисност нико не спори, али је сада јасно да је крајње време да се, с обзиром на постојеће економске прилике, ипак мора наћи прихватљивија мера. Очигледно је да се то више не развија првобитно замишљеним темпом, а могло би се рећи да је све више и нових отежавајућих непознаница, због којих „чиста“ струја сада видно посустаје.

ДРАГАН ОБРАДОВИЋ

Мали да плаћају мање

Немачка ће од следеће године компанијама које су велики потрошачи енергије укинути повластице код плаћања накнада за електромережу. На тај корак влада у Берлину одлучила се под притиском критика из Европске уније, али и властитих потрошача. Ипак, велики потрошачи енергије неће остати сасвим без повластица. Захваљујући нижим накнадама за електромережу, компаније велики потрошачи енергије у Немачкој у 2012. години уштеделе су, како се процењује, око 300 милиона евра.

ЕУ је критиковала Немачку због повластица за велике потрошаче и пролетос је почела истраживати како би утврдила да ли се ради о виду државне помоћи.

Влада у Берлину сада је успоставила нову основу за накнаде за електромережу

основа за посебан третман велике индустрије. Немачке потрошаче повластице су напустиле, јер сматрају да индустрија не дели са њима трошкове преласка на обновљиву енергију, односно да су неке компаније поштеђене трошкова преласка на енергију из обновљивих извора на рачун потрошача.

Изменама које је 31. јула објавила немачка влада уводи се нови систем накнада за електромережу базиран на коришћењу мреже, а велики потрошачи енергије и даље ће уживати неке олакшице. Према речима немачког министра економије Филипа Реслера, влада у Берлину сада је поставила нову основу за накнаде за електромережу за велике потрошаче енергије.

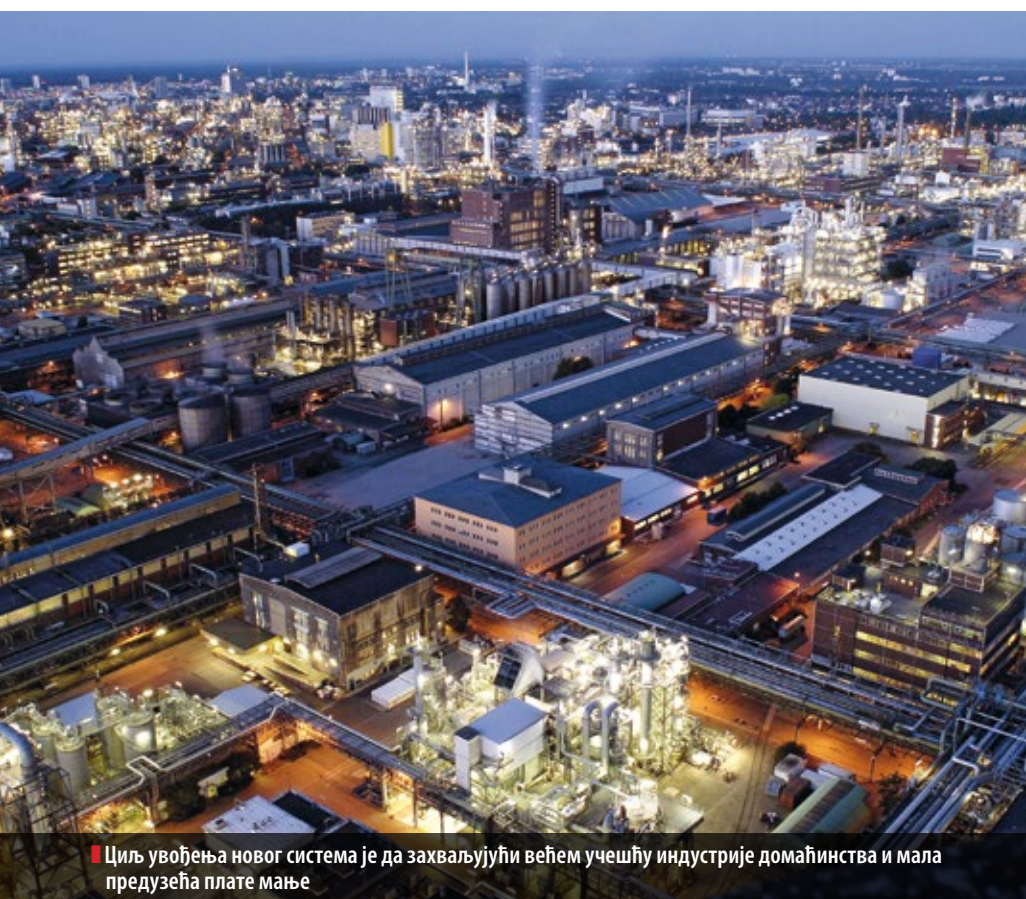
- Дали смо тој групи потрошача стабилну основу за израчунавање трошкова енергије и створили правну сигурност и сигурност код планирања, што су важни стубови за немачки статус поуздане индустријске локације - рекао је Реслер.

Компаније које користе више од осам гигават-сати струје током најмање 8.000 часова од следеће године плаћаће 10 одсто накнаде за електромережу, оне које користе 7.500 сати мораће да плате 15 одсто, а оне које користе 7.000 сати платиће 20 одсто накнаде. Тренутно су компаније које користе више од 7.000 часова изузете од плаћања накнаде за електромережу, а има их око 200.

У влади очекују да нови систем обезбеди континуирано стабилну позицију великих компанија на мрежи. Иначе, неке велике фирме, попут хемијске индустрије БАСФ, на месту погона имају своје јединице за производњу енергије које могу да шаљу електричну енергију у јавну мрежу. Циљ увођења новог система јесте да захваљујући већем учешћу индустрије домаћинства и мала предузећа плате мање.

Немачка канцеларка Ангела Меркел, суочена са изборима који ће се одржати 22. септембра, жели да осигура да ће рачуни за струју које плаћају домаћинства "бити под контролом", собиrom нарастуће трошкове њене "зелене револуције". Оцењује се међутим да ће накнаде за електромережу укупно гледано порасти због великих инфраструктурних промена предвиђених у канцеларкиној енергетској политици.

Извор: ЕУРАКТИВ



Циљ увођења новог система је да захваљујући већем учешћу индустрије домаћинства и мала предузећа плате мање

Како истиче портал „Еурактив“, повластице су почеле да се примењују 2011. године и помогле су немачкој индустрији да очува конкурентност упркос високим ценама енергије у Европи. Важило су за бројне индустрије - хемијску, металску, индустрију грађевинског материјала, стакла ... Европска унија је критиковала Немачку због повластица за велике потрошаче и пролетос је почела истрагу како би утврдила да ли се ради о виду државне помоћи.

Надлежни немачки суд пресудио је истовремено да не постоји легална

Без нуклеарки

Како преноси портал „Еурактив“, Ангела Меркел жели да највећу европску економију у наредним деценијама "преведе" са употребе фосилног горива на обновљиве изворе и постепено до 2022. године избаци нуклеарну енергију. Те промене значиће изградњу нових далековаода за струју произведену из ветра од севера Немачке до југа, као и електрана за резерве за зимски период, које су потребне како би се елиминисала могућност nestaшица и избалансирала колебљива понуда "зелене" енергије.

Метода „од врата до врата“

ЛОНДОН -Тимови стручњака за изолацију и уштеду енергије обилазиће „од врата до врата“ домаћинства у Великој Британији, како би подстакли грађане да искористе зајмове у оквиру „зеленог програма“ и реновирају домове. Програм је део напора британских власти да се кроз обнову кућа уштеди енергија и смањи емисија угљен-диоксида. Пакет за енергетску ефикасност у домаћинствима требало би да омогући преуређење милиона домава у Британији, али засада одзив није велики.

Британске власти издвојиле су 20 милиона фунти за нови програм у оквиру кога ће локалне власти слати проценитеље и мајсторе да обилазе домаћинства.

Путем система „од врата до врата“ потенцијални корисници имаће могућност да се одреде да ли хоће или неће зајам, уместо да сами траже зајам, што ће, како сматра британски Одбор за климатске промене, вероватно донети боље резултате. Власти очекују да ће до краја 2014. бити обухваћено 20.000 кућа.

ИЗВОР: ЕУРАКТИВ



Пуштен у рад „Велики Габард“

ЛОНДОН - Током последњих 20 година снага ветра у производњи електричне енергије све је популарнија у свету. Велика Британија светски је лидер у овој области, а у рад је пуштен други по величини ветропарк на свету. „Велики Габард“, који се налази на пучини код Сафока, производиће чисту енергију за око 500.000 домава. Засада броји 140 турбина, коштао је 1,5 милијарди евра, а величина ће му се удвостручити када буде завршен ветропарк „Галопер“ 2017. године. Британски министар енергетике Мајкл Фалон рекао је да је та земља прва у свету по производњи енергије у ветропарковима на води.

Извор: ENERGY-UK.ORG.UK

„Зелени“ циљеви усвојени, али нејримењени

БРИСЕЛ - Европска унија усвојила је више од 130 еколошких циљева за период између 2010. и 2050. године који би требало да помогну на путу ка „зеленој“ економији. Међутим, нови извештај Европске агенције за животну средину (ЕЕА) указује да су се чланице ЕУ лакше договориле о низу мера и политика за заштиту човекове околине него што их спровode и да ће за бројне циљеве бити потребне додатне мере и вероватно више времена. Отежавајућа околност је што за готово све обавезујуће циљеве рок истиче 2020. године или раније.

У извештају „Према зеленој економији у Европи“ оцењује се да је остварен известен напредак ка циљевима који ће омогућити прелазак на „зелену“ економију, али и истиче да до 2020. године и надаље треба одржати темпо. У извештају се наводе 63 правно обавезујућа и 68 необавезујућих циљева које је ЕУ поставила за период од 2010. до средине века. За 62 од 63 обавезујућа циља рок истиче 2020. године или раније.

ИЗВОР: ЕУРАКТИВ



Кредити за ХЕ

ВАШИНГТОН - Одбор Светске банке одобрио је 340 милиона долара за финансирање изградње хидроелектране која треба да обезбеди електричну енергију за око 62 милиона људи у Руанди, Танзанији и Бурундију. Регионални пројекат износи 468,6 милиона долара и имаће производне капацитете од 80 мегавата. Свака земља добија 113,3 милиона долара од одељења Међународне банке за развој Удружења која нуди бескаматне кредите и субвенције за најсиромашније земље.

Извор: БЛУМБЕРГ



Укида се подршка

ПРАГ - Чешка влада је одлучила да оконча подршку за енергију из обновљивих извора. Нацрт закона, изазван релативно високим ценама електричне енергије, за укидање државне подршке за нове соларне електране и електране на биогаз ступиће на снагу 2014. године. То би, такође, стопирало субвенције исплаћене од стране потрошача у прилог обновљивих извора енергије.

Извор: РАДИО ПРАГА

Турски хидропојенцијал

БЕРЛИН - Више цене у Турској чине електране атрактивнијим и профитабилнијим него у Европи. Електрична енергија је од 2010. године порасла за више од 15 одсто у Турској, где „Statkraft“ тренутно гради две хидроелектране.

- Турска као тржиште електричне енергије може да надмаши Немачку, а до 2020. године је добра прилика да се искупимо за домаћа тржишта у паду. Турска има велики потенцијал за реализацију хидроенергетског потенцијала, са веома добрим растом тражње у последњих 10 година - рекао је Клаус Урбанке, директор „Statkraft“ за нова тржишта.

Подстицај соларне енергије у Немачкој је смањио цене током дана, када је потражња на врхунцу. „Statkraft“ има хидроелектрану јачине 20 мегавата у Цакиту, у јужној Турској, која снабдева око 32.000 домаћинстава. Компанија планира да започне градњу 102 мегавата у Карги, у 2014. години, и 517 мегавата у Цетину на југоистоку, у 2016. години. Турска управа за приватизацију тренутно жели да прода 45 електране укупне снаге 16.200 мегавата, укључујући и 27 ХЕ.

Извор: RENEWABLEENERGYWORLD.COM



Нови рудници неопходни

ПРЕТОРИЈА - Јужна Африка мора да уложи чак 90 милијарди ранда односно девет милијарди долара у нове руднике угља за снабдевање електрана које су у ризику да већ у 2015. години остану без сировине. Иако количине угља могу да задовоље тренутну потражњу, убрзо ће се јавити потребе за новим пројектима рудника угља.

Извор: БЛУМБЕРГ

Криза и казне

СЕУЛ - Незапамћене врућине у Јужној Кореји, уз недостатак електричне енергије због испадања две термоелектране и ранијег заустављања знатних капацитета нуклеарних централа услед поправки и неадекватне безбедности, довеле су у августу до најтеже енергетске кризе у историји ове земље. Влада је донела одлуку да се у државним и јавним установама искључе клима-уређаји и сви други апарати који троше струју, а нису неопходни.

Наложено је да у трговинским центрима и свим продајним објектима најнижа температура не сме бити испод 26 степени, а за оне који прекрше уредбу предвиђене су веома строге казне. Припремљен је програм за случај потребе планске редукције испорука струје како би се избегао распад система и минимизирале штете од прекида снабдевања. Из погона су испала два, не тако велика капацитета у ТЕ на угљ - од 500 и 200 мегавата, али електроенергетика ове земље трпи од дефицита највише због тога што је шест од 23 блока нуклеарки заустављено због неопходних поправки или сумњивих сертификата о безбедности рада.

Извор: ENERGETIKA.NET



Алармантан ниво радијације у води



ТОКИО - Јапанска управа за регулисање радиоактивности (НРА) драматично је појачала упозорење на токсичност воде која истиче из нуклеарног постројења у Фукушими, с нивоа један, што значи «аномалија», на ниво три, који, према међународној скали нуклеарних инцидената, означава «озбиљан инцидент». У исто време, један од водећих јужнокорејских превозника - предузеће Асиана Аирлинес - најавио је отказивање чартер летова између главног града Јужне Кореје и Фукушима.

Последњих дана је из постројења у Фукушими исцурело око 300 тона воде која садржи високу количину радиоактивности, што је највећи инцидент који се догодио у Фукушими после квара на три реактора након цунамија у марту 2011. године. Тада је проглашен максимални ниво токсичности - седам. Мерење зрачења објављено на сајту НРА је 100 јединица на сат. Ниво радијације у води је толики да би особа која би се налазила на пола метра удаљености у року од сат времена добила пет пута већу дозу радијације од максималне допуштене годишње радијације за раднике у нуклеарним постројењима.

Извор: *RUSSIA TODAY*



Дојовор око панела

ПЕКИНГ - Европска комисија објавила је да је након шест недеља преговора постигнут договор с Кином око увоза фотонапонских панела у Европску унију, чиме је избегнута ескалација трговинског рата. Наиме, договорена је минимална извозна цена за кинеске панеле, близу цени на спот тржишту, а извозници који буду поштовали ту цену избећи ће антидампинг санкције које је увела ЕУ. Детаљи договора још нису објављени, али европски дипломатски извор каже да је договорена цена 0,56 евра по вату, близу цене које су на овом тржишту у јулу достигли кинески панели. Према договору, Кина ће бити дозвољено да својим производима намири отприлике половину потреба европског тржишта за том робом у односу на прошлу годину. ЕУ је 2012. купила 15 GW панела, а Кина ће без царина на то тржиште пласирати седам GW. Кина и ЕУ задовољне су оваквим решењем спора. Али њиме нису задовољни европски произвођачи фотонапонских панела, јер кажу да ће се кинески дампинг наставити, те на-
јављују судску тужбу.

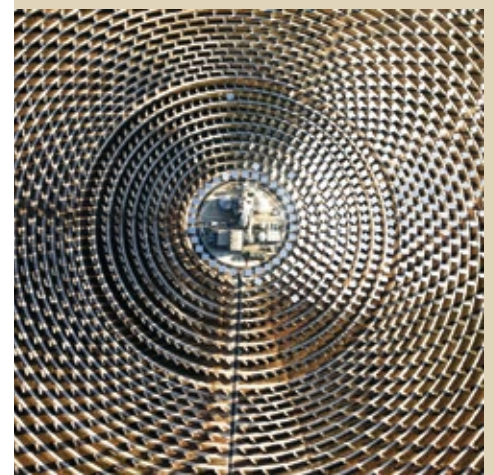
Извор: *РОЈТЕРС*



Затварање електрана

БЕРЛИН - Немачки енергетски гигант RWE објавио је да ће смањити производне капацитете због континуираног пораста обновљивих извора енергије. У RWE истичу да су многе електране постале непрофитабилне због процвата соларне енергије. Стога ће из дистрибутивне мреже искључити укупно 3.100 мегавата производних капацитета, што представља шест одсто укупних капацитета. У плану је затварање термоелектрана на гас и угаљ у Немачкој и Холандији.

Извор: *SEEBIZ*



Порез на Сунце

МАДРИД - Струје која се добија од Сунца у Шпанији има у толикој количини да се извози. Међутим, Шпанија одскоро опорежује Сунце. Шпанци који за производњу и потрошњу електричне енергије користе соларне панеле, морају да плаћају порез на потрошњу. Порез је толико висок да је јефтиније купити струју од снабдевача. Неки верују да је идеја да се подржи субвенционисана енергетска индустрија, иако су те субвенције повучене. У случају Шпаније, поступак субвенционисања је премашео сва очекивања, а соларна енергија је доживела процват.

Извор: *SILIVE.COM*



Македонија

Укључење у изградњу „Јужног тока“

Македонски вицепремијер Зоран Ставрески и руски министар енергетике Александар Валентинович Новак потписали су у јулу у Москви уговор о укључењу Македоније у изградњу гасовода "Јужни ток". Македонија ће се у пројекат укључити преко крака, а руски "Гаспром" ће одлучити да ли ће веза бити из Србије или из Бугарске. Македонски премијер Никола Груевски, који је присуствовао потписивању уговора, изјавио је да, осим енергетске стабилности, довољне количине гаса и развоја инфраструктуре, "Јужни ток" има и стратешки значај, као и вишеструку корист за Македонију. Уговор је потписан на 30 година, уз могућност продужења сваке пете године.

Црна Гора

Плус од 32 милијарде

Електропривреда Црне Горе завршила је други квартал ове године са добитком од око 32,2 милиона евра, за разлику од истог периода прошле године, када је остварила губитак од 4,42 милиона евра. Пословни расход је у другом кварталу смањен 21,6 одсто, и то на 111,12 милиона евра. Трошкови материјала били су 21,44 милиона евра, зарада, накнада и остали лични расходи 23,03 милиона, а амортизације и резервисања 19,77 милиона евра. Остали пословни расходи су 22,48 милиона евра.

Укупна актива компаније на крају другог тромесечја била је 1,13 милијарди евра, што је четири одсто више него у упоредном периоду. Нераспоређена добит ЕПЦГ је 624.020 евра, а одложене пореске обавезе око 35,8 милиона евра. Акумулирани губитак компаније износи 268,58 милиона евра, дугорочна резервисања и обавезе 85,05 милиона евра, а краткорочна 124,51 милион евра. Држава је власник 55 одсто акција ЕПЦГ, док италијанска компанија А2А има 43,71 одсто.



Бугарска

Пројекат ТАП

Бугарски министар привреде и енергетике Драгомир Стојнев разговарао је с представницима пројекта Трансјадранског гасовода (ТАП) и уверавао их да је диверсификација снабдевања гасом за Бугарску и даље главни приоритет. Бугарска тврди да је ТАП важан за диверсификацију набавке гаса, а на њега би се повезала интерконекцијом с Грчком. Према изјави министра Стојнева, за тај гасовод је добијена еколошка дозвола и тренутно је у фази пројектовања. Министар је информисао представнике ТАП-а о потребама Бугарске за гасом, као и о могућим начинима испорука.

Република Српска

Ветропарк на јесен

Грађевински радови на припреми изградње ветропарка на планини Трусина, првог у Републици Српској, почеће на јесен, најавио је инвеститор пројекта, фирма "Еол први" из Невесиња. Златко Манџука, директор фирме "Еол први", казао је да су од Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију РС добили еколошку дозволу.

Влада РС је фирми "Еол први" у октобру прошле године дала концесију на 30 година за изградњу ветропарка на локалитету Трусине, укупне инсталисане снаге 51 мегават електричне енергије. Инвестиција вредна 150 милиона конвертибилних марака, односно 75 милиона евра, подразумева изградњу 17 ветротурбина појединачне снаге од три мегавата. Висина ветротурбина износиће 84 метра са промером крилног ротора 112 метара. Гарантована откупна цена струје из ветроелектрана у РС снаге до 10 мегавата износи 0,1652 КМ или 0,0826 евра по испорученом киловат-часу.



Хрватска

„Наџаг“ на Словенију

Председник Управе ХЕП-а Томислав Шерић истакао је да је компанија почетком 2013. године покренула припреме за улазак на словеначко енергетско тржиште, где већ има два купца, при чему је напоменуо да је то тржиште где својим ценама ХЕП може бити конкурентан. ХЕП намерава да задржи тржишни удео у Хрватској и то ефикаснијом трговином и повећањем производње, између осталог, и из енергије ветра. Наиме, ХЕП је завршио позивни конкурс



свима који су до сада остварили квоте за производњу електричне енергије у ветроелектранама, али пројекте још нису завршили. У вези са пословањем у производњи и дистрибуцији топлотне енергије, челник ХЕП-а је нагласио да се сви проблеми у том подручју морају решити на основу регулативе, али и да постоји могућност издавања. Шерић напомиње да

ХЕП нема интерес да шири свој бизнис у топлотној енергији са подручја која тренутно покрива. А већина проблема у том сектору могла би се решити повећањем цена, што неће одговарати грађанима.

Босна и Херцеговина

Већа добит

Седам хидроелектрана у систему ЈП „Електропривреда хрватске заједнице Срце Херцег Босна“ у првој половини године произвело је 1,690 милијарди киловат-сати, што је 2,27 пута већа производња од планиране (745 милиона киловат-сати). И полугодишњи резултати пословања показују добит од 36.127.668,5 милиона евра, која је скоро три пута већа у односу на пословање у 2012. години.

Такви резултати последица су јако добрих хидролошких услова, посебно током зиме, изванредне погонске спремности производних објеката, смањења трошкова набавке електричне енергије од скоро 60 одсто у односу на исти период 2012. године, оствареног степена наплате од купаца од 106,07 одсто, као и смањења свих трошкова пословања на које се могло утицати.



Албанија

Увоз струје

Производња електричне енергије у Албанији је знатно опала у августу услед суше. Компанија ЧЕЗ Дистрибуција тренутно увози 4,8 милиона киловат-часова дневно како би покрила губитке на мрежи. Према Електроенергетској корпорацији Албаније (KESH), тренутна производња електричне енергије је нешто већа од 10 милиона kWh у времену када потрошња достиже 19,4 милиона kWh. KESH увози 3,1 kWh дневно, док из споразума о размени енергије са Косовом тренутно увози око 900.000 kWh.



Румунија

Акције на берзи

Румунска влада тражи 600 милиона евра од продаје 15 одсто државног удела у гасној компанији „Ромгаз“. Деонице ће бити понуђене на јавној продаји у новембру 2013. године. Влада размишља да се акције продају на берзи у Букурешту и берзама у иностранству.

■ БИОСКОП

„План освете“



„План освете“, акциони трилер у режији Нилса Ардена Оплева, са љубавном причом као окосницом радње филма, на нашим биоскопским репертоарима биће од 12. септембра.

Центар дешавања је смештен у криминално подземље Њујорка. Виктор

(Колин Фарел) је десна рука шефа подземља, Алфонса (Теренс Хауард), који се суочава са компликованом ситуацијом. Неко убија чланове његове банде и шаље подругљиве и претеће поруке. Дарси, Викторов пријатељ, који такође ради за

Алфонса, постаје опседнут тиме да нађе убицу како би постао Алфонсов миљеник и важан члан криминалне групе. У сред свега тога, Виктор упознаје Беатрис, мистериозну Францускињу, која живи са мајком Валентином (Изабел Ипер) у згради преко пута Викторове. Кад Виктор почне да се заљубљује у њу, схватиће да она није жена каквом се чини, већ жртва злочина која тражи одмазду. Зато јој је потребна Викторов

помоћ. Међутим, ускоро ће схватити да је и Виктор човек који тражи освету због убиства његове жене и ћерке неколико година раније. Кад ово двоје рањених људи, опседнутих осветом, започну везу, њихове хемија и страст довешће до тога да ће извести насилан и катарзички план

освете.

Након веома успешног филма „Мушкарци који мрзе жене“, ново Арденово остварење публика радознало ишчекује.

■ ПОЗОРИШТЕ

47. БИТЕФ

Београдски интернационални театарски фестивал, Битеф, представиће од 22. септембра до 1. октобра, упркос драстично смањеном буџету, 11 представа из Србије, региона и света, обједињених слоганом „Тешко је бити“, којим указује и на тешкоће сопственог опстанка и општу кризу културе и уметности у Србији.

Иако ће број представа бити мањи него претходних година, оне не заостају за квалитетом, а реч је о провокативним делима позоришних трупа и уметника попут колектива Гоб Сквад, Корнела Мундруца, Јернеја Лоренција, Боруца Шепаровића, Оливера Фрљића и Томија Јанежича. Овогодишњи поднаслов „Тешко је бити“ скраћени је наслов мађарске представе „Тешко је бити Бог“ Корнела Мундруца, једног од најрадикалнијих мађарских уметника који показује стање у култури своје земље које се донекле може упоредити са Србијом.

Четрдесетседми Битеф почиње 22. септембра белгијско-немачком представом „Before Your Very Eyes“, са „старма-

лом децом“ која из свог угла говоре без предрасуда о искуствима са старијом генерацијом. У комплексним интеракцијама играног и аудио материјала, редитељ преиспитује значења идеја „мудре старости“ и „невине младости“, пружајући из перспективе детета под лупом озбиљну критику садашњег друштвеног тренутка.

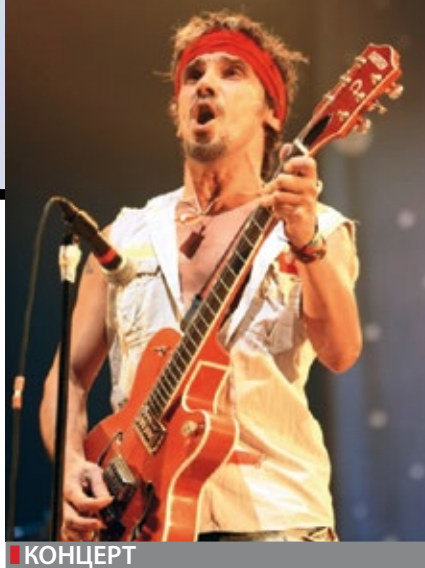
Европи, односно њеној историји 20. века, која је третирана хуморно и иронијски, посвећена је и чешка представа „Еуропеана“ Јана Микулашека, која нуди позоришни коментар на прошли век, у којем су улоге исте важности имале игре рата, али и открића и патенти какви су брусхалтер или перфорирани тоалет папир. Баналности и кључни моменти дају нову слику блиске европске прошлости.

Француска представа „Београд“, у режији Јулијана Фишера инспирисана је драмским текстом познате перформерке и списатељке Анђелике Лидел, која је написала текст о граду у којем ника-



да није била - Београду, инспирисана вестима у медијима о сахрани Слободана Милошевића.

Остатак главног програма 47. БИТЕФ-а чине домаће и представе из региона - „Жене у Народној скупштини“ Народног позоришта у Суботици, у режији Николе Завишића, затим „Пост скриптом“ Црногорског народног позоришта у адаптацији и режији Варје Ђукић, „Олуја“ Александра Островског, у продукцији Местног гледалишча Љубљана и режији Јернеја Лоренцијана, „Галеб“ Српског народног позоришта, у режији Тонија Јанежича, те две домаће представе „Зоран Ђинђић“ Атељеа 212 и Оливера Фрљића и „Убити Зорана Ђинђића“ Студентског културног центра Новог Сада, у режији Златка Паковића.



■ КОНЦЕРТ

Ману Чао у Хали сјоршова

Познати музичар и активиста Ману Чао наступиће у београдској Хали спортова 14. септембра са својим бендом „Ла Вентура“. Поред бившег фронтмена састава Мано Негра, Хозе-Мануела Томаса Артура Чаоа, данас познатог као Ману Чао, у квартету су још и Мајид Фахем на гитари, Филипе Тебул на бубњевима и Гамбит на бас гитари. Необичан бенд је првобитно формиран као експеримент, међутим, већ на првим наступима показало се да је чувени музичар опет пронашао успешну и добру формулу. У протеклих неколико година, њихове енергичне наступе виделе су стотине хиљада људи широм света.

Рок квартет „Ману Чао Ла Вентура“ представиће публици у Хали спортова најпознатије песме из великог музичког опуса Ману Чаоа, али и нове песме о љубави, животу у емиграцији и борби за бољи свет, које до сада нису објављене. Ла Вентура је интиман, колористичан сет којим француски музичар, као и до сада у свом стварању, увесељава своје поклонице невероватном мешавином различитих музичких стилова, у распону од рока и панка, преко ска до реге музике. О својој инспирацији вечити бунтовник Ману недавно је изјавио: „Улична култура је непресушан извор идеја и нових ритмова. Инспирацију проналазимо и у локалним сценама различитих земаља и националности“.

Искреност једног од најутицајнијих музичара данашњице Ману Чаоа нико не доводи у питање из једног простог разлога – сваки његов наступ представља истинско предавање обожаваоцима. О његовим незаборавним концертима, 2002. године на Ташмајдану, 2008. године на Егзиту и распродатој дворани 2011. године у Новом Саду, дуго се причало и препричавало да су вансеријски и набијени добром енергијом, емоцијама и заразним ритмом.

■ КЊИГА

„Звуци из подморнице“ Марије Јовановић

Пред књижевном публиком је најновије дело Марије Јовановић, ауторке хит романа „Као да се ништа није догодило“ и „Сплеткарење са сопственом душом“. Добитница престижне награде Женско перо за свој роман првенац „Сплеткарење са сопственом душом“, Марија Јовановић у „Звучима из подморнице“ пише о породици и свему оно-



ме о чему се у породицама ћути. Роман прати животну причу професора Ђорђа Јеротијевића, његове супруге Дуње и њене кћерке Лене из раније везе. Кроз ову породичну причу осветљени су бројни проблеми свакодневнице и међуљудских односа: наклоњеност родитеља једном детету, амбициозност, односи међу браћом, брачни односи, верност, љубомора и приврженост.

Наслов романа „Звуци из подморнице“ је, како Марија каже, заправо алузија на морнаре руске подморнице „Курск“ који су живи потонули и споро умиралли у подморници, шаљући сигнале да су живи. Мада у роману „Звуци из подморнице“ има коментара о туробним деведесетим, новим богаташима, спонзорима и спонзорима, у поређењу са ранијим романима ове књижевнице ово дело је ослобођено терета дневне политике и актуелних догађања.



■ ИЗЛОЖБЕ

„Бакар-Бор“

У Музеју рударства и металургије у Бору отворена је ретроспективна изложба скулптура наших стваралаца, насталих на чувеној вајарској колонији „Бакар-Бор“. С обзиром на то да због недостатака материјалних средстава једна од најважнијих вајарских колонија „Бакар-Бор“ ове године још није одржана, у Музеју рударства и металургије отворена је изложба најбољих скулптура, које су настале током 28 година трајања ове манифестације. Изложени су радови: Олге Јанчић, Лепосаве Милошевић - Сибиновић, Томислава Тодоровића, Славољуба Живановића, Светомира Арсића Басаре, Николе Коке Јанковића, Мрђана Бајића, Мише Поповића, Зорана Пантелића, Миљивоја Бабовића, Алена Равијоа, Саве Босиоковића и других.

- Јединствена по материјалу, али и по споју културе и привреде, јер се одржава у Ливници фазонских одливака у Рударско-топионичарском басену Бор, ова вајарска колонија дала је јединствену збирку од 400 дела савремене српске скулптуре последње четвртине 20. и прве деценије 21. века, каже Слађана Ђурђековић Мирић, директорка Музеја. - Више од 160 вајара, учесника ове уметничке радионице стекли су нова искуства, а својој земљи оставили вајарска остварења у племенитом материјалу - бронзи.

Током више од четврт века трајања ове, по концепту јединствене колоније, стварана је изузетно значајна колекција. Она представља „бронзано доба“ савремене скулптуре у Србији. Колонија већ петнаестак година има своју галерију, а део скулптура краси екстеријер овог рударског града, као и ентеријере Хотела „Језеро“. Директорка Музеја истиче да су за њих веома важне путујуће изложбе, којима се, осим промоције савременог стваралаштва, представља и Бор као центар јединствене уметничке продукције. Изложба ће бити отворена до 10. септембра.

Здравим навикама до бриџкој ума

Питање „Да ли ћу у старости сачувати здрав разум?“ је друга водећа здравствена брига, одмах после страха од добијања рака. Да ли ћемо у старости бити дементни или бритког ума у великој мери зависи од тога какве су нам навике, да ли водимо здрав живот, шта једемо, али и колико терамо свој мозак да буде активан.

Закључак британске студије објављене недавно у угледном светском медицинском часопису „Лансет“ је да би број оболелих од деменције могао да буде значајно смањен. Појава деменције и Алцхајмерове болести мања је међу особама које имају боље образовање, али и које редовно контролишу свој крвни притисак и холестерол, нарочито зато што су неке врсте деменције проузроковане мањим шлогovima и другим оштећењима крвних судова.

Алцхајмерова болест је прогресивни губитак интелектуалних функција, најчешће краткорочног памћења, сналажења у простору и немогућности обављања вештина тј. рутине, које су некад са лакоћом обављали, до мере да оне онемогућавају професионални и социјални живот особе. Деменција, посебно Алцхајмерова болест више је од заборавности. Она са собом носи озбиљне поремећаје у говору, опажању, понашању...

Са друге стране, по речима академика неуролога Владимира Костића, испитивања фактора ризика, која интензивно трају већ 15 година, показала су да је важна контрола фактора ризика за болести срца и крвних судова. То значи да треба да се спречи хипертензија, повећане масноће у крви, дијабетес и инсулинска резистенција и обезбеди физичка активност.

– Кључно је да се о овим факторима ризика рачуна поведе већ у средњим годинама, јер су они истоветни и за Алцхајмерову болест у каснијем животном добу. Ова болест почиње десетинама година раније него што се испољи. Зато се од судна битка, која одлучује у ком ће правцу да се развија болест, заправо води од 20 до 30 година пре него што се развије потпуна клиничка слика Алцхајмерове болести. Спречавање ових фактора ризика не делује у правцу превенирања кардиоваскуларних обољења, већ директно утиче на патохемијске механизме у мозгу – каже наш саговорник.

*Одсудна биџка љројив
Алцхајмерове болести
добија се бриџом о
љриџиску, холестеролу
и здравим животињим
стилом у средњем добу,
али љенџски рулеџ је иџак
љресудан - каже академик
Владимир Костић, неуролоџ*

Др Костић наглашава и да би се провером ових фактора ризика под контролом држала тек четвртина случајева Алцхајмерове болести, јер је за остатак доминантан утицај склопа одређених генетских елемената и спољне средине.

– Није реч о томе да овде имамо мутацију на једном гену, па се разболимо, већ је реч о нормалним варијацијама наших појединих гена, који нешто раде боље и лошије, брже или спорије, па и неки од тих варијетета носе веома мали ризик болести, али у том генетском рулету мо-



Дужина образовања као заштитни фактор

Академик Владимир Костић, неуролог и директор Клинике за неурологију Клиничког центра Србије, објашњава како није новина да деменција мање погађа особе које су вишег образовања, као и оне који више воде рачуна о здрављу.

– У великом броју студија већ је закључено да је дужина образовања нека врста заштитног фактора. Људи који се дуготрајно баве интелектуалним радом имају богатију синаптичку мрежу у мозгу, која прва страда код деменције, а та мрежа је задужена за интелектуалне и емотивне процесе. Али, нажалост, и најумнији људи оболели од Алцхајмерове болести, јер је генетски узрок доминантан – објашњава др Костић.

жемо и лоше да прођемо – објашњава наш саговорник. – Код особа које су у ризику, али и код свих других треба инсистирати на појачаним интелектуалним активностима. Истраживања су показала да они који играју карте или иду у позориште спречавају појаву болести и социјално се обогаћују. Ова студија може променити став о болести, али неће излечити Алцхајмерову болест – каже др Костић.

У Србији, како регистра оболелих од Алцхајмерове болести још нема, број оболелих може само да се процењује. Како каже др Костић, по лежернијој варијанти деменцију има између пет и осам одсто становништва старијег од 65 година, а по реалнијој око 10 одсто. Дакле, са неким обликом деменције бори се између 360.000 до 720.000 особа.

П. О. П.



Опрез при комбиновању лекова

Неозбиљна тврдња која кружи интернетом да нас неки медикаменти убијају полако, али сигурно

Интернетом кружи упозорење да се у апотекама у Србији може набавити седам лекова, који „убијају полако, али сигурно“. На том списку се нашла и чувена плава пилула за лечење сексуалне немоћи, затим лек који многи наши грађани узимају због тегоба у систему за варење и проблема са повећаним лучењем киселине у желуцу, а ту је чак и вакцина против рака грлића материце, коју су широм света примиле на стотине хиљада тинејџерки и младих жена, а код нас још није широко примењена само зато што је - скупа.

На „црну листу“ ови лекови су доспели јер се, наводно, у њима налази и генетски модификована супстанца, која изазива тешка нежељена дејства. Међутим, наши стручњаци - фармаколози, интернисти, гастроентеролози и дијабетолози кажу да за тако нешто чују први пут. Остављају евентуалну могућност да се ова оптужба односи на неке помоћне супстанце из кукуруза, на пример кукурузног скроба, које се користе у производњи лекова, али ипак сматрају да је неозбиљно за неке лекове тврдити да нас убијају „полако, али сигурно“ и да не треба изазивати панику тиме што се наводе нека од већ познатих, нежељених дејстава тих лекова.

Александар Туцовић из националне Агенције за лекове и медицинска средства каже како није истина да је реч о лековима који се продају у Србији, а у Европи су забрањени. Један од лекова са те

10 најчешћих нежељених дејстава

1. мучнина
2. поспаност
3. пролив
4. повраћање
5. осип
6. аритмија
7. свраб
8. компликације на месту убризгавања
9. хиперкалиемија (вишак калијума у крви, изнад нормале) од 3,5 до 5,1 ммол по литру)
10. медикаментна грозница

10 најопаснијих нежељених дејстава

1. срчана аритмија
2. мијелотоксичност (дуготрајна употреба која може изазвати рак)
3. снажан утицај на централни нервни систем
4. едем плућа (накупљање течности)
5. крвављења
6. попуштање бубрега
7. хиперкалиемија
8. пад крвног притиска
9. поремећај воде и соли у организму
10. хипокалиемија и компликације (низак ниво калијума у крви)

листе „Авандија“, који се користи у терапији дијабетеса типа два, повучен је са тржишта још 2010. године. Осим њега, ни лек „Актонел“ за лечење остеопорозе жена у менопаузи, не може се наћи у нашим апотекама, јер никада у Србији није ни био регистрован. За остале лекове се наводе нежељене реакције, које су већ наведене у упутству за пацијента.

Професорка на Медицинском факултету и наш најпознатији клинички фармаколог др Милица Простран каже како нема лека без нежељених дејстава.

— Чак и када је лекар прописао неки лек за одобрену индикацију, у прописаној дози и поштујући пут примене и режим дозирања, тј. временски размак између две дозе, могу да се јаве нежељена дејства. Што је већи број лекова које узима пацијент, повећава се и број могућих интеракција. Осим тога, морају се поштовати и контраиндикације и мере опреза при примени лека — објашњава др Простран.

На највећој муци су старе особе и хронични болесници, који понекада дневно треба да узимају и по пет, шест, некада и више различитих лекова за више болести, а некада ти медикаменти узајамно реагују. Некада пацијенти морају чак и сами да одлуче којем леку ће дати предност, односно која болест им више угрожава здравље и живот и која нежељена дејства могу да поднесу, а која не могу.

Др Простран објашњава да појава нежељених дејстава не значи да је лекар погрешио када је одређени лек прописао пацијенту поштујући законом одређене прописе, већ се никада не може знати како ће одређени лек деловати на некога.

— Уколико се појави неко нежељено дејство које се не налази у Сажетку карактеристика лека, произвођач мора да обавести надлежне ауторитете и то нежељено дејство мора да се уврсти у упутство за лек, нарочито ако може да има по живот опасне последице — каже професорка Простран.

Такође, за сваки лек на сајту Европске агенције за лекове ЕМА може се проверити да ли је повучен из употребе, што није случај нити са чувеном пилулом за потенцију, нити поменутом вакцином, а који су се нашли на овој црној листи.

На листи је и један од тренутно најзаступљенијих лекова који кочи лучење желудачне киселине, који се последњих 30 година даје милионима људи широм света. У сваком упутству за лек пише која су његова потенцијална нежељена дејства. Тако на пример, за овај гастроентеролошки лек се наводи да повећава ризик од фрактура костију, посебно лома кука код старијих, али не постоји ниједан документован рад који то безрезервно доказује.

п. о. п.

Манастир Свети Николај Српски – Соко

Манастир саграђен на темељу историје

У подножју Соколске планине, недалеко од Љубовије, смештен је манастир Соко. Посвећен је светом владици Николају Велимировићу и представља задужбину Његовог Преосвештенства епископа шабачког Лаврентија. Манастир се налази у близини утврђења Соко које има посебно значење у традицији српског народа. Оно је остало симбол непобедивости као једно од последњих упоришта турске власти у Србији. Због своје неосвојивости, Турци су ово утврђење назвали „Султанова невеста”. Управо зато се за овај новосаграђени манастир каже да је саграђен на темељу историје.

Изнад манастира некада се налазио Соко град из 15. века, познат као последње турско упориште који се издиже изнад манастира, долине Соколске реке и Лазањског потока. Овај град-утврђење, саграђен око 1520. године, представљао је идеално место са ког су контролисани путеви поред Дрине, као и рудници овог краја, а због таквог положаја, тврђаву је било немогуће освојити. Никад није освојена борбом, већ је своје господаре увек мењала мировним уговорима. Након сукоба Турака и Срба 1862. године, Соко је миниран, након што га је у ваздух дигао срески капетан рађевски Петар Радојловић.

Соко град је у српској историји остао упамћен по торттури која је трајала вековима. У доба османске власти, Соко град је постао једно од најозлоглашенијих мучилишта православног становништва. Данас, од тог старог утврђења, остали су остаци бедема и кула, а на темељима

*Манастир Соко Свети
Николај Српски, изграђен
1994. године, задужбина је
Његовој Преосвешћеној
епископији шабачкој
Лаврентија. Подигнут на
темељима некадашње
турске утврђења*

једне од кула подигнут је бетонски плато на коме је издигнут велики крст.

Црква манастира Соко има облик крста и покривена је шиндром. Црква, у чијем се олтару чува део моштију светог Владике Николаја, саграђена је 1994. године и по архитектонском стилу припада моравској школи. Иконостас је изрезбарен у дрвету, рађен у барокном стилу и позлаћен 24-каратним златом. Иконе су рађене у византијском стилу, а живописала их је и манастиру поклоника сестра Крстана Тасић, познати иконописац. У оквиру манастирског комплекса, налазе се музеј, конак и смештајни објектат Дом Николаја Велимировића који може да прими око двеста гостију, као и библиотека која је доступна гостима манастира. У порти манастира налази се споменик Николају Велимировићу. У великој трпезарији налази се музејска поставка о Соко граду са писаним документима, као и предмети нађени на овом месту. Постоји и збирка од 30.000 сликова које је снимио епископ шабачки

Лаврентије која служи као главни извор за проучавање духовне културе Срба. Испод манастира је изграђено језеро у које се улива вода из Соколске реке и Лазањског потока. Све ове природне лепоте, културни потенцијал и духовни значај, чине да манастир добије и карактер туристичке дестинације.

На врху узвишења изнад манастира, постављен је крст висок дванаест метара, позлаћен је и ноћу сија на месечини што ствара леп приказ. Занимљив је податак да је овај крст поклон немачке породице Вробел, као својеврсно извињење у име немачког народа за бомбардовање 1999. године. Управо је због тога крст постављен на узвишење на годишњицу бомбардовања 24. марта 2000. године. На потезу од манастира до места где се налази крст, постављено је десет капела на којима је исписано десет божјих заповести. И сама околина манастира богата је нетакнутом природом којој посебну лепоту дају водопади, као и извори лековите воде.

У оквиру манастира се од 2011. године организује акција под називом „Моба”, која окупља српску омладину из дијаспоре, са циљем да та деца не забораве језик својих предака, а како би сачували свој верски и национални идентитет.

Манастир Соко, његов задужбинар, као и светац коме је посвећен, сведоче о снази духа и вере, као и о томе да се све недаће и трагедије из прошлости могу превазићи кроз време и да се вековима може пркосити снажном вером у Бога и његово милосрђе.

АНА СТЕЈКА

Овај знаменити српски научник припадао је првој генерацији ћака чувеног Јована Жујовића. Та генерација је у толикој мери развила, разгранала и унапредила геологију у нашој средини да је њихов рад означен као „херојски период српске геологије”.

Рођен је 1863. године у алексиначкој општини Прћиловица. Пошто му је мајка рано умрла, детињство је провео у разним местима у којима је службовао његов отац. Школовао се у Крагујевцу, где је завршио нижу гимназију и у Београду где је завршио Прву београдску гимназију. У Београду уписује Велику школу, где је у периоду од 1881. и 1885. био студент на Природно-математичком одсеку Филозофског факултета. Геологију и минералологију предавао му је Јован Жујовић, хемију Сима Лозанић, ботанику Јосиф Панчић и други славни научници и професори. Најдражи су му били часови код професора Јована Жујовића који је одиграо одлучујућу улогу у његовој научној и професорској каријери. Постигавши одличан успех на студијама и одабравши геологију као свој позив, Светолик Радовановић је у јесен 1885. године отпутовао у Беч, са циљем да код врхунских професора Најмајра и Сиса даље унапреди своја знања из области палеонтологије и геологије.

Када је 1887. године од свог професора добио пошиљку с фосилним материјалом из Рготине, Радовановић је тај материјал показао Најмајру и тада почео да ради на детерминацијама. Приликом једног повратка у земљу, он посећује терен код Рготине и проширује своја испитивања на материјале из Добре и Црнаје, те скицаира кратак увод у геологију источне Србије. Предањима и детаљни рад обликовао је у докторску дисертацију коју је успешно одбранио 1891. године. Његова оригинална докторска диплома је сачувана и представља

Оснивач српске хидрогеологије

Српски научник, оснивач српске хидрогеологије, био је први доктор геолошких наука код нас. Реформисао је рударско и шумарско законодавство. Један је од оснивача Српског геолошког друштва

значајну етапу у развоју српске геолошке науке, а сам Светолик Радовановић тиме постаје први доктор геолошких наука у нас. Све то препоручило га је да постане и универзитетски професор за чија се предавања говорило да су најуспешнија, оставши у сећању својих студената као ненадмашан професор.

Поред научног рада, Радовановић је обављао и неке значајне друштвене и политичке функције.

Можда најзначајнија од свих је везана за област рударства. 1902. године постављен је за начелника Рударског одељења Министарства народне привреде. Реорганизовао је администрацију рударског и шумарског одељења у оквиру свог министарства, а новине које је унео су се пре свега односиле на рударе. Израдио је и донео прва правила Братинске касе рудара. До тада, прикупљеним новцем за помоћ рударима по-

ступало се по сопственом нахођењу оних који су располагали тим новцем, што је доводило до честих злоупотреба. Сматрао је да су „српска геологија и рударство присно спојени једно с другим и морају ићи „руку под руку” као и да ће „радећи свој задатак, државни геолог проучити изблиза и сва рудишта и све руднике наше, јер и то је део његовог великог задатка”. Након Првог светског рата Радовановић се у потпуности посвећује рударству. После оснивања Друштва за експлоатацију горива при чувеној Прометној банци, 1919. године, био је главни стручњак за геолошко-рударска питања, а давао је и савете при отварању рудника угља у Тресибаби, сокобањском басену, као и у Раковој бари на Косову. Његов рад је толико био цењен да су се и након његове смрти радови у рудницима одвијали према његовим подацима и проценама. Бавио се истраживањима из хидрогеологије, истражујући хидрогеолошке особине Врњачке Бање. У значајна хидрогеолошка истраживања спада и водовод у Макишу, а његов хидрогеолошки експозе био је главни ослонац при коначном доношењу одлуке о проширењу тог водовода.

Професор и академик Светолик Радовановић објавио је низ значајних дела из области геолошких наука: „Увод у геологију источне Србије”, „О трусу”, „Подземне воде”, „Лијас код Рготине”, „Лијас код Добре”, „Црнајка с нарочитим обзиром на њен Догер”, „Доњолијаска фауна са Вршке Чуке”, „Келовеј код Вршке Чуке”, „*Belemnites ferruginensis* нов. спец. из клауских слојева источне Србије”, „О великом шаријажу у источној Србији”.

Академик Светолик Радовановић дожити је низа одликовања као што су: Карађорђева звезда II степена, Орден Светог Саве III степена, Орден Румунске звезде II степена и Крст Српског црвеног крста. Забележено је да је умро 17. јула 1928. године док је боравио у гостиима у виноградлу својих пријатеља на Топчидерском брду.

Нажалост, иако један од најистакнутијих београдских интелектуалаца, и он је доживео судбину свих врхунских и изузетних људи који су обележили једно време, а то је да буде заборављен. Својим прегалништвом на више поља и идејом да Србија напредује у науци, свакако је заслужио много више.

АНА СТЕЈЉА





Вино има будућност

Посебан развој производње вина почиње у 8. и 9. веку, а нарочито за време владавине династије Немањића, од 11. до краја 14. века.

Захваљујући краљу Пећру Првом Карађорђевићу и његовом сину Александру, на Ојленцу, код Тојоле, постојале су десетине хектара винограда и поглед у којем су се производила врхунска вина.

Колико је српско винарство најреговало, сведоче и бројне напаве које су домаћа вина освојила на разним интернационалним такмичењима



Вршачки виногради

Захваљујући свом географском положају и клими, која је веома слична француској и италијанској, Србија је одувек имала огроман потенцијал за производњу вина. Међутим, о самом настанку виноградарства на тлу Србије мало се зна. Иако је на основу фосилних остатака

доказано да је винова лоза присутна у Србији хиљадама година, једини осведочени записи датирају из доба Римљана.

Они су највише допринели класификацији врста грожда, посматрању и бележењу винских карактеристика, идентификацији обољења и препознавању

карактеристика одређених земљишта. Римски цар Домицијан (69–96) увео је закон којим је само виноградарима на Апенинском полуострву било дозвољено да саде винову лозу како би задржали првенство у производњи и продаји вина на целокупној територији тадашњег Рим-



ског царства. Тај монопол био је на снази готово два века, све до цара Марка Аурелија Проба, рођеног у сремском граду Сирмијуму (Сремска Митровица). Зато се Проб најчешће помиње као човек који је у 3. веку први код нас засадио винову лозу, на падинама Алме Монс (Фрушка гора). Антички историчари наводе да је виноградарство у 4. веку било једно од најважнијих занимања становника царског града Сирмијума.

Појава хришћанства позитивно је утицала на развој винарства и виноградарства у Србији, а у 6. веку и Словени прихватају гајење винове лозе.

Посебан развој производње вина почиње у 8. и 9. веку, а нарочито за време владавине династије Немањића, од 11. до краја 14. века.

Културу гајења винове лозе, осим српских владара, неговали су властелини и српско свештенство. У доба цара Душана донет је закон који је регулисао производњу и промет вина у околини Призрена, што представља почетак географског порекла вина. Он је био једини владар на свету који је изградио виновод, јер је из винограда и подрума у Великој Хочи вино кроз глинене цеви дугачке 25 километара допремано све до царских подрума у Призрену. У нашој литератури о том периоду нигде се не помиње ракија, већ „рујно вино“ које се пило из пехара и представљало обавезну пратњу сваког договора, заклетве, обећања, обичаја или закона.

За време цара Лазара, у другој поло-



Туризам у повоју

Вински туризам, иако тек у повоју, од великог је значаја за винаре, али и за Србију, јер заузима важно место у туристичкој понуди како домаћих, тако и иностраних туристичких агенција. Могуће су посете одређеним винаријама или винским регионима.

Традиционалне сорте

Региони у којима се производе најквалитетнија вина у Србији су: палићко, фрушкогорско, вршачко, смедеревско, венчацко, неготинско, књажевачко и жупско виногорје. Сваки регион се одликује посебним карактеристикама земљишта, па се сходно томе гаје и сорте грожда које најбоље успевају на таквом тлу. Тако, на пример, читав палићки регион лежи на пешчаном земљишту, због чега вина са овог подручја популарно зову „вина са песка“. Поједине старе сорте винове лозе традиционално се гаје на пешчари, као што су кевединка и мускат крокан. У новијим виноградима највише има италијанског ризлинга, шардонеа, мускат отонела, од белих сорти, и мерлоа, франковке, црног бургунца од црних сорти. У жупском региону преовлађују типови земљишта попут смонице, огајњаче и чернозема, која су погодна за узгајање сорти као што су жупски бојадисер, неопланта, жупљанка и прокупац.



■ Дечанска виница манастира Дечани



■ Детаљ амфоре из старог Рима



■ Стари бокал за вино



■ Сава Шумановић: триптих "Берачице" из 1942. године

вини 14. века, и доласком Турака, српски народ је мигрирао на север, па се центар виноградарства сели у крушевачки округ. За време турске владавине, формиран су посебни одреди коњаника, такозваних акинџија, који су у име религије која им забрањује конзумирање алкохола уништавали винограде.

Након ослобођења од Турака, и даље, под влашћу Аустроугарске, оснивањем Навиповог подрума у Земуну, почиње организована производња вина у Србији. Виноградарство у Србији доживљава интензиван развој и постаје најважнија грана привреде, што сведоче и подаци да је Србија 1887. године имала 81.000 хектара винограда, што је три пута више него данас. Када је крајем 19. века филоксера уништила винограде у Француској и другим регионима Европе, Србија је била главни извозник вина у Француску.

Захваљујући краљу Петру Првом Карађорђевићу и његовом сину Александру, на Опленцу, код Тополе, подигнуте су десетине хектара винограда и подрум у којем су се производила врхунска вина. 1903. године основана је Венчачка виноградарска задруга, једна од највећих винарија на Балкану, позната и по производњи пенушаваог вина. Следило је оснивање и смедеревске, јовачке, књажевачке и неготинске виноградарске задруге. Овај ренесанси процват виноградарства је, нажалост, заустављен 1912. године због ратова. За време ратова виногради су умногоме оштећени, а њихова обнова није била приоритет ни после Другог светског рата.

Са развојем индустрије, производња вина се одвија у великим винаријама које оснива Влада Народне Републике Србије, попут Навипа, Рубина и Вина Жупе. Индивидуалним произвођачима, па чак и манастирима, земља бива конфискована, да би коначно 1970. године био донет Закон којим се виноградарима потпуно забранила продаја вина. Преузимањем монопола на тржишту и диктирањем откупне цене грозња, велике винарије су виноградаре доводиле у тежак положај, што је резултирало



крчењем винограда и преласком на исплативије пољопривредне делатности.

Тек последњих десетак година, српско виноградарство и винарство почело је полако да се опоравља и то највише захваљујући упорности и раду све више малих винских подрума у приватном власништву. После ратова, и више од 100.000 хектара прекрчених винограда, у Србији данас постоји око 26.000 хектара површине под виноградима и нешто више од 90 винарија и винских подрума.

У виноградарство су последњих годи-

на уложена значајна средства како би се унапредио узгој најквалитетнијих сорти грозња и отворио пут вина на инострано тржиште.

Прогнозе за даљи развој винарства и виноградарства у Србији су позитивне, а колико је српско винарство напредовало, сведоче и бројне награде које су домаћа вина освојила на разним интернационалним такмичењима. У Србији има још простора за винограде, а уз помоћ државе и труда винара, винарству не преостаје ништа сем светле будућности.

НЕВЕНА СТАЈЧИЋ



Изградња ТЕ „Никола Тесла“ почела је 27. јула 1967. године



Најпре је изграђена пруга, ради довоза опреме и шехнике до градилишта



kwh

