

**ДОГАЂАЈИ**

Три деценије ХЕ „Ђердап 2“  
**Јубилеј од  
40 милијарди kWh**

**ДОГАЂАЈИ**

„Енергетика 2015“  
**Ефикасност је  
највећи ресурс**

**ДОГАЂАЈИ**

Програм реорганизације ЕПС-а  
**За јачи и успешнији  
ЕПС**

**kWh**

**ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ**

**Усвојене  
одлуке о  
статусној  
промени**



## Овера бројила – важан посао

Оверавање бројила обавља се у привредним друштвима за дистрибуцију електричне енергије и један је од кључних послова. На фотографији је Душан Коканов, електротехничар који ради припрему бројила за преглед и оверавање у овлашћеном Контролном телу ПД „Електровојводина“.



**> ДОГАЂАЈИ**

СЕМИНАР О БЕЗБЕДНОСТИ НА РАДУ У РБ „КОЛУБАРА“  
Циљ – већа свест .....стр. 13

НОВИНЕ У ПД „ЈУГОИСТОК“  
Субота - дан отворених врата .....стр. 19

**> АКТУЕЛНО**

РЕАЛИЗАЦИЈА „ЗЕЛЕНОГ“ КРЕДИТА У РБ „КОЛУБАРА“  
Почела монтажа колоса ..... стр. 24

КОСТОЛАЦ - НЕКАДА АД „ЂОРЂЕ ВАЈФЕРТ“  
Дух прошлости и визија будућности ..... стр. 27

**> ПРИВРЕДНА ДРУШТВА**

ИЗ ТЕ „КОЛУБАРА“  
„Стара дама“ има будућност .....стр. 36

ИМС У ПД „ЕЛЕКТРОВОВОДИНА“  
Резултати бољи од плана .....стр. 40

**> СВЕТ**

ЕВРОПСКЕ ЕНЕРГОИНТЕГРАЦИЈЕ  
Енергетска унија – тврђава ЕУ .....стр. 50

СВЕТСКИ ЕНЕРГЕТСКИ ТОКОВИ  
Гиганти беже од шкриљаца ..... стр. 52

**> КУЛТУРА**

БИОСКОП  
„The Best Exotic Marigold Hotel“ .....стр. 58

**> ЗДРАВЉЕ**

ПУШЕЊЕ НЕ ИЗАЗИВА САМО РАК ПЛУЋА  
Дуван руши и уништава .....стр. 61

**> УПОЗНАЈМО СРБИЈУ**

МАНАСТИР КАОНА  
Задужбина сестре Милоша Обилића .....стр. 62

ЗНАМЕНИТИ СРБИ: ЈОВАН МИЛОЈКОВИЋ  
Управник Сењског рудника .....стр. 63

„ЕПС Трговање“ на мађарској берзи HUPX



4

**Први  
мегават-  
сати без  
посредника**

Др Данило Шуковић



6

**Тржиште је  
судија**

Андрија Вукашиновић



8

**Јединствени  
ОДС - темељ  
за успех**

Из ПД „Дринско-Лимске ХЕ“



39

**Свака кап  
- енергија**





ДИРЕКТОР  
**Александар Обрадовић**

МЕНАџЕР ОДНОСА С ЈАВНОШЋУ  
**Јелена Вујовић**

ГЛАВНИ УРЕДНИК  
**Алма Муслибеговић**

ЗАМЕНИК ГЛАВНОГ УРЕДНИКА  
**Новица Антић**

САРАДНИК  
**Невена Стајић**

**Милорад Дрча**  
(уредник фотографије)

**Наташа Иванковић-Мићић**  
(технички секретар и документариста)

АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ:  
**Балканска 13  
11000 Београд**

ТЕЛЕФОНИ:  
**011/2024-841**

ФАКС:  
**011/2024-844**

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

WEB SITE:  
**www.eps.rs**

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

НАСЛОВНА СТРАНА:  
**Милорад Дрча**

ШТАМПА:  
**Д.О.О. „Комазец“, Инђија**

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

ИЗДАВАЧ:  
**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ**



## Усвојене одлуке о статусној промени

На седници одржаној 15. априла Надзорни одбор „Електропривреде Србије“ донео је одлуку о почетку поступка статусне промене припајања седам привредних друштава за производњу електричне енергије и угља матичном Јавном предузећу „Електропривреда Србије“. Тако ће привредна друштва „Хидроелектране Ђердап“, „Дринско-Лимске хидроелектране“, „ЕПС Обновљиви извори“, „Термоелектране Никола Тесла“, „Термоелектране-копови Костолац“, „Панонске термоелектране-топлане“ и Рударски басен „Колубара“ бити припојени ЈП ЕПС.

НО ЈП ЕПС је, такође у складу са Програмом реорганизације

ЕПС-а који је Влада Србије усвојила 27. новембра прошле године, усвојио одлуку о почетку поступка статусне промене припајања привредних друштава за дистрибуцију електричне енергије и то да се четири ПД за дистрибуцију „Електровојводина“, „Електросрбија“, „Југоисток“ и „Центар“ припајају привредном друштву „Електродистрибуција Београд“.

Раније је НО ЈП ЕПС усвојио Програм статусне промене у реализацији Програма реорганизације ЕПС-а, којим је предвиђено да се статусне промене спроведу до 1. јула ове године. Чланови НО ЈП ЕПС донели су и одлуку о усвајању финансијских извештаја ЈП ЕПС за 2014. годину са извештајем ревизора.

P. E.

СЕДАМ ПД ЗА ПРОИЗВОДЊУ УГЉА И ЕНЕРГИЈЕ ПРИПАЈА СЕ ЈП ЕПС, ДОК СЕ ЧЕТИРИ ПД ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ ПРИПАЈАЈУ ПД ЕДБ

// „ЕПС Трговање“ почело да продаје електричну енергију на мађарској берзи НУРХ

## Први мегават-сати без посредника



Привредно друштво „ЕПС Трговање“, фирма-ћерка „Електропривреде Србије“, основана у Словенији, од 1. априла, почело је трговину електричном енергијом на мађарској берзи НУРХ („Хупекс“). После 24 године ЕПС је први пут директно, односно без посредника, на берзи продао електричну енергију, а током првог дана трговања „ЕПС Трговање“ продало је 240 мегават-сати по тадашњој берзанској цени од 43,66 евра по мегават-сату за производ „Еурогреак“ (дневна енергија).

Радом „ЕПС Трговања“ у Словенији, која је чланица Европске

уније, јача се позиција ЕПС-а на регионалном тржишту електричне енергије, трговина електричном енергијом биће ефикаснија уз максимизацију профита и оптимално искоришћење производних ресурса.

Фирмом „ЕПС Трговање“ управља се из Србије, из седишта ЕПС-а и оснивањем фирме у Словенији ЕПС-у је омогућена трговина електричном енергијом у Европској унији и тиме ће бити веома олакшана и трговина у региону.

P. E.

ПОСЛЕ 24 ГОДИНЕ ЕПС ЈЕ ПРВИ ПУТ ДИРЕКТНО, ОДНОСНО БЕЗ ПОСРЕДНИКА, НА БЕРЗИ ПРОДАО ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГИЈУ



# Снага великог ЕПС-а

**М**ај 2014. године остаће записан у историји „Електропривреде Србије“ као један од најтежих месеци у историји пословања највећег енергетског система у Србији. Катастрофалне поплаве погодиле су велики део Србије, а нису заобишле ни многа постројења ЕПС-а. Вишенедељна борба против водене стихије још једном је доказала да су запослени највећа снага ЕПС-а.

Пре скоро годину дана били смо суочени са непредвидивом елементарном непогодом. Свакодневно су делови система ЕПС-а били погођени воденим таласом, али је најважнија битка добијена – систем је сачуван. Грађани и привреда Србије имали су сигурно снабдевање електричном енергијом и у најкритичнијим данима. Тих дана менаџмент и сви запослени у систему „Електропривреде Србије“ дисали су као један. Није било радног времена, нити слободних дана, викенда. Циљ је био – одбрани систем ЕПС-а. На терену су били сви од директора ЕПС-а, преко инжењера, монтера, па све до правника и економиста. Свако је дао свој допринос у одбрани од поплава.

Рудари „Колубаре“ спасавали су машине од воде, данима је трајала одбрана ТЕНТ-а, највећег произвођача електричне енергије на Балкану, запослени у „Костолцу“ чинили су све да „укроте“ реку Млаву и сачувају електране и коп, женски тим организовао је одбрану термоелектране „Морава“ ... Вешти дистрибутери искључили су на време трафостанице у поплављеним подручјима и спречили су велике хаварије и сачували људске животе. И успели су да сачувају систем. Запослени из целог ЕПС-а помагали су и грађанима у поплављеним подручјима, а многи од њих били су својеврсни хероји мајских поплава. Тада се заиста и видела снага великог ЕПС-а.

И ових дана биће поново уписани значајни датуми у историји ЕПС-а. Нижу се одлуке о променама у организацији ЕПС-а. Од 1. јула „Електропривреда Србије“ биће организована на другачији, ефикаснији, рационалнији начин. Производња угља и енергије у систему ЕПС-а биће јединствено организовани под једним „кровом“ у оквиру матичног предузећа, док ће четири привредна друштва за дистрибуцију електричне енергије бити припојена „Електродистрибуцији Београд“. Тако ће бити организовано ново, јединствено предузеће „ЕПС Дистрибуција“ – Оператор дистрибутивног система. Као и до сада, „ЕПС Снабдевање“ наставља да обавља послове јавног и комерцијалног снабдевања. Дуго

најављивана реорганизација ЕПС-а сада постаје реалност.

А и време је било да ЕПС постане јединствен систем и да више нема подела. Само слојан ЕПС може да покаже праву снагу највеће српске енергетске компаније. Циљ је да ЕПС буде ефикасније организован систем и да коначно буде пример успешне и профитабилне компаније, налик компанијама у региону и Европи. Јер ЕПС то може. Увек када је било најтеже и најкомпликованије ЕПС је био сигуран ослонац грађанима, привреди и свим институцијама у Србији, а развој економије често је зависио и од развоја ЕПС. Одувек је ЕПС био и база најбољег знања и стручности у Србији, а из наше компаније поникли су велики стручњаци који су стајали раме уз раме са светским научницима.

ДУГО  
НАЈАВЉИВАНА  
РЕОРГАНИЗАЦИЈА  
ЕПС-а САДА  
ПОСТАЈЕ  
РЕАЛНОСТ



# Тржиште је судија

Први пут ова земља, свеједно како смо је звали, има споразум са ММФ-ом у коме је једна од битних одредница за његову реализацију – реструктурирање јавних предузећа. Није случајно што је међу њима на првом месту „Електропривреда Србије“. Какав је његов став о томе

предузеће. Већ из саме те чињенице може се назрети и одговор на ваше питање – зашто се под лупом Владе, а потом и у аранжману са Међународним монетарним фондом нашло баш то јавно предузеће. ЕПС није само пуки произвођач струје, производа без кога би све у земљи стало, већ и предузеће које својом

је за предузеће које је по много чему било слично француској електропривреди. Распад СФРЈ, године санкција, а онда и брутално НАТО бомбардовање, што се код нас често превиђа, вратили су нашу електропривреду деценијама уназад. Уместо развоја, ваљало је подизати и поправљати оно што је порушено.

ДРЖАВА МОРА  
ДА КАЖЕ ШТА  
ХОЋЕ ОД СВОГ  
НАЈВРЕДНИЈЕГ  
ПРЕДУЗЕЋА.  
НИКО НЕ СПОРИ  
ПРАВО ДРЖАВЕ  
ДА У ОВА ОСКУДНА  
ВРЕМЕНА ВОДИ  
СОЦИЈАЛНУ  
ПОЛИТИКУ, АЛИ  
ТО НЕ МОЖЕ ДА  
РАДИ ПРЕКО ЕПС-а  
И НИСКЕ ЦЕНЕ  
СТРУЈЕ, ВЕЋ ОНАКО  
КАКО СЕ ТО СВУДА  
У СВЕТУ РАДИ –  
ПРЕКО БУЏЕТА



и шта би то могло да значи за нашу економију, не само са фискалног становишта, питали смо др Данила Шуковића, директора Центра за економска истраживања Института друштвених наука у Београду.

– „Електропривреда Србије“ је наше највеће и највредније

производњом и одржавањем својих производних, преносних и дистрибутивних капацитета запошљава огроман број пратећих фирми и радника – каже Шуковић.

ЕПС је одувек био узоран систем. У оно не тако давно социјалистичко време важио

Сада смо опет на почетку. Рекао бих организационом – каже Шуковић. – Како ту привредну јилу куцавицу устројити да прави струју, развија се, подиже техничке и технолошке перформансе, али и да не прави губитке. Држава мора да каже шта хоће од свог



највреднијег предузећа. Оно нама треба, а не ММФ-у. То што смо реструктурирање јавних предузећа, па и ЕПС-а, уписали у обавезе са том вашингтонском институцијом, може да буде само знак озбиљности с којом морамо прићи том послу.

**» Влада Србије је са своје стране, за сада, омогућила ЕПС-у да се вертикално организује и на другачији начин функционише. Шта је још потребно да би ЕПС био ефикаснији?**

Ничега нема преко ноћи, па ни сређивања прилика у ЕПС-у. Дуго се година таворило да би се намах изашло из проблема. Добро је да је Влада, како бих рекао, одрешила руке директору да води предузеће и да свако одговара за свој део посла, а врховни менаџер и његов тим да поднесу рачун власнику. Верујем да су то довољно искусни менаџери и да имају већ припремљен редослед потеза – од свођења трошкова на оптималну меру, преко кадровске политике и услова запошљавања, до политике цена и развоја. Дакле, да се направи прави пресек стања, а он ће рећи где су најосетљивије тачке система.

**» Колико вертикална организација компаније може да „произведе“ уштеда и да ли је то довољно за веће домете у тој области?**

Организациони тип управљања кућом обећава ефикасност у раду, али нисам сасвим уверен да ће само доношење одлука с једног места, од врха према дну, бити чаробни штапић. Има много посла да се нови систем рада и руковођења постави, а онда да и самостално ради. Верујем садашњем првом човеку ЕПС-а, који је у више наврата јавно рекао да се бољим управљањем предузећа могу уштедети десетине милиона евра, али суштина посла је у нечем другом – да тај систем оперативно, одрживо ради, постиже успехе и развија се.

**» Магична реч у свему томе је корпоративизација као начин да се стигне до профитног пословања. Према вашем искуству, шта то треба да значи?**

По мом мишљењу, корпоративизација или претварање ЕПС-а у предузеће које ће тржишно пословати и стварати профит није циљ, већ алатка да се стигне до успеха који се може, донекле, изразити неком сумом добити. Имам у виду такав пословни миље у коме

ће све, од цене киловат- сата, плата запослених, па и тих топ-менаџера, преко оправки и ревитализација погона, па до развоја, бити плод тржишне верификације. Тржиште је тај најобјективнији судија за сваки производни параметар. Неко ће рећи да је ЕПС монополиста и да ту нема тржишта. Грешка. Још како има тржишта за сваки елемент у цени. Чак и да се не поредимо са сличним, па и већим енергетским компанијама.

**» Који би требало да буду први потези руководства ЕПС-а у сређивању прилика?**

Реч је о довољно искусним људима да имају неку листу приоритета и не треба да их ми, случајни саговорници, томе учимо. Можда ће зазвучати као јерес, али мени је веома битно какав су уговор потписали са „газдом“ о висини плата. Те плате за резултате који се од њих очекују не могу да се пореде са зарадама портира, рударара или ресорног министра. Да не будем несхваћен – сматрам да плате челних људи ЕПС-а за оно што треба да обаве не могу да буду плод некавих давно превазиђених социјалистичких мерила и уравниловки. Дobar менаџер вреди милионе евра да би био мотивисан за врхунске резултате, али тај исти менаџер мора да има одрешене руке и, наравно, одговорност за оно што уради.

**» Влада је обећала да електрична енергије неће поскупети до краја грејне сезоне. Због чега је питање цене струје прворазредно политичко питање од кога се сви клоне као од куге?**

Цена електричне енергије је економско, а не политичко питање. Али не бих да будем наиван. Знај ја, а знате и ви, да ће о цени струје свака иоле озбиљна влада добро поразмислити пре него што прихвати конкретне калкулације – за 15, десет или који проценат мање. Али суштина није у томе. Већ у нечем другом – да ова земља коначно дозна колика је права цена тог нашег киловат- сата, а онда да видимо ко не може да је плати, па да држава помогне сиромашнима, а не да ниском ценом струје помаже и оне који греју базене.

**» Да ли је тај социјални елемент једини због ког држава одлаже увођење тржишне цене струје? Где и у чему пронаћи ту фину меру између тржишне цене струје и нашег независног стандарда?**

Држава мора да каже шта хоће од свог највреднијег предузећа. Нико јој не спори право да у ова оскудна времена води социјалну политику, али она то не може да ради преко ЕПС-а и ниске цене струје, већ онако како се то свуда у свету ради – преко буџета. Кончано морамо да урадимо оно што све озбиљне земље у свету имају – социјалне карте на основу којих ћемо знати коме треба помоћи да плати струју. Социјална политика мора се протерати из привреде. Филантропија није багателна цена струје. Она је економска категорија, а ми то годинама бркамо.

**» ЕПС сам не може да се избори са рђавим платишама. Поготово онима који долазе из привредних структура којима се, иако годинама не плаћају рачуне, нико, па ни држава, не усуђује да искључи струју. Докле тако?**

Можда није упутно, али у одговору на ово питање испричаћу вам свој случај. Прошле године био сам једно време на студијском боровку у иностранству. Нисам, дабому, отуда платио рачун за струју. Када сам дошао кући, у поштанском сандучету нашао сам рачун, али и опомену за неизмирену обавезу од непуних хиљаду динара, уз претњу да ће ми ако то хитно не измирим искључити струју. Било ме је, просто, срамота, па сам из истих стопа отишао на шалтер ЕДБ-а и платио рачун. Наравоученије није потребно. Надам се.

**» Није ли управо у томе грешка државе која то толерише?**

Наравно. ЕПС би морао да буде ослобођен принуде да струју испоручује и онима који је не плаћају: ако постоје предузећа или организације чији је рад за државу и друштво толико важан да искључивање струје не долази у обзир, тај проблем треба решавати транспарентно и директно – тако што ће се из буџета за такве сврхе издвојити потребне субвенције. ЕПС би морао да престане да буде средство социјалне политике. Та политика је толико изопачена да се кроз ниске цене струје дотирају и сиромашни, али и они добростојећи. Ови други чак и више од оних првих јер више троше. Слободно се може рећи да престаје да буде социјална политика у правом смислу речи.

п. с. к.



## Упозорења нису од јуче

**» Како коментаришете недавно запажање једног од страних инвеститора, који је међу три највећа ограничења за већа улагања код нас, уз традиционалну спорост и компликованост у издавању разних дозвола и правну несигурност, додао и могућ мањак енергената?**

Таква упозорења нису од јуче. Коначно, хтели ми то да признамо или не, наши енергетски биланси то и показују. Поправљали смо и производно ојачавали поједине капацитете, али то није довољно да задовољимо растућу потрошњу. Нове електране већ три деценије нисмо направили. Питање је у каквој бисмо се електроенергетској ситуацији нашли данас да привреда ради оним капацитетом с краја деведесетих. Процене страних инвеститора треба примити с великим респектом.

# Јединствени ОДС - темељ за успех

НАЈВИШЕ СЕ РАДИ  
НА ПРИПРЕМИ  
СТАТУСНЕ  
ПРОМЕНЕ КОЈОМ  
ЋЕ СЕ ЧЕТИРИ ПД  
ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ  
ПРИПОЈИТИ ЕДБ  
И ФОРМИРАТИ  
ПД „ЕПС  
ДИСТРИБУЦИЈА“

Пројекат „Процес раздвајања - трансформација Оператора дистрибутивног система (ОДС) и снабдевача“ покренут је да би се што брже, не губећи због тога на квалитету и одрживости решења, реализовао процес формирања јединственог ОДС-а у оквиру ЕПС групе. Истовремено, пројектни задатак предвиђа и да се ураде припреме за прелазак послова техничких услуга и заједничких функција у ЕПС, каже у разговору за наш лист Андрија Вукашиновић, руководилац пројекта „Процес раздвајања - трансформација ОДС и снабдевача“.

Наш саговорник истиче да је за рад на пројекту ангажован консултантски тим са фирмом „А. Т. Kearney“ на челу и тим за реализацију пројекта ЕПС-а који броји око 40 запослених распоређених у пет радних група. Према његовим речима, запослени су из свих пет привредних друштава за дистрибуцију и из дирекција и сектора ЕПС-а којих се дотичу поједини сегменти пројекта. Веома је значајно што је представник Синдиката запослених ЕПС-а и члан Одбора за управљање пројектом, те присуствује свим састанцима радних група.

## У којој фази је сада пројекат?

Временски гледано, пројекат је још у раној фази, с обзиром на то да је започет у фебруару, а предвиђено је да траје годину дана. Што се тиче активности тима за реализацију пројекта, највише се ради на припреми статусне промене којом ће се четири ПД за дистрибуцију припојити „Електродистрибуцији Београд“ и формираће се ПД „ЕПС Дистрибуција“. Документима Владе Србије и Надзорног одбора ЈП ЕПС ова статусна промена предвиђена је за 1. јул ове године. Тада ће се завршити прва фаза пројекта и почети друга, у којој ће се већ формирани ОДС трансформисати кроз процесе централизације, стандардизације и оптимизације до циљног модела.

## Који су најважнији циљеви овог пројекта?

Постоји потреба да се организација делатности дистрибуције електричне енергије у оквиру ЕПС групе прилагоди измењеном регулаторном оквиру и стању на тржишту, које је сада потпуно отворено. Циљни модел пословања који је одабрала ЕПС група је да се формира

један ОДС, да се функције подршке централизоване у ЈП ЕПС пружају преко SLA уговора и да се техничке услуге централизоване у ЈП ЕПС пружају преко уговора о пружању услуга (SLA уговора). Ови циљеви треба да се реализују кроз централизацију и стандардизацију функција подршке, стандардизацију основних функција ОДС и техничких услуга, статусну промену, трансформацију ИТ функције и система. Општи захтеви при реализацији активности су минимизирање утицаја на купце, ублажавање свих ризика по нормалан рад и безбедност снабдевања и потпуна усаглашеност са релевантним законима и захтевима Владе Србије.

## Зашто је постизање тих циљева важно за будућност ЕПС групе?

Отворено тржиште не даје простора за неефикасну организацију и лошу комуникацију у оквиру ЕПС групе. Механизми корпоративног управљања и уговора о пружању услуга (SLA) треба да допринесу ефикасној организацији и оптималном коришћењу ресурса уз најбоље економске ефекте.

## Колико ће и на који начин овај пројекат утицати на процес којим ће пет ПД за дистрибуцију електричне енергије од 1. јула бити једно ПД?

Пројекат је и покренут управо да се процес формирања једног ОДС-а обави уважавањем најбоље праксе у оквиру зависних компанија ЕПС-а и коришћењем искустава, прихватањем добрих и избегавањем лоших, земаља у региону које су већ прошле овај процес.

## Који послови ће се обављати заједнички на нивоу целе ЕПС групе?

Закључком Владе Србије одобрено је да се у оквиру ЈП ЕПС, као контролног друштва, уради централизација управљачких функција и услуга подршке ради повећања ефикасности у управљању и пословању, смањења трошкова, повећања економичности и свега што је у



функцији успешног корпоративног управљања. Предвиђено је да се успостави јединствени систем управљања и вођења послова у области економије и финансија, правних послова, информационо-техничке подршке и других заједничких послова (безбедност и заштита здравља, ИМС, односи са јавношћу) за сва зависна привредна друштва ЕПС-а у циљу оптимизације трошкова и прихода на нивоу ЕПС-а као групе. У оквиру рационализације ОДС-а организоваће се обављање техничких услуга и успостављање централизованих функција за потребе овог енергетског субјекта на нивоу контролног друштва.

одвијати углавном као и до сада, уз уважавање чињенице да се сада ради у име новог ОДС-а, уз новоуспостављени начин извештавања. Интензивираће се активности на изради нове, јединствене организације ПД и систематизације послова у оквиру ње. Истовремено, радиће се на унификацији и стандардизацији процеса и процедура. „ЕПС Дистрибуција“ 1. јула следеће године биће јединствена фирма у сваком погледу, са новом, јединственом организацијом, дефинисаним процесима рада и процедурама са пратећом документацијом. Техничке услуге и заједничке управљачке

а купац може такву фирму да купи далеко испод њене праве вредности. Не треба се освртати уназад и понављати како је некад било, већ треба да схватимо у којим околностима живимо и да у складу са тим мењамо своју садашњост да бисмо изградили будућност са што мање неизвесности.

**» Закон о енергетици дефинише одређени ниво независности ОДС-а. Да ли планирана реорганизација то уважава?**

Наравно, биће уважене законске одредбе о независности ОДС-а, уз организациона решења која ће спречити да се независност поистовети са даљим распарчавањем ЕПС-а.



**Бриге троше време**

**» Представнике синдиката брине спајање ПД за дистрибуцију. Чиме бисте их разуверили, да ли имају разлога за страх од губитка посла?**

Свака промена сама по себи изазива зебњу јер представља искорак у непознато, у нешто непроверено властитим искуством. С друге стране, оваква промена представља велики изазов и јединствену шансу. Прихватање изазова и препознавање шансе зебњу чине излишном. Бриге јалово троше време. Треба искористити прилику за промену. Спајање ПД за дистрибуцију не ради се да би ико изгубио посао, већ да би у измењеним, тржишним условима ЕПС био успешан. Само такав ЕПС може да буде ослонац запосленима. Уколико смо се у претходном периоду осећали уљуљкано и сматрали да нас запослење у ЕПС-у штити од дешавања на тржишту, време је да променимо угао гледања. Сада свако од нас својим знањем, радом и спремношћу за промене треба да помогне ЕПС-у да има правовремене одговоре и најбоља решења за дешавања на тржишту. Тиме обезбеђујемо бољу будућност себи и колегама.



**» Шта ће све подразумевати послови ОДС-а 1. јула ове године, а шта 1. јула следеће године?**

Дужности и одговорности ОДС-а дефинисани су Законом о енергетици и подзаконским актима. Послови који из тога проистичу биће исти 1. јула ове године, као и наредне. Оно што се разликује су организација, односи и одговорности при реализацији тих послова. ОДС („ЕПС Дистрибуција“) 1. јула ове године биће нови енергетски субјекат настао, грубо речено, механичким спајањем досадашњих пет ПД за дистрибуцију електричне енергије. Управа новог ПД преузеће надлежности и одговорности из свог делокруга рада, али ће се рад на терену

функције ће из ОДС-а прећи у ЕПС, сагласно закључку Владе Србије и одлуке НО ЈП ЕПС. Тада ће се успоставити циљна организација ЕПС групе, што ће се поклопити са преласком ЕПС-а у статус акционарског друштва.

**» Често се чују и коментари да ће нова организација ЕПС-а и ОДС-а олакшати њихову приватизацију. Мислите ли да има истине у томе?**

Организација компаније и унутрашњи односи немају никакве везе са њеном власничком структуром. Управо лоше организоване компаније, неефикасне, са губицима у пословању, најлакши су и најјефтинији плен – јер власник жели да се реши таквог баласта,

То се у претходном периоду догодило када је Оператор преносног система потпуно издвојен из окриља ЕПС-а. ОДС ће бити потпуно независан у свим сегментима који му омогућавају да се на недискриминаторан начин односи према свим учесницима на тржишту, пре свега према корисницима дистрибутивног система прикљученим на мрежу и према свим снабдевачима електричне енергије. С друге стране, ОДС ће имати на располагању искуство, капацитете и знање концентрисано у ЕПС-у, као оснивачу и контролном друштву, у оним сегментима који доприносе економичном раду, повећању ефикасности и побољшању услуга.

А. Муслибеговић

# За јачи и успешнији ЕПС



САМО  
ИНТЕГРИСАНИ  
У КОМПАНИЈУ У  
КОЈОЈ СЕ УПРАВЉА  
ИЗ ЈЕДНОГ  
ЦЕНТРА МОЖЕМО  
СПРЕЧИТИ  
РАСПАРЧАВАЊЕ  
ПРЕДУЗЕЋА  
И НА КРАЈУ  
ПРОПАСТ. У ТОКУ  
ЈЕ ДРУГА ФАЗА  
СПРОВОЂЕЊА  
СТАТУСНИХ  
ПРОМЕНА И  
ОРГАНИЗАЦИОНОГ  
УСКЛАЂИВАЊА,  
КОЈА ЋЕ ТРАЈАТИ  
ДО 1. ЈУЛА ОВЕ  
ГОДИНЕ

Представљање програма реорганизације ЕПС-а настављено је у привредним друштвима „Центар“, „Југоисток“, „Дринско-Лимске ХЕ“ и „ТЕ-КО Костолац“.

Александар Обрадовић, директор „Електропривреде Србије“, и део чланова Одбора извршних директора посетили су 25. марта привредна друштва „Центар“ и „Југоисток“ и са менаџментом и синдикатима ових ПД разговарали о реорганизацији ЕПС-а.

– Након што је Влада Републике Србије 27. новембра прошле године донела закључке о статусним променама у

„Електропривреди Србије“, почело је ново поглавље у развоју српске електропривреде. Циљ је вертикално интегрисана електропривреда, што значи да компанија од рудника па до велепродаје и малопродаје и дистрибуције држи цео ланац. Само тако интегрисана фирма може да издржи све ломове који се

дешавају на електроенергетском тржишту – рекао је Обрадовић. – Ово је најуспешнији модел који ће омогућити ЕПС-у да постане јачи, а перспективно и да постане интегратор у читавом региону. Само интегрисани у компанију у којој се управља из једног центра можемо спречити распарчавање предузећа и на крају пропаст.

Према Обрадовићевим речима, реорганизација се састоји из унапређења управљања, што је постигнуто кроз промену статута и оснивачких аката. Преостало је спровођење статусних промена и организационо усклађивање, што ће бити окончано до 1. јула ове године, а циљ је да до 1. јула 2016. године ЕПС постане акционарско друштво.

– Кроз централизацију и унапређење процеса управљања успећемо да створимо ефикаснију, конкурентнију и боље организовану компанију – рекао је Обрадовић. – Изузетно је важно да се сви нивои управљања укључе у интерну комуникацију како би дали идеје и смернице за потенцијалне уштеде и повећање ефикасности. Обрадовић је истакао да





реорганизацију радимо због нас самих јер је неопходно да се створи нова средина у којој ће свако од запослених имати простора за лични напредак.

Приликом представљања реорганизације ЕПС-а у ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, које је одржано 31. марта у Перућцу, Обрадовић је указао на фазе у корпоративизацији.

– Процес корпоративизације ЕПС-а спроводи се у пет фаза. Прва фаза за унапређење система управљања већ је завршена и тренутно се налазимо у другој фази, а то је спровођење статусних промена и организационог усклађивања, што ће трајати до 1. јула ове године – рекао је Обрадовић. – Потом нас очекује успостављање права својине, процена вредности капитала и на крају промена правне форме у акционарско друштво. Суштина процеса корпоративизације су промене како би ЕПС постао јединствен систем и како би функционисао као један тим. Битно је да послујемо као целина, а то једино можемо ако тако и поставимо ЕПС.

Највише промена, према Обрадовићевим речима, очекује се у корпоративним пословима и области финансија (набавке, планирања) и то ће бити најтеже променити.

– Зато сте ви који седите овде кључни играчи. Идеја је да од 1. јула, када све производне компаније уђу у систем ЕПС-а, вашу организациону шему и процесе почнете да уклапате у нови начин рада постављен на нивоу ЕПС-а. Али праве промене морају да се спроведу у наредних годину дана, до 1. јула 2016. године, до када је рок да се суштински процесно повежемо и функционисемо као један организам – нагласио је Обрадовић. – Очекујем да се сви запослени укључе у овај пројекат и да свака добра иницијатива, најбоља досадашња пракса и процесна решења нађу своју примену у будућем систему. Тако фирма постаје јача.

На презентацијама у Крагујевцу, Нишу, Перућцу и Костолцу, поред чланова Извршног одбора ЕПС-а, учествовали су руководиоци служби, директори и представници огранака ПД, као и представници синдиката.

Р. Е.



Чедомир Поноћко предаје дужност Михаилу Николићу

# Промене у ПД ТЕНТ и ЈП „Електрокосмет“

Извршни одбор „Електропривреде Србије“, који чине Александар Обрадовић, директор ЕПС-а и председник Извршног одбора, и седам извршних директора, именовало је 30. марта Михаила Николића за вршиоца дужности директора Привредног друштва „Термоелектране Никола Тесла“. Досадашњи директор ПД ТЕНТ Чедомир Поноћко разрешен је на лични захтев.

Михаило Николић је машински инжењер и цео свој радни век је у ТЕНТ-у. Овај врсни стручњак је од маја 2013. био директор ТЕНТ А, као и у периоду од 2005. до 2011. Николић је обављао и послове главног инжењера и шефа производње, шефа смене електране, а учествовао је у свим ревитализацијама у ТЕНТ А од 2003. године до сада. Аутор је многих стручних радова који су веома признати у енергетској јавности Србије и региона.

На седници одржаној 6. априла Извршни одбор ЕПС-а именовано је Звонка

Јерића за вршиоца дужности директора Јавног предузећа за дистрибуцију електричне енергије „Електрокосмет“. Досадашњи директор „Електрокосмета“ Зоран Ђуровић испуњава законске услове и одлази у пензију.

Звонко Јерић је инжењер електроенергетике са великим искуством и од 1991. године запослен је у „Електрокосмету“. Јерић је до сада обављао послове помоћника директора за техничке послове у „Електрокосмету“, био је и заменик директора овог ЈП, а радио је и на многим позицијама у техничком сектору.

Р. Е.

МИХАИЛО НИКОЛИЋ ЈЕ В.Д. ДИРЕКТОРА ПД ТЕНТ, ДОК ЈЕ ЗВОНКО ЈЕРИЋ ИМЕНОВАН ЗА В.Д. ДИРЕКТОРА ЈП „ЕЛЕКТРОКОСМЕТ“



„Електрокосмет“

# Договором до решења

НАРЕДНО  
ЗАСЕДАЊЕ  
СРПСКО-  
РУМУНСКЕ  
МЕШОВИТЕ  
КОМИСИЈЕ ЗА  
ЋЕРДАП ОДРЖАЋЕ  
СЕ У ЈУНУ ОВЕ  
ГОДИНЕ У  
БУКУРЕШТУ

У Кладову је 8. априла завршено 91. заседање Српско-румунске мешовите комисије за Ћердап. Радом ове комисије руководио је председник српске стране комисије Александар Обрадовић, директор ЈП „Електропривреда Србије“, док је са румунске стране делегацију предводио Овидију Агличеру, директор „Хидроелектра“ из Букурешта. У српској делегацији били су Горан Кнежевић, директор ПД „ХЕ Ћердап“, Мирјана Филиповић, државни секретар у Министарству рударства и енергетике, Драган Вељић и Драган Влаисављевић из ЈП „Електропривреда Србије“, Зоран Миливојевић и Славко Царић из Министарства спољних послова, док су румунску делегацију представљали Николае Тудореску, директор „Портиледефер“, Штефан Имре, економски саветник у



амбасди Румуније у Београду, и други.

Тема дводневних разговора било је извршење обавеза инвеститора из уговора из 1995. године ради решавања спорног питања у подели обавеза замене или реконструкције објеката, уређаја и радова Система заштите приобаља на српској територији. Све ово произлази из Споразума о изградњи и

експлоатацији Хидроенергетског и пловидбеног система „Ћердап“ на реци Дунав.

Уговорено је да се наставе разговори ради постизања решења за дуговања румунске стране због неизвршења обавеза за 2013, 2014. и први квартал 2015. године. Наредно заседање Српско-румунске мешовите комисије за Ћердап одржаће се у јуну ове године у Букурешту. **Р. Ч.**

// Тендер за набавку ИТ и мерне инфраструктуре, уређаја и интеграција

## Стигле четири понуде – цене повољније

ТЕНДЕР ЈЕ  
ОТВОРЕН ЈАВНО,  
А БИЛА СУ  
ПРИСУТНА 22  
ПРЕДСТАВНИКА  
ПОНУЂАЧА

Тендер за набавку ИТ и мерне инфраструктуре, уређаја и интеграција, а који једним делом укључује и набавку електричних паметних бројила, отворен је 1. априла. Пристигле су четири понуде реномираних европских компанија, а од тога три уз учешће домаћих. Тендер је отворен јавно, а била су присутна 22 представника понуђача.

Вредности понуда саопштене су јавно, а понуђене цене су ниже од очекиваних и процењиваних. Коначна одлука о избору најповољнијег понуђача биће

донета после анализе и стручне оцене понуда коју ће урадити тендерска комисија.

Пројекат „EPS Metering“, чији је део ова набавка, финансира се из кредита Европске банке за обнову и развој (EBRD) и Европске инвестиционе банке (EIB). Уз одобрење Владе Србије и EBRD, тендер је објављен 15. децембра 2014. године. Сву документацију, процедуре, поступке и одговоре на питања надгледа и одобрава EBRD, а цео тендерски поступак спроводи се строго по правилима EBRD. Подсећамо да је тендерску

документацију откупило 39 фирми, од тога 20 домаћих.

ЕПС истиче да је тендер за набавку ИТ и мерне инфраструктуре, уређаја и интеграција предвиђен за успостављање свеобухватног решења и инфраструктуре, за побољшање ефикасности, пуну контролу протока енергије, квалитетну услугу купцима на комерцијалном и јавном снабдевању, смањење губитака и побољшану наплату електричне енергије. **Р. Е.**





# Циљ – већа свест

У Дирекцији Рударског басена „Колубара“ у Лазаревцу 15. и 16. априла организован је дводневни семинар на тему подизања безбедности и здравља на раду. Предавања о повећању безбедности и здравља на раду одржали су стручњаци фирме „Лафарж Србија“, који имају дугогодишње искуство у овој области.

Семинару су присуствовали Слободан Митровић, извршни директор за производњу угља у ЈП ЕПС, Ненад Владић, директор Сектора за безбедност и здравље на раду у ЕПС, Милорад Грчић, директор РБ „Колубара“, представници менаџмента привредног друштва, производних огранка и погона и запослени у Сектору за безбедност и здравље на раду.

Иако рад у производњи угља носи са собом бројне ризике, циљ менаџмента ЈП „Електропривреда Србије“ и РБ „Колубара“ је да се повећа ниво свести свих запослених о неопходности превентивне заштите, као и да се број повреда на радном месту смањи на минимум.

Према речима Јелене Ушћебрка Илић, менаџера за обуку и развој у „Лафарж Србија“, ова компанија већ две године има партнерску сарадњу са ЈП ЕПС. Дводневни семинар у РБ „Колубара“ је наставак успешне сарадње са представницима менаџмента компаније и привредних друштава која функционишу у оквиру „Електропривреде Србије“.

Поред теоријског дела и размене искустава другог дана семинара организован је обилазак производних погона РБ „Колубара“ и разговор стручњака „Лафарж Србија“ са радницима на терену.

Н. Живковић



ОСИМ  
ПРЕДАВАЊА,  
ТОКОМ СЕМИНАРА  
ОРГАНИЗОВАН  
ЈЕ И ОБИЛАЗАК  
ПРОИЗВОДНИХ  
ПОГОНА

// Састанак пословодства ЕПС-а

## Одличне хидроелектране

Први у низу састанака пословодства „Електропривреде Србије“ са директорима привредних друштава за производњу угља и енергије одржан је 16. априла. Као и на свим колегијумима и састанцима у оквиру система ЕПС-а, безбедност и здравље на раду били су прва тема.

Ненад Владић, директор Сектора за безбедност и здравље на раду ЕПС-а, представио је укупан број повреда у ЕПС-у у 2014, са освртом на 2013. и 2012. годину. Закључено је да докле год постоје повреде на раду, мора се радити на едукацији како би се избегле повреде.

–Да би се постигло боље стање, неопходни су максимална укљученост, посвећеност и доследност на свим нивоима управљања, као и нулта толеранција према небезбедним ситуацијама и небезбедном понашању. Неопходно је да се сви недостаци



отклањају одмах, али и да се уведе награђивање позитивног и кажњавање негативног понашања – рекао је Владић.

На састанку су учествовали Драган Јовановић, извршни директор за производњу енергије, Драгана Рајачић, извршни директор за корпоративне послове, Драган Влаисављевић, извршни директор за трговину електричном енергијом на велико, Слободан Митровић, извршни директор за производњу угља, као и директори

ПД за производњу угља и енергије. Анализа рада производних система у првом кварталу такође је била једна од тема састанка. Посебно је истакнута веома добра производња хидрокапацитета у овом периоду. Проточне ХЕ оствариле су 40 одсто више од плана, а акумулационе чак 60 одсто више од плана. Учесници састанка сложили су се да је потребно постављање петогодишњег плана ЕПС-а како би се дошло до што бољег и оптималнијег планирања. А. Б. М.

# Ефикасност је највећи ресурс

ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ  
ДОВОЉНИХ  
КОЛИЧИНА  
ЕНЕРГЕНАТА И  
ОДРЖИВИ РАЗВОЈ  
ЕНЕРГЕТИКЕ  
ПРИОРИТЕТНИ СУ  
ЗАДАЦИ СТРУКЕ.  
ЕНЕРГЕТИКА ЈЕ  
ПОКРЕТАЧ РАЗВОЈА

Изазови и перспективе српске енергетике били су централне теме 31. међународног саветовања „Енергетика 2015“, одржаног на Златибору од 24. до 27. марта. Током тродневног скупа, у присуству више од 700 стручњака из земље и иностранства и представника ресорних министарстава Владе, представљено је више од 100 стручних радова из области енергетике, одрживог развоја и заштите животне средине. Учесници су и ове године указали на основне разлоге због којих је сектор енергетике покретач економског развоја земље.

би се ухватио корак са развијеним европским државама.

– У сарадњи са Министарством рударства и енергетике, наше министарство радиће на заштити животне средине. То свакако није једноставно, али тежимо најбољим могућим резултатима у овој области. На овогодишњем међународном саветовању обухваћен је велики део области и тема из сектора енергетике, одрживог развоја и заштите животне средине и верујем да ће закључци наићи на разумевање свих државних органа – рекао је Рајић.

Указавши на значај обезбеђивања довољних количина енергената, Милош Бањац, помоћник министра рударства

године. Усвајање нове Енергетске стратегије касни из оправданих разлога, а један од најважнијих је одустајање од „Јужног тока“. Због тога нацрт стратегије мора бити подвргнут одређеним изменама. Овај документ би требало да сагледа развој српске енергетике до 2030. године – рекао је Бањац.

Говорећи о одрживом развоју енергетике као приоритетном задатку струке, председник Савеза енергетичара проф. др Никола Рајаковић истакао је значај сектора енергетике као развојне полуге за целокупни привредни развој Србије, са посебним акцентом на област енергетске ефикасности, одрживог развоја и коришћења обновљиве енергије. Он је рекао да

## Санација – приоритет

Слободан Марковић, помоћник директора РБ „Колубара“ за инвестиције, развој и унапређење производње, одржао је презентацију „Рударски гигант на путу опоравка – санација производних капацитета“. Кроз хронологију догађаја Марковић је присутне упознао са последицама које су прошлгодишње поплаве нанеле највећем произвођачу угља, динамици санације и ревитализације производне опреме на најпродуктивнијем копу „Тамнава - Западно поље“. Како је објаснио, након процеса испумпавања почеће радови на консолидацији муља, а када се муљ уклони, биће испуњени сви услови за нормализацију производног процеса.



Саветовање је отворио Зоран Рајић, државни секретар у Министарству пољопривреде и заштите животне средине. Он је подсетио да се пред енергетиком налази још много изазова, пре свега у сегменту енергетске ефикасности, одрживог развоја и заштите животне средине, који се морају убрзано решавати како

и енергетике, истакао је да енергетика представља кичму привредног и економског развоја и да у складу са тим ресорно министарство ради на доношењу одговарајућих законских решења.

– У току је доношење подзаконских аката у оквиру новог Закона о енергетици, који је усвојен у децембру прошле

енергетска ефикасност представља најзначајнији ресурс у Србији, а с обзиром на то и највећи простор за улагање.

Проф. Александар Гајић, члан Надзорног одбора ЈП ЕПС, изразио је очекивање да ће даљи кораци у корпоративизацији „Електропривреде Србије“ довести до жељених ефеката,





који су од значаја не само за ЕПС већ и за целокупну државу. Гајић је апеловао на стручну јавност да се усредсреди на коришћење нових технологија, технолошких поступака, метода и иновација, што може довести до значајног запошљавања младих људи, као и до брже реиндустријализације Србије.

У оквиру уводних обраћања, презентације о актуелностима пословања одржали су и представници привредних друштава у оквиру ЕПС-а - РБ „Колубара“, „ТЕ-КО Костолац“ и ТЕНТ.

- Када се уради позитивна структурална анализа енергетског сектора, енергетска ефикасност је највећи ресурс у Србији и простор за улагање више средстава и труда како би се поправио њен, тренутно, низак ниво – рекао је проф. Др Никола Рајаковић, председник Савеза енергетичара Србије.

О овој теми говорило се и у раду „Анализа потенцијала повећања енергетске ефикасности парних котлова 300-660 MW блокова ПД ТЕНТ“, аутора Ђорђа Биљановског. Констатујући да су парни котлови у ТЕ најподложнији паду степена корисности током експлоатације, што директно узрокује пад енергетске ефикасности блока, Биљановски је навео да су промене квалитета угља, повећање температуре димних гасова,

губици у чврстим и несагорелим материјалима, присисан хладан ваздух и запрљаност грејних површина најутицајнији параметри који доводе до промене ефикасности котла. Представници организатора и поједини учесници јавно су изrekli похвале и признање ПД ТЕНТ за труд и упорност који су уложени на повећању енергетске ефикасности његових постројења.

- Сви руководиоци у ТЕНТ-у и њихове колеге, од самог почетка рада ових електрана па све до данас, имали су здрав однос за очување научно-истраживачког капацитета и решавање сопствених стручних проблема захваљујући успешној и непрекидној сарадњи са Машинским факултетом, са ког је већина ових стручњака и потекла, али и са другим високошколским институцијама – рекао је Александар Гајић, члан НО ЈП ЕПС. - У последњих 15 година урађени су бројни послови на ревитализацији постројења, подизању снаге, повећању степена корисности термоблокова, котлова, турбина и фасцинира управо та жеља да се један, за садашње услове релативно застарели систем, поготово онај од пре 45 година у ТЕНТ А, поправи што је могуће боље. То улива наду да се исти поступак може извести и у осталим деловима електроенергетског система.

На саветовању „Енергетика 2015“ представљена су још два рада стручњака из ПД ТЕНТ. О раду „Модернизација мерно-управљачког система помоћног котловског постројења у ТЕНТ Б“ у име групе аутора у саставу Богољуб Радојчић, Ирина Јовановић, Зорана Ђурђевић, Младен Радивојевић, Петар Татомировић, говорио је Иван Ристић, члан овог ауторског тима. Према његовим речима, у раду је приказано техничко решење пројекта замене система управљања. Рад „Предлог унапређења регулације броја обртаја турбине напојне пумпе“, који потписује група аутора Небојша Турнић, Никола Новаковић, Далибор Филимоновић - ТЕНТ Б и Александар Латиновић - ЈП ЕПС, представио је Петар Татомировић (ТЕНТ Б), такође члан овог тима. У овом раду представљена је могућност побољшања алгорита регулације броја обртаја турбине напојне пумпе.

Овогодишње међународно саветовање организовано је под покровитељством Министарства рударства и енергетике, Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Министарства привреде, ПКС, ЈП ЕПС, НИС, ЈП ЕМС и ЈП „Србијасгас“.

Ј. Глибети – М. Вуковић

## Пројекти и потенцијали

У стручном и научном делу саветовања учествовали су и стручњаци РБ „Колубара“. Слободан Радосављевић, руководилац Сектора за заштиту и унапређење животне средине, заједно са Николом Иле из Светске банке, приказао је рад „Еко-перформансе у специфичним пројектима рударства са експозицијом прагова ризика“. Са освртом на штете које су проузорковале мајске поплаве, у раду је дат практичан пример израде Плана акција за ублажавање утицаја на животну средину при реализацији нетипичног пројекта у рударству. О „Значају колубарског угља у енергетици Србије“ говорио је Миодраг Кезовић, дипломирани инжењер геологије. Аутор је кроз свој рад приказао угаљ колубарског басена као најзначајнији домаћи енергетски потенцијал, имајући у виду укупну годишњу производњу енергента, од које се директним сагоревањем произведе око 54 одсто укупне електричне енергије у ЕПС-у. Кезовић је говорио и о теми „Детаљан приказ геолошке грађе у функцији ефикасне експлоатације лежишта“.

# Јубилеј од 40 милијарди kWh

МАКСИМАЛНА ДНЕВНА ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ ОД ПОЧЕТКА РАДА ОВЕ ЕЛЕКТРАНЕ, У КОЛИЧИНИ 6,14 МИЛИОНА kWh, ЗАБЕЛЕЖЕНА ЈЕ 21. АПРИЛА 2014. ГОДИНЕ

Пре 30 година, 12. априла почела је да ради хидроелектрана „Ђердап 2“ и од тада је произведено и „Електропривреди Србије“ испоручено 40 милијарди и 100 милиона киловат-часова, рекла је Љиљана Милицановић, директорка ХЕ „Ђердап 2“, на свечаној седници поводом великог јубилеја друге дунавске ХЕ.

Она је постигнуте резултате у одржавању и модернизацији опреме истакла као перманентан задатак који је успешно испуњен. Милицановићева је нагласила да је прошла година успешно завршена, иако је била хидролошки изузетно неповољна збох великих поплава у Србији.

– Упркос великим проблемима којима је обилovala прошла година, успели смо да остваримо производњу која ће у анализама бити записана златним словима. У 2014. остварили смо производњу од 1,624 милијарде kWh, што је апсолутни производни рекорд од почетка рада ХЕ „Ђердап 2“. Овоме треба додати да је 21. априла 2014. забележена и максимална дневна производња електричне енергије од почетка рада ове електране од 6,14 милиона kWh.

Како је објаснила директорка Милицановић, и почетак ове године у знаку је максималне производње. Захваљујући планском одржавању и повољној хидролошкој ситуацији, уз просечне дотоке од 6.700 до 7.400 кубика у секунди, производња је у првом тромесечју била више од 465 милиона kWh. Притом је у јануару са више од 158, у фебруару са више од 147 и у марту са више од 159 милиона kWh евидентирана максимална производња за ова три месеца, од почетка рада електране.

Честитајући празник радницима „Ђердапа 2“, Горан Кнежевић, директор ПД „ХЕ Ђердап“, нагласио је да остварени производни резултати, уз постигнути степен модернизације и унификације опреме, представљају добру основу даљег рада пословање целокупног ПД „ХЕ Ђердап“.

– Јубилеј од 30 година рада и успешне производње електричне енергије повод су да, уз осврт на пређени пут, бацимо поглед у будућност, где нас чекају бројни изазови, обавезе и задаци. У протеклом периоду успели смо да побољшамо готово све показатеље рада који су везани за трајање рада на мрежи,



ниво ангажовања, просечно остварену снагу, коефицијент погонске спремности, као и да повећамо коефицијент поузданости и смањимо планске застоје. У 2014. агрегат 8 у ХЕ „Ђердап 2“ имао је коефицијент погонске спремности од 100 одсто – рекао је Кнежевић. – У „Електропривреди Србије“ следи нова организација у којој ће од 1. јула привредна друштва за производњу угља и електричне енергије бити под јединственим



Љиљана Милицановић







# 1,624

МИЛИЈАРДЕ kWh АПСОЛУТНИ  
ГОДИШЊИ РЕКОРД ИЗ 2014. ГОДИНЕ

# 465

МИЛИОНА kWh ТРОМЕСЕЧНА  
ПРОИЗВОДЊА ХЕ "ЂЕРДАП 2"

## Подсетник

**3. децембра 1977. године**

почели радови на изградњи  
ХЕ „Ђердап 2“

**12. априла 1985. године**

почела производња у ХЕ  
„Ђердап 2“

**7. фебруара 1994. године**

пуштена у рад српска бродска  
преводница

кровом, у једној ЕПС групи. Тако ћемо наредне утакмице на тржишту дочекати као један, добро истренирани организован тим са најбољим играчима на терену. Чека нас период великих изазова и активности, а сигурно је да ће ЕПС група након неопходне трансформације израсти у понос српске привреде и по свим аспектима пословања бити покретач развоја српске индустрије и лидер у енергетици региона. Само тако у условима

либерализованог тржишта и јаке конкуренције ЕПС група може успешно да послује.

Кнежевић је указао да је „ХЕ Ђердап“ једино од свих ПД у саставу ЕПС-а у 2014. надмашило производна остварења из 2013. То је успело свим ХЕ у саставу ПД, и то у ситуацији када је због последица поплава било изузетно много проблема у функционисању електроенергетског система Србије.

Р. Чучуловић

Горан Кнежевић



## Људи су ослонац

– ХЕ „Ђердап 2“ је од почетка изградње 1977. године, а поготово од почетка монтаже агрегата и касније производње електричне енергије, свој ослонац имала у младим и стручним људима који су несебично и трајно део себе уградили у овај објекат. Многи од њих, у међувремену, своје знање и способност показали су и доказали у великим фирмама широм Србије, али и света – истакла је Љиљана Милицановић, директорка ХЕ „Ђердап 2“.

## Велики успех

Како је истакао Кнежевић, у ПД „ХЕ Ђердап“ крајем марта остварен је велики успех јер је у уговореном року од 13,5 месеци завршена ревитализација трећег по реду агрегата у ХЕ „Ђердап 1“.

– Тако смо завршили половину ревитализације ХЕ „Ђердап 1“, окоснице ПД „ХЕ Ђердап“ – рекао је Кнежевић. – Поред одржавања високе погонске спремности и реализације бројних обавеза у заштити приобаља, пловидбе, екологије, ми смо друштвено одговорна организација која помаже друштвеној заједници, кад год је могуће. Свесни смо тога да пред нама стоје велике обавезе, али смо спремни и способни да се успешно изборимо са постављеним задацима. У прилог ове оптимистичке визије иду и постигнути резултати ПД „ХЕ Ђердап“ у протеклом периоду.

# ТЕНТ – кандидат за доделу Повеље „28. април“

ПРИЗНАЊЕ  
СЕ ДОДЕЉУЈЕ,  
ТРАДИЦИОНАЛНО  
ПОВОДОМ  
ОБЕЛЕЖАВАЊА  
СВЕТСКОГ ДАНА  
БЕЗБЕДНОСТИ  
И ЗДРАВЉА НА  
РАДУ И ДАНА  
БЕЗБЕДНОСТИ И  
ЗДРАВЉА НА РАДУ  
У РЕПУБЛИЦИ  
СРБИЈИ

Термоелектрану „Никола Тесла А“ у Обреновцу посетили су 17. априла чланови Комисије за доделу Националног признања у области безбедности и здравља на раду. Разлог њихове посете је учешће ПД ТЕНТ у такмичењу за доделу Повеље „28. април“ за 2014. годину.

Ово престижно признање додељује Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања (Управа за безбедност и здравље на раду). Признање се додељује, традиционално поводом обележавања Светског дана безбедности и здравља на раду и Дана безбедности и здравља на раду у Републици Србији.

Члановима Комисије домаћини су били Љубиша Михаиловић, директор за производњу ПД ТЕНТ и Јован Васковић, руководиоца Сектора за управљање ризицима, са сарадницима.

- ТЕНТ се кандидовао за Национално признање из области



безбедности и здравља на раду за 2014. годину и своју кандидатуру аргументовао је одговарајућом документацијом. Чланови Комисије обишли су нас са циљем да се на лицу места увере да ли смо унапређењем система безбедности и здравља на раду у претходном периоду испунили услове за добијање престижне награде - објаснио је Јован Васковић.

Са основним подацима о највећем произвођачу електричне енергије у региону, трочлану комисију упознао је Љубиша Михаиловић. Подсетивши да ТЕНТ-

ове електране (ТЕНТ А у Обреновцу, ТЕНТ Б у Ушћу, ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима и ТЕ „Морава“ у Свилајнцу) представљају једну трећину производних капацитета ЕПС-а и да производе више од 50 одсто електричне енергије у Србији, он је нагласио да се у свим производним огранцима ПД ТЕНТ посвећује велика пажња безбедности и здрављу на раду.

Након разговора са пословодством ПД ТЕНТ, чланови Комисије обишли су погоне ТЕНТ А, као и објекат Сектора за управљање ризицима у кругу електране. Љ.Ј.

// Из ХЕ „Ђердап 1“

## Обележен почетак рада А5

Пуштање у рад ревитализованог агрегата А5 у хидроелектрани „Ђердап 1“ свечано је обележено 22. априла. Поред бројних извођача радова, представника „Електропривреде Србије“ и радника који су учествовали, свечаности су присуствовали и Владимир Иларионович Степанченко, директор продаје ОАД „Силовије машини“

и руски специјалисти који раде на ревитализацији.

Овим догађајем званично је завршен обиман посао у ревитализацији хидроагрегата А5, који је започео 12. новембра 2013. године. После нешто више од 16 месеци, А5 је прикључен на мрежу. Агрегат А5 добио је нових 15 мегавата инсталисане снаге, тако да је сад инсталисана снага ојачаног агрегата 205 MW, уместо ранијих 190 MW. Са завршетком прве половине ревитализације ХЕ „Ђердап 1“ је јача за нових 45 MW, као и нову количину електричне енергије.

Пре пуштања у рад одржан је састанак на коме су представници „Електропривреде Србије“ и ПД „ХЕ Ђердап“ са руским партнерима разговарали о превазилажењу проблема у испоруци опреме и

резервних делова, како је уговором прецизирано.

Владимир Иларионович Степанченко, директор продаје обећао је да ће ОАД „Силовије машини“ у наредном периоду уложити напоре да више не буде кашњења и да се чак надокнади изгубљено време у припреми и ревитализацији опреме за А1.

Љубиша Јокић, директор ХЕ „Ђердап 1“, истакао је да је основни задатак ове ХЕ да у 2015. години произведе више од 4,858 милијарди киловат-сати, да обезбеди сигурну пловидбу кроз бродску преводницу и одржава приобаље од ХЕ „Ђердап 1“ до Новог Сада. У овој години ХЕ „Ђердап 1“ произвела је 2,16 милијарди киловати-сати, што је 33 одсто више од плана.





# Субота - дан отворених врата



Скоро сваке суботе Дарко Булатовић, директор ПД „Југоисток“, заједно са тимом одговорних и стручних људи овог ПД разговара са више од стотину грађана. Главни разлог доласка код директора „Југоистока“ је решавање неког проблема. А проблеми су разнолики, почев од неизмирених дуговања за утрошену електричну енергију до нерешених правно-имовинских односа који стварају проблем код прикључака.

Има случајева да грађани потегну пут и из околних градова због притужби. За такве и сличне случајеве постоји решење, грађанима се помаже, а запослени за које се утврди да нису обавили посао бивају кажњени. Грађани тврде да је овакав начин комуникације веома користан и да би сличну праксу требало да примењују и остала јавна предузећа у Нишу.

Дарко Булатовић, директор ПД „Југоисток“, који је доласком на чело овог ПД увео овакав начин рада, сматра да је поштовање обичног човека само једна од радних обавеза сваког запосленог у јавној установи.

- Ова обавеза је у опису мог посла, као и посла свих мојих

сарадника и не треба је посматрати као нешто необично и чудно. Лично сам закључио да је у непосредној комуникацији са грађанима сваки проблем другачији, разумљивији и лакше се решава. Разговор са грађанима обавезује да се предузме више од онога што је планирано. Резултат је корист за грађане, али и за запослене јер се ствара радна атмосфера, квалитет рада се подиже на виши ниво, а све то рађа резултат који побољшава пословање - каже директор ПД „Југоисток“.

Грађани готово увек траже да разговарају са директором. Булатовић, међутим, тврди да за тако нешто нема потребе јер је у ПД направљен систем у ком је сваки запослени одговоран за оно што је урадио.

Оваква тврдња Дарка Булатовића поткрепљена је податком да је више од 50 одсто

грађана решило свој проблем после обављеног разговора. Нерешиви су само проблеми који нису у складу са законима.

Директор ПД „Југоисток“ Дарко Булатовић овај посао суботом ради по властитој одлуци јер сматра да тако треба. Мишљења је такође да као први човек мора да буде пример свим запосленима уколико од њих захтева веће ангажовање на послу.

Пракса пријема грађана суботом многим изгледа, у најмању руку, необична. Грађанима Ниша није јер су пронашли начин да се реше многих брига везаних за електричну енергију. Посебно када су свесни чињенице да директорска врата нису светиња, да кроз њих може да се прође и проблем реши. Морају само да поштују ред - да се уредно пријаве за пријем и на врата не куцају са нереалним проблемима.

М. Видојковић

ВЕЋ СЕДАМ МЕСЕЦИ У ПД „ЈУГОИСТОК“ ПРИМЕЊУЈЕ СЕ ПРАКСА КОМУНИКАЦИЈЕ СА ГРАЂАНИМА У КОЈОЈ ОДГОВОРНИ ЉУДИ ОВОГ ПД ПОМАЖУ КУПЦИМА ДА ЛАКШЕ РЕШЕ СВОЈЕ ПРОБЛЕМЕ У ВЕЗИ СА ЕЛЕКТРИЧНОМ ЕНЕРГИЈОМ

## Велики, али решиви проблеми

Највећи број грађана који покуцају на врата директора ПД „Југоисток“ спада у социјално угрожене категорије становништва и њихови проблеми нису нерешиви, али су за њих велики. У таквим случајевима, према Булатовићевим речима, проналазе се различити начини да се грађанима помогне и да они на крају измире своја дуговања.

# Уништено више од 362 килограма наркотика

У Термоелектрани "Никола Тесла А" у Обреновцу 2. априла уништено је више од 362 килограма наркотика и других психоактивних контролисаних супстанци, чија се улична вредност процењује на 870 милиона динара, односно 7,5 милиона евра.

За уништавање наркотика издата су решења и наредбе надлежног Вишег суда у Београду

и Посебног одељења Вишег суда у Београду.

Уништаване су психоактивне контролисане супстанце, које су биле складиштене у Управи криминалистичке полиције у седишту Министарства унутрашњих послова. Реч је о уништавању заосталих количина наркотика и других психоактивних контролисаних супстанци које у појединим полицијским управама нису уништаване од 1995. године.

Ово показује велику одлучност државе у борби против нелегалне трговине наркотицима.

У питању су разне врсте и количине психоактивних контролисаних супстанци: хероин (53 килограма и 881 грам) и марихуана (308 килограма 262 грама). Укупно 362 килограма и 43 грама наркотика. Транспорт од места депоновања до места уништавања, као и сам поступак уништавања, обезбеђивали

УНИШТЕНА ДРОГА, ЧИЈА СЕ ВРЕДНОСТ ПРОЦЕЊУЈЕ НА 870 МИЛИОНА ДИНАРА, ОДНОСНО 7,5 МИЛИОНА ЕВРА



## Уништавање убудуће

Уништавање наркотика и других психоактивних контролисаних супстанци горући је проблем у Републици Србији јер се оне складиште у неадекватним условима у организационим јединицама МУП-а РС и ПУ и обично се налазе у канцеларијама. Такво складиштење је неадекватно, утиче на здравље и безбедност полицијских службеника. Поступак уништавања психоактивних контролисаних супстанци континуирано ће се спроводити и у наредном периоду.

су припадници Министарства унутрашњих послова Републике Србије – УКП и ПУ за Град Београд.

Уништавању наркотика је присуствовала и комисија Владе Србије за праћење поступка уништавања психоактивних контролисаних супстанци, председница комисије Владе за психоактивне контролисане супстанце, судија Вишег суда у Београду, као и комисија Термоелектране „Никола Тесла“ ради транспарентности поступка.

Праћење поступка, као и вештачење наркотика обављала је у складу са Уредбом и референтна лабораторија за испитивање психоактивних контролисаних супстанци Републике Србије.

P.E.



# Почела сезона ремонтних радова

**Р**адовима у трансформаторској станици 110/35 kV „Београд 2“ у Жаркову, у погону високи напон, при градској дирекцији ПД ЕДБ крајем марта почело је превентивно одржавање електроенергетских објеката, трансформаторских станица и припадајућих водова 110 и 35 kV. Овим је практично отворена овогодишња сезона ремонтних радова на подручју ЕДБ-а.

Према информацији Светлане Међо, водећег инжењера у Служби ТС 110 и 10 kV, планом који је утврђен у координацији са Дирекцијом управљања, током овогодишње ремонтне сезоне предвиђено је да се уради ремонт у три трафостанице 110/10 kV и 21 ТС 35/10 kV. Погон високи напон обавиће, такође, ремонт и у три трафостанице 110/35 kV које је ЕДБ, одлуком Владе Републике Србије, преузела од ЕМС-а.

Када су у питању енергетски водови, ремонт је планиран дуж 120 километара на 48 подземних 35 kV водова, као и дуж 300 километара 37 надземних 35 kV водова. У оквиру превентивног одржавања приступиће се отклањању свих проблема који су уочени током претходно урађених ревизија.

Екипе погона високи напон користиће, као и ранијих година, безнапонско стање које се обезбеђује за потребе извођења редовног ремонта како би посао обавиле што квалитетније. То подразумева да ће у ТС отклонити све недостатке система уземљења и громобранске инсталације, као и недозвољених загревања енергетске опреме, које су окарактерисане као почетни квар. У складу са предвиђеном динамиком, приступиће и отклањању мера које су наложене решењима надлежних инспектора из министарства енергетике, унутрашњих послова и Министарства пољопривреде и заштите животне средине.



Поред редовног превентивног одржавања, ове године биће обављени и рементни СФб постројења у ТС 110/10 kV „Славија“, „Калемегдан“, „Филмски град“ и „Блок 20“. Ови високо специјалистички послови започети су претходне године, а обухватају замену свих делова СФб постројења који се више не производе деловима побољшане конструкције.

- Радове на превентивном одржавању увелико олакшавају и замењени малоуљни прекидачи вакуумским. Наиме, замена старе и дотрајале опреме има највећи приоритет у текућем одржавању, тако да смо од 2006. године до сада заменили укупно 890 малоуљних 10 kV и 35 kV прекидача, а тај посао настављамо даље - каже Међо.

Т. Зорановић

ТОКОМ  
ОВОГОДИШЊЕ  
СЕЗОНЕ  
ПРЕДВИЂЕНО  
ЈЕ ДА СЕ УРАДИ  
РЕМОНТ У ТРИ  
ТРАФОСТАНИЦЕ  
110/10 kV И 21 ТС  
35/10 kV

## Успешан старт

Када је реч о факторима који отежавају обављање превентивног одржавања, у погону високи напон истичу да је то недовољно опреме и материјала, као и старост транспортних средстава. Они поручују да су и уз ове потешкоће сезону ремонтних радова почели успешно, стварајући тако услове за поуздан и безбедан рад дистрибутивног електроенергетског система ЕДБ.

# Племенити гест

ПОРТИР ИВАН  
ЋУРЂЕВИЋ (21)  
ТВРДИ ДА НИЈЕ  
УЧИНИО НИШТА  
НЕОБИЧНО КАДА  
ЈЕ КРАЈЕМ МАРТА  
ИЗГУБЉЕНИ  
НОВАЦ ПРОНАШАО  
И ВРАТИО  
СУГРАЂАНКИ

Шалтер сала ЕДБ у Масариковој улици једна је од најфреквентнијих у Београду и понекад је место необичних догађаја и ситуација. И премда портир Иван Ћурђевић (21), однедавно задужен за ред и дисциплину у овој шалтер сали, тврди да није учинио ништа необично када је крајем марта изгубљени новац пронашао и вратио суграђанки, овај поштени и хумани чин заслужује сваку похвалу и пажњу јавности.

– Пре неколико дана један господин пружио ми је кесу са неким папирима рекавши да ју је нашао на столици у сали. Била је велика гужва, спустио сам кесу у ладницу радног стола и наставио да усмеравам странке

улаза, пребројали смо новац и направили записник. У коверти је било 1.200 евра! На полеђини једног рачуна био је записан број телефона. Позвао сам и јавила ми се, судећи по гласу, старија госпођа. Представио сам се и упитао је да ли је недавно нешто изгубила. На моје изненађење, одговорила је да се не сећа. Нисам смео из професионалних разлога да јој кажем да сам пронашао новац.

Како прича Иван, у међувремену је стигла полиција, коју су обавестили о свему, а потом и госпођа.

– Она је тек после мог позива проверила место где иначе одлаже новац и рачуне и схватила да их није унела у кућу. Након краће службене провере полиција је утврдила да је новац



Иван Ћурђевић

на одговарајуће шалтере – прича Иван. – Пошто јуче није било гужве, решио сам да сложим ствари у ладници. Отворио сам и ону кесу и имао шта да видим. Силни рачуни и коверта пуна новца! Позвао сам колегу Здравка са главног

заиста њен и потом је нашој суграђанки све уредно и враћено – каже Иван Ћурђевић. – Вратио бих туђе било да је у питању десет динара или цело богатство. Радим за плату и колика год да је, туђе ми не треба нити ми припада.

Т. Зорановић



Поривредна друштва ЕДБ и ТЕНТ традиционално су пред ускршње празнике били домаћини. У холу и шалтер сали управне зграде ЕДБ-а у Масариковој 1–3 одржана је добротворна продајна изложба радова корисника Центра за смештај и дневни боравак за децу и омладину ометену у развоју, чији је оснивач Град Београд, а рад финансира Секретаријат за социјалну заштиту.

Сви радови настали су заједничким напором деце и њихових васпитача, а представљене су различите технике – колаж, декупаж, односно салвет техника, керамичка радионица, радионица за израду свећа, као и радови у чију је израду укључена фина моторика за прављење венчића за ускршња јаја. Радове је представило 10 дневних боравака са територије Града Београда. Поред запослених и пословодства ЕДБ-а, акцију су подржали и представници градске власти, као и челници РТВ Студио Б. Деца су са невероватном спретношћу и прецизношћу израдила многобројне предмете – шарена ускршња јаја, корпице, магнете, прикладне честитке, послужавнике, саксије, зеке, пилиће, декупаж техником



# Подршка старим

## пријатељима

декорисане вазе, тегле, кутије, цветове, керамичке предмете...

И у ТЕНТ-у А и Б организоване су продајне изложбе радова корисника Центра за смештај и дневни боравак за децу и омладину ометену у развоју. Пословодство и запослени ТЕНТ-а, ПРО ТЕНТ-а и других извођачких фирми још једном су у прилици да поделе радост празновања са децом из дневног боравака, али и да одаберу пригодне поклоне за породицу и пријатеље. - Ова изложба на најбољи начин промовише стваралаштво, креативност, маштовитост и способност деце и омладине ометене у развоју, а прерасла је у традиционално дружење. ЕДБ још од 2011. године сарађује са Центром за смештај и дневни боравак за децу и омладину у организацији хуманитарних продајних изложби два пута годишње, за Васкрс и Божић – рекао је Миомир Кошуткић, заменик директора ЕДБ-а.

Како је рекао Горан Весић, градски менаџер, Град је први пут учествовао у овој изложби, али урадиће се много више како би изложба добила већи значај и како бисмо анимирали што већи број суграђана.

Милан Петковић, заменик директора ПД ТЕНТ, нагласио је да

су малишани из дневног боравака увек драги и радо виђени гости највеће српске фабрике струје.

- Већ дуги низ година, сваког Божића и Ускрса, наши другари из дневног боравака овде приређују продајне изложбе својих рукотворина, што и нама и њима причињава изузетну радост. Средства која се на тај начин

на дугогодишњој сарадњи и подршци. Према њеним речима, од изузетне помоћи било је залагање да се након прошлогодишњих поплава тешко оштећени објекат дневног боравака што пре обнови, а корисници поново врате у добро познато окружење.

Представници ТЕНТ-а и ПРО ТЕНТ-а посетили су потом на

### Хуманост на делу

У ЕДБ-у и ТЕНТ-у организоване су и акције добровољног давања крви. У ЕДБ-у су се одазвала 192 даваоца. Ипак, због здравствених сметњи појединци нису могли да остваре своје хумане намере, па је крв дало 169 давалаца. У акцију ЕДБ-а укључио се и велики број млађих колега, као и двадесеторо „дебитаната“ који су дали крв први пут, али и 25 припадница нежнијег пола. А Предраг Крстић дао је крв јубиларни, деведести пут.

И у ТЕНТ А одржана је редовна априлска акција добровољног давања крви. Учешћем 126 активних радника и пензионера ТЕНТ-а, ПРО ТЕНТ-а и других извођачких фирми обезбеђено је исто толико јединица драгоцене течности. Међу онима који су дали крв било је 14 жена, док је један давалац први пут дао крв.

прикупе заправо су симболична, али особама са сметњама у развоју много значе јер неко ипак вреднује њихов труд и креативност – рекао је Петковић.

Југослава Зајић, директорка Установе за дневни боравак деце и омладине са посебним потребама у Обреновцу, захвалила је ЕДБ-у, ТЕНТ-у и ПРО ТЕНТ-у

Велики четвртак Установу за дневни боравак деце и омладине са посебним потребама у Обреновцу. Гости су домаћине обрадовали пригодним поклонима - шареним јајима и тортом, а домаћини су узвратили оним чега имају у изобиљу - искреним осмехима и спонтаним загрљајима.

Т.З. - Љ.Ј.



И ОВЕ ГОДИНЕ ОРГАНИЗОВАНА ТРАДИЦИОНАЛНА ДРУЖЕЊА СА КОРИСНИЦИМА ЦЕНТРА ЗА СМЕШТАЈ И ДНЕВНИ БОРАВАК ЗА ДЕЦУ И ОМЛАДИНУ ОМЕТЕНУ У РАЗВОЈУ



# Почела МОНТАЖА КОЛОСА



Радови почели у фебруару

У НАРЕДНОМ ПЕРИОДУ ОЧЕКУЈЕ СЕ ИНТЕНЗИВИРАЊЕ РАДОВА НА МОНТАЖИ БАГЕРА, СЛЕДИ УБРЗАН ПРИЈЕМ ВЕЛИКОГ ДЕЛА ОПРЕМЕ, ДОК СЕ НА НЕКОЛИКО ПУНКТОВА У „МЕТАЛУ“ РАДИ НА ПОЈЕДИНИМ ДЕЛОВИМА КОНСТРУКЦИЈЕ

У оквиру пакета А пројекта „Заштита и унапређење животне средине у колубарском угљеном басену“, који обухвата пројектовање, израду и монтажу БТО система за будући површински коп Поље „Ц“, испорука опреме и радови на монтажном плацу увелико трају. Овај пакет, вредан 80 милиона евра, финансира се кредитом Европске банке за обнову и развој и део је ширег пројекта који чине одлагач (пакет Б) и систем за управљање квалитетом угља (пакет Ц). Укупна вредност пројекта је 182 милиона евра. У његовом финансирању, поред ЕБРД, учествују КfW банка и ЕПС.

Радови на монтажи багера, капацитета 6.600 кубних метара на час, који чини пакет А1 овог пројекта стартовали су у фебруару. Извођач радова на овом делу пројекта је компанија „Тисен Круп“. Обим испоруке опреме, пре свега оног дела дела ради „Колубара метал“, омогућио је почетак монтаже.

- У последње време





интензиван је пријем опреме, посебно од „Колубаре метал“, тако да се sukcesивно испоручују делови неопходни за монтажу. Већи обим пријема опреме, пре свега транспортних механизма багера, као и елемената доње градње, имали смо 18. марта, што је омогућило да се процес монтаже интензивира – каже Добривоје Стефановић, пројект-менаџер пакета А.

Испорука опреме из

иностранства одвија се у складу са планом. Највећи део ове опреме чине електро и машински делови, док се главни део челичне конструкције израђује у „Колубари метал“. Један део посла поверен је и домаћој фирми „Лола Монтавар“.

Што се тиче пакета А2 (четири транспортера са траком дужине пет километара и платформа за ношење погонских станица), бележи се знатан напредак у односу на претходни период.

Упоредо са главном челичном конструкцијом, пристиже опрема из иностранства: транспортне траке, бубњеви... На монтажном плацу налазе се стотине чланака који се sukcesивно монтирају, тако да су се стекли услови да се они отпремају на трасу будућег транспортера.

Крајем априла очекује се почетак радова на електромонтажи на првој, а затим и на другој погонској станици. Према обећању



Испорука опреме из иностранства тече по плану



Фото: М. Цвијетић

Велики део опреме је стигао на монтажни плац, испоручена је цела траса транспортера, челична конструкција прве погонске станице је у потпуности позиционирана и ради се заваривање. Истовремено су почели радови на монтажи друге погонске станице.

– У наставку пројекта постоји могућност да се из фабрике „Гоша“, која ради главну челичну конструкцију погонских станица, вангабаритним транспортом допреме већи комади. Ако се посматрају претходни пројекти у РБ „Колубара“, где је станица допремана у мањим позицијама, сада практично постоје укрупњене три главне позиције погонских станица, што смањује време потребно за њихову монтажу на монтажном плацу – објашњава Стефановић.

извођача радова, компаније „Копекс“, цео пројекат би требало да буде реализован у складу са планом.

Код одлагача, у оквиру пакета А3 (извођач „Сандвик“), постоји највећи напредак, и кроз испоруку опреме и кроз реализацију планираних активности. Доња градња је комплетно испоручена у новембру прошле године, а након тога и челична конструкција обртне платформе, гусенични ланци и фремови – носачи гусеница.

Велики део опреме је у завршној фази израде, тако да се може рећи да је практично око три четвртине пројекта завршено. Према очекивањима и у складу са уговором, одлагач би до краја године требало комплетно да буде примљен и пуштен у рад.

З. Бадњевић

## Добра динамика

Код напајања које чини пакет А4, извођач радова, домаћа фирма „Монтпројект“, прилагођава се динамици којом напредују остали делови пројекта. У септембру прошле године почели су грађевински радови, геодетска испитивања терена и постављање ослонаца за портале. Постављени су темељи за портале, као и сами портали, темељи за контејнер постројења, а ускоро се очекује почетак полагања каблова, као и испорука контејнера у које ће бити постављена опрема.

# У корак са променом закона

ЗБОГ ИЗМЕНЕ  
ЗАКОНА О  
ПЛАНИРАЊУ И  
ИЗГРАДЊИ МЕЊА  
СЕ ПРОЦЕДУРА  
ПОДНОШЕЊА  
ЗАХТЕВА И  
ИЗДАВАЊА  
ОДОБРЕЊА ЗА  
ПРИКЉУЧЕЊЕ НА  
ДИСТРИБУТИВНУ  
МРЕЖУ

Сарадња ПД „Електродистрибуције Београд“ са новосадском фирмом „Прозон“, која се бави имплементацијом софтверских решења у области управљања пословним процесима, датира још од 2007. године.

Тада су, наиме, стручњаци ове фирме, на иницијативу ЕДБ-а, имплементирали софтвер за издавање одобрења за прикључење, а већ наредне године у праксу надлежних служби ЕДБ-а уведен је и програм за праћење и реализацију прикључака.

Реч је о апликацији „e-dokumentus“, коју је због измене законодавних оквира, примене нових Закона о планирању и изградњи, Закона о

## Примена

Нову процедуру треба увести у примену од 1. јуна, када би комплетна комуникација требало да се одвија електронским путем. Представници „Прозона“ оценили су да прилагођавање софтвера неће захтевати велике модификације, након чега су учесници састанка закључили да ће до краја априла прецизно дефинисати пројектни задатак.

за праћење поступка прикључења потрошача прошири са модулом за књижење изграђених електроенергетских објеката, а као почетни корак ка реализацији овог задатка уговорено је да се формира заједнички тим којим ће руководити Радивоје Конатаревећ, самостални економиста у Сектору инвестиција.

Директор Дирекције планирања и инвестиција у

овлашћења, у које спада и ЕДБ, у року 15 дана од приспећа захтева, одговоре надлежном секретаријату за обједињену процедуру, шта је све потребно за конкретно прикључење. Уколико постоје услови за прикључење на постојећу мрежу, ови услови морају да садрже и трошкове који су везани за прикључење планираног објекта. Ако не постоје технички услови за прикључење



енергетици, методологија рада и организационих промена у оквиру привредног друштва, потребно непрестано прилагођавати. Зато су запослени ЕДБ-а и програмери „Прозона“ у сталној комуникацији. Тако је ради проширења и модификовања овог софтвера, 9. априла одржан састанак у пословно-погонском објекту ЕДБ-а у Господар Јевремовој. Том приликом представници ЕДБ-а исказали су потребу да се софтвер

ЕДБ мр Небојша Радовановић указао је да се због измене Закона о планирању и изградњи мења процедура подношења захтева и издавања одобрења за прикључење на дистрибутивну мрежу. Наиме, сада се предвиђа да се процедуре обједине тако да ће странке подносити захтеве надлежној служби локалне самоуправе.

- Законом је предвиђено да би требало да носиоци јавних

објекта, законодавац је предвидео могућност закључивања посебног уговора са странкама, који би дефинисао међусобне обавезе и цену извођења радова – објаснио је Ненад Милић, руководилац Сектора планске енергетике и најавио да је Сектор планске енергетике у завршној фази припреме потребних образаца који би се примењивали у поступку обједињене процедуре.

Т. Зорановић



До краја 2016. године „Електропривреда Србије“ требало би да постане акционарско друштво. Богата историја Костолаца, саткана у 145 година постојања првог рударског предузећа, које је основано 1870. године, забележила је да је између два светска рата пословало као акционарско друштво „Ђорђе Вајферт“.

О томе сведоче бројна документа, а пре свега Правила Акционарског друштва рудника Костолац „Ђорђе Вајферт“ 1925. године у Костолцу. Акционарско друштво започело је рад прво као затворено друштво у коме су улагачи били угледни индустријалци, банкарски и дипломате, да би 1927. године први пут акције Вајфертовог друштва изашле на отворено тржиште. Део тих акција биле су и државни залог код узимања међународних кредита код градње бродова у Пули.

За председника друштва је 1927. године изабран др Драгутин Протић, док су у одбору били и др Фердинанд Грамберг, Ото Вајферт и Херман Грамберг. Председник Надзорног одбора био је Рудолф Линц. За двадесет година рудник у Костолцу произвео је 2,6 милиона тона угља, што је ванредно висока производња ако се зна да је ручно откопан. Рудник је имао и властиту електрану снаге 48 киловата, а електрична енергија служила је за покретање мотора за вентилацију и осветљење у руднику.

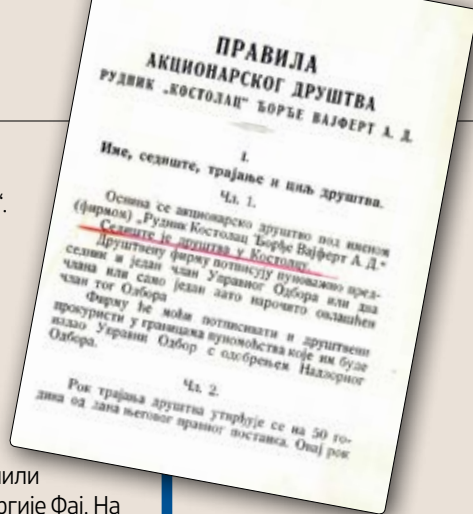
Тих тридесетих година у успону је био и рудник у Кленовнику, власништво трговаца и банкара из Пожаревца под називом Пожаревачко рударско друштво „Кленовник“ АД. У овом руднику било је запослено 300 радника. Угаљ се из Кленовника возио жичаром до Пожаревца, а капацитет жичаре био је 25 тона на сат. Жичара је била дужине 11.766 метара. Међутим, рудник је имао и железничку везу са пристаништем у Дубравици. И овај рудник има своју електрану снаге 22 киловата. Председник Управног одбора друштва рудника био је нико други до председник тадашње југословенске владе Милан Стојадиновић. Међу члановима били су Михајло Павловић, Сава Марковић, Колман Бергман, Илија Зекић, Драгослав Душманић, а председник Надзорног одбора био је Антон Бајлони. Рудник Кленовник је производио после Првог рата 24.697 тона, док је петнаест година касније, на 35 годишњицу, производио 78.390 тона угља. Радницима су плате исплаћиване два пута месечно, првог и петнаестог у месецу, што је и данас случај.

У управи Рударског предузећа „Ђорђе Вајферт“ АД у Костолцу били су углавном породице Вајферт и Грамберг, са тесним везама у Аустрији и тамошњим финансијским центрима. Почетком 1936. године Фердинанд Грамберг понудио је у Грацу, у договору са Ђорђем Вајфертом и одлуком Скупштине акционара, докапитализацију рудника кроз улагање у отварање

површинског копа и улазак у посао „Штера“. Наручен је и пројекат, а на располагање су стављени и сви налази о геолошком истраживању лежишта угља. Посао је прекинут 1938.

Године, због чега су из Управног одбора иступили Драгутин Протић и Георгије Фај. На њихово место изабрани су Рене Монтегју, Густав Кепел, Милорад Ђорђевић (власник хидроелектране на Пеку у Великом Градишту) и Жарко Крстић. Прави разлог смене чланова Управног одбора није изашао на светло дана, али се из тадашње штампе наговештавало да се тих докумената докопао АБВЕР, тајна нацистичка служба, и да је министарство рата Немачке започело властити пројекат отварања копа након окупације са пројектом снабдевања угљем не само ратне машине већ и индустрије која је производила пре свега сировине у Србији, рудна богатства попут бакра и злата. Чак су одређени инжењери и други кадрови који ће одмах по окупацији започети производњу не само у угљенокопу већ и у Борском руднику. Немачки план је био да се у Костолцу изгради топионица бакра и електрична централа јер је угаљ био лошег квалитета и у транспорту се губила калорична вредност. Из баварски хугљенокопа довучено је до луке на Дунаву пет парних багера за транспорт на Балкан, гдесу били монтирани.

Припреми: Новица Антић



УЛАГАЧИ СУ БИЛИ УГЛЕДНИ ИНДУСТРИЈАЛЦИ, БАНКАРИ И ДИПЛОМАТЕ, А 1927. ГОДИНЕ СУ ПРВИ ПУТ АКЦИЈЕ ВАЈФЕРТОВОГ ДРУШТВА ИЗАШЛЕ НА ОТВОРЕНО ТРЖИШТЕ

# Дух прошлости и визија будућности

ЕКСПАНЗИЈА  
ЕЛЕКТРО-  
ЕНЕРГЕТСКОГ  
ИЗВОРА „ЕЛЕКТРО  
МАКИШ“ У  
ЕЛЕКТРИФИКА-  
ЦИЈИ БЕОГРАДА,  
АЛИ И РЕГИОНА  
ДЕШАВА СЕ У  
ВРЕМЕ ВЕЛИКЕ  
ЕКОНОМСКЕ  
КРИЗЕ.  
ЗАХВАЉУЈУЋИ  
ДОБРИМ  
ПОСЛОВНИМ  
ОДЛУКАМА,  
ОВО ПРЕДУЗЕЋЕ  
БИЛО ЈЕ МЕЂУ  
НАЈРАЗВИЈЕНИЈИМ  
У РЕГИОНУ ТОГА  
ДОБА

Пресудну улогу у електрификацији градског и приградског подручја Београда између два светска рата одиграло је предузеће „Електро Макиш“. То је био трећи електроенергетски извор на територији Београда, после прво изграђене термоелектране на Дорћолу 1893 и ТЕ „Снага и светлост“ пуштене у погон 1932. године. За разлику од ове две електране, „Електро Макиш“ је био усмерен и на електрификацију других региона у Србији: Шумадије, Поморавља, Јужног Срема и Подриња. Иначе, учешће „Електро Макиша“ у тадашњој укупној инсталисаној снази јавних електрана у Србији било је веће него што је учешће „Лимских“, „Власинских“ и ХЕ „Зворник“ у систему Србије у новије време.

#### ■ Динамички развој предузећа

„Електро Макиш“ је формиран 1930. године, а настао је из предузећа „Стругара Макиш“, које се бавило прерадом четинарске обловине. Наиме, после Првог светског рата постојала је велика



■ Постројење „Макиш“ из 1924. године

потреба за изградњом и обновом ратом уништених градова, грађевинских објеката, кућа, зграда... Стругара је радила за потребе Београда, али је и извозила грађу у Грчку, Мађарску и Италију. Приликом обраде четинарске грађе настајале су огромне количине пилотине и отпадака од дрвета, који нису смели да се бацају у Саву, а спаљивање на отвореном простору могло је да изазове пожар. Предузимљиви власници стругаре искористили су отпатке дрвета за добијање паре и производњу електричне енергије, коју су понудили Београдском водоводу за покретање макишких пумпи.

Корист је била обострана. Стругара се ослободила опасног отпада, који је сада представљао бесплатно погонско гориво, а водовод је добио много повољније и сигурније снабдевање енергијом за рад пумпи.

Посао на електрификацији пумпи и разводној мрежи високог напона омогућио је електрификацију Чукарице, Жаркова, Топчидера и Дедиња. Испоруке електричне енергије из макишке електране 1925. године износиле су 410.000 киловат-сати, а већ 1927. она се повећала на милион и по киловат-сати. Убрзо је изграђена нова

# Снага „Електро Макиша“





турбинска електрична централа у Макишу, која је из године у годину повећавала капацитете, а 1936. године „Електро Макиш“ је изградио и термоелектрану у Вреоцима. Упоредо је грађена и дистрибутивна и преносна мрежа. То је, с друге стране, омогућило изградњу низа великих индустријских предузећа на ободу Београда, великог привредног напретка овог краја и нагле урбанизације сеоског подручја.

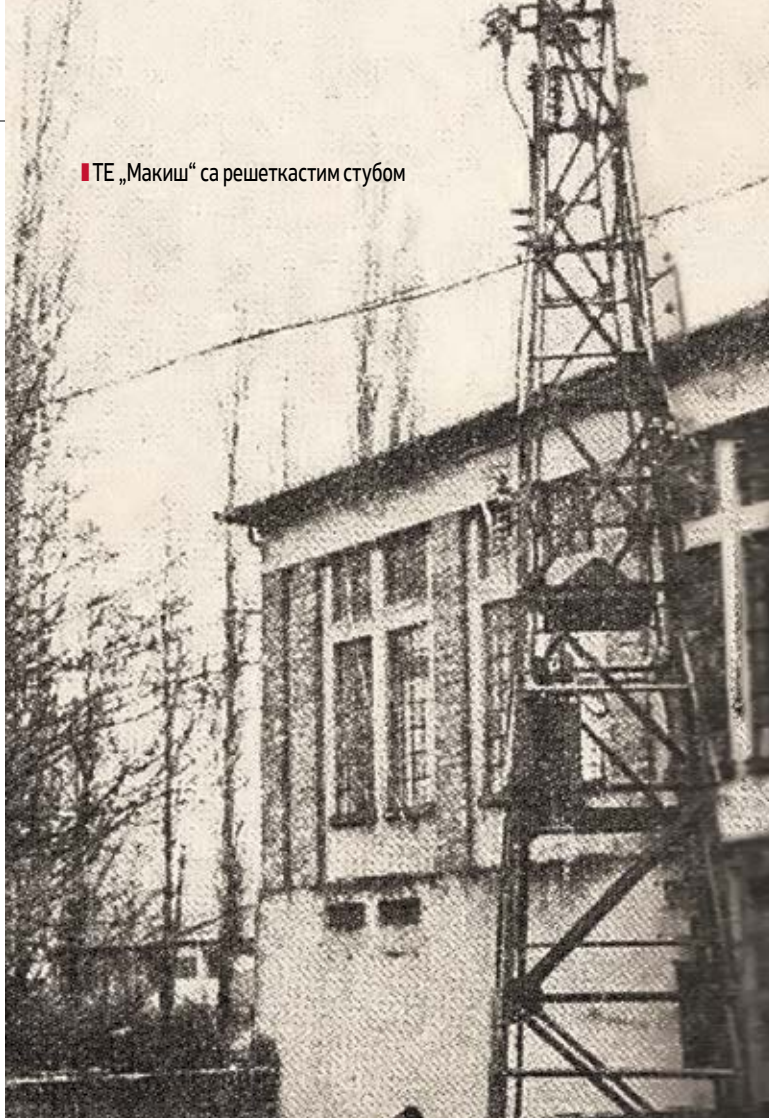
Још једна околност која иде у прилог снажном развоју „Електро Макиша“ било је време активизације средстава рада, продуктивност рада и продуктивност живог рада. Тако је у термоелектрани у Вреоцима први агрегат стављен у погон за само 13 месеци, а далековод од 60 kV, у дужини од 120 километара, на потезу Макиш-Вреоци-Крагујевац, са три трафостанице, изграђен је и стављен под напон осам месеци после експропријације земљишта потребног за стубове. Истражни радови на рудним пољима лигнита у Јунковцу, Медошевцу, Миросалцима и Барошевцу (више од 250 бушотина), отварање јаме за подземну експлоатацију са свим неопходним јамским постројењима и изградња жичане железнице дужине пет километара обављени су за свега две године.

Хроничари наводе да је продуктивност живог рада у овом предузећу била на европском нивоу. То се огледало у високом квалитету рада, у узорној радној дисциплини, у потребној стручној спремности и одговарајућој личној одговорности. С друге стране, плате радника биле су знатно веће у односу на просечна примања за исту врсту послова. Није било флукуације радне снаге, нити принудних захтева за побољшање економског положаја радника.

### ■ Борба за потрошаче

„Електро Макиш“ био је познат по својој одличној пословној предисполности. Систем је поседовао сто одсто резерве у изворима енергије, што је било од великог значаја за снабдевање енергијом индустријских погона. Поред тога, предузеће је обављало детаљне анализе технолошког процеса производње код сваког већег потрошача, истраживало могућност пребацивања појединих

■ ТЕ „Макиш“ са решеткастим стубом



операција у време мање тарифе, давало упутства за отклањање лошег фактора снаге, пружало обавештења и давало савете за избор тарифе. Индустријска предузећа прикључена на јавну мрежу по правилу нису имала своје енергетичаре, па је „Електро Макиш“ имао улогу и саветодавца.

Пословна предисполност према потрошачима у домаћинствима огледала се у режијској изрази кућних инсталација, у цени јефтинијој за 50 одсто од цене на тржишту, у трогодишњем кредитирању кућних инсталација без камате и пружању свих врста обавештења и савета за употребу разних трошила у домаћинству. А разним пољопривредним газдинствима давани су на коришћење електромотори за вршидбу житарица, круњење кукуруза, млевање људске и сточне хране, за наводњавање и одводњавање и низ других машина у сеоској економији. Утрошена електрична енергија није била обрачуната преко бројила, већ преко кантара – наплата се обављала у одређеној количини овршеног жита,

окруженог кукуруза, самлевоног брашна...

Борба за потрошаче водила се не само у индустрији, занатству, пољопривреди, грађевинарству већ и за прикључивање домаћинства, канцеларијских просторија, трговина, кафана... Често су машине у електранама радиле на празно, мрежа и трансформатори су били неискоришћени, па је било важно искористити и продати сваки киловат-час.

Иначе, цена електричне енергије била је врло висока у односу на друге приводе и услуге. Била је условљена ниском потрошњом, а ниску потрошњу диктирала је висока цена. Тако, на пример, у равничарском и пољопривредно напредном Срему, након осам година електрификације, електричну енергију је користило тек свако пето домаћинство, а укупна годишња потрошња електричне енергије износила је осам kWh по становнику, инсталисана снага трафостаница коришћена је са 10 одсто годишње, а просечни губици у мрежи били су 33 одсто.

С. Рославцев

## Незасити власници имања

У време између два светска рата владао је закон неприкосновености приватне својине. Тако је, рецимо, за експропријацију земљишта и сервитута код изградње далековода, постојала дуга и скупа административна процедура. Због тога се најчешће ишло на погодбу са власницима имања. То је, наравно, доста повећавало апетите у постављању одштетних захтева, који су се граничили са апсурдношћу. На пример, власник њиве у Макишу, преко које је требало да пређу два дрвена стуба за вод напона шест киловолти, захтевао је да му се као противвредност даје бесплатно осветљење за домаћинство док је жив, као и његовим наследницима у другом и трећем колену. Други власник земље из Остружнице захтевао је да му се да кровна конструкција за кућу, која је вредела колико и километар вода. А трећи, из Крагујевца, тражио је исплату 400.000 ондашњих динара за постављање два челична стуба на његовом земљишту, а изградња километра далековода од 60 kV, на челичним стубовима, коштала је мање од 80.000 динара.

РАЗВОЈ РУДАРСТВА И ГЕОЛОГИЈЕ У СРБИЈИ БИО ЈЕ УСЛОВЉЕН И ВЕЛИКИМ НЕДОСТАТКОМ СТРУЧЊАКА ИЗ ОВИХ ОБЛАСТИ. ОД МАЛОБРОЈНИХ ПРВИХ СТРУЧЊАКА КОЈИ СУ СЕ ШКОЛОВАЛИ У ИНОСТРАНСТВУ, У СРБИЈИ ЈЕ НА ПРЕЛОМУ 19. И 20. ВЕКА НАСТАЛА ПЛЕЈАДА ЗНАМЕНИТИХ ИСТРАЖИВАЧА И НАУЧНИКА

После пада српске средњовековне државе почиње урушавање рударства. Руда се не експлоатише све до 18. Века и рудници на територији Србије углавном мирују. Тек почетком 18. века и заузимањем дела Србије, аустријска војна управа почиње да отвара руднике. Историчари наводе да су Аустријанцима били добро познати наши рудници. Тако су покренули рударство у долини Пека, у Црнајки, Мајданпеку и Кучајни, као и на Авали, Космају и Руднику. Пуне две деценије аустријска власт експлоатисала је бакар, гвожђе и олово из ових рудника.

### ■ Прве стручњаке школовали Карађорђе и Обреновићи

После подизања Првог српског устанка 1804. године Карађорђе је настојао да обнови рударство у Србији. Потреба за оловом, гвожђем, бакром, сребром, златом и барутом била је све очигледнија. Једна од главних препрека у томе био је недостатак стручњака и стручне радне снаге за обнављање сложене делатности добијања и прераде руде. Зато је Правитељствујушчи совјет 1806. године донео одлуку да се доведе 35 стручних рудара Саса и један инжењер. Није познато колико их је дошло, али те године на Авали почињу рударски радови. А две године касније на Руднику почиње експлоатација гвожђа и бакра за „ливење и ковање ратног материјала“. Карађорђу није било странао да затражи помоћ и од самог Наполеона. У писму које је упутио чувеном војсковођи августа 1809. године, он каже: - Србија има у недрима своима велика богатства, а имено руде златне, медне, олова, шалитре, дерва за галие, скотоводство безчислено, да ни једна провинција у Европи с њом срозити не може. Веровати овому, не треба друго, него неколико мајстора, знајући науку миинералогическу и трошка. Ипак, проблем недостатка стручњака није решен.

Први привредни кораци кнеза Милоша Обреновића, после Другог српског устанка, били су усмерени ка обнови рударства. Године 1834. он се обратио угледном рударском стручњаку барону Хердеру, краљевском управитељу рударства у Фрајбергу, за мишљење и стручну

# Почеци савременог српског рударства

Горђе Вајферт у свечаној рударској униформи



помоћ да се „рудна блага учине полезним за српско отачанство“. Затражио је и да предложи изван број рударских стручњака који би помогли отварању неких рудника у Србији. Хердер је одговорио кнезу предлогом „О упошљавању рударских стручњака и радника у српском рударству“. Кнез Милош био је веома задовољан овим одговором и позвао је Хердера да дође у Србију

и лично се увери у потенцијале рудног блага.

Већ наредне, 1835. године, Хердер стиже у Србију. Неуморно обилази Србију, проучава геолошку грађу, истражује напуштена рудишта и изворе термалних вода. О свему томе сачинио је и извештај кога је по повратку у Крагујевац 1845. године предао Јеврему Обреновићу. Извештај је објављен на српском језику под називом



„Рударски пут по Србији“. Дуги низ година то је била прва и једина стручна публикација о лежиштима и рудницима Србије. Хердерова посета, обилазак и тај извештај имали су велики утицај на даље токове рударства у обновљеној Србији. Стручњаци кажу да је то био почетак нове историје српског рударства.

Иначе, Хердер је предложио и убедио кнеза Милоша да треба школовати сопствене рударске кадрове. Позива га да што пре пошаље младе Србе на студије рударства на Рударску академију у Фрајберг, где би лично Хердер водио рачуна о њиховом школовању. Без имало дилеме, Милош је прихватио овај предлог и издао наредбу „да се дваестину благонадежни наши младића возрастом до 15 година школски ради рудокопне науке у Саксонију пошаљу“. Нажалост, до тога није дошло због Хердерове болести, а затим и смрти, као и свргавања Милоша са власти.

Први српски рударски инжењери вратили су се са студија крајем 1844. године и одмах су били упућени на рад у Одељење трговина Министарства финансија. Наиме, Намесништво тада малолетног кнеза Михаила заједно са Совјетом послало је неколико младића на школовање на Рударску академију у Шемниц у Аустрију. Упркос слабој претходној школској припреми, слабом почетном знању немачког језика и више него скромним стипендијама, српски студенти су у року завршили школовање.

### ■ Први истраживачи, концесионари и научници

Данас се сматра да водећи људи Србије из тог времена заслужују поштовање и дивљење због напора које су чинили да обнове српско рударство, а посебно због спремности да уваже знања и стручност. Сигурно је да је са обнављањем и развојем српске државности започело и ницање новог српског рударства.

Иако лекар по образовању, Немац Ами Буе показивао је много веће интересовање за рударство. Одмах после завршених студија медицине, започео је геолошка истраживања. У оквиру истраживања Балкана, у Србију је дошао с пролећа 1836. године и започео геолошка и



■ Улаз у јаму "Добра срећа", снимии Ђорђе Станојевић

друга истраживања у Београду, а наставио их на Авали, Космају, Руднику, Копаонику... Својим делом „Геолошка скица европске Турске“ Буе је постао оснивач геологије Балканског полуострва.

Иначе, кнез Михаило је 1866. године објавио Рударски закон. Њиме су били регулисани рад и управа у рудницима Србије. По овом закону, о рударству се старало Министарство финансија, а касније Министарство народне привреде. Од 1919. године српско рударство је у надлежности Министарство шума и рудника, а после Другог светског рата Министарство рударства.

Међу првим концесионарима били су Феликс Хофман, рударски инжењер, Илија Милосављевић Коларац, трговац и задужбинар, и Милан Пироћанац, правник и политичар. Хофман је заслужан за откривање локација златоносних наноса на Пеку, налазишта живе на Авали и бакра у Бору.

Један од најпознатијих концесионара, али и најзаслужнијих за развој рударства у Србији био

је Ђорђе Вајферт. Он је откупио део концесије за копање угља у Костолцу од Фрање Вшетечког и у року од годину дана успео је да утростручи производњу. Његова улога у откривању и експлоатацији бакра у источној Србији од огромног је значаја.

Први српски школовани геолог и утемељивач српске геолошке школе је Јован Жујовић. Са својим сарадницима покренуо је 1888. године часопис „Геолошки анали Балканског полуострва“, који се сматра првим научним часописом у југоисточној Европи. Излази и данас. Жујовић је на Великој школи предавао минерологију, геологију и палеонтологију. Основао је Геолошки завод Велике школе и израдио геолошку карту Србије.

Знатан допринос развоју српског рударства и геологије дао је и Димитрије Антула. Бавио се регионалном геологијом, биостратиграфијом, истраживањем и експлоатацијом минералних сировина у Србији.

Приредила: С. Рославцев

## Центар рударства

Један од издавача монографије „Српско рударство и геологија у другој половини 20. века“ је и Академија инжењерских наука Србије (АИНС). То је научна инжењерска институција која окупља одабране и истакнуте инжењере и научнике из области инжењерских наука са циљем развоја техничких наука и њихове примене у привреди и свим сегментима живота. Основни задатак Академије је да у оквирима инжењерске делатности подстиче и усмерава основна и технолошка истраживања, развија иновативни дух и остале облике научног и стручног стваралаштва, да усмерава развој система образовања инжењера и ширења знања у свим инжењерским областима. Иначе, монографија може да се набави преко Академије инжењерских наука Србије, путем мејла [ains@ains.rs](mailto:ains@ains.rs) или сајта [www.ains.rs](http://www.ains.rs)



ТЕСТИРАЊЕ  
ОД АПРИЛА ДО  
ЈУНА, А ПРИМЕНА  
НАЈВЕРОВАТНИЈЕ  
ОД АВГУСТА

**Т**им стручњака из Сектора за производно-техничке послове у РБ „Колубара“ последњих осам месеци интензивно се бави

израдом новог програма за праћење продаје угља широкој потрошњи који ће обухватити многе сегменте, од уговарања до реализације отпреме угља. У изради овог програма ангажовани су Зоран Јовановић, као вођа пројекта и програмер, Војислав Врачар, руководилац Одељења за одржавање рударске енергетске опреме, који се бави аналитиком и организацијом, и Слободан Божић, самостални сарадник директора сектора, који је задужен за координацију и имплементацију. Уско су сарађивали са тимом људи из продаје који је учествовао у изради модела и његовој анализи.

Циљ израде програма је боље праћење и управљање процесом продаје угља. Рад у електронској форми и обједињеност свих података омогућиће да посао буде обављан квалитетније и транспарентније, као и да на време буду препознати проблеми и критичне тачке. На овај начин је, практично, обједињен цео поступак продаје – од уговарања до реализације по количинским, финансијским и планским параметрима. Обухваћени су сви асортимани, купци су распоређени у девет група по приоритетима и сврстани у категорије великопродаје и малопродаје.

Руководици Службе за унутрашњу контролу имали су своје захтеве, па су поједине осетљиве тачке посебно програмски обрађене и праћене. Један од циљева новог програма био је и тај да резултати овако урађеног система буду лако доступни Служби производње

на серверу су на једном месту, што омогућава велику транспарентност процеса у свим фазама. Програмски гледано, овај посао је био доста разуђен, али ни издалека толико захтеван као што је била израда програма шифарских система у „Колубари“, који је у примени већ пуних осам година, а урадила га

## Анализа и тест

До коначне примене, која се очекује од августа, мора да прође још неколико етапа. Пробна верзија програмског пакета тестирана је до марта. План је да се у договору са Комерцијалним сектором формира тим од кључних корисника и руководилаца, који ће пратити саму имплементацију. Од 1. априла до 1. јуна требало би да буде урађена анализа предложеног софтверског решења, а затим анализа стања рачунарске опреме. Биће припремљени реални тест подаци по свим фазама процеса продаје угља и урађена обука кључних корисника, који ће касније пренети знање на извршиоце. Потом ће уследити доградња софтверског пакета.

Сектора за производно-техничке послове, која извештава дневно о стању реализације угља, не само према термоелектранама него и према широкој потрошњи.

Основа за израду софтверског решења било је ново упутство за продају угља, које је усвојено у јануару. Урађен је снимак свих процеса и обављени су интервјуи са људима који раде на тим пословима, што је на крају довело до модела који је ревидиран, а затим и усвојен. Програмски део посла урадио је Зоран Јовановић.

– Сви подаци о процесу продаје

је иста екипа – рекао је Јовановић и објаснио да следи усавршавање програма, прилагођавање корисницима, заштита и одржавање.

Иначе, програмом је обухваћена само реализација угља широкој потрошњи (не и термоелектранама), која има огроман број разнородних купаца груписаних у више приоритета. Одељење неметала, које припада Служби продаје, има сличне процесе као и продаја угља, па ће овај програм, након што буде завршен, бити тестиран и у овој пословници.

М. Радосављевић

# Бољи преглед података



# Кад се посао воли

**И**ме Рударског басена „Колубара“ је женског рода, али као и у свим фирмама рударске делатности, основна занимања обављају мушкарци. Жене су у директну производњу на површинским коповима масовније укључене тек током протеклих десетак година. Иако се може рећи да се времена полако, али сигурно мењају, у целој „Помоћној механизацији“ и данас воланом управља само једна жена – Зорица Рајевац.

Пре више од петнаест година, Зорица је постала прва жена возач у „Колубари“. До тада једино је Мира Радојичић радила као багериста и она је, до данас, остала једина жена у овој професији у историји Рударског басена. Место за воланом основне и помоћне механизације, као и путничких возила, до тада је било резервисано искључиво за мушкарце. Када жене улазе у такозвану мушку професију, треба им много више снаге и воље, да се изборе са бројним предрасудама у окружењу.

Зорица Рајевац, млада жена и тренутно једини професионални возач нежнијег пола у „Помоћној механизацији“, још као двадесетогодишњи девојчурак била је решена да се избори за оно што жели. Њено прво радно место било је у „Водоводу“, а одатле је, по сиситематизацији, требало да иде у екипу која се бави такозваном намиром горива.

## Мораш да знаш

- Када си возач, није важно ког си пола. Основне ствари везане за вожњу и о томе шта ти се све може десити мораш да знаш. Наравно да знам да заменим гуму, а веома добро и да дијагностикујем квар. Познајемо се мој „југић“ и ја у душу. Није ни чудо колико смо километара заједно прешли – замишља се на тренутак Зорица.

То јој, како каже, никако није одговарало, па је на питање на ком би другом радном месту желела да ради, упорно одговарала да би волела да буде возач. Захваљујући Зорану Филиповићу, тадашњем директору „Помоћне“, њена упорност се на крају и исплатила,

па је распоређена на место возача „газа“. Тај посао је обављала око две недеље, а онда је премештена на радно место возача директора.

- Никада нећу заборавити прву вожњу до Београда. Била сам потпуно „зелен“ возач јер и поред тога што сам имала дозволу за све категорије, осим мотора, иза мене је било само две године возачког стажа. Да ли знам Београд,



какав црни Београд! Али шта је ту је. Стиснула сам зубе, сама сам тражила. Само сам се молила да живи стигнемо, а да ли знам или не знам дестинацију, ма питаћу... Само то ми је пролазило кроз главу – присећа се Зорица.

Највећу заслугу да постане возач какав данас јесте имао је и директор „Помоћне механизације“

значаја била је и подршка моје породице, нарочито оца. Он је бринуо и зато што сам, у жаргону речено, била „глава без језика“. Данас, то и није баш тако – уз широк осмех каже и додаје да за неке ствари мораш да сазриш и као човек. – У почетку није било нимало лако. Сусретала сам се са поприлично великом дозом сарказма и одбијања од колега.

Трајало је то око две године. Али, такође, било је и оних који су ме подржавали, од којих сам много научила. Као и у свакој професији, било је успона и падова, али једно је увек остало исто – моја љубав према послу.

Као директоров возач радила је око пет година. Након тога, задужила је „југа“ и од тада већ десет година ради као возач по потреби. Говорећи о разлици између ова два радна места, констатује да и једно и друго имају своје предности и мане.

- Возач кога позивају по потреби има више посла, док је у супротном дневни распоред везан за директора. Уколико се иде у обилазак, у два сата ујутру устајеш, уколико на службени састанак, од ујутру до увече чекаш. Навикне се човек и на то. У суштини, вожња је оно што волим. Важно је и то кога возиш. Сусрећеш различите људе, али једно је сигурно – никада није досадно – каже Зорица.

Д. Весковић

ПРЕ ВИШЕ ОД ПЕТНАЕСТ ГОДИНА ЗОРИЦА РАЈЕВАЦ ПОСТАЛА ЈЕ ПРВА ЖЕНА ВОЗАЧ У „КОЛУБАРИ“

# Историјска снага

БЛОК ЈЕ  
ОСТВАРИО НЕКАД  
НЕДОСТИЖНА  
342 МЕГАВАТА.  
НАСТАВАК  
ПОДЕШАВАЊА И  
ГАРАНЦИЈСКИХ  
ПРОБА

## Уједначен угаљ

Како је нагласио Драган Јовановић, блокови Б1 и Б2 сада се разликују у много чему јер за рад првог блока мора да се меље угаљ уједначене топлотне моћи, односно хомогенизованог квалитета, с обзиром на то да уграђена опрема за смањење емисије азотних оксида утиче на промену расподеле размене топлоте у ложишту. Очекује се да блок Б1 након свих завршних активности крене у максималну производњу током ове и наредних година и потврди своју стабилност и ефикасност у раду.

Први пут у историји дугој 23 године блок Б1 у ТЕ „Костолац“ 9. марта достигао је производњу електричне енергије са снагом од 342 мегавата. То је и био циљ велике ревитализације која је урађена током прошле године. Након прве синхронизације 29. децембра прошле године и пробе свих система и уређаја, а потом и почетка гаранцијских проба, блок је остварио некад недостижна 342 мегавата.

Гаранцијске пробе, мерења и подешавања млинова започети су 25. марта, а сада улазе у завршну фазу постављања технолошких оквира за пројектовани рад овог агрегата. О ефектима ревитализације говорио је извршни директор ЕПС за производњу енергије Драган Јовановић.

– Овај блок никада у својој историји није постигао параметре које смо добили и данас представља један од најмодернијих блокова у ЕПС-у са испуњавањем пројектованих задатака. У току су даље гаранцијске пробе – рекао је Јовановић. – Овај блок је од првог кретања до ове ревитализације радио пуне 23 године са пројектованом снагом



од 350 мегавата, али са просечном производњом од 250 мегавата. Зато је веома значајно то што је у току гаранцијских проба постигао снагу од 342 мегавата.

Како је објаснио Јовановић, на блоку је такође урађен пројекат смањења емисије азотних оксида, врло софистицирани пројекат који мења филозофију сагоревања у ложишту котла. Поред „Костолаца“,

то је радио и ТЕНТ на два блока и ни на једном још увек нису доказани параметри емисије, док костолачки блок Б1 ради са емисијом од 165 милиграма по метру кубном иако је норматив 200.

– Проблема је било и има их и даље, али су уобичајени проблеми за такву врсту опреме – нагласио је Јовановић.

После прве синхронизације 29. децембра 2014. године блок је радио променљивим капацитетом, уз повремене испаде који су уобичајени код пуштања у рад потпуно новог постројења. Током јануара рађено је подешавање свих уређаја који су реконструисани, радило се и на отклањању уског грла на пресипном месту одшљакивања испод котла, тако што су отклоњени уочени недостаци у уклапању та четири велика пројекта. Зато и постоји, према свим уговорима, поступак подешавања, а затим гаранцијских проба. Стајање иначе извођачи користе за додатна штеловања и припреме за гаранцијске пробе млинова, система за одшљакивање, система за редукцију азотних оксида и електрофилтерског постројења, њихово подешавање и доказивање капацитета.



Н. Антић



# И други багер извучен из муља

Запослени Површинског копа „Дрмно“ успешно су 3. априла извукли из муља и други роторни багер, који је након прошлогодњих елементарних непогода остао заробљен у води и суфозионом материјалу који је вода са собом донела у део угљеног лежишта копа „Дрмно“. Комплетна операција извлачења багера SRs 470 и његов транспорт до ремонтног платоа протекли су без проблема и уз максималне мере безбедности. То је епилог вишемесечног рада и залагања запослених копа „Дрмно“ на санацији последица прошлогодшње елементарне непогоде и извлачења заробљене рударске опреме.

Скоро два месеца трајали су интензивни припремни радови на уклањању великих количина муља из овог дела угљеног лежишта како би се уопште пришло машини. Потом су уследиле активности на чишћењу наслага муља непосредно око машине како би се створили услови за замену мотора транспорта погона. Замењене



■ Пулт за „даљинско“ управљање багером, велика помоћ у санацији

су и уљне пумпе на редукторима погона, као и уље у редукторима с обзиром на чињеницу да је вода продрла у ове машинске склопове. Дан пре извлачења багера подигнута је катарка радног точка и кабина багеристе како би се багер довео у геометријски сигуран положај за безбедан транспорт.

Запослени електрослужбе копа „Дрмно“ осмислили су овога пута нов начин управљања транспортом багера. Израдили су посебан управљачки пулт са џојстикима, сличан оном какав се налазио у багеру SRs 470, који је бежичном везом био повезан са електроопремом у горњој електросали багера коју вода није ошетила. У електросали је постављен и нови орман са два регулатора повезана са PLC инфраструктуром, која је већ постојала на багеру. Са тог пулта, који је био стотинак метара удаљен од машине, управљало се транспортом багера као да је реч о багеру играчки, а не о машини тешкој 730 тона.

Ово је иначе пета рударска машина која је до сада извучена из блата и муља. Ових дана интензивно се ради на стварању услова за извлачење и последње рударске машине која је остала заробљена у наслагама земље и песка. Реч је о погонској станици В-1800. Након извлачења те рударске машине биће стављена тачка на план извлачења рударске опреме на којој су детектована значајна оштећења.

С. Срећковић

ЗАПОСЛЕНИ  
ЕЛЕКТРОСЛУЖБЕ  
КОПА „ДРМНО“  
ОСМИСЛИЛИ  
СУ ОВОГА ПУТА  
НОВ НАЧИН  
УПРАВЉАЊА  
ТРАНСПОРТОМ  
БАГЕРА

## По плану

До сада су три рудаске машине, багер „SchRs 800“ и две погонске станице, ревитализоване и доведене у технички исправно стање. Овогодишњим планом предвиђено је и да се преостале три машине – багер SRs 470, самоходни транспортер и погонска станица В-1800 – доведу у исправно стање и укључе у производни процес Површинског копа „Дрмно“.



# „Стара дама“ има будућност



У НАСТУПАЈУЋОЈ  
РЕМОНТНОЈ  
СЕЗОНИ  
ФОКУСИРАНИ НА  
НАЈЈАЧЕ АДУТЕ  
- БЛОКОВЕ А5 И  
А3. НА СТАРИМ  
БЛОКОВИМА  
МАЛЕ СНАГЕ А1 И  
А2 ПРЕДВИЂЕНО  
ЈЕ САМО ТЕКУЋЕ  
ОДРЖАВАЊЕ,  
УЗ НАЈНУЖНИЈЕ  
ЗАХВАТЕ И  
МИНИМАЛНА  
УЛАГАЊА

У термоелектрани „Колубара“ у Великим Црљенима на располагању су блокови А1, А2, А3 и А5. Блок А4 већ дуже време је ван погона и тако ће, по свему судећи, остати до даљег. Од расположивих капацитета, тренутно је на мрежи А2, каже Радослав Милановић, директор ТЕ „Колубара“.

Најстарија српска термоелектрана, која је приликом прошлогодишње поплаве и пожара претрпела тешка оштећења, за протеклих десет месеци постепено је стала на ноге. Иако се у први мах чинило да више неће радити, уз подршку Владе Србије и ангажовање пословодства и запослених ЕПС-а, ПД ТЕНТ и ТЕ „Колубара“, наставила је са производњом, али је њен опоравак поприлично компликован. Као што се и очекивало, у погон се најпре вратио најмлађи и најснажнији блок А5 (110 мегавата), а потом и „ветерани“ А1 и А2, по 32 MW.

Најдуже се чекало на повратак „тројке“ од 65 MW због проблема који нису последица водене стихије или пожара. Завршетак претходне године обележили су интензивни радови на поновном оспособљавању далеководних поља, као и опремању аутоматизоване командне сале из које се управља разводним постројењем 110 kV везаним за електрану. Ваљало би подсетити да су комплетну санацију оштећених постројења обавиле домаће фирме, институти и факултети, међу којима су најзаступљенији били

фирма „Јужна Бачка“, институти „Никола Тесла“ и „Михајло Пупин“, београдски Машински факултет...

У првом тромесечју 2015. године блокови ТЕ „Колубара“ радили су с промењивом срећом и скромним производним учинком. Тако је у јануару, на пример, ТЕ

ситуација превазиђе у најкраћем могућем року.

На питање шта у наредном периоду очекује „стару даму“ и да ли се у дугорочнијим плановима на њу озбиљно рачуна, наш саговорник каже да ће у наступајућој ремонтној сезони

## Пензија ускоро

На блоковима мале снаге, који због застареле технологије производе најскупљу струју („јединица“ и „двојка“), предвиђено је само текуће одржавање, уз најнужније захвате и минимална улагања. Без обзира на то што још функционишу, они су већ поодавно зрели за пензију, - објаснио је директор ТЕ „Колубара“ - Редовне послове требало би обавити и на осталим „пратећим“ постројењима. Међутим, због сложене економске ситуације у којој је српска привреда, а самим тим и ЕПС, овогодишњи ремонтни планови су знатно редуковани.

„Колубара“ остварила свега 32,75 одсто од плана производње.

„Тројка“ је и даље ван погона, док је месечни план производње испунио само „првенац“ А1. Истине за вољу, због тешкоћа у раду

блокова из којих се греју Велики Црљени стизале су повремене притужбе грађана на квалитет и уредност снабдевања топлотном енергијом. У таквим околностима, менаџмент и запослени ТЕ „Колубара“ давали су све од себе да се проблеми реше у ходу, а

бити фокусирани на најјаче адуते - блокове А5 и А3.

- „Петица“ је наш највећи блок, у чију смо модернизацију последњих година доста уложили. Треба ли напомињати да смо уградњом новог електрофилтера и изградњом савременог постројења за отпепеливање на блоку А5 обезбедили и поштовање највиших европских еколошких стандарда? Подједнако важна за нас је и „тројка“ јер поред производње електричне енергије, ради и у топлификационом режиму. Стога ће све „карте“ бити бачене на та два блока - каже Милановић.

Љ. Јовичић





# Мање повреда

**Н**едавно завршена ревитализација блока ТЕНТ АЗ у Обреновцу један је од најбитних послова не само за ПД ТЕНТ већ и за „Електропривреду Србије“. Овај пројекат даје знатан допринос стабилности електроенергетског система и сигурнијем снабдевању електричном енергијом.

Радови на сложеном и захтевном пројекту, вредном око 78 милиона евра, трајали су 218 дана, а у реализацији је учествовало више од 30 домаћих и страних фирми и испоручилаца опреме. Позитивну слику успешно обављеног посла употпуњује и задовољавајући здравствени билтен извођача. Надлежни из Службе медицине рада Дома здравља Обреновац и Службе безбедности и здравља на раду и заштити од пожара при Сектору за управљање ризицима

Дома здравља Обреновац. То је иначе обавеза која је дефинисана уговором између обреновачке здравствене установе и ПД ТЕНТ - каже прим. др Мирјана Домић, специјалиста медицине рада. - У току наших дежурстава у периоду од 1. јула 2014. до 31. јануара 2015. године било је 109 посета амбуланти ТЕНТ А, при чему је забележено 35 повреда. Овај број се нешто разликује од броја повреда евидентираних у Служби безбедности и здравља на раду и заштити од пожара, али је то и разумљиво, с обзиром на завршетак дежурстава пре окончања радова.

Говорећи о природи забележених повреда и најчешћим разлозима повређивања, наша саговорница је објаснила да су, срећом, од укупног броја, 33 повреде након дијагностичке обраде верификоване као лаке.



ПД ТЕНТ једногласни су у оцени да је број повреда на раду за време ремонта „тројке“ приметно смањен у односу на раније пројекте сличног обима и значаја.

- Као и при сваком досадашњем капиталном ремонту, тако је и за време ревитализације блока ТЕНТ АЗ на снази било двадесетчетворочасовно дежурство лекарских екипа

- Било је много случајева упадања страног тела у око, као и увек приликом обимнијих радова и сложенијих ремонта. Страна тела у оку сама по себи нису опасна, али их не треба олако схватити због могућих каснијих последица по структуру ока и видну способност, нарочито ако се понављају - каже Домићева.

- Разлог повређивања обично



је неношење или неадекватно коришћење средстава за личну заштиту и поред свих спроведених мера обуке, припреме и контроле од људи одговорних за безбедност. Такође, улогу у повређивању игра и непажња при обављању послова, као и замор запослених. Алко-тест је код свих тестираних повређених радника био негативан. Иначе, број посета лекару и број повреда били су знатно мањи него при претходним ремонтима. То је изузетно повољан податак, у складу са тежњама свих заинтересованих, као и са важећим стандардима безбедности и здравља на раду.

У прилог овој тврдњи говоре и подаци из извештаја Службе безбедности и здравља на раду и заштити од пожара при Сектору за управљање ризицима ПД ТЕНТ.

- Према нашим извештајним подацима, за време извођења ремонтних радова на блоку ТЕНТ АЗ евидентирани су 34 повреде, од чега 31 лака и три тешке, али са мањим последицама. Ватрогасна јединица интервенисала је 14 пута, а све интервенције биле су на гашењу почетних пожара (упаљена угљена прашина, смеће, фосне, пуцвал и сл.). Сходно Упутству о обезбеђењу спровођења мера заштите од зрачења при радиографском испитивању, укупно је издато 185 одобрења за радиографско испитивање заварених спојева. Сва снимања су протекла без проблема - сумирао је инжењер Бобан Ивановић, шеф Службе безбедности и здравља на раду и заштити од пожара у ТЕНТ-у.

Упоредни показатељи и заједничке оцене надлежних служби о медицинско-безбедносним аспектима ревитализације блока ТЕНТ АЗ недвосмислено указују да ПД ТЕНТ крупним корацима граби ка крајњем циљу сваке реномиране компаније - број повреда на раду свести на нулу.

Љ. Јовичић

И ЗА ВРЕМЕ РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ БЛОКА ТЕНТ АЗ НА СНАЗИ ЈЕ БИЛО ДВАДЕСЕТ-ЧЕТВОРОЧАСОВНО ДЕЖУРСТВО ЛЕКАРСКИХ ЕКИПА ДОМА ЗДРАВЉА ОБРЕНОВАЦ

## Састанци и обиласци

Током 218 дана, колико је трајала ревитализација блока АЗ, одржавани су редовни недељни састанци Службе безбедности и здравља на раду и заштити од пожара са особама за безбедности и здравље на раду извођача радова. Организовани су и заједнички обиласци погона, праћени писаним извештајима, - навео је Ивановић.

# И ова година рекордна

У ПД „ХЕ ЋЕРДАП“ ГОДИШЊА ПЛАНИРАНА ПРОИЗВОДЊА ЈЕ 6,59 МИЛИЈАРДИ КИЛОВАТ-САТИ, А ПРОИЗВЕДЕНА ЕНЕРГИЈА ДО ПОЛОВИНЕ АПРИЛА ДОСТИГЛА ЈЕ 2,82 МИЛИЈАРДЕ КИЛОВАТ-САТИ, ШТО ЈЕ ЗА 37 ОДСТО ВИШЕ ОД ПЛАНА ЗА ОВАЈ ПЕРИОД

Ако се по јутру познаје дан, и ова година у ПД „ХЕ Ћердап“ биће рекордна, а обавићемо и све планиране ремонте, каже Слободан Стаменов, директор Дирекције за производњу у ПД „ХЕ Ћердап“, пружајући обиље података којим поткрепљује ову тврдњу.

У ПД „ХЕ Ћердап“ годишња планирана производња је 6,59 милијарди килват-сати, а произведена енергија до половине априла достигла је 2,82 милијарде килват-сати, што је за 37 одсто више од плана за овај период.

–Овако висока производња остварена је захваљујући добро обављеним ремонтима током прошле године, повољним доточима река и топљењу снега на планинама – каже Стаменов. – Годишња планирана производња енергије у ХЕ „Ћердап 1“ према динамичком плану износи 4,86 милијарди килват-сати, а произведена енергија до 15. априла достигла је две милијарде kWh. То је за 36 одсто више од планираног за период јануар-половина априла.

ХЕ „Ћердап 2“ је до сада премашила план производње за 26 одсто и од планиране годишње производње од 1,43 милијарде килват-сати до средине априла произвела 537,27 милиона kWh.

ХЕ „Пирот“ је, према речима Стаменова, испунила овогодишњи план производње. Планирана енергија за ову годину по динамичком плану је 66 милиона kWh. План је испуњен 8. априла јер је до сада произведено 67,63 милиона kWh.

„Власинске хидроелектране“ такође грабе ка новим



## Ремонт преводница

На бродској преводници предвиђен је капитални ремонт од јуна ове године, који ће трајати пет месеци, када ће бити прегледани и санирани сви уочени недостаци, каже наш саговорник.

Према речима Стаменова, у ХЕ „Ћердап 2“ на А2 планиран је ремонт од месец и по, док ће А3 бити у ремонту готово четири месеца. Такође, планиран је капитални ремонт на А4 у трајању од 105 дана. На осталим агрегатима планиране су неге у трајању од по 10 дана у јулу, августу и септембру. И бродска преводница у ХЕ „Ћердап 2“ иде у капитални ремонт у трајању од три месеца.

рекордима јер је план премашен за 81 одсто.

– Чак се десило да је због високог нивоа воде у Лисинском језеру у неколико наврата током марта и априла ове године урађено одвраћање река Љубате и Драговишнице – напомиње Стаменов.

У ПД „ХЕ Ћердап“ урађен је план ремонта за ову годину, који треба да повећа погонску спремност свих хидроелектрана и постројења у систему ПД „ХЕ Ћердап“. У ХЕ „Ћердап 1“ ревитализовани хидрогенератор А5, након завршних испитивања и непрекидног рада у трајању од 72 сата, синхронизован је на електроенергетски систем. Након 9.706 сати рада на ревитализованом

агрегату А4, средином априла отпочели су контролно-сервисни радови који ће трајати до 8. маја. По уговорним обавезама са извођачем радова ОАО „Силовие машини“ из Санкт Петербурга, радови је требало да буду изведени након 8.000 сати рада машине, али због високог дотока Дунава и неопходности рада преглед је одлаган.

Током стајања потребно је урадити преглед и радове на лопатицама радног кола (контрола дубина и површина оштећења од кавитација лопатица радног кола, утврђивање количине однетог материјала, санација периферних ивица лопатица радног кола, санација проциривања на заптивном делу лопатице бр. 4, контрола зазора на радном колу током окретања), на главчини радног кола, на облози радног кола турбине, заварених спојева на ревизионом отвору, радове на носећем и водећем лежају, на систему турбинске регулације, хидрауличком делу регулатора и сервомотора. Ту је и преглед статора и ротора главног и помоћног генератора.

Почетак реконструкције-ревитализације агрегата А1 планиран је од 1. јуна са заменом нове и ревитализоване опреме из програма са Русијом, уз повећање снаге агрегата. Хидрогенератори А2, А3 и А6 током ове године иду у редовне годишње прегледе (неге) у трајању од по 12 дана. Након синхронизације, агрегат А5 ићи ће у преглед после 2.000 и 4.000 сати. Активности ће трајати највише 15 дана.

Р. Чучулановић





# Свака кап – енергија

**Е**лектроенергетским билансом за 2015. годину планирано је да електране у саставу ПД „Дринско-Лимске ХЕ“ произведу укупно 2,518 милијарди киловат-сати. У прва три месеца ове године произведено је 1,256 милијарди киловат-сати и план производње премашен је за 51,94 одсто. Захваљујући повољној хидрологији и доброј погонској спремности свих агрегата ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, овако добра производња остварена је уз максимално ангажовање свих запослених.

- Занимљив податак је да у ХЕ „Бајина Башта“ није преливена ниједна кап воде за претходна три месеца, иако су дотоци на профилу у више наврата знатно прелазили инсталирани протицај. Ово је постигнуто уз добру сарадњу са Дирекцијом ЕПС-а за трговину електричном енергијом и са узводном ХЕ „Вишеград“. Поред тога, наруку је ишло и ангажовање чеоног акумулације ХЕ „Пива“ - каже Радисав Матић, помоћник директора ПД за производњу и одржавање. - Хидрологија је битан услов за добру производњу хидроелектрана, али квалитетно одржавање и висока погонска спремност агрегата други су битан фактор за добре резултате. У



досадашњем периоду постигнута је максимална погонска спремност свих агрегата у саставу ПД „Дринско-Лимске ХЕ“. Добра попуњеност акумулација у сливу Дрине, поготову на „Лимским ХЕ“, обећавају добру производњу и у наредним месецима.

Хидроелектрана „Бајина Башта“ у прва три месеца ове године произвела је 555,74 милиона киловат-сати електричне енергије и план производње је премашен за 40,34 одсто, док су „Лимске ХЕ“ пребациле план производње за 49,51 одсто. Реверзibilна ХЕ „Бајина Башта“ произвела је 184,73 милиона киловат-сати електричне енергије, и премашила је план за

105,26 одсто. ХЕ „Зворник“ је у првом тромесечју произвела је 174,83 милиона киловат-сати, што је пребачај плана за 52,03 одсто.

ХЕ „Увац“ произвела је 30,69 милиона kWh и то је више за 22,77 одсто у односу на план, док је ХЕ „Бистрица“, која ради без прекида већ пуна три месеца, произвела 167,77 милиона киловат-сати и план је премашен за 48,48 одсто, баш као и ХЕ „Кокин брод“, која је произвела 31,19 милиона киловат-сати. ХЕ „Потпећ“, једина проточна ХЕ из састава „Лимских ХЕ“, произвела је 78,34 милиона киловат-сати и премашила је план производње за 66,68 одсто.

Ј. Петковић

У ХЕ „БАЈИНА БАШТА“ НИЈЕ ПРЕЛИВЕНА НИЈЕДНА КАП ВОДЕ ЗА ПРЕТХОДНА ТРИ МЕСЕЦА, ИАКО СУ ДОТОЦИ НА ПРОФИЛУ У ВИШЕ НАВРАТА ЗНАТНО ПРЕЛАЗИЛИ ИНСТАЛИСАНИ ПРОТИЦАЈ



## 51,94%

ВЕЋА ПРОИЗВОДЊА ЕНЕРГИЈЕ У „ДРИНСКО-ЛИМСКИМ ХЕ“

## 40,34%

ВЕЋА ПРОИЗВОДЊА У ХИДРОЕЛЕКТРАНИ „БАЈИНА БАШТА“

## 52,03%

ВЕЋА ПРОИЗВОДЊА У ХИДРОЕЛЕКТРАНИ „ЗВОРНИК“

# Резултати бољи од плана

ДОСТАВА ПОДАТАКА О ОЧИТАНИМ СТАЊИМА ОДВИЈА СЕ У ЗАДАТИМ РОКОВИМА. ЦЕНТРАЛИЗОВАНИ СУ И ОБЈЕДИЊЕНИ ПОСЛОВИ ЈАВНИХ НАБАВКИ И МАГАЦИНСКОГ ПОСЛОВАЊА

Извештаји о реализованим циљевима Интегрисаног менаџмент система за протеклу годину показују да су дирекције, центри, сектори и контролно тело у ПД „Електровојводина“ испунили своје планове и остварили задатке у високом проценту. Реализовани циљеви ИМС представљени су на састанку Одбора за интегрисани менаџмент систем крајем марта.

Током 2014. године постигнути су изузетни резултати на реализацији планова одржавања на свим напонским нивоима. Међутим, у фебруару прошле године олујни ветар са снегом, а током пролећа и лета обилне падавине са поплавама учинили су да ове изузетно неповољне климатске промене утичу на добијене резултате у броју

постоји евиденција, а ефекти се свакодневно прате преко SCADA система у диспечерским центрима. Такође је истакнуто да је проценат неочитаних бројила мањи од три одсто, а достава података о очитаним стањима одвија се у задатим роковима.

Током прошле године због дуга је обустављена испорука електричне енергије по налогу снабдевача на више од 35.000 мерних места. Напоре треба уложити на већем броју овера и циклусној замени мерних уређаја. Поред тога, контролно тело је успешно остварило прелазак на нову верзију стандарда ERPS ISO 17020:2012.

Централизовани су и обједињени послови јавних набавки и магацинског пословања. Контрола примене наредбе о документационом току и одлуке

широкопојасне радио релејне мреже за повезивање ППО и електроенергетске објекте, остварена је. Изузетак су ЕД Зрењанин и ЕД Сомбор, где дигитализација система радио-веза није спроведена.

На састанку одбора истакнуто је задовољство због обезбеђивања новчаних средстава за одржавање и инвестиције и благовременог извршења доспелих обавеза у складу са уговорима и роковима доспећа. Добијен је позитиван извештај независног ревизора о извршеној ревизији финансијског извештаја за 2013. годину. Израђена је јединствена евиденција о катастарским подацима о имовинско-правним односима у трансформаторским станицама 110/х и организовано је једнообразно поступање огранака приликом принудне наплате пред

## Пројеката више од плана

На састанку одбора констатовано је да је током прошле године израђено просечно 26,7 пројеката месечно, што је за седам одсто више од планираног. Када се говори о пословној функцији енергетике, циљ је да се смањи просечно време одлучивања по захтеву за издавање одобрења за прикључење на 16 дана, што је превазиђено јер је саопштено да је надлежнима у „Електровојводици“ за овакав посао у просеку потребно око 11 дана. Поред тога, број решених предмета у року од једног месеца рачунајући од дана подношења захтева за издавање одобрења за прикључење износи више од 85 процената.



■ На састанку представљени реализовани циљеви ИМС

испада потрошача и смањењу безнапонске паузе. Ту циљ није у потпуности остварен због испада електроенергетских трансформатора 110/х, 35/х и средњенапонске мреже. Такође је наглашен недостатак око 200 електромонтера јер су они старији и искуснији отишли у пензију.

Технички губици по трафорејонима крећу се од 5,15 одсто у Новом Саду до осам одсто у Алибунару. О свим мерама и интервенцијама на електроенергетским објектима

о евидентирању и праћењу испуњења уговора такође је остварена у потпуности. То се може рећи и за годишњи план инвестиција, одржавања и набавки основних средстава и заштите и унапређења животне средине.

Када је реч о информатици и телекомуникацијама, изградња нових антенских стубова и побољшање телекомуникационе инфраструктуре „Електровојводине“, уз проширење и оптимизацију

извршитељем. Реализован је план стручног оспособљавања запослених у ПД, испуњени задаци у области безбедности и здравља на раду. Контролно тело је анкетирало клијенте и резултат је да су они задовољни услугама које пружа „Електровојводина“.

Одбор за ИМС је упознат и са резултатима провере коју је спровела сертификациона кућа CERTOP. Није евидентирана ниједна неусаглашеност, нити је издат захтев за корективну меру.

М. Јојић





Прошле године остварена одлична наплата

# Први у наплати

**Н**аплата на подручју ЕД „Суботица“ на гарантованом, односно јавном снабдевању, у прошлој години премашена је за 1,11 одсто. То је запослене у овом огранку сврстало на водећу позицију у ПД „Електровојводина“.

Према подацима у ЕД „Суботица“, на гарантованом снабдевању тренутно су 137.524 купаца електричне енергије. Чињеница да се чак 85 одсто од укупног броја купаца који се налазе на гарантованом снабдевању налази у категорији „домаћинства“ опредељује овај огранак да највећи део својих активности усмери управо ка њима.

Запослени у ЕД „Суботица“ успели су да у протеклом периоду смање збир ненаплаћених потраживања на половину месечне фактуре, што је резултирало завидном наплатом за утрошену електричну енергију. На наплати је континуирано радио Сектор за трговину електричном енергијом уз јаку информатичку подршку, залагање запослених у Сектору за експлоатацију и велико ангажовање директора огранка, руководиоца погона

и пословница. Посебна пажња посвећена је едукацији радника на наплатним местима и на терену у вези са комуникацијом са купцима. Акцент је стављен на целокупну наплату дуга са налога.

- Значајно средство у праћењу успешности акција обуства у испоруци електричне енергије на циљаним теренима јесте провера нереализованих налога. Уколико купац из било ког разлога није код куће или не дозвољава приступ мерном месту, прибегава се изласцима у поподневним сатима или се ангажују монтерски парови који обуству снабдевања ураде на стубу. Поједини купци из категорије „привреда“ упозоравају се телефонским путем, што је дало добре резултате, поготово када су трошкови поновног укључења већи од самог дуга – истиче Јосип Антуновић, руководилац Сектора трговине ЕД „Суботица“.

Велики значај за изузетну наплату су и добре навике потрошача са подручја ЕД „Суботица“, који рачуне измирују у року и за то добијају попуст од пет одсто. Да се не би стварале гужве, повећан је број запослених на наплатним местима јер се након уведених провизија приликом

плаћања рачуна у банкама и пошти већина купаца опредељује да своја дуговања измири на благајнама огранка.

И поред добре наплате, овај огранак наставља да улаже напоре да овај процес одржи на садашњем или већем нивоу. То ће постићи додатном обуком монтера за рад са купцима на терену и оспособљавањем додатних екипа за обављање послова на висини. Такође, треба водити рачуна о ефикаснијој заштити монтера од агресивних купаца који не дозвољавају обуству испоруке електричне енергије, и то ангажовањем полиције и применом санкција предвиђених Законом о енергетици.

- Наплата зависи од низа фактора као што су развијеност привреде, стопа незапослености, социјални статус и старосна структура становништва, навике и менталитет купаца. ЕД „Суботица“ је у протеклом периоду успео да усклади све ове факторе и да се прилагоди новој ситуацији. Наставићемо са новим решењима како бисмо остварили резултате у наплати потрошње електричне енергије и стално их унапређивали – каже Јосип Антуновић.

М. Јојић

ПОЈЕДИНИ КУПЦИ ИЗ КАТЕГОРИЈЕ „ПРИВРЕДА“ УПОЗОРАВАЈУ СЕ ТЕЛЕФОНСКИМ ПУТЕМ, ШТО ЈЕ ДАЛО ДОБРЕ РЕЗУЛТАТЕ, ПОГОВО КАДА СУ ТРОШКОВИ ПОНОВНОГ УКЉУЧЕЊА ВЕЋИ ОД САМОГ ДУГА

## Закон и дугови

Оно што запослени у ЕД „Суботица“ издвајају као тешкоћу у раду када је у питању наплата за утрошену електричну енергију јесте промена у пословању због новог Закона о заштити потрошача. Наиме, до ступања на снагу овог правног акта упозорења због нередовног измиревања дуговања издавала су се на месечном нивоу. Сада Закон о потрошачима дозвољава да се период дуговања продужи и на 90 дана (60 дана од доспећа фактуре плус 30 дана од дана издавања упозорења) па се због тога дешава да се обустане раде због дуга од нпр. 5.000 динара, мада је стварни дуг знатно већи.

# За ефикасније управљање мрежом

Главни правац развоја електродистрибутивне мреже у свету усмерен је ка ефикаснијем управљању мрежом, где се све већи акценат даје аутоматизацији средњенапонске електродистрибутивне мреже која представља „кичму“ сваког електродистрибутивног предузећа. Сходно савременим трендовима у свету, годинама уназад „Електродистрибуција Београд“ плански модернизује електродистрибутивну мрежу и развија је према усвојеном концепту аутоматизације средњенапонске (СН) електродистрибутивне мреже.

- Технолошки, аутоматизација средњенапонске електродистрибутивне мреже у ЕДБ-у спроводи се у складу са усвојеним правцима развоја који се примењују у најсавременијим европским

електродистрибутивним компанијама - оцењује мр Душан Вукотић, шеф Службе за планирање и анализу рада ДЕЕС. - Међутим, у складу са расположивим финансијским средствима, пројекат аутоматизације спроводимо у више етапа. Средином марта, у оквиру једне од фаза реализације пројекта аутоматизације, уградил смо последњих десет даљинских станица типа „Easergy“ T200 произвођача „Шнајдер електрик“.

Наиме, пре неколико година набављено је укупно тридесет даљинских станица за аутоматизацију већ уграђених СН блокова тима RMU (Ring Main Unit) и њихова уградња је била реализована кроз неколико етапа. Монтажа даљинских станица по правилу се спроводила након радова на реконструкцији и уградњи нових СН блокова типа RMU који су у потпуности или

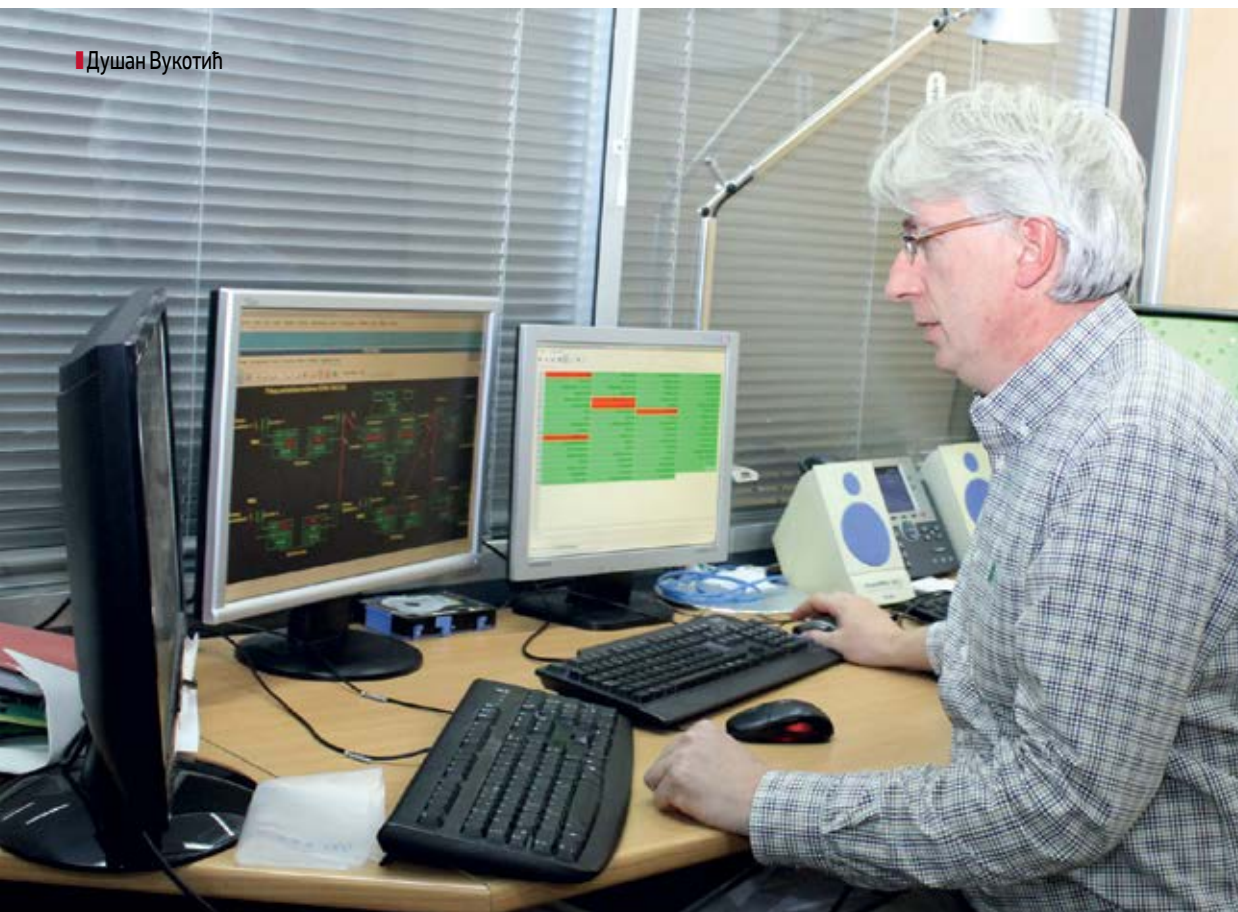
делимично били снабдевени опремом за аутоматизацију. Под том опремом подразумевају се, пре свега, моторни погони и индикатори присуства напона са даљинском дојавом, који се уграђују на водним пољима, као и сигнални контакти за сигнализацију положаја раставне опреме и индикацију деловања заштите на трафо-пољима.

Монтажом даљинских станица и повезивањем са уграђеном опремом за аутоматизацију на СН блоковима типа RMU у потпуности је реализован локални ниво надзора и управљања над средњенапонским постројењем, које представља основу ка даљој интеграцији у оквиру система даљинског управљања (СДУ) ЕДБ. А да би се урадила потпуна и ефикасна интеграција, неопходно је обезбедити савремену комуникациону инфраструктуру која ће омогућити

ПОЛОВИНОМ  
МАРТА ЗАВРШЕНА  
ЈЕ УГРАДЊА ЈОШ  
10 ДАЉИНСКИХ  
СТАНИЦА ЗА  
ЕФИКАСНИЈЕ  
УПРАВЉАЊЕ  
СРЕДЊЕ-  
НАПОНСКОМ  
ЕЛЕКТРО-  
ДИСТРИБУТИВНОМ  
МРЕЖОМ.  
ТАКО САДА НА  
КОНЗУМУ ЕДБ-а  
ИМА 51 ПОТПУНО  
АУТОМАТИЗОВАНА  
СН ТРАНСФОР-  
МАТОРСКА  
СТАНИЦА







## Већа ефикасност, челна позиција

Наш саговорник истиче да се интеграцијом ове опреме на циљним локацијама, као и инсталацијом индикатора са даљинском дојавом, омогућава вишеструко повећање ефикасности управљања средњенапонском мрежом. Оно се огледа, пре свега, у скраћењу прекида у испоруци електричне енергије крајњим купцима и повећању нивоа поузданости и сигурности напајања. Вукотић, такође, истиче да ЕДБ по броју инсталираних и интегрисаних крајњих тачака са опремом за аутоматизацију, као и инсталираном телекомуникационом инфраструктуром за потребе надзора и управљања на средњенапонском мрежом, дефинитивно заузима челну позицију у домену аутоматизације електродистрибутивне мреже у односу на остала електродистрибутивна предузећа у оквиру ЕПС-а.

поуздан пренос информација и команди између надређеног центра управљања (диспечерског центра ЕДБ) и самог постројења. Будући да ЕДБ поседује једну од најсавременијих комуникационих платформи, на којој је развијен и инсталиран радио-систем за даљински надзор и управљање над средњенапонском електродистрибутивном мрежом ЕДБ, коначна интеграција уграђених даљинских станица је у знатној мери већ трасирана. Будући да је у оквиру радио-система за даљински надзор и управљање средњенапонском мрежом ЕДБ интегрисано седамнаест даљинских станица истог типа, као и ових, најновијих десет станица, оне ће све бити интегрисане на исти начин, у оквиру четврте фазе аутоматизације средњенапонске мреже. За те потребе већ је урађен главни телекомуникациони пројекат. На овај начин биће интегрисана укупно 51 даљинска станица, од тога - 27 у оквиру радио-система за даљински надзор и управљање, а остале 24 биће интегрисане преко осталих телекомуникационих ресурса ЕДБ (оптике итд.) уз

коришћење најсавременијих телекомуникационих протокола - најављује наш саговорник.

Основна функција уграђених даљинских станица је обезбеђивање ефикаснијег управљања којим се омогућава даљински надзор и управљање из надређеног центра управљања, односно Диспечерског центра на Славији. За аутоматизацију су одабране трансформаторске станице које се налазе на оптималним местима. Оне су смештене на местима „сталних граница“, преко којих је дефинисано оптимално уклопно стање мреже, или на половинама средњенапонских извода. У случају квара на главном правцу напајања аутоматизованих трансформаторских станица, преко уграђених и активираних функција аутоматизације, за аутоматско пребацивања правца напајања и секционисање омогућено је да се на врло ефикасан начин део купаца који су погођени кваром, уз минималан прекид, пребаци на резервни правац. На тај начин, без ангажовања диспечерских екипа на терену, за свега неколико секунди је омогућено пребацивање дела напајања на резервни правац напајања.

Аутоматизоване трафостанице поседују и уграђене индикаторе проласка струје квара, који на ефикасан начин идентификују део мреже који је погођен кваром, што омогућава да се у најкраћем могућем року одреди деоница погођена кваром.

- Важно је истаћи да полазну основу за аутоматизацију средњенапонске мреже представљају оне трансформаторске станице које су по плану одржавања већ биле предвиђене за реконструкцију, при чему је и њихова локација таква да се налазе на неком чворишту, раскршћу или на средини вода. Таква позиција, дакле, омогућава брзу реконфигурацију мреже у случају квара, те се купцима врло брзо, уз минимални број манипулација, поново обезбеђује испорука електричне енергије - каже Вукотић. - Имајући у виду расположива финансијска средства предвиђена за аутоматизацију електродистрибутивне мреже и модернизацију у ЕДБ, могуће је годишње интегрисати у око 20 даљинских станица и 30 риклозера 10 kV.

Т. Зорановић

# Нова акција даје резултате

ЕКИПЕ ЗА ИСКЉУЧЕЊЕ БИЛЕ СУ КОМБИНОВАНЕ, ЈЕДАН ЕЛЕКТРОМОНЕР ЈЕ ИЗ ДОМАЋЕГ ОГРАНКА ИЛИ ПОГОНА, ДОК ЈЕ ДРУГИ АНГАЖОВАН ИЗ ДРУГОГ ДЕЛА „ЕЛЕКТРОСРБИЈЕ“

## Нема повлашћених

Влајић и Павловић приметили су на списку велики дуг од неколико милиона динара за испоручену електричну енергију једном познатом кланичару из Мачката. Сазнали су да власник не дозвољава приступ трафостаници која се налази у његовом дворишту и из које се осим његових објеката снабдева и део села. Отишли су на лице места са екипом електромонтера и обезбеђењем и обуставили испоруку електричне енергије.

У ПД „Електросрбија“ решени су да испуне што већи број налога за обуставу испоруке електричне енергије који стижу од „ЕПС Снабдевања“. Воде рачуна и о безбедности електромонтера. Зато је по налогу директора ПД „Електросрбија“ Срђана Ђуровића осмишљена акција у оквиру које су уз двојицу електромонтера на терену увек била и два радника предузећа која пружа услуге физичко-техничког обезбеђења.

И не само то. Најпроблематичнијим купцима обустављена је испорука и уз асистенцију полиције. Екипе за искључење биле су комбиноване,

само дела дуга. Обишли су све екипе и уверили се да су на листи највећи дужници закључно са фактуром по опомену за децембар. Напоменули су да треба накнадно проверити да ли су се неки купци после обуставе самовласно прикључили, што би произвело губитке за електродистрибуцију. Код сваког искључења контролисало се да ли купац и неовлашћено користи електричну енергију. У једном локалу на Златибору је откривено јако дејство магнета на бројилу, али су пломбе биле на свом месту. То бројило је замењено истог дана.

Недавно смо два дана пратили како се само једна од акција одвија у огранку Ужице, односно

колега са стране јер немамо довољно електромонтера. Ова помоћ нам много значи у повећању наплате. Сарадња са другим деловима ПД дала је резултате и у отклањању последица хаварије – каже Снежана Радивојевић, директорка погона Бајина Башта.

Радници Погона Чајетина покривају и територију Златибора на ком купци сваке године предају у просеку 1.000 нових захтева за прикључење. Директор погона Чајетина Дејан Глишовић каже да власници објеката који се баве туризмом пишу молбе да рачуне плате на крају сезоне када дођу до пара, али често ни после тога не испуне своје обавезе, правдајући се да су лоше пословали. Сада су



један електромонтер је из домаћег огранка или погона, док је други ангажован из другог дела „Електросрбије“. Сада је одлучено да искључење ради електромонтер који је са стране, а да домаћин помогне око лакшег сналажења и проналажења локација.

Ова врста акција није раније организована у погонима. Зато су из управе „Електросрбије“ на лице места стигли Драгољуб Влајић и Томислав Павловић који су знањем и искуством помогли да се реше све дилеме. Објаснили су колегама да се мора наплатити сваки испоручени киловат-сат и да је прошло време када се могло избећи искључење плаћањем

погонима Бајина Башта, Чајетина и Пожега. Налози за обуставу формиран су за категорије „домаћинства“ и „вирмански купци“. Укупно је било 10 екипа за обуставу и једна екипа за поновно прикључење. Дата су им 432 налога за обуставу, са укупним износом дуга по упозорењу нешто већим од 20 милиона динара.

У Бајину Башту стигла су по два електромонтера из Лознице и Шапца. Они су са четири електромонтера из овог градића на Дрини и осам људи из обезбеђења формирали четири екипе. Свака екипа је добила по 15 налога за искључење дневно.

- Радујемо сваком доласку

екипе отишле да обуставе испоруку баш таквим купцима.

У Чајетини је формирано шест мешовитих тимова, са по два електромонтера из огранака, Краљево, Ваљево и Јагодина и 12 људи из обезбеђења. Свака екипа је добила по 20 налога дневно.

Након два дана завршен већи део посла. Шест електромонтера који су у Чајетину стигли из других огранака трећег дана отишли су у погон Пожега. Акције овог типа са „мешањем“ електромонтера и физичког обезбеђења екипа наставиће се још интензивнијим темпом, с обзиром на изузетно добре резултате који се остварују.

И. Андрић



# Већи потенцијали за инвестиције



Потреба за реконструкцијом трафостанице 35/10 kV „Петровац 1“ у Петровцу на Млави произашла је из тога што је неопходно да се превазиђу проблеми после 50 година експлоатације. Наиме, експлоатациони век оваквог објекта је између 35 и 40 година, а трафостаница „Петровац 1“ одавно је премашила те године. Темелјна реконструкција била је више него потребна како би се обезбедило квалитетно напајање електричном енергијом. Хаваријска стања на објекту постала су све учесталија, а трошкови одржавања све већи, тако да је било неопходно што хитније интервенисати како би се ова ситуација разрешила и трафостаница довела у оптимално стање.

„Електроморава“ из Пожаревца, део ПД „Центар“, започела је комплетну реконструкцију

трансформаторске станице 35/10 „Петровац 1“ која подразумева замену старе и уградњу потпуно нове опреме, савременог концепта заштите, надзора и управљања, као и реконструкцију грађевинског дела уз његово проширење. Дограђене су две просторије; у једној ће бити смештен станични рачунар са ормарима за напајање једносмерним и наизменичним напоном, док ће у другој просторији бити смештене аку-батерије за резервно напајање трафостанице. Радови на овом проширењу биће окончани до краја априла.

Реконструкцијом је планирана замена комплетног постројења 35 и 10kV. У 35 kV постројењу уградиће се и шест дозидних хелија. У њима ће бити уграђени вакуумски прекидачи и најсавременија микропроцесорска заштита. За 10 kV постројење предвиђена је уградња металом оклопљених извлачивих хелија са вакуумским прекидачима и

микропроцесорском заштитом. Комплетна енергетска опрема се мења и тиме ова трансформаторска станица постаје једна од најсавременијих на конзуму који покрива „Електроморава“.

Да би се током реконструкције омогућило неометано напајање купаца, на конзуму ове трансформаторске станице монтирана је и пуштена у рад мобилна трафостаница 35/10 kV коју су пре више година конструисале и изградиле стручне службе „Електромораве“. Мобилна трафостаница је коришћена и приликом реконструкције трансформаторских станица 35/10 kV „Велико Градиште 1“ и 35/10 kV „Лапово“, тако да је њена поузданост већ више пута доказана. Један део купаца са конзума трансформаторске станице 35/10 „Петровац 1“ биће напојен пребацивањем уклопног стања на друге трансформаторске станице 35/10 („Велико Лаоле“ и „Петровац 2“). Све време док трају радови сви купци биће уредно напајани, без значајнијих обустава у испоруци електричне енергије.

Реконструкцијом трафостанице „Петровац 1“ постиже се, пре свега, већи комфор купаца, као и континуирана и квалитетна испорука електричне енергије у довољним количинама за подмирење свих потреба, посебно ако се има у виду да те потребе непрекидно расту. Уградњом нове, технолошки савремене опреме омогућен је дугорочан период рада са минималним трошковима текућег одржавања. Овом реконструкцијом поузданост трансформаторске станице, као и безбедност корисника, подигнути су на врло висок ниво. Реконструкцијом овог објекта он добија нови живот и могућност нових 35 до 40 година експлоатације. Постојећи купци добиће квалитетније и поузданије напајање, а биће обезбеђено и напајање нових купаца.

РЕКОНСТРУКЦИЈОМ  
ТС „ПЕТРОВАЦ  
1“ ДОБИЈА  
НОВИ ЖИВОТ  
И МОГУЋНОСТ  
НОВИХ 30 ДО  
40 ГОДИНА  
ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ.  
ПОСТОЈЕЋИ  
КУПЦИ ДОБИЋЕ  
КВАЛИТЕТНИЈЕ  
И ПОУЗДАНИЈЕ  
НАПАЈАЊЕ, А БИЋЕ  
ОБЕЗБЕЂЕНО И  
НАПАЈАЊЕ НОВИХ  
КУПАЦА

## Самостално

Комплетну пројектну документацију, идејни електромонтажни пројекат и главни електромонтажни пројекат урадио је Сектор за енергетику и инвестиције „Електромораве“, чији је руководилац дипломирани инжењер Никодин Николовски. У овој години реконструкција трансформаторске станице 35/10 „Петровац 1“ представља највећу инвестицију у огранку „Електроморава“, а процењена вредност је око 44 милиона динара.

В. Павловић



Започела комплетна реконструкција  
ТС 35/10 „Петровац 1“

# Корак испред крадљиваца

**Ф**ормирањем Центра за смањивање губитака у Привредном друштву за дистрибуцију електричне енергије „Југоисток“ кренуло се најодлучније у борбу против крађе струје и смањење нетехничких губитака. Како наводи Владимир Љубић, руководилац тог центра, смањење губитака је најважнији задатак ПД. - Зато је осмишљен и спроведен детаљни и свеобухватни акциони план за смањивање губитака у 2014. години. Резултати за прошлу годину показатељ су да је „Југоисток“ на добром путу да у што већој мери заустави крађу и нелегално коришћење електричне енергије - наводи Љубић. Он износи податак да је остварени проценат губитака у 2014.

Наравно, ништа не може преко ноћи да се постигне, али систематским и упорним ангажовањем свих у систему рада Центра за смањивање губитака биће још бољих резултата. Љубић наводи да је током 2013. године ЈП ЕПС променио методологију прорачуна губитака по коме се при израчунавању процената остварених губитака не узима у обзир податак о количини неовлашћено преузете и нерегистроване енергије. Савет за смањење губитака усвојио је за 2014. годину планирану вредност губитака од 16,91 одсто, док је Дирекција за дистрибуцију ЈП ЕПС, уважавајући коефицијент свођења због начина мерења преузете енергије од 0,29 одсто, прихватила планирану вредност од 17 одсто. У односу на 2013. годину, сви огранци

Најважније мере које су предузете ради смањења губитака су контрола мерних места, замена мерних уређаја, баждарење бројила, замена мерне инфраструктуре, уградња измештеног мерног места и подношење кривичних пријава на основу откривања неовлашћеног коришћења електричне енергије.

Када је у питању број откривених случајева неовлашћене потрошње електричне енергије, у целом „Југоистоку“ откривено је 4.287 неовлашћених потрошњи, од тога су 3.563 поступка у току, а број одбачених пријава је 462. Пресуде су донете у 296 случајева, и то 60 ослобађајућих и 232 осуђујуће - три затворске казне, 12 новчаних, 209 условних осуда и 10 судских опомена.

РУКОВОДСТВО  
„ЈУГОИСТОКА“  
ЈЕ 2015. ГОДИНУ  
ПРОГЛАСИЛО  
ГОДИНОМ БОРБЕ  
ЗА СМАЊИВАЊЕ  
ГУБИТАКА



Владимир Љубић

години 16,96 одсто што је у односу на 2013. годину мање за 0,78 одсто, а у односу на годишњи план мање за 0,40 одсто. То говори о томе да су покренуте ствари са мртве тачке и да се дугогодишњи нагомилани проблеми коначно решавају.

„Југоистока“ су смањили губитке и остварили солидне резултате (ЕД „Електротимок Зајечар“ 7,85 одсто, ЕД „Ниш“ 24,94 одсто, ЕД „Пирот“ 9,31 одсто, ЕД „Прокупље“ 17,79 одсто, ЕД „Лесковац“ 16,97 одсто и ЕД „Врање“ 25,72 одсто).

Из Центра за смањивање губитака наводе да је у току 2014. године уграђено 28 мерних група у ТС, 2.000 налепница које региструју присуство магнета, смањен је број неочитаности бројила за 0,53 одсто у односу на 2013. годину, који је

**462**

ПРИЈАВЕ ОДБАЧЕНЕ

**296**

ПРЕСУДА ДОНЕТО

**232**

ОСУЂУЈУЋЕ





прошле године износио 6,32 одсто. Очитавање у другој половини 2014. године било је испод пет процената, што је доста утицало на смањење губитака. Знатно је побољшана сарадња са полицијом, достављени су подаци Дирекцији за дистрибуцију ЈП ЕПС у вези са реализацијом пројекта "EPS Smart Metering", који финансира Европска банка за обнову и развој. На основу смањења губитака у 2014. години фактурисано је 400 милиона динара и наплаћено више од 93 милиона динара на основу неовлашћене потрошње.

У 2015. години предвиђене су инвестиције у области побољшања очитавања и контроле мерних места. Такође, како наводе у центру, у свим огранцима ЕД "Југоисток" формиране су посебне екипе које се искључиво баве откривањем недозвољених радњи на мерном месту, а више се и јавност стимулише да својим пријавама

# 3.563

ПОСТУПКА У ТОКУ

# 4.287

КРАЂА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ ОТКРИВЕНО У „ЈУГОИСТОКУ“

помогне у откривању починилаца недозвољених радњи на мерном месту. Усклађено је, уведено и измењено неколико докумената у процедурама којима се контролише мерно место, обуставља испорука електричне енергије и искључује са електродистрибутивног система са процедурама ЕПС-а и новим Законом о енергетици. Појачан је рад на уређењу базе података о купцима електричне енергије, обукама и контролама особља које читава мерне уређаје побољшан је квалитет и квантитет очитавања, а урађена је и почела да се примењује апликација за обрачун неовлашћене потрошње и обука особа које је спроводе.

Како би се наставила тенденција смањивања губитака у што већем проценту, руководилац Центра за смањивање губитака у ЕД "Југоисток" Ниш Владимир Љубић истиче да је, поред свих мера, потребно и обезбедити

исправне мерне уређаје и регистровање утрошене електричне енергије, набавити бројила, што више измештати мерна места, баждарити и систематски мењати бројила. Такође, сматра Љубић, потребно је обучити кадрове за рад који се односе на мерно место, а све послове везане за мерно место организовати у једну целину чиме би се постигла боља координација, извршавање и извештавање о урађеним пословима.

- Веома је битно имати информатичку подршку, као и подршку релевантних државних органа јер борба против губитака не може бити успешна без ангажовања државних органа у поштовању закона и адекватног санкционисања починилаца неовлашћеног коришћења електричне енергије – закључио је Љубић.

С. Манчић

## Контроле и замене

Укупан планирани број контрола у 2014. години је 90.365, а остварено је 85.598, што представља остварење плана од 94,72 одсто. Што се замене бројила тиче, од укупно планирана 44.144 бројила, замењена су 18.663, односно 57,72 одсто, а разлог је, како наводе у центру, недостатак бројила и резервних делова за њих.

Измештено је 4.845 мерних места и тиме је план премашен за скоро 98 одсто јер је планирано измештање 2.452 мерна места. Ипак, план преузимања мерних места није остварен како је предвиђено.

ОД НОВИХ  
КАПАЦИТЕТА  
НА ВЕТАР  
ИНСТАЛИРАНИХ  
У ЕУ У 2014, 10.308  
МЕГАВАТА БИЛИ  
СУ КАПАЦИТЕТИ  
НА КОПНУ, А  
1.483 МЕГАВАТА  
„ОФШОР“

# Немачка воли ветар

**Ш**иром Европе у 2014. инсталирани су капацитети за производњу електричне енергије из ветра од 12.820 мегавата, од чега 11.791 мегават у Европској унији, показао је нови извештај Европског удружења за енергију ветра (EWEA). ЕУ је инсталирала за 3,8 одсто веће капацитете за ветроенергију него 2013. године, а готово 60 одсто нових капацитета инсталирано је у само две чланице - Немачкој и Великој Британији. Истовремено је постављање капацитета за енергију из ветра на неким претходно великим тржиштима знатно смањено, док је на истоку ЕУ, који и тако има мали удео у укупним капацитетима, преполовљено.

Према писању портала Еурактив, на крају 2014. ветроелектране у ЕУ, у години са уобичајеним бројем ветровитих дана, омогућавале су производњу 284 терават-сата, што је довољно за покриће 10,2 одсто потрошње у ЕУ.

Од нових капацитета на ветар инсталираних у ЕУ у 2014, 10.308 мегавата били су капацитети на копну, а 1.483 мегавата „офшор“. У односу на 2013, капацитети на копну су порасли за 5,3 одсто, док су на мору смањени у истом проценту. Инвестиције у ветропаркове у ЕУ у 2014. године процењују се од 13 до 18,7 милијарди евра, при чему су ветропаркови на копну привукли од 8,9 до 12,8 милијарди, а они „офшор“ од 4,2 до 5,9 милијарди евра.

По инсталацији ветротурбина предњачила је Немачка, која је поставила нове капацитете од 5.279 мегавата, од чега 10 одсто „офшор“. Следи Велика Британија са 1.736 мегавата, од чега 47 одсто на мору, а потом иду Шведска са 1.050 мегавата и Француска са 1.042 мегавата. Далеко иза су Пољска са 444 мегавата нових капацитета за производњу енергије из ветра и Аустрија са 411 мегавата, наводи Европско удружење за енергију ветра.

У извештају се указује на знатно смањење постављања ветротурбина на раније великим тржиштима, попут Данске, Шпаније и Италије. Тако је Данска у 2014.

инсталирала за 90 одсто мање капацитета него 2013, Шпанија за 84 одсто, а Италија за 75 одсто. Земље централне и источне Европе, чланице ЕУ, инсталирале су нове капацитете од 838 мегавата, што представља седам одсто укупно инсталираних мегавата у ЕУ, према 16 одсто у 2013. Тај пад приписује се ретроактивним изменама закона у Румунији и неизвесности око утицаја Акта о обновљивим изворима енергије на систем подршке обновљивој енергији.

Највеће капацитете за производњу енергије из ветра има Немачка, следе Шпанија, Британија и Француска. Укупно 15 земаља ЕУ има капацитет од једног гигавата и више, укључујући две релативно нове чланице - Пољску и Румунију, а осам чланица Европске уније има капацитете веће од четири гигавата.

Европско удружење за енергију ветра објавило је податке и за земље кандидате за ЕУ - Србију, Македонију и Турску. Те три земље укупно су на крају 2014. године имале инсталиране капацитете за производњу струје из ветра од 3.799 мегавата, при чему Србија ниједан, а Турска 3.762 мегавата, показују подаци удружења.

Укупни капацитети ЕУ за производњу енергије повећани су у 2014. години за 14,8 гигавата на 910,1 гигават, а удео ветроелектрана је 14 одсто.

Извор: EurActiv.rs

## Већи удео обновљивих

Постављање ветротурбина предњачило је у односу на друге технологије за производњу енергије - инсталирани су капацитети за ветар од 11,8 гигавата, што укупно представља готово 44 одсто. На другом месту је соларна енергија са осам гигавата, а трећи је угаљ са 3,3 гигавата. Такође су инсталирани капацитети на гас од 2,3 гигавата, биомасу од 990 мегавата, хидроенергију од 436 мегавата, геотермалну енергију од 45 мегавата. Истовремено су током 2014. повучени из производње капацитети на угаљ од 7,2 гигавата, на гас од 2,9 гигавата, на енергију ветра од 423,5 мегавата, а на биомасу од 370 мегавата. Истиче се да је 79 одсто свих нових инсталираних капацитета у ЕУ било за производњу енергије из обновљивих извора. Прошла година била је седма узастопна у којој су капацитети за производњу струје из обновљивих извора чинили више од 55 одсто свих нових капацитета.



# Рано за прогнозе

Цена руског гаса за већину чланица Европске уније и Турску могла би ове године да падне за 35 одсто због појефтињења нафте, објављено је на порталу Еурактив, који преноси руске „Ведомости“. Руски дневник пише да би цена гаса који испоручује државна компанија „Гаспром“ могла да буде 222 долара за 1.000 кубних метара за земље из групе „далеко у иностранству“. Реч је о земљама ЕУ, искључујући бивше совјетске републике Литванију, Летонију и Естонију, али и Турску. Продаја у Европи обезбеђује више од половине прихода „Гаспрома“, који пак даје око осам одсто бруто домаћег производа Русије.

Цене гаса у „Гаспромвим“ дугорочним уговорима везане су за цене нафте са „кашњењем“ од шест до девет месеци. Глобалне цене нафте смањене су између јуна 2014. и јануара 2015. године за готово 60 одсто, углавном због превелике понуде. Цена барела (159 литара) европске нафте типа „брент“ 13. фебруара, први пут у 2015, отишла је изнад 60 долара. У јуну 2014. барел „брента“ коштао је више од 115 долара.

Портпарол „Гаспрома“ Сергеј Кипријанов каже да је још сувише рано за прогнозу дефинитивне цене руског гаса за Европу, која четвртину својих потреба за гасом покрива „Гаспромвим“ испорукама.

„Ведомости“ пишу да је „Гаспром“, према подацима саме компаније, у 2014. извезао у Европу 146,6 милијарди кубних метара гаса за 49,8 милијарди долара. За 2015. годину планирано је повећање извоза на 160 милијарди кубних метара, али ће зарада од тог извоза бити између 14,3 и 35,5 милијарди долара ако се прогнозе министарства економије о паду цене остваре.

Пад цена увозног руског гаса могао би да уздрма планове Европске уније за енергетску унију. Енергетска безбедност је приоритет ЕУ од 2009. године, када су прекинуте испоруке европским потрошачима због спора Русије и Украјине. Кључни циљ енергетске уније је омогућавање диверзификације извора снабдевања.

– Завршни документ о енергетској унији одразиће се на бројне секторе, укључујући енергетику, транспорт, истраживања и иновације, спољну политику, регионалну и политику суседства, трговину и пољопривреду – рекао је Марош Шефчович, потпредседник ЕК задужен за енергетску унију.

Већу енергетску сигурност ЕУ треба да обезбеди и Јужни гасни коридор, којим ће од 2019/20. гас из Азербејџана стизати до Европе. У Бакуу је одржан оснивачки састанак

Саветодавног већа за Јужни гасни коридор коме су присуствовали Шефчович, министри транзитних земаља – Грузије, Турске, Грчке, Италије, Албаније и Бугарске, као и представници планираног гасовода ТАНАП преко Турске и Трансјадранског гасовода (ТАП) преко Грчке и Албаније. Домаћин скупа одржаног 11. фебруара био је председник Азербејџана Илхам Алијев, а усвојена је заједничка декларација која пружа основу за даљи рад на пројекту.

Шефчович је у интервјуу за агенцију АПА рекао да је „Азербејџан данас један од најважнијих и најпоузданијих енергетских партнера ЕУ“.

Азербејџан има велике резерве гаса, али се очекује да та

ЦЕНЕ ГАСА У „ГАСПРОМВИМ“ ДУГОРОЧНИМ УГОВОРИМА ВЕЗАНЕ СУ ЗА ЦЕНЕ НАФТЕ СА „КАШЊЕЊЕМ“ ОД ШЕСТ ДО ДЕВЕТ МЕСЕЦИ



земља кроз Јужни гасни коридор испоручује ЕУ од 2019/20. само десет милијарди кубних метара гаса годишње. Председник Алијев рекао је на скупу да потврђене резерве гаса Азербејџана премашују 2.500 милијарди кубних метара, што омогућава испоруке током више десетина година. Јужни гасни коридор моћи ће да задовољи до 20 одсто потреба ЕУ за гасом, уз потенцијалне испоруке на дужи рок из каспијског региона, са Блиског истока и из источног Медитерана.

Шефчович је рекао и да ЕУ ради на гасним интерконекцијама у централној и југоисточној Европи како би се обезбедила боља повезаност Јужног гасног коридора са европским потрошачима.

Извор: EurActiv.rs

## Мала нада

Међународна агенција за енергију (IEA) недавно је упозорила Европљане да се „претерано не надају“, процењујући да ће ЕУ и у „догледној будућности“ бити зависна од увоза гаса из руских гасовода. Према агенцијиним извештају о енергетској политици ЕУ за 2014. годину, очекује се повећање увоза гаса између 2020. и 2030. године јер европска производња фосилног горива наставља брзо да се смањује, посебно у Данској и Холандији.

# Енергетска унија – тврђава ЕУ

У ФЕБРУАРУ  
ЕВРОПСКА  
КОМИСИЈА  
ПРЕДСТАВИЛА  
ПЛАН, А У МАРТУ  
ЕВРОПСКИ  
САВЕТ ОДОБРИО  
ОБРАЗОВАЊЕ  
ЕНЕРГЕТСКЕ  
УНИЈЕ. КАКВА  
ЈЕ ПРАКТИЧНА,  
А КОЈА ЈЕ  
ПОЛИТИЧКА  
ДИМЕНЗИЈА ТОГ  
ПОДУХВАТА?

**И**змеђу два живописна месташца близу каталонског Фигераса (свима познатог захваљујући музеју Салвадора Далија) и Перпињана (не мање знаног летовалишта у Француској) недавно је, кроз стеновите Пиринеје на француско-шпанској граници, пробушен тунел – за електрокабл.

Много шта је у овом збивању привукло знатижељу јавности. Прво, механичка „кртица“, када се њена ротирајућа глава појавила пошто се пробила кроз планински камен. Онда технолошки сасвим нов тип кабла (развио га је „Присмиан“) и технологија нових конвертор-станица („Сименс“). С обзиром на то да су полагање и активирање електричног проводника концем фебруара поздравили сопственим присуством и премијери Шпаније и Француске Маријано Рахој и Мануел Валс – уз догађај је било и будно око Брисела. Са становишта ЕУ, шпанско-француски тунел и кабл весници су европске енергоинтеграције – процеса који, уколико се доведе до краја, треба да учини да Брисел, а не чланице уније свака за себе, води политику

снабдевања Европе енергијом које, као што је познато, углавном нема. Нема је у безбедним количинама.

Електропроводником кроз Пиринеје омогућено је спајање шпанске и француске дистрибутивне мреже, али подухват се хвали и зато што је то, како се говори, пример који дочарава суштину идеје о европској „енергоунији“. Иницијатива Брисела поводом енергетске уније већ је покренута. У фебруару Европска комисија представила је план централизованог „савеза“, а 20. марта, тачно месец дана касније, Европски савет је одобрио и образовање енергетске уније.

## ■ Шпански киловати Француској

Да прво видимо пионирски случај Француза и Шпанаца. Њихов инсталирани конектор је капацитета два гигавата и у стању је да за свега 50 милисекунди мења смер протока струје у једном или другом смеру, па се уз то објашњење пише како ће размена киловата између једне и друге мреже захваљујући инсталацији бити двоструко већа. Вишкови енергије у једном и другом систему

преливаће се из једне у другу мрежу аутоматски.

Тај ветар дуваће нарочито шпанским „електричарима“ у једра јер имају вишак произведене струје путем сунца. Њихов медитерански дизајниран „обновљиви извор“ одбацује (укључујући и хидроенергију и ветар) у мрежу много више него што то тражи шпанско тржиште, али вишак се до сада губио због уског грла у преносу према Француској.

Зли језици кажу – та појединост није доводила у очај француску електрополитику. Њој није сметало што домаћи нуклеарно произведени киловати немају јефтинију шпанску конкуренцију. Ипак, евентуално и негативна расположења превазиђена су и ЕУ инсистира да унутрашњи протекционизам чланица не буде у моди.

Овај конструкторски рад „више је него само кабл јер је то допринос изградњи европске струјне обавештајности, а она ће омогућити безбеднији, јефтинији и чистији пренос електрике широм Европе“, рекао је при активирању „пиринејског коридора“ Доминик Мејард, председник француског трансмисионог система RTE.



Инжењери ће објаснити технолошку суштину изјаве шефа RTE, али гледано мимо струке, реч је о непосредној будућности и оспособљавању дистрибуције да као један целовити евросистем ускоро сама нивелише понуду и потребе за струјом у деловима који га чине.

## ■ Медитеран-коло Италије

Некако у исто време, једна у контексту сродна вест стигла је и из Италије, казујући да тамошњи оператор мреже „Терна“ прикључује италијански капацитет уз електротржишта суседне Француске, Аустрије и Словеније – видевши у томе „још један значајан корак ка европском интегрисаном тржишту струје“, објавила је „Терна“. А када је реч о две преостале границе Италије, према Швајцарској и према Грчкој, „процес ће почети наредних месеци“, саопштила је „Терна“.

Копчом уз Француску, Аустрију и Словенију, Италија је сада део шире мултирегионалне везе, која већ спаја већину електротржишта ЕУ, од Финске до Португала и Словеније, објављено је том приликом.

„На нивоу континента, проширено тржиште прикопчаних уз МРЦ (мултирегионалну мрежу) захватиће 20 земаља Европе, рачунајући са око 2.800 терават-сати годишње потрошње или 75 одсто укупне европске тражње електричне енергије“, објавила је „Терна“.

„Веза“ мрежа уз мрежу Италије и Француске снизиће трошкове снабдевања две земље електричном енергијом за 30 милиона евра годишње, изјавио је поводом спајања француски ЦРЕ. Позивајући

се на студије Европске комисије, „Терна“ наводи да ће „цео процес интегрисања енергетског тржишта омогућити до 70 милијарди евра годишње профита, од чега 40 милијарди евра у сектору електричне енергије“. Спајање тржишта и енергетска унија имаће велики значај у продору обновљиве енергије, помажући да се она испоручује много даље од локација на којима је генерисана, објављено је.

Зрачи полетом, рекло би се. Али са стране заинтересованих учесника углавном се две ствари понављају – да су догађаји на шпанском и италијанском крилу Француске „темељ европског



■ Електропроводником кроз Пиринеје омогућено је спајање шпанске и француске дистрибутивне мреже

пројекта” и да сам пројекат почива на елементима „сигурности Европе у снабдевању струјом“, „борбе с климатским променама” и „примене правила тржишта и конкурентности“, наводи се у приспелим информацијама.

## ■ Фортификација као интеграција

Кабл положен кроз Пиринеје могао би бити почетак интеграције енергетског тржишта Европе, што

је због економске рационалности и финансијских добити несумњиво корисно. Али велики догађај није само то. Из дебате која га прати јасно се види да се овим почиње градити и тврђава ЕУ у енергетици замишљена да се, на захтев САД Европи, затвори пред Русијом. Макар и на штету свих до сада произишлих користи из сарадње те две стране.

У име интеграције ЕУ се фортификацира. То ће се несумњиво изразити смањеним увозом руског гаса уопште, али и притиском на поједине владе (па и на Србију као кандидата за учлањивање) да се ослоне на „енергоунију”, а да забораве послове с Русијом.

Политичке неугодности владе премијера Виктора Орбана у Мађарској, поводом прихватања десет милијарди долара руског кредита за доградњу већ постојеће мађарске нуклеарне електране, изграђене уз помоћ Руса, одлична су илустрација онога што следи.

На томе, чини се, више настоји Брисел него Берлин. Препуштање свих националних политика једном центру побољшаће преговарачку позицију Брисела наспрам Москве, објаснио је недавно немачки „Зидојче цајтунг“. Европска комисија инсистира на овлашћењима за Брисел, да центар подвргне испитивању и евентуалном преиспитивању свих појединачних „руских аранжмана”, због чега је, каже „Зидојче цајтунг“, кнедла у грлу и Берлину. Немачке енергетске компаније су сауговарачи у руско-немачком пројекту гасовода „Северни ток“.

Наводно, Берлин није одушевљен и наводно мисли да Европска комисија жури и гледа да у пољу овлашћења за одлучивање зграби и оно што није њено.

## Политички проблем

У енергетици, у овом тренутку, суверенитет је још увек на нивоу држава чланица ЕУ, а не на нивоу Уније. Са стране гледано, такво стање ствари није сметало да Шпанци и Французи на једном крају, Италија, Аустрија и Словенија на другом, повежу своја тржишта и, када је реч о струји, остваре ефекте који ће бити још изразитији када се у томе придруже и сви други у Европи. Међутим, проблем је политички и у наставку процеса јер је у изградњи „енергоуније” ово тек почетак.



■ Кабл положен кроз Пиринеје - наговештај почетка интеграције енергетског тржишта Европе

Петар Поповић

# Гиганти беже од шкриљаца



НАГЛИ ПАД ЦЕНА НАФТЕ, АЛИ И ДРУГИ ЧИНИОЦИ ВЕОМА БРЗО СУ РАСПРШИЛИ НАДЕ ДА ЋЕ УГЉОВОДОНИЦИ ИЗ ШКРИЉАЦА ЗАМЕНИТИ РУСКЕ ЕНЕРГЕНТЕ

Ситуација у вези са добијањем угљоводоника из шкриљаца у САД и Европи из дана у дан постаје све конфузнија. И раније је, додуше, могло да се примети да се између потреба за нафтом и гасом из шкриљаца и крупних еколошких примедби у вези са њиховом експлоатацијом нагињало час на једну, час на другу страну, али однедавно пад цена нафте унео је нове непогодности које су утицале да многе гигантске петролејске компаније почињу да беже од шкриљаца. Они се више не препоручују као спасоносно решење и замена за руски гас.

Пад цена нафте на светским берзама иницирали су амерички потези на нафтном тржишту - не би ли се, из већ познатих разлога, ослабила руска економија. Међутим, мало је чудно како је планирана и изведена ова ујдурма када, према последњим сагледавањима, испада да САД на тај начин повелику штету праве и својим компанијама!

Међународна агенција за енергију (IEA) сматра да ће ниске цене нафте ове године смањити

инвестиције у производњу овог енергента из шкриљаца у САД за десет одсто! Извршни директор IEA Марија ван дер Хевен изјавила је недавно да је за 98 одсто америчких извора шкриљне нафте граница исплативе производње при цени барела од 80 долара, односно да нижа цена од те има негативне последице по инвестиције у овај сектор. А барел нафте је пао и осетно испод те цене. И ето, већ у априлу ове године, како очекује IEA, америчка производња нафте из шкриљаца забележиће најмању стопу раста у последње четири године. Та прогноза се заснива на мањем броју бушећих гарнитура у том сектору, и то за 41 одсто у односу на децембар 2014. године и почетку сезонских ремонта код дела рафинерија које прерађују америчку нафту из шкриљаца. Стручњаци очекују да ће то бити најмањи раст ове производње од фебруара 2011. године.

## ■ Крај „америчког бума“

Пажњу је крајем марта у Бечу побудила и констатација ОПЕК-а, када је саопштено да би и амерички бум у производњи нафте из шкриљаца ове године могао да

доживи крај јер неће успети да се одржи са садашњим нивоом цена сирове нафте. Овај нафтни извозни картел у свом редовном месечном извештају, како наводи „Вол стрит журнал“, то такође образлаже резovima у инвестицијама и смањењем броја бушотина на америчким пољима уљних шкриљаца - у последњим месецима.

Овај лист такође напомиње да су многи нафтни гиганти почели да се повлаче из „шкриљног посла“ због пада цена сирове нафте. На пример, „Шеврон“, „Ексон мобил“ и „Ројал Дач шел“ прекинули су скоро све послове везане за добијање нафте и гаса из шкриљаца у Европи, Русији и Кини. Разлози су пад цена нафте на ниво који не покрива трошкове производње угљоводоника из шкриљаца, али и санкције наметнуте Русији, затим забрана ове врсте производње нафте и гаса у Француској, мораторијум у Немачкој, као и разочаравајући резултати истраживања у Пољској.

„Шел“ је саопштио да за 30 одсто смањује послове везане за нафтне и гасне шкриљце у свету, укључујући ту Русију, Украјину и



Аргентину. „Ексон“ је још раније изашао из пројеката у Пољској и Мађарској...

Извесно је да тек враћање цена нафте на економски рентабилан ниво може донекле да обнови интересовање за ове послове, али се то свакако неће брзо догодити. Штавише, према најновијој студији немачке консалтинг фирме „Нбу енерџи вач“, финансијски и еколошки трошкови везани за производњу угљоводоника из шкриљаца у Европи спречавају, барем у наредних десет година, остварење било каквог профита од продаје овако добијене нафте и гаса.

У студији немачке „Енерџи вач групе“ наводи се да би штетан еколошки утицај производње гаса из шкриљаца у Европи био диспропорционалан добијеном гасу. Процес хидрауличног ломљења стена (фракинга) могао би да загади пијаћу воду у Европи и изазове озбиљне еколошке штете, наводи се у студији и додаје да постоје велике разлике између услова за производњу гаса из шкриљаца у Немачкој и САД, као што је густина насељености, па су ризици и трошкови осетно већи.

Ипак, могуће је да ће до експлоатације шкриљаца у Немачкој доћи, али како је рекла министарка за заштиту природне средине Барбара Хендрикс, не пре 2019. године.

## ■ Пало интересовање

Због очекиваног пада и цене гаса почетком 2015. године у Европи је спласнуо ентузијазам добијања „плавог енергента“ из шкриљаца.

Формула за одређивање цене гаса базирана је на цени нафте, која је сада знатно опала. У Пољској, која има највеће залихе шкриљаца на Старом континенту, према прогнози стручњака, мора да се сачека најмање шест година да би опет постала рентабилна производња гаса из шкриљаца. Велике западне компаније, амерички „Ексон“ и „Коноко“, затим италијански „Ени“ и француски „Тотал“, нису биле задовољне резултатима пробних бушотина у Пољској.

На другој страни, Мађарска жели да постане једна од малобројних европских земаља које ће почети експлоатацију обимних неконвенционалних лежишта гаса. Ова земља је сада са 80 одсто зависна од гаса из Русије, а резерве гаса у нископропусним лежиштима Мађарске, укључујући шкриљце, процењују се на око 1.500 милијарди кубних метара гаса, што би овој земљи било довољно за више од 120 година садашњег нивоа потрошње „плавог енергента“.

„Шеврон“ је у фебруару одустао од производње гаса из шкриљаца у Румунији. Крајем прошле године премијер Румуније Виктор Понта је признао да истраживања гаса из шкриљаца, коју је обављала ова компанија, нису дала очекиване резултате и поред великих улагања.

Судећи по горенаведеним чињеницама, предлози Џозефа Бајдена, потпредседника САД, премијеру Александру Вучићу приликом безбедносне конференције у Минхену одржане почетком фебруара - о коришћењу америчког гаса добијеног из

## Свако по своме

Стиче се утисак да када су шкриљци у питању свако вуче на своју страну. Посланици британског парламента су крајем марта убедљивом већином гласова одбацили предлог закона којим је требало да се суспендују пројекти производње гаса из шкриљаца методом хидрауличног ломљења. Одмах потом Шкотска је објавила мораторијум на даље издавање лиценци за послове истраживања и експлоатације природног гаса из шкриљаца, упркос одлуци „кривне“ британске законодавне институције и поред процене да у Шкотској постоји потенцијал од око 80 милиона кубних метара гаса заробљеног у шкриљцима. Ове резерве биле би довољне да задовоље потребе тржишта Велике Британије за природним гасом у наредне три деценије.

Шароликост која постоји унутар ЕУ везано за овај начин производње гаса илуструје и изјава бугарског премијера Бојка Борисова, који је ових дана потврдио да у тој земљи неће бити одобрена производња гаса из шкриљаца док се не пронађе еколошки прихватљивија метода разбијања шкриљаца. Ударац европским надама да производњом гаса из шкриљаца смање постојећу зависност од увоза тог енергента задао је амерички нафтни гигант „Шеврон“ недавном одлуком да, поред Румуније, одустане од даљих пројеката у овој области и у Пољској. Одлука је једноставно објашњена чињеницом да се ови послови не уклапају у нову пословну стратегију компаније која је руковођена понајвише падом цена нафте у свету, а самим тим и падом цене гаса.

шкриљаца као могуће замене за „Јужни ток“ - веома брзо су пали у воду. Исто би могло да се каже и за недавно залагање британског министра енергетике Мајкла Фелона да уместо руског гаса што пре почну да се користе локална лежишта шкриљаца у Европи. Сада ни од тога нема ништа! А епилог је да земље централног и источног дела ЕУ, као и земље западног Балкана, још немају никакво конкретно и адекватно решење како ће и откуда добијати гас, када Руси 2019. године затворе славине према Украјини!

Драган Обрадовић

■ Сада се поново озбиљно размишља о гасоводима



## Сарадња

МОСКВА - Русија и Јордан потписали су међувладин споразум о изградњи прве нуклеарне електране у Јордану. Документ су потписали челници руске нуклеарне компаније „Росатом“ и председник јорданске комисије за нуклеарну енергију (ЈАЕЦ). „Росатом“ очекује да ће у оквиру тог пројекта до 2022. године изградити два реактора појединачне снаге 1.000 MW. Први би требало да буде пуштен у рад 2024, а други 2026. године. Вредност пројекта је 10 милијарди долара, а Јордан ће бити власник 50,1 одсто електране, док ће Русија имати 49,9 одсто.

Извор: Sputnik news



## „Зелени“ кровови

ПАРИЗ - Према новом закону, кровови нових зграда у комерцијалним зонама свих француских градова морају делом бити прекривени биљкама или фотонапонским панелима. Зелени кровови имају ефекат изолације, смањују количину енергије потребне за грејање зими и хлађење лети. Они такође задржавају кишницу, па омогућавају птицама да савију гнезда у урбаној џунгли, кажу еколози који су учествовали у изради закона. Амандманом је уведена и могућност да се уместо биљкама део крова прекрије соларним плочама. Зелени кровови су популарни у Немачкој и Аустралији. Торонто у Канади је сличан закон о зеленим површинама на крововима стамбених и индустријских зграда усвојио 2009. године.

Извор: The Guardian



## И Бела кућа без струје

ВАШИНГТОН – Бела кућа, Стејт департмент и Капитол остали су 7. априла без електричне енергије, као и велики део Вашингтона и приградских насеља, због експлозије термоелектране у суседној држави Мериленд. Портпарол министарства за унутрашњу безбедност и ванредне ситуације Робин Џонсон рекао је да је око 8.000 корисника остало без струје.

Комунално предузеће „Пепко“ саопштило је да је истрага у току. Портпарол Шон Кели није имао детаље о локацијама и томе колико је купаца укупно погођено. Струја је нестала у Белој кући у прес-сали око ручка, али је у року од секунде

успостављено снабдевање. У Стејт департменту струја је нестала за време дневног брифинга за новинаре.

Извор: AP



## Рибегасе ТЕ

БРИСЕЛ - После месец дана од пуштања у рад првих 827 мегавата „Ватенфалове“ термоелектране на угљ у Хамбург Морбургу, Европска комисија најавила је да ће започети процес против Немачке на Суду правде ЕУ

због кршења Директиве о стаништима (хабитат директива). Суд правде брине о томе да европско законодавство у свим земљама чланицама буде примењено на одговарајући начин.

Комисија је закључила да је пројекат ризичан због потенцијалног негативног утицаја на рибље миграторне врсте попут лососа и речне и морске змијулице, које пролазе поред електране кад мигрирају из Северног мора на нека од 30 станишта у склопу еколошке мреже „Натура 2000“ на Лаби. Те врсте угрожене су због узимања речне воде и коришћења угља у ТЕ. Према „Ватенфалу“, морбуршка ТЕ има ефикасност од 46,5 одсто и једна је од најмодернијих у Европи, а у плану је градња још једног блока.

Извор: Energetika.net





## Договор

КАРТУМ – Лидери три афричке земље, Египта, Етиопије и Судана, потписали су у Картуму иницијални договор о питању дугогодишњих несугласица - коришћењу вода Нила и изградњи највеће афричке хидроцентрале у Етиопији.

На Нилу ће се подићи циновска ХЕ „Гранд Миленијум дам“, са инсталисаном снагом од 5.250 MW. Вредност посла је око пет милијарди долара. Будућа

хидроелектрана се гради у региону Бенисхангул – Гумуз, код границе са Суданом. Пројекат финансира етиопска влада продајом државних обвезница, као и партнери из Африке. Постоји решеност да се пројекат реализује без обзира на то да ли ће се обезбедити међународни кредити, пре свега од Светске банке и ММФ-а.

Извор: Танјуг



## Драма због угља

БЕРЛИН – Немачки RWE саопштио је да би предложена законска решења о смањењу емисије угљен-диоксида угрозила најмање 30.000 радних места у термоелектранама. RWE се налази у драматичној ситуацији откако је 2011. године влада из Берлина покренула кампању енергетског заокрета којим се предвиђа гашење великих загађивача ваздуха као што су термоелектране на угљ. Предлог министарства економије и енергетике у Берлину предвиђа смањење 22 милиона тона емисије угљен-диоксида до 2020. који се у великом обиму испушта из ТЕ на угљ.

Овај пројекат забринуо је RWE јер се 40 одсто струје у Немачкој производи управо у електранама на угљ.

Извор: Танјуг



## Предстоји тестирање

БРИСЕЛ – Европска комисија тестираће наредне године функционисање система дистрибуције електричне енергије на нивоу Европске уније, по узору на прошлогодисње провере у гасном. Велики делови Турске остали су један дан у априлу без струје, а слично се догодило и у Холандији, где је регија око Амстердама била без струје више од пет сати, што је усмерило пажњу европске јавности на то питање.

Иако је дистрибутивна мрежа у ЕУ прилично стара, нестанак струје на ширем подручју ретка је појава.

Последњи пут се тако нешто догодило 4. новембра 2006. године, када је 15 милиона грађана Француске, Немачке, Холандије, Белгије, Италије, Шпаније и Португала остало без струје због људске грешке.

Провере би се могле фокусирати на више сценарија. Прошлогодисње провере у гасном сектору требало је да покажу како би се земље ЕУ носиле с прекидом снабдевања који би трајао месец дана, два месеца или чак једну годину, као и какви су планови за тако ванредне ситуације.

Извор: Seebiz

## Костарика користи енергију из обновљивих извора

САН ХОСЕ – Ова земља Јужне Америке од почетка године користи енергију искључиво из обновљивих извора. Главни разлог је повећана количина падавина у прва три месеца ове године која је омогућила знатно повећање производње енергије из хидроелектрана. Прошле године од укупне произведене енергије 80 одсто је било произведено из хидроенергије, док је око 10 одсто произведено из геотермалне енергије. Остало покривају соларна и ветро енергија. Захваљујући климатским условима који обилују падавинама за покретање хидроелектрана, и великом броју вулкана који отвара могућност коришћења геотермалне енергије, ова земља је најавила градњу нових електрана на обновљиве изворе енергије тако да треба очекивати да би у будућности могла да оствари зацртани циљ а то је да постане CO<sub>2</sub> неутрална земља до 2021. године и да користи искључиво зелену енергију, као и да не експлоатише налазишта уз обалу.

Извор: [www.independent.co.uk](http://www.independent.co.uk)

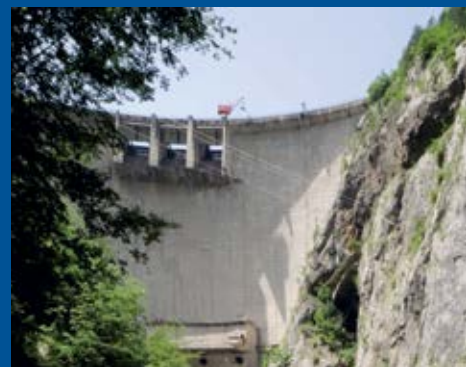


// Црна Гора

## Раст

„Електропривреда Црне Горе“ у прошлој години је остварила нето добит од 34,77 милиона евра, што је 38 одсто више него 2013. Према подацима из извештаја о пословању, који је објављен на сајту „Монтенегроберзе“, пословни приходи предузећа на крају децембра пали су 13,8 одсто, на 239,62 милиона евра. Пословни расходи ЕПЦГ пали су десет одсто, на 212,09 милиона евра.

Од тога се на трошкове зарада, накнада и осталих личних расхода односило 46,43 милиона евра, амортизације и резервисања 38,4 милиона, а материјала 50,53 милиона евра. Остали пословни расходи износили су 41,78 милиона евра. Акумулирани губитак износи 240,87 милиона евра, краткорочна резервисања и обавезе 75,76 милиона, а дугорочна 87,79 милиона евра.



// Македонија

## Градња

Нацрт стратегије развоја енергетике у Македонији до 2035. године предвиђа изградњу нове термоелектране на угаљ „Мариово“, снаге 300 мегавата. Изградња ће трајати од 2031. до 2035. године, када се очекује да ће са радом престати термоелектрана „Битољ“, која ће бити реконструисана до 2020. године. После 2035. године постојаће две електроцентралне - „Мариово“ и „Осломеј“. Предложено је да је направљен и план да енергетски сектор подрже хидроелектране „Бошков мост“, „Црни камен“ и „Луково поље“, а планирана је и изградња још једне ХЕ - „Шпиље“.



// Бугарска

## Одустајање

Бугарска је одустала од уговора потписаног са америчком компанијом „Вестингхаус електрик“ о градњи новог реактора у својој јединој нуклеарној централни.

- Не можемо ратификовати уговор који је вредан четири милијарде долара - казао је Бојко Борисов, премијер Бугарске, и додао да држава није у стању да на себе преузме трошкове.

Према уговору који је потписала претходна социјалистичка влада, била је предвиђена градња реактора АП-1000, снаге

1.100 мегавата, у бугарској нуклеарној електрани „Козлодуј“, која је 200 километара удаљена од бугарске престонице Софије.



Циљ овог уговора је, како преноси „Франс прес“, било смањење бугарске зависности од Русије као главног добављача нуклеарног горива, али и гаса који се користи за производњу електричне енергије. Производња струје у Бугарској претрпела је велики ударац када је званична Софија ради уласка у ЕУ 2007. године морала да угаси четири реактора снаге од по 440 мегавата са застарелом технологијом. У овом тренутку функционишу само два реактора нуклеарке „Козлодуј“, чија је снага 1.000 мегавата.

// БиХ

## „Крила“ за ветар

Влада Федерације Босне и Херцеговине дала је претходне сагласности Федералном министарству енергије, рударства и индустрије за издавање енергетских дозвола за градњу три ветропарка укупне снаге 138 мегавата. Тако је сагласност дата ЈП „Електропривреда БиХ“ за изградњу ветроелектране „Подвележје“ инсталиране снаге 48 MW (16x3 MW), планиране годишње производње електричне енергије од 119,8 милиона киловат-сати, чија изградња је планирана на локалитету Подвележја на подручју

Мостара. Друга сагласност дата је за издавање енергетске дозволе привредном друштву „Конциг“ из Посушја за изградњу ветроелектране „Дебело брдо“ инсталиране снаге 54 MW (18x3 MW), планиране годишње производње електричне енергије од 120-150 милиона kWh, чија се градња планира на локалитету Дебело брдо, на подручју општине Купрес. Трећа сагласност дата је „Ф. Л. винд“ из Томиславграда за изградњу ветроелектране „Јеловача“ инсталиране снаге 36 MW (18x2 MW), планиране годишње производње



електричне енергије од 85,68 kWh, а која треба да се гради на подручју општине Томиславград.



// Албанија

## Протест

Еколошки активисти из Албаније траже забрану даље градње на рекама. Еколошке организације из Немачке и Аустрије удружиле су се са организацијама западног Балкана у спровођењу кампање „Сачувајмо плаво срце Европе“.

Сва електрична енергија коју производи Албанија је из хидроелектрана. Али то је довољно за 50 посто укупних потреба за енергијом. Остатак се увози. Зато је Албанија и привлачна страним улагачима и обрнуто.



// Словенија

## Ремонт

Ремонтно заустављање нуклеарке „Кршко“ почело је 11. априла искључењем НЕ из електроенергетске мреже, а трајаће нешто више од

месец дана, објављено је из електране. Током паузе биће замењено гориво, а биће урађени и превентивни прегледи и захвати одржавања, као и

модернизација система и опреме.

Већи захвати одржавања током ремонта су: замена 56 горивих елемената, визуелни и ултразвучни преглед горива, ултразвучни преглед реакторске посуде, испирање талога с цевних стенки парогенератора, преглед У-цеви парогенератора... Улагања у технолошку надградњу у протеклој години, када није било ремонта, укључивала су 17 мањих технолошких модернизација, које су изведене током рада.



// Хрватска

## „Зелени“ систем

У центру ХЕП-а у Загребу представљена су нова електрична возила у возном парку „ХЕП групе“, а детаљно је приказан и систем пунионица ЕЛЕН који ће возилима обезбеђивати нужну погонску енергију. Представљена возила набављена су уз субвенцију Фонда за заштиту околине, а осим што штеде гориво и животну средину, представљају нови искорак у развоју пројекта „еМобилности“, стратешког пројекта „ХЕП групе“.

- Набавком електричних возила, уз субвенцију Фонда

за заштиту околине, ХЕП, као највећи произвођач електричне енергије из обновљивих извора, жели и сопственим примером да покаже како се замена класичног возног парка

електричним возилима вишеструко исплати. На овај начин промовишемо „еМобилност“ и изградњу јавне инфраструктуре пунионица ЕЛЕН, чиме желимо да повежемо целу Хрватску и прикључимо се европском енергетском ауто-путу – рекла је Тина Јакаша, директорка „ХЕП опскрбе“.



// Румунија

## Бушотине

Руска нафтна компанија „Лукоил“ планира изградњу још две нове бушотине на офшор блоку „Тридент“ у румунским водама Црног мора. У та истраживања планирано је улагање од 200 милиона долара током 2015. године, а 2014. је инвестирано 189 милиона долара. „Лукоил“ је почео да истражује нафту и гас на румунским концесијама „Ист Рапсодија“ и „Тридент“ у Црном мору 2013. године, а за припрему истражних радова уложено је седам милиона долара.





// БИОСКОП

## „The Best Exotic Marigold Hotel“

Одмах након великог успеха код публике и критике филма „The Best Exotic Marigold Hotel“, о неколицини британских пензионера који се селе у Индију да проведу своје позне године у сликовитом Џајпуру, најављен је наставак, наравно поново у режији Џона Мадена. Наиме, оцене критичара су биле високе, ветерани филма су били одлични, очаравајући, забавни, топли, а нарочито две најпоштованије британске глумице Џуди Денч и Меги Смит.



Филмску екипу у другом делу чине исти глумци, али и неки нови, а радња филма се наставља тамо где је у првом делу стала. „Best Exotic Marigold Hotel 2“ је велики сан Сонија, младог Индијца, јер је његов први подухват „Best Exotic Marigold Hotel за старије и лепе“ остао са само једном слободном собом, што представља проблем за нове госте Гаја (Ричард Гир) и Лавинију (Темзин Грег). Евелин и Даглас (Џуди Денч и Бил Нај) су се прикључили радној

снази Џајпура, док Норман и Керол (Роналд Пикап и Дајана Хардкасл) разговарају о замршеним односима своје везе, а Меџ (Селија Имри) балансира између два богата просца. Можда је нова менаџерка хотела Муријел (Меги Смит) једина која зна све одговоре јер је она чувар свих тајни. Као и први део, и наставак говори да за љубав и нови почетак никад није касно ако имате позитиван став, радост, жељу за животом и ведар дух који не стари.

// ПОЗОРИШТЕ

## „Мамма Миа“

Вероватно сте о томе већ читали и слушали, неки од вас можда су и гледали нека од премијерних извођење мјузикла „Мамма Миа“ у Позоришту на Теразијама, али ова представа заслужује да јој посветимо и редове на страницама нашег листа. Један од најпопуларнијих мјузикл наслова, чије све нумере чине хитови шведске групе АВБА, први пут се

изводи у овом делу Европе, а Позориште на Теразијама ову представу реализује као копродукцију са словеначким партнером. Ауторка Кетрин Џонсон је, како је сама једном рекла, желела да напише позитивну причу о жени која много ради како би одгојила своју ћерку, но уз одређену дозу забаве у животу. Београдску верзију режирао је Југ Радивојевић. Главну улогу Софи, девојке која пред удају жели да открије ко јој је отац, играју у равноправној подели Милена Живановић и Ива Стефановић. Њену мајку Дону игра Јелена Јовичић, док улоге могућих очева Сема, Била и Харија играју: Слободан Стефановић, Владан Савић и Драган Вујић Вујке. У подели су и: Жарко Степанов, Душица Новаковић, Ивана Кнежевић, Бојана Рачић, Барбара Милованов, Иван Заблањански



и Љубиша Динчић. Мјузикл „Мамма Миа“ потписује врхунски ауторски тим у коме су још и Мојца Хорват, кореограф, чије духовите кореографије дају посебан зачин представи, Александар Денић, сценограф, Бојана Никитовић, костимограф, док је музичке аранжмане урадио Милан Недељковић, који и диригује оркестром заједно са Весном Шоуц. Мјузикл „Мамма Миа“ подиже расположење, улепшава живот и чини да данима након одгледане представе певушите стихове групе АВБА.





// КОНЦЕРТ

## Зафир и Васил Хаџиманов

Зафир и Васил Хаџиманов са својим квартетом одржаће концерт 16. маја у 20 часова у Миксер хаусу. Концерт са призвучком носталгије у називу „Био је мај“ чиниће много лепих песама са фестивала бивше Југославије,

македонске баладе, шансоне, мелодије из мјузикала и наравно џез. Наступ пун сећања, успомена и емоција једног доајена који траје и у својим седамдесетим и једног врсног уметника који наставља династију Хаџиманов. Зафир

Хаџиманов је човек који дуже од пола века негује и поклања добру музику, поезију, глуму и песму људима широм света, од Београда до Бостона и Москве, од Скопља до Сиднеја и Париза. Сам или у тандему са својом супругом Сенком Велетанлић извео је стотине концертних и ТВ наступа, снимео десетине албума и освојио искрено одушевљење и аплаузе публике, као и бројна стручна признања. Васил Хаџиманов, син Зафира и Сенке и наследник њиховог музичког дара и умећа, наш је најуспешнији фјужн џез аутор и клавириста средње генерације.

– Они старији уживаће у сопственим успоменама и емоцијама слушајући песме своје југо-младости. А млади, у својој дивној младости, уз ретро-мелодије које трају – поручује Зафир публици пред овај мајски концерт.



// ИЗЛОЖБА

## „70 година ОРА“

У Народном музеју у Лесковцу до 8. маја отворена је изложба посвећена седамдесетогодишњици радних акција. Давне 1946. године, припремом Омладинске радне акције Брчко–Бановићи, донета је одлука да се 1. април прогласи Даном омладинских радних акција. На овој јединственој поставци, посвећеној бригадирима, могу се видети: оригиналне фотографије, документи и предмети са радних акција у бившој Југославији и лесковачком крају кроз које је прошло неколико милиона бригадира, као и оригинална признања са потписима Јосипа Броза Тита, амблеми, значке, постери, дневници са радних акција из којих се могу реконструисати радне обавезе, али и богати друштвени животи. Изложено



је неколико бригадирских униформа, као и експонати из лексовачког краја, па се тако из новина „Вести“ може видети да је прва радна бригада у Лесковцу основана још октобра 1946. године. Аутори изложбе су Божидар Вучковић и Драган Миловановић, а комесар изложбе Радмила Крстић, кустос и галериста Народног музеја у Лесковцу.

// КЊИГА

## „Орханово наслеђе“

Орханово наслеђе“ је роман Алин Оханесјан препун емотивне снаге и историјског набоја који стоји раме уз раме са Хосеинијевим „Ловцем на змајеве“, једном од најчитанијих књига код нас већ годинама. Радња прати младог турског бизнисмена који се суочава са породичним тајнама и историјом своје земље. Када Орхановог дивног и ексцентричног деду Кемала, човека који је изградио праву династију на



такњу ћилима, буду пронашли мртвог, Орхан ће наследити тај деценијама развијан посао. Но, Кемалов тестамент доноси више питања него одговора. Породично имање је завештано непознатој особи, времешној жени која живи у јерменском дому за старе у Лос Анђелесу. Решен да исправи неправду, Орхан одлази у Лос Анђелес. Тамо неће само разоткрити причу коју осамдесетседмогодишња Седа помно чува, већ ће схватити да Седина прошлост прети да растури његову будућност. Крећући се кроз време, од последњих година Отоманског царства па све до краја двадесетог века, „Орханово наслеђе“ тка приповест о страсној љубави, страхотама, истрајности и скриваним причама које чак нараштајима могу прогонити једну породицу.

Јелена Кнежевић



НА МЕСТО РАДНИКА КОЈИ ИЗОСТАЈЕ ЗБОГ БОЛЕСТИ БРЗО УСКАЧЕ НОВ РАДНИК, ПА СЕ ОНАЈ КО СЕЈЕ ВИРУСЕ НЕ ОБАЗИРЕ НА КОЛЕГЕ. ОГРОМАН ПАД ДАНА БОЛОВАЊА У СРБИЈИ ЗА ШЕСТ ГОДИНА

## Наћи меру

Епидемиолог др Предраг Кон каже да осуда оног ко кијавичав одлази на посао зависи и од тога какав посао он ради и колико је у контакту са људима.

- Када код нас неко дође кијавичав на посао, то се поштује у смислу да, ето, по сваку цену хоће да ради! Људи раде и болесни да не би губили од прихода. Не треба претеривати, већ треба наћи меру. Међутим, постоје људи који се превише плаше вируса. Неко ко има класичну прехладу и нема температуру практично је само два дана болестан. Сваком послодавцу се више исплати да га пусти кући и поштеди остале запослене - каже др Кон.

# Зашто влада „болест радног места“

Да ли колегу који је на посао дошао болестан и сеје вирусе око себе треба сматрати пожртвованим, тимским играчем или себичним клицоношом?

Ово питање не мучи само запослене у Србији: проблем „презентизма“ и „абсентизма“ (присуства и одсуства на послу) актуелан је у целом свету због незапослености и сурове борбе за очување радног места.

побољшају продуктивност болесног на радном месту, па их треба узети са зрнцием сумње.

Епидемиолози немају одговор на то шта мотивише човека да долази болестан на посао. Обичном човеку је ова логика јасна: светом влада „болест радног места“ – ирационални страх од одсуства са посла - кога нема, на његово место брзо ускаче неко други.

Погрешно је помислити да су само људи у капитализму тренирани да

вишим образовањем. У 2013. години сваки седми становник (14,6 одсто становништва) одсуствовао је са посла због здравствених разлога.

Примаријус др Богољуб Перуничкић, специјалиста медицине рада, каже да је ово смањење „огроман пад, али је економска ситуација таква да се људи плаше да ће кад год оду на боловање изгубити посао“.

- Проблем постаје актуелнији са појавом несигурности на радном месту. Страх од губитка посла јачи је од болести, а посебно је изражен код људи који су запослени код приватника. Али то присуство на послу по сваку цену има своју лошу страну: болестан човек неспособан је да ради квалитетно. Нека истраживања су показала да, у суштини, једну компанију једнако кошта и презентизам и абсентизам. Радник који се довукао на посао није ништа продуктивнији од оног који је остао код куће да лежи. То ће се видети у квалитету оног што се производи: на покретној траци у фабрици направиле више шкарта и штете, онај у канцеларији неку другу врсту штете, тако да се губи и у времену и у ресурсима – објашњава др Перуничкић.

Наш саговорник подсећа да је губитак посла после смрти члана породице и бракоразводне парнице на трећем месту узрока озбиљне депресије.

- Има људи који болесни на посао долазе из удворичких разлог, по типу „гледајте како сам пожртвован да чак и болестан долазим на посао“! У суштини су то ретки случајеви и то се чак дешава у средини у којој не постоји претња губитка посла. Али жртве су они људи који морају да долазе болесни на посао јер се боје да ће изгубити посао – каже др Перуничкић.

Он додаје да колективне, вирусне инфекције могу озбиљно да поремете радни процес и опет може бити скупља дара него мера ако неко тако заразан долази на посао.

п. о. п.



Порука америчких научника је да кијавичави треба да узму дан-два боловања јер њихова претерана радишност последице оставља на све са којима раде. Тиме што су се болесни доукли на посао, нису уштедели ни себи ни друштву: коштају економију 60 милијарди долара, мада је овај податак добијен од фармацеутске индустрије, која одлично зарађује од продаје разних капи за нос, таблета и напитака против прехладе, измишљених да

остају на послу и трпе све. Према подацима др Драгана Миљуша, из последњег истраживања здравља становништва Србије знатно је смањено одсуствовање са посла због здравствених проблема. У 2006. години са посла се одсуствовало просечних 51,6 дана, а сада тек 34,5 дана, при чему је реч о хроничним болестима и повредама код којих су боловања дуга и то су она одсуства која плаћа РФЗО. Највише одсуствују људи са високим и



**П**огрешно је и глупо веровати да пушење цигарета изазива само рак плућа и – тачка.” На ово нас одавно подсећа наш најгласнији активиста у борби против пушења, примаријус др Петар Боровић, председник Савеза Србије за борбу против пушења, а из Америке стиже потврда оваквог става. Већ познатој, подужој листи болести које су у тесној и доказаној вези са пушењем, недавно је придодато још пет нових дијагноза.

Према открићима из најновије студије, објављене у познатом медицинском часопису „The New England Journal of Medicine”, пушачи чешће муку муче са разним инфекцијама, болестима бубрега, органа за варење услед поремећеног дотока крви, као и неких болести срца и плућа, које се до сада нису повезивала са пушењем. Само ових нових пет обољења у Америци однесе 60.000 људи годишњем нивоу, уз већ познате бројке да због осталих болести везаних за дуван у САД сваке године умре близу пола милиона људи. Ранија листа болести садржала је 21 обољење, укључујући и 12 врста рака.

Ово је најновија потврда да прича о штетности пушења није ни изблиза завршена и да су негативни ефекти на здравље и даље потцењени.

У Србији 34,7 одсто или нешто више од трећине становника свакодневно или повремено пуши – по броју пушача смо изнад европског просека. По броју пушача у Европи горе од Србије су Грчка, Албанија, Аустрија, али наши лекари кажу како то нас не треба да спречава да се потрудимо да заиста смањимо број пушача. Број пушача остао је исти, а требало је да опада.

Нова научна студија је заснована на бази података скоро милион пушача који су праћени током 10 година. Болести чија је директна веза са пушењем досад



## Дуван руши и уништава

била позната и доказана су: рак једњака, желуца, дебелог црева, јетре, панкреаса, грла, бешике, бубрега, грлића материце, уста и усне дупље, акутна мијолидна леукемија, али и дијабетес, болести срца, шлог, атеросклероза, анеуризме и друге болести артерија, хроничне болести плућа, упале плућа, грип и туберкулоза.

– Сваке године 16.000 људи у Србији умре због болести директно повезаних са пушењем, а због индиректне везе и умрлих и оболелих је много више. Одлично је да је ова листа још проширена јер чак ни лекари не размишљају довољно о томе које све системе у организму дуван руши и уништава – сматра др Боровић.

Наш саговорник је чак уверен да ће листа бити још дужа јер, како каже, малтене не постоји болест која није у некој вези са пушењем.

– То није претерана тврдња, нити је ово претерано дуга листа обољења за које је кривац дуван.

Не постоји ниједна ћелија тела коју ће пушење поштедети. Наш народ каже где је танко, ту се кида, па су код различитих пушача различита места, односно органи у којима ће се развити нека болест – објашњава др Боровић.

Рак плућа 20 пута чешће добија пушач него непушач. Сиромаштво и ниже образовање су чешћи код пушача. Пушачи имају два пута већу шансу да умру од инфекција, бубрежних обољења, високог крвног притиска и респираторних обољења која претходно нису повезивана са пушењем. Пушење повећава ризик за добијање рака дојке и простате, али за ову тврдњу потребна су додатна истраживања јер није довољно доказано и нема узрочно-последичне везе између рака простате и пушења.

Свих болести које су у вези са пушењем у Србији тешко да су свесни и сви доктори, а камоли обични људи.

Међутим, ова студија показује како се стално додају нови ризици које дуван оставља на здравље. Све већи број људи свестан је да је реч о зависности која доводи до тешких болести, а не само о лошој навици. Др Боровић каже да је разлог све тежег остављања цигарета то што дуванска индустрија користи јаче супстанце у производњи дувана, чиме се изједначава никотинска и хероинска зависност.

ЧАК 26 БОЛЕСТИ, ОД КОЈИХ И 12 ВРСТА ТУМОРА, ДОВОДИ СЕ У ДИРЕКТНУ ВЕЗУ СА ДУВАНСКИМ ДИМОМ. ИНФЕКЦИЈЕ, БУБРЕЖНЕ БОЛЕСТИ И НЕКЕ БОЛЕСТИ ПЛУЋА И СРЦА НОВА СУ ОБОЉЕЊА ПРИДОДАТА ОВОЈ ЛИСТИ ДИЈАГНОЗА

### Отров остаје

Угљен-диоксид из цигарета код пушача узрокује убрзано таложење масноћа у крвним судовима. На почетку они неће осећати ништа, али ће за неколико година почети проблеми са памћењем и мишљењем или проблеми са срцем. Ако неко пуши 20 година, наредних 18 или 19 година у њему остаје отров јер да би дуван био јут и јак, њему се додају препарати на бази сумпора и олова.



п. о. п.



# Задужбина сестре Милоша Обилића

МОНАСТИР  
КАОНА ИЗ 14.  
ВЕКА, ПОСВЕЋЕН  
СВЕТОМ  
АРХАНГЕЛУ  
ГАВРИЛУ,  
ЗАДУЖБИНА ЈЕ  
СЕСТРЕ МИЛОША  
ОБИЛИЋА И  
ПРЕДСТАВЉА  
СПОМЕНИК  
КУЛТУРЕ У  
КОМЕ СЕ ЧУВА  
ДЕЛИЋ МОШТИЈУ  
ПРЕПОДОБНЕ  
МАЈКЕ ПАРАСКЕВЕ

**Д**уховни светионик Посавотамнаве манастир Каона налази се код места Драгиње, на путу Шабац-Ваљево, и посвећен је Светом архангелу Гаврилу. Према предању, манастир представља задужбину Иконије, сестре Милоша Обилића. Верује се да су две сестре Иконија и Вида свог брата Милоша Обилића пратиле на Косово. Након његове погибије, Иконија је саградила манастир Каона, а Вида манастир у Видојевици. Манастир Каона саграђен је у 14. веку на темељима цркве која датира из II. века.

Први писани подаци о манастиру Каона датирају из 1756. године. Познато је да је првобитна црква била грађена од камена и прекривена шиндром. Данашња црква саграђена је 1892. године у византијском стилу. Црква је зидана од цигле на каменом темељу и у њу су узидани сви споменици са монашког гробља које се налазило око манастира. Постоји податак и да је 1827. године манастир имао школу, мада се верује да је та школа радила још 1793. године.

Манастир Каона има веома занимљиву историју. Одувек је представљао значајно културно и духовно средиште, те збориште

српског народа. Посебну историјску улогу манастир је имао током Првог светског рата. Монаси манастира Каона учествовали су у борбама, а сам манастир био је претворен у болницу. Како се простор цркве користио као складиште за муницију, богослужење се обављало у једној просторији конака која је претворена у капелу и посвећена Успењу Пресвете Богородице. Манастирска црква је доста страдала за време Првог светског рата. У том периоду запаљена је црквена архива, а такође су однета и два звона. Слична судбина задесила је манастир и након Другог светског рата, када је служио као прихватилиште. У том периоду на основу аграрне реформе манастиру је одузето 120 хектара земље која му је припадала.

Велику и значајну обнову манастир доживљава 1962. године, и то доласком оца Теофила за управитеља манастира. Осим као обновитељ духовног живота манастира Каона, отац Теофил био је познат и као вођа богомољачког покрета Шабачко-ваљевске епархије.

Манастир Каона има и веома лепо природно окружење. Подно манастирске цркве налази се

извор лековите воде за коју су стручњаци проценили да спада у најквалитетније воде у Србији. Та вода пролази кроз крстионицу која је урађена у ранохришћанском стилу и ствара језера која читавом крајолику дају леп и питом изглед. Важно је напоменути да се у манастиру чува делић моштију Преподобне мајке Параскеве.

Године 1992. прослављен је јубилеј, век од постојања нове цркве и шест векова манастира Каона. Занимљиво је да је садашњи игуман манастира Каона пореклом Шведњанин, чије је световно име Давид Форшнер, а који након преласка у православну веру добија име Доротеј. Овај изузетно занимљив и православној вери привржен човек православље је првобитно почео да шири у родној Шведској, у граду Бредареду, где је са још три православна монаха основао манастир Свете Троице. Након послушања у манастиру Лелић, Доротеј се замонашио у манастиру Каона. Иако дете протестантског свештеника, некада Давид, а сада монах Доротеј истински љуби своју православну веру у којој је пронашао себе, а манастир Каона себи достојног игумана.

Ана Стјеља



# Управник Сењског рудника

Јован Милојковић спада у оне знамените Србе који су заслужили посебно место у историји српског рударства. Како својим образовањем тако и својим стручним и професионалним радом, дао је значајан допринос развоју ове привредне гране, посебно због тога што је широј стручној јавности скренуо пажњу на потенцијалне резерве гвожђа и угља у Србији.

Рођен је 1858. године у Београду. У родном граду, на Великој школи, завршава Технички факултет. Након завршеног факултета, попут других српских стручњака из ове области, као државни питомац одлази у Берлин, где отпочиње студије рударства. Студије завршава 1883. године након чега полаже испит и из области топионичарства, те тако постаје инжењер рударства и топионичарства. Након завршених студија, враћа се у Србију, где отпочиње његова професионална каријера.

Првобитно, Јован Милојковић запошљава се у Техничком заводу у Крагујевцу. Одмах након тога постаје секретар 5. класе у овину Рударског одељења. За Јована Милојковића значајна је 1890. година када бива именован за вршиоца дужности начелника

Рударског одељења. Ништа мање значајна није ни 1893. година, када одлази у Сење и бива постављен за управника Сењског рудника. На том месту остаје кратко те се поново враћа у Рударско одељење, на чијем челу остаје све до 1897. године. Те исте године ступа на нову функцију, и то управника Подрињских рудника, где остаје све до 1902. године. Са места начелника рудника, поново одлази у Рударско одељење. Каријеру званично завршава 1910. године, када бива пензионисан.

Иако пензионисан, Јован Милојковић је наставио с радом. Радио је у својој струци, као рударски инжењер, у разним акционарским друштвима, нарочито у источној Србији.

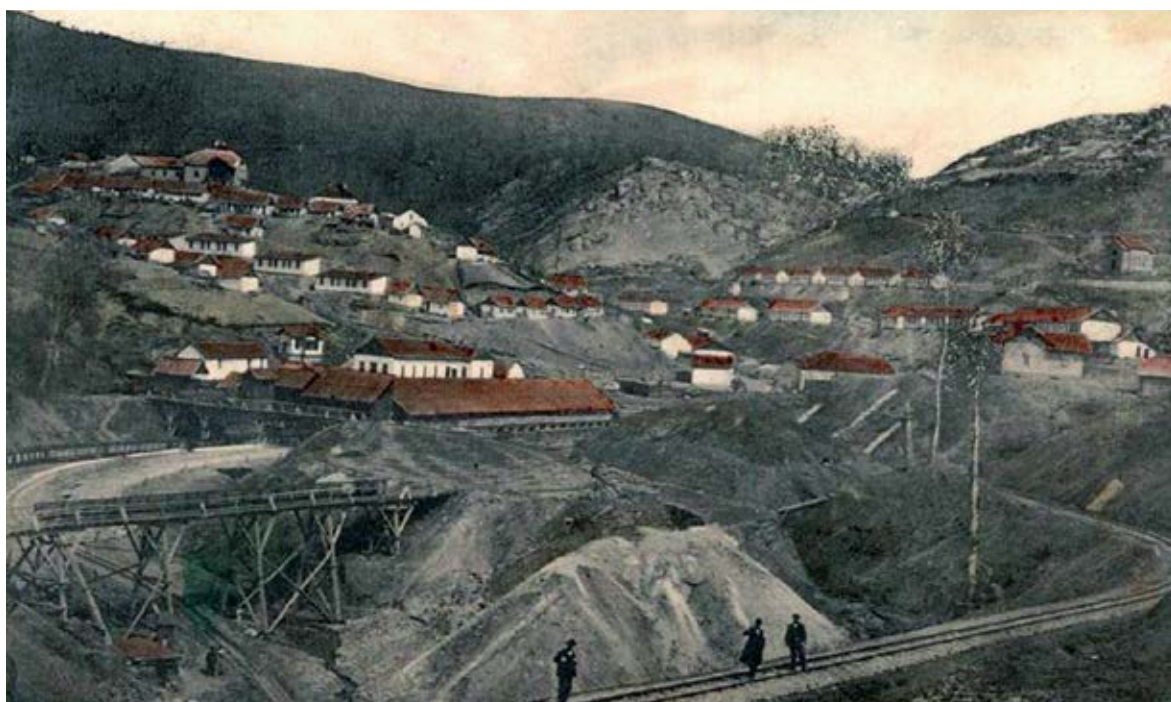
Током свог радног века, осим као руководиоца, Милојковић је пре свега радио на пословима експлоатације, те на геолошком испитивању рудних лежишта, и то преваходно у Крагујевачком, Крушевачком, Јагодинском и Књажевачком округу. Био је сарадник чувеног Феликса Хофмана, с којим је израдио пројекат отварања Сењског рудника 1889. године. Такође, током 1891. и 1892. године лично је руководио радовима на истраживању старих рудника

олова у селу Бабе подно Космаја. Осим практичном раду, Јован Милојковић био је посвећен и раду на објављивању стручних текстова из рударства, геологије и топионичарства. Истакао се и на стручним конференцијама, где је као рударски стручњак представљао Србију. Посебно треба истаћи два његова учешћа на конгресима: учешће на Конгресу за гвожђе, који је одржан 1910. године у Стокхолму, и учешће на Конгресу за угљ, одржаном 1913. године у Торонту.

Осим слуха за рударска и геолошка истраживања, Јован Милојковић имао је слуха и за стручни и научни рад, сматрајући да треба улагати и у теоретско знање, те писање радова из области рударства. Тако се као начелник Рударског одељења zaloжио за оснивање једног стручног рударског часописа који се звао Годишњак Рударског одељења, а чији је први број штампан 1892. године. Овај часопис, чији је Милојковић био и уредник, излазио је с прекидима све до 1914. године, односно до почетка Првог светског рата. Те исте године Јован Милојковић одлази у Париз на лечење. У Паризу проводи готово све време рата, где и умире 1918. године.

Ана Стјеља

ИНЖЕЊЕР  
РУДАРСТВА И  
ТОПИОНИЧАРСТВА  
ЈОВАН  
МИЛОЈКОВИЋ,  
ОСИМ КАО  
УПРАВНИК  
СЕЊСКОГ  
РУДНИКА И  
НАЧЕЛНИК  
РУДАРСКОГ  
ОДЕЉЕЊА, ОСТАО  
ЈЕ УПАМЋЕН И  
КАО НЕКО КО  
СЕ ЗАЛОЖИО  
ЗА ОСНИВАЊЕ  
СТРУЧНОГ  
РУДАРСКОГ  
ЧАСОПИСА



# Предања о бањама

Приповедају се до данас легенде о томе како су настале наше бање, проносе се оне од деде до унука и даље. И тако вековима. Народ је приписао изворима топле воде лековита, па и митска својства. Предања народна су се одржала, а историјске чињенице потврђују да легенде, биле оне стварне или пуко веровање и прича народна, у себи недре најдубљу истину о вредности и лековитости бања Србије.

## ■ Изгубљени прстен

Вереника лепе и пристале, али мало хrome девојке Русанде позвали у војну, он прстеновао невесту и отишао. Остала је она сама да тугује, а посао јој беше да изгони гуске на бару. Једном се вечери, кад се враћала кући, прстен јој се смакне с руке и падне у воду. Тражила га је данима по блату и води, али прстена нема, па нема. Пала је девојка по муљу, чепркала с краја на крај баре, али узалуд. После неког времена њој се нога одгрчи и поче усправно да хода. Тако је откривено да су вода и блато лековити и ту после у Меленцима настаде бања Русанда.

## ■ Заносна Рада

С колена на колена мештани Старог Сланкамена проносе легенду

о лепој Ради, црноокој девојци надалеко познатој по заносној лепоти. Дојавили су то у Београд Сулејману Величанственом, који је наредио да је доведу у његов харем. Хајдук Јанко, Радин момак, украо ју је из харема, али их је убрзо сустигла војска и убила Јанка, а место између данашњих сланкаменачких винограда и Крчедина добило је по њему име – Јонда. Црноока Рада је себи зарила нож у срце и поље уз Дунав доби име Чарно.

## ■ О коњима и народу

- Предање о једном болесном и ислуженом коњу, кога је оставио газда свештеник Јефимије Хаџи-Поповић, сведочи о лековитости врњачких извора. Болесни дорат је пио воду са извора и после три месеца је оздравио. Тако је откривена лековитост ових извора. Неке легенде говоре да је лековитост Врњачке бање била позната и у време турске владавине, на њеним изворима лечиле су се турске спахије тражећи да их српско становништво служи и храни. Народ је изворе затрпавао како би избегао служење агама и беговима.

- Лековитост некадашње Смрдан баре, данашње Бање Ковиљаче, открили су, према предању, пратиоци неког каравана

који су ту морали да оставе свог изнемоглог и рањеног коња. Мршава и шугаво кљусе се ваљало по баруштини и блату, напасало се сочне траве. Када се караван вратио, нашли су коња потпуно здравог да су једва успели да га зауларе. Чудо се рашчуло по целој Посавини, болесни су похрлили да се купају у Ковиљу и многи су исцелили своје бољке. Никла је ту Бања Ковиљача.

- Легенда о излеченом коњу везана је и за Пролом бању, Горњу Трепчу, Нишку бању.

## ■ Окамењени сватови

Пролом и Луковска бања, као и читав куршумлијски крај, познати су колико по лековитим водама толико и по Ђавољој вароши, о којој у народу постоји више легенди. По једној, некада давно живели су овде скромни, мирни, вери привржени људи. То је сметало ђаволу, па им је један кладенац спремио као „ђаволу воду“ да забораве на родбинске везе. Пошто су је пили, омамљени мештани реше да венчају брата и сестру. Добра вила, за коју се верује да и данас штити овај крај, покушала је да спречи ђавољи план, али је сватови нису слушали него су кренули на венчање. Вила се молила Богу да спречи родоскрнављење, он је услишио њену молбу, спојио небо са земљом, дунуо је јак и хладан ветар и окаменио сватове и младенце.

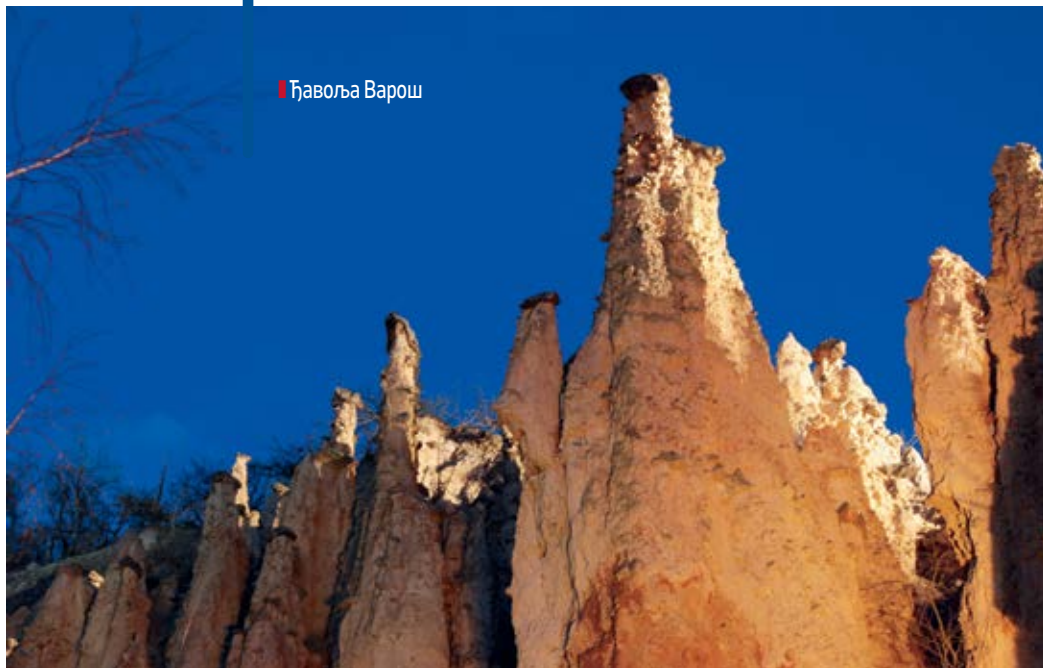
Према другој легенди, у овом крају давно је владао зли ага, чији зулум никога не поштеди, за кога се веровало да има везе са самим ђаволом. Једног дана ага скупи силну војску, разруши насеље и све становнике претвори у камене куле. Њихове душе заробљене у камену и после толико векова и даље живе, нестају, померају се, расту.

## ■ Крст Светог Саве

Док шетате неком од уређених стаза здравља у Пролом бањи, од најстаријих мештана ћете чути приче да је давно нека слепа девојка прогледала после умивања на једном од извора, да се старац који је на носилима донет у бању кући вратио ходајући.

- Црква Светог Ђорђа налази се

■ Ђавоља Варош





## Серијал

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



Планина Ртањ

на вису Ненадов камен, на висини од 980 метара, и према предању, на овом камену је Свети Сава поставио дрвени крст и обележио га као свето место.

### Шљиве и ратници

Поред потока, са шумом у залеђу, на три километра од Пролом бање је црква-брвнара Лазарица, стара више од шест векова. Предање казује да је уочи битке на Косову део војске цара Лазара стао ту да се причести. Подсећа на то и природни феномен – шест савијених стабала шљиве, које тако нигде другде не расту. Пратећи правац литургије, шљиве су се шест пута увијале око своје осе и остале тако чекајући да се војска врати. Како то нису дочекале, наставиле су да расту увијене. Стара стабла су нестајала, ницала су нова и увек се увијала у истом смеру. И увек их је било само шест. Изнете из дворишта цркве Лазарице шљиве губе ово својство, расту право као свако друго дрво.

### Вода исцелитељка

У давна времена силан велможа, господар Соко-града, јахао је котлином када се смрачило небо, севале муње, ударали громови све до Ртња. Коњ се уплашио, јахач је пао и изгубио свест. Када се освестио, није могао на ноге да се ослони, чекао је смрт. Изненада је зачуо клокот воде, полако и болно се довукао до извора и попио неколико гутљаја који га „из мртвих вратише“. Окупао се у кладенцу, одмах оздравио и вратио у град. Наредио је да се над

извором кућа дигне. На све стране се прочуо глас о води исцелитељки, многи су од ње оздравили, па међу Озреном и Ртњем и домове подигли. Сокобања је добила име по Сокограду.

### Љубав и смрт

Познато излетиште Лептерија надомак Сокобање добило је име по трагично настрадаој кћери господара Сокограда у коју се загледао Жупан, син заповедника Врмџанског града. Како су очеви стално ратовали због поседа, ова велика љубав није могла да буде крунисана браком. Млади су се зато договорили да Лептерија побегне за Жупана. Њен отац, каже предање, тада нареди да се бегуница погуби, а Жупан од жалости за својом вољеном скочи у најдубљи вир Моравице и утопи се. Излетиште доби назив Лептерија, а вир – Жупан.

### Чаробњак испод Ртња

На месту на коме се налази планина Ртањ некада давно живео је велики чаробњак који је из свог дворца мотрио на околину. Људима је, свакоме према заслуги, делио добро и зло. Једног дана подигла се планина – мистични и тајанствени Ртањ. Чаробњак је остао да живи испод планине, одакле и данас помаже свима који у њега верују.

### Пророк и цар

Према народном веровању, манастир Светог Прохора Пчињског, у близини данашње Бујановачке бање, подигао је византијски цар Диоген у II. веку. Посветио га је старцу пророку



Водопад Рипалџа

Прохору, који му је, при сусрету у планини Козјак, прорекао да ће постати цар, али га је опоменуо да не заборави старог пустињака. Убрзо је Диоген постао цар и заборавио на пророка. Али цару се пророк појавио у сну са жељом да му цар макар мали храм подигне. Диоген сагради цркву на реци Пчињи.

Јагода Плавшић

# Албум 1914 – 1918.

ВЕЛИКИ  
ФОТОГРАФСКИ  
ДОПРИНОС ДАО ЈЕ  
И ПОТПУКОВНИК  
МОРАВСКЕ  
ДИВИЗИЈЕ АНДРА  
ПОПОВИЋ

## Увек спремни

После ослобођења велики део фотографа вратио се својим пословима као и пре рата. Међутим, проћи ће тек две деценије живота у слободи, после чега ће опет са Запада доћи синови и унuci оних који су нанели велику трагедију српском народу. Наши фотографи биће опет спремни да све то овековече. Овог пута то неће бити на стакленим плочама, већ на доста ужој филмској траци. Име које ћемо још сусретати свакако је наш велики и храбри фотограф Риста Марјановић.

Битка на пропагандном фронту Великог рата је добијена. Свет је сазнао истину о борби и страдању нашег народа захваљујући умним и далековидим официрима из српске војне команде. Схватили су, још од почетка рата, да се мора благовремено организовати посао око фотографског снимања свих активности српске војске па све до слања аутентичних докумената у јавност широм света. Велика заслуга свакако припада и „чети“ фотографа, фотографа-аматера,

фотографијама, сликама, скицама, картама, као и кратким историјским прегледом свих важнијих догађаја из целог света и са свих фронтова – све ово је написано и објављено на нашем, француском и енглеском језику.

Албум је обимно и монументално дело у ком је на 448 страница представљена велика фотографска збирка. На насловној страни ове својеврсне ратне хронике је бронзани рељеф са ликовима краља Петра, престолонаследника

су довеле до страдања милиона људи. Није Андра заборавио ни оне који су са камером у руци неустрашиво учествовали у јуришима, рововској борби, у великој патњи избеглиштва, борећи се за сопствени живот и за љубав сензационалног снимка стављали главу у торбу. У тренутку кад војник пази да не истури главу из заклона, ратни репортер хвата живе документе битке. Сваког часа је у опасности да буде погођен од непријетелског куршума. У тешким покретима војске пада у очи



■ Фотографија на основу које је урађена насловна страна албума

сликара и обичних војника, који су, често ризикујући сопствени живот ради доброг снимка, дали велики допринос победи на овом необичном фронту.

Снимљено је на хиљаде документарних фотографија из свих фаза овог зла који је снашао наш народ. Велики фотографски допринос дао је и потпуковник Моравске дивизије Андра Поповић, који је уз све војне активности имао времена и да фотографским апаратом бележи тренутке Великог рата. После рата, овај храбри официр долази на идеју да све фотографије сабере у албуме са ратним фотографијама. Најпре је 1921. године издао албум са 204 фотографије наше војске са бојишта у Србији 1914–1915. године и у Русији 1916. године, а потом 1926. године објављује репрезентативни ратни албум 1914–1918. година. Историја Великог рата са многобројним

Александра и војводе Мишића у осматрачници на Солунском фронту. У албуму су приказане и личности владарске српске династије, чланови владе, четири наше војводе, страни државници и војсковође, славне битке у рату 1914. године, напад Немачке, повлачење народа и војске преко Албаније, реорганизација на Крфу, активности државног апарата, формирање дивизија, операције на Солунском фронту, потом и ослобођење.

Албум је штампан по, у то време, најбољој технологији и на најквалитетнијем материјалу, у формату атласа. На једном месту нашли су се сви актери Великог рата: победници, поражени, избегли, обешени, несретници које своје кости оставише у албанским гудурама, као и они који су из раскошних салона и удобних фотеља издавали команде које

фигура необичног војника са још необичнијим оружјем. Он се бори на свој начин са хиљаду разних опасности. Гладује, кисне, зебе и радује се када кроз објектив ухвати неки величанствен моменат.

Већ на почетку књиге Поповић је набројао имена само тридесетак фотографа који су нам оставили ово аутентично сведочанство. Не можемо замерити овом човеку јер је било веома тешко доћи до добре фотографије, а и информације ко је њен аутор, али озбиљне замерке се стављају наредним генерацијама што албум није обогаћен новим сценама до којих се могло доћи. Иста грешка је поновљена и прошле године, када је издат репринт (фотокопија) албума. Пропуштена је велика шанса да се захваљујући новим технологијама обраде фотографије и исправе сви недостаци из претходних издања.

Милорад Дрча



## Из прошлости Електроривреде Србије



Хидроелектрана „Турица“ је трећа и најмлађа електрана на Ђетињи код Ужица. Почела је да ради 1. јануара 1929. године, а изграђена је новцем који је на име ратне одштете додељен ужичкој ткачкој радионици. Због непознавања геолошког састава земљишта и великих вода, изградња електране коштала је чак 70 одсто више од предрачунске вредности. Машинску опрему чине две Францисове турбине произвођача „Fritz Neumeier“ и два трофазна генератора „АЕГ“, снаге од по 200 kW.





