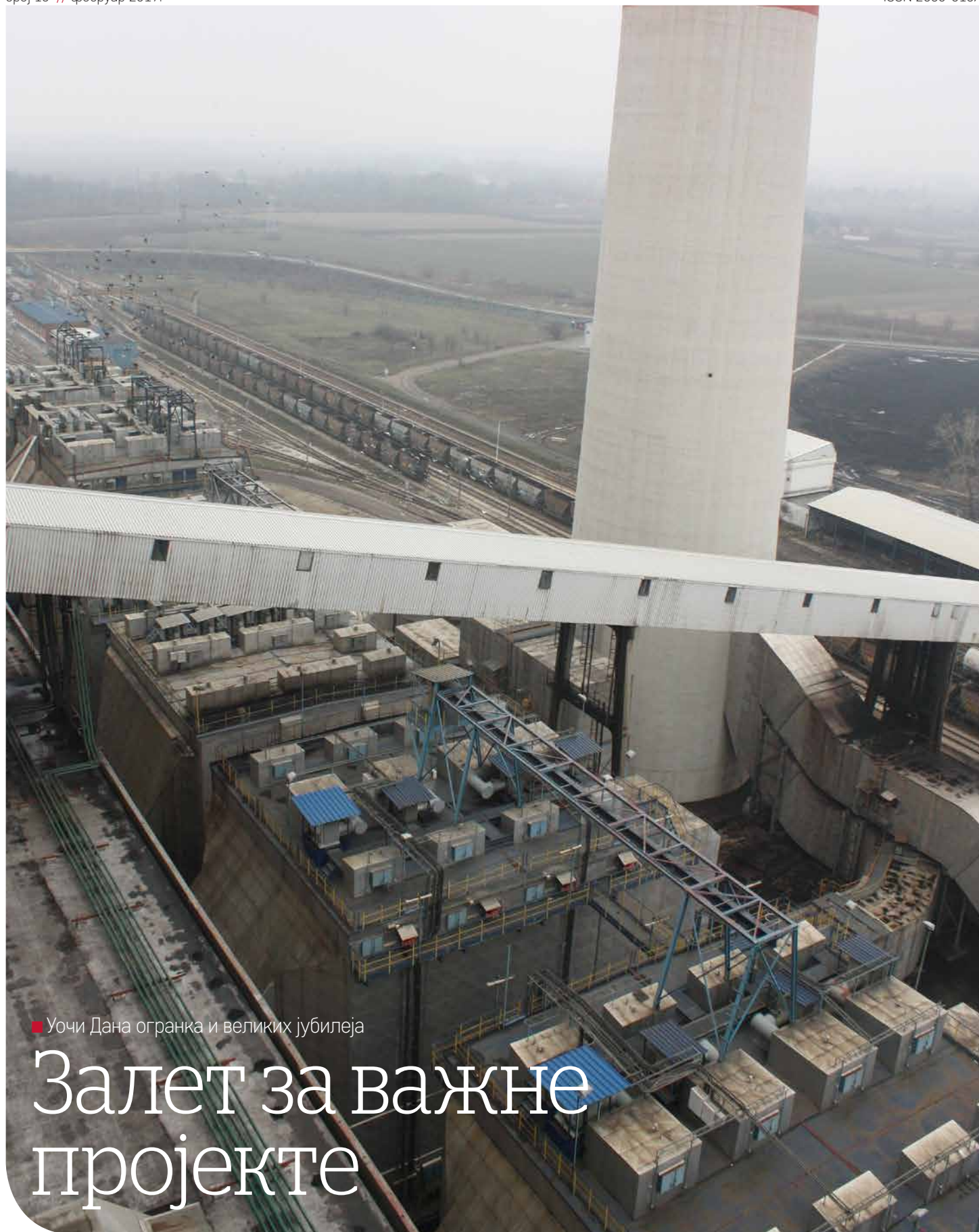




■ Уочи Дана огранка и великих јубилеја

Залет за важне пројекте



Садржај

04

догађаји

Уочи Дана огранка и великих јубилеја
Залет за важне пројекте

07

из ЕПС групе

Припреме за ревитализацију ХЕ „Ђердап 2“
Нова снага за рекорде на Дунаву

08

производња

Симулатор рада блока на ТЕНТ Б
Виртуелна „вожња“ блоком

10

репортажа

Постројење за пречишћавање отпадних вода
Уклања све „флеке“ из отпадних вода

15

актуелно

Добровољно давалаштво крви
Људи за пример

16

локални мозаик

Мост Сурчин - Обреновац
Још 10 метара да се мост повеже

18

временлов

Дан ТЕ „Никола Тесла“
Увек свечано и скромно



09

Постројење за грејање Обреновца

„Седмица“ за Обреновчане



13

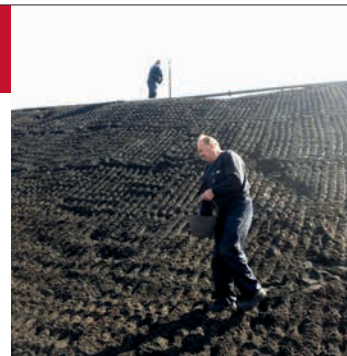
Термоелектрана „Морава“ у Свилајнцу

Пола века рада

14

Биолошка рекултивација у ТЕНТ А и Б

Пепео у зеленој одори



импресум



ИЗДАВАЧ: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ
ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО

В.Д. ДИРЕКТОРА: Милорад Грчић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Звездана Јовановић Поповић, ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК: Радоје Радосављевић, РЕДАКЦИЈА: Миодраг Вуковић, Љиљана Јовичић, Љубивоје Маричић, Сања Врањеш, АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац, ТЕЛЕФОН: 011/7721-903, Е-МАИЛ: redakcijatent@eps.rs WEB SITE: www.eps.rs ЛИКОВНА И ГРАФИЧКА ПРИПРЕМА: „Комазец“, Инђија, НАСЛОВНА СТРАНА: Љубивоје Маричић, ЛОГОТИП: Милош Павловић, ШТАМПА: „Комазец“

Први број листа ТЕ „Никола Тесла“, под називом „Информативни билтен“, изашао је из штампе августа 1978. године, од октобра 1979. носи назив ТЕНТ, а од 15. новембра 2017. године „ЕПС ЕНЕРГИЈА ТЕНТ“

Залет за важне пројекте

Капиталних ремонтата ове године неће бити, али ће се кроз стандардне ремонте обезбедити поуздан, сигуран и стабилан рад свих расположивих капацитета огранка ТЕНТ

Као и до сада, и ове године приоритет ће бити испуњење свих предвиђених радних задатака и производног плана, како би огранак ТЕНТ и даље био један од носилаца електропривреде Србије и гарант редовног снабдевања електричном енергијом привреде и грађана земље – рекао је на почетку разговора Горан Лукић, директор за производњу енергије огранка ТЕНТ.

Да би се то и остварило, овогодишњој ремонтној сезони приступиће се веома озбиљно.

– На свим расположивим капацитетима огранка ТЕНТ у 2019. години извршићемо стандардне ремонтне захвате који ће трајати

углавном по месец дана, како би се и надаље обезбедио њихов стабилан, поуздан и сигуран рад. Временски ће нешто дуже трајати ремонти на блоковима ТЕНТ А1, А2 и А5, али без капиталних захвата, и то ће бити нестандартни ремонтни радови. На блоку А1, чији је ремонт планиран да траје 90 дана, предвиђена је уградња кућишта турбине високог притиска са помоћном опремом, ремонт ротора турбине високог притиска и његова монтажа у кућиште, ревитализација постојеће опреме која се задржава, редовни капитални ремонт турбине средњег притиска, ремонт лежајева и испитивање опреме и њено успешно пуштање у рад. На блоку А2 предвиђен је ванредни капитални ремонт турбине високог притиска, због смањеног парног хода на овом делу опреме, као и због повишеног нивоа кондензата у хладњаку заптивне паре. Све су то припреме да се обезбеди поуздана производња електричне енергије и стабилно снабдевање топлотном енергијом грађана Обреновца у зимском периоду. То је истовремено и предуслов за капиталне реконструкције два најстарија блока у овој електрани, које су планиране за 2021. и 2022. годину, чиме ће бити продужен радни век тих постројења. Обимнији и захтевнији послови урадиће се и



■ Горан Лукић

на блоку А5, пре свега на цевном систему котла, и трајаће 58 дана. У осталим деловима огранка, ТЕНТ Б, ТЕ „Колубара“ и ТЕ „Морава“ радиће се стандардни ремонти у трајању од месец дана – рекао је Горан Лукић.

Директор је прошлогодишњу ремонтну сезону позитивно оценио рекавши да је успешно и квалитетно завршена, што потврђује и стабилан рад свих блокова у овим тешким зимским условима.

Иако ремонтна сезона још није почела, већ се обављају припреме за 2020. годину када ће бити реализована друга фаза ревитализације блока ТЕНТ Б1.

– У оквиру ове фазе реконструкције блока, радиће се обимни захвати на котлу и турбини. На пример, комплетно ће бити замењен доњи део испаривача на котловском постројењу, а увешће се и нови систем за смањење азотних оксида. У овој години планирамо да спроведемо поступак јавних набавки које би омогућиле да се правовремено обезбеди потребна опрема и изаберу извођачи радова, како би читав капитални ремонт, који ће трајати најмање 150 дана, био обављен на време и у складу са предвиђеним термин планом и роковима – нагласио је Лукић.

■ Еколошки трококорак

Локација ТЕНТ А ускоро ће постати велико градилиште на којем ће бити реализована три значајна пројекта: изградња постројења за одсумпоравање димних гасова на четири блока (А3-А6), увођење система за угушћени транспорт пепела, шљаке и гипса, и проширење постојеће депоније пепела и шљаке – изградња касете 4.

– Реализација пројекта одсумпоравања као највеће еколошке инвестиције у ЈП ЕПС напредује према планираној динамици. Већ ове године у оквиру ремонтне сезоне планира се уградња првих елемената. По блоковима sukcesивно ће бити уграђивани поједини елементи, онако како буду текли ремонтни радови на блоковима. Пројекат за ОДГ постројење је урађен, тренутно се налази у фази

■ Блажина депонија – један од предмонтажних простора за градњу ОДГ постројења





■ Део постројења блока ТЕНТ А5

техничке контроле, и ускоро очекујемо добијање грађевинске дозволе. Плацеви за складиштење и предмонтажу опреме су готово спремни, као и административни простор за консултаната и извођаче радова. Требало би да започне и измештање свих постојећих подземних и надземних инсталација да би се ослободио простор за изградњу новог постројења. Део простора код „седмог блока“ је рашчишћен, као и простор преко пруге, где је пројектом предвиђено да се гради објекат за припрему кречњака – нагласио је он.

Реализацију овог пројекта пратиће и увођење новог система за отпепеливање. Лукић каже да је припремљена тендерска документација, урађен је предквалификациони поступак за добијање извођача, где су издвојене три велике фирме

– У току је израда тендерске документације за избор извођача. Конкурсна документација се спроводи према правилима немачке KfW банке, која је обезбедила средства. Како је подељена на технички и финансијски део, очекујемо да ће до октобра ове године бити изабран извођач, а први радови могу да се очекују 2020. године – рекао је Лукић.

Пројекат којим ће се градити касета 4 на депонији пепела и шљаке, ради Рударски институт у Београду. У току је израда идејног пројекта, студије оправданости и студије утицаја на животну средину.

– До априла ове године, сви документи би требало да се израде, после чега ће бити предати ревизионој комисији на стручно

мишљење. Након тога, у случају њеног позитивног одговора, биће поднет захтев за добијање грађевинске дозволе, а потом ћемо покренути и јавну набавку за избор извођача. Ако све буде спроведено према плану, реално је да грађевинску дозволу добијемо у септембру ове године, а да први радови почну наредне године. Површина будуће касете 4 је око 130 хектара – објаснио је Лукић.

■ Проширење топлотне мреже

ЈП ЕПС и огранак ТЕНТ заједно са „Београдским електранама“ партнери су у изградњи будућег топловода ка Новом Београду. Испред електране, каже Лукић, за те потребе градиће се нова подстананица „Сава“.

– Тренутно се припрема пројектна документација. То раде „Београдске електране“, а ми учествујемо као равноправан партнер. Из ових блокова снаге 300 MW у термоелектрани на А локацији, када се створи услови за њихов топлотни режими рада, топлотна енергија ће ићи од подстананице „Сава“ ка Београду, али је предвиђено да се један њен део користи и за повећање капацитета грејања у Обреновцу. С друге стране, финансираћемо изградњу треће магистрале којом ће топловодна мрежа у Обреновцу бити проширена и на месне заједнице Уровци, Кртинска и Звечка – истакао је директор Лукић.

У сусрет Дану огранка ТЕНТ који се готово пет деценија обележава 7. марта, највећи произвођач електричне енергије у ЈП ЕПС

биће у прилици да обележи и три значајна јубилеја. У 2019, наиме, навршава се 50 година од почетка рада ТЕ „Морава“ у Свилајнцу, док ће блокови 5 и 6 у ТЕ „Никола

Тесла А“ у Обреновцу заједно, као исписници, обележити 40 година рада.

Лукић истиче да се ради о изузетним јубилејима, иако на први поглед изгледа да су то забрињавајуће године за постројења ове врсте.

– Током протеклих година, правовременим ремонтима и добрим одржавањем ова постројења не само да су се одржала и раде добро и поуздано и даље, већ смо и повећали њихове капацитете. Еколошким модернизацијама омогућили смо да она раде боље и ефикасније и да се смањи њихов негативан утицај на животну средину. Понашамо се тако да виталне делове кроз капиталне инвестиције мењамо и уз добро вођење производног процеса и одржавање у свим фазама, од дневног, текућег одржавања, па до ремонтног, стварамо услове да постројења раде што поузданије, боље и ефикасније – закључио је директор Лукић.

М. Вуковић



■ Турбоагрегат блока ТЕНТ А1

Традиција одговорности

Посебна пажња посвећује се пројектима који су усмерени на породицу и најмлађе

Подршка развоју заједнице и унапређење квалитета живота грађана, поготово најугроженијих група, један је од стубова пословања сваке успешне компаније. Јавно предузеће „Електропривреда Србије“, као енергетски и привредни ослонац земље, има додатну одговорност која се испољава у деценијама пословања усмереном и ка подршци науци и образовању, здравству, култури, спорту, хуманитарним активностима и очувању духовних вредности.

Уз помоћ ЕПС-а, 48 основних и средњих школа набавило је нову опрему и реконструисало објекте током 2018. године, а подршку су добиле и две предшколске установе. Савремени услови за образовање обезбеђени су широм Србије и тиме је омогућено да деца, као највреднији део српског друштва, имају модерну наставу и у корак прате вршњаке из најразвијенијих земаља.

ЕПС је велики донатор српског здравства. Компанија је пружила финансијску помоћ за побољшање услова рада здравствених установа у Србији, као и за набавку медицинских апарата, опреме и лекова. Такође је подржан рад установа за особе са инвалидитетом.

Посебна пажња посвећује се пројектима који су усмерени на породицу и најмлађе. Подржан је рад Саветовалишта за борбу против насиља у породици, фондације



Партнер

„Електропривреда Србије“ подржала је рад Националног удружења родитеља деце оболеле од рака (НУРДОР). Помогнути су и манифестација „Игре без границе за децу са посебним потребама“, удружење „Ин центар“ у пројекту развоја социјалног предузетништва, као и пројекат „Мали велики људи“.

„СОС - Дечја села Србије“, као и рад удружења „Влашки Роми“.

ЕПС даје пуну подршку најмлађима и њиховом безбедном одрастању и донатор је Уницефове „Школе без насиља“. Компанија подржава и програм за развој деце у раном детињству и укључила се у кампању „Сваки тренутак је важан“ коју спроводи Уницеф, у сарадњи са Владом Србије.

Заштита животне средине је

један од приоритета пословања ЕПС-а и саставни део стратегије управљања компанијом. У периоду од 2016. до 2025. године ЕПС ће инвестирати око 860 милиона евра да би испунио строге еколошке критеријуме ЕУ. Системски се улаже у модернизацију опреме и увођење најновијих технологија у производњи угља и електричне енергије да би се утицај на околину свео на минимум.

P. E.

■ Успешне 52 акције откривања неовлашћене потрошње

Контролори успешни у борби

Основни циљ оваквих акција јесте откривање неовлашћене потрошње, али и бројила која не раде исправно

На територији ЕД Лозница крајем децембра спроведена је акција контроле мерних места са чак седам екипа које су пристигле из Краљева, Врњачке Бање, Аранђеловца, Лазареваца, Шапца, Ваљева и Чачка. То је била 52. и уједно последња акција у 2018. години.

Огранак Лозница завршио је

годину са губицима мањим од планираних. У 2018. открили су 980.000 неовлашћено потрошених киловат-сати, и фактурисано је 12,5 милиона динара. Ипак, сматрају да би ефекти могли бити још и бољи уз интензивнији рад на контроли мерних група. Зато су две од седам екипа дошле опремљене најновијим уређајима, циљано за контролу ове категорије. Помоћу њих је у трансостаници једне фабрике утврђено да је овај купац имао за трећину мање рачуне који ће му сада бити обрачунати и наплаћени за потрошњу у последњих 12 месеци. Пошто је реч о великом потрошачу, биће то озбиљна енергија за коју ће на крају бити смањени губици огранка.

Све је, као и увек, брижљиво припремио Милош Бажалац, који се смањењем губитака бави готово



Контроле у бројкама

У 2018. години урађене су 52 акције контроле, написана су 1.874 записника о контроли мерних места и пронађен је 171 случај неовлашћене потрошње. Откривено је више од два милиона неовлашћено потрошених kWh, за које је обрачунато и фактурисано преко 24 милиона динара. Само у једној акцији контроле на подручју огранка Јагодина накнадно је фактурисано више од 2,5 милиона kWh. Према статистици, већа је количина нерегистрованих него неовлашћено потрошених kWh.

три деценије. Све се организује под одређеним велом тајне, јер је за успех подухвата важно да за њега зна што мање људи. На почетку акције, Бажалац је поделио налоге, нумерисане пломбе које ће се користити и рејоне које треба обићи.

Основни циљ оваквих акција јесте откривање неовлашћене потрошње, али није и једини. Важно је да се

открије што већи број бројила који не раде исправно, јер и такве неправилности стварају губитке.

Руководиоци су задовољни резултатима акција у 2018. години. Финансијска страна је одлична, пошто се после акција фактурише енергија чија вредност далеко превазилази трошкове за њено извођење.

И. Андрић

Нова снага за рекорде на Дунаву

ХЕ „Ђердап 2“ почела је да ради 1985. године и до сада је произвела више од 45 милијарди киловат-сати електричне енергије

У оквиру посете Владимира Путина, председника Руске федерације, Милорад Грчић, в. д. директора „Електропривреде Србије“, потписао је 17. фебруара споразум са руском компанијом „Силовије машини“, који подразумева сарадњу на пословима ревитализације 10 агрегата хидроелектране „Ђердап 2“.

Споразум представља оквир за размену искустава, стручну помоћ, унапређење и развој хидропостројења.

Турбине на основној електрани ХЕ „Ђердап 2“ навршиле су 30 година експлоатације и према стандардима требало би да буду ревитализоване за нови радни циклус. Стручни тимови ЕПС-а, огранка „ХЕ Ђердап“ и ХЕ „Ђердап 2“, увелико раде на припреми техничке документације



Безбедност на првом месту

Успешно завршена сезона у ХЕ „Ђердап 2“ омогућиће да коефицијент спремности и поузданости агрегата буде стопроцентан. Запослени ЕПС-а и предузећа „Ђердап Услуге“ су на својим леђима изнели ремонт и показали велики професионализам. Највећа вредност ЕПС-а су предани и стручни запослени, тако да су и овог пута предузете све мере безбедности и здравља на раду и велики посао је завршен без повреда радника.

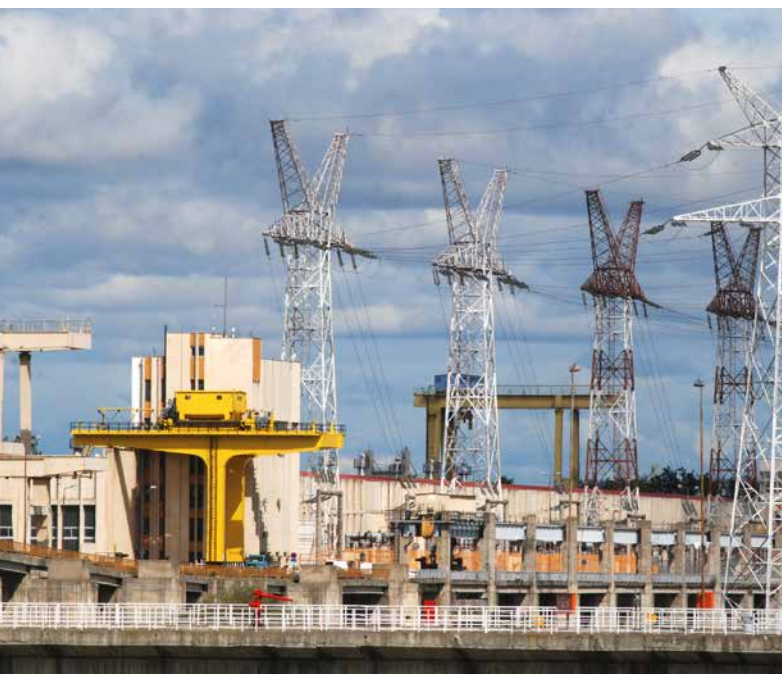
за обнову агрегата. У ремонтном циклусу прошле године Институт „Никола Тесла“ из Београда обавио је високонапонска испитивања генератора и мерење протока деминерализоване воде за

хлађење намотаја статора и ротора, испитивања при загревању генератора и одређивању степена корисног дејства генератора. Сврха свих испитивања је добијање неопходних података ради утврђивања актуелног стања постојеће турбинске и генераторске опреме да би се дефинисао обим ревитализационих радова у даљим фазама пројекта реконструкције ХЕ „Ђердап 2“, која сада има снагу од 270 MW. ХЕ „Ђердап 2“ почела је да ради 1985. године и до сада је произвела више од 45 милијарди киловат-сати електричне енергије.

Одличне хидролошке прилике у првој половини 2018. године диктирале су производне резултате у ЕПС-овим хидроелектранама. Друга дунавска електрана план за 2018. годину остварила је 11 дана пре рока, производњом од 1.43 милијарде киловат-сати. Да би се то постигло, неопходно је и да електрана буде у стању

максималне погонске спремности. Објекат какав је ХЕ „Ђердап 2“, иако спада у млађе производне капацитете ЕПС-а, захтева сталну пажњу. Планом одржавања агрегата и опреме предвиђено је да у капитални ремонт годишње улази један блок са два агрегата. Тако су 2018. године на реду били седми и осми агрегат основне електране. Сезона радова почела је 31. маја. У првом делу сезоне радило се на седмици, а у септембру, када су традиционално мањи дотоци на Дунаву, заустављена је и осмица да би у преклапању ремонта били урађени и редовни прегледи и санација блок-трансформатора. Радови на А7 завршени су два дана пре рока и агрегат је предат служби експлоатације на располагање, а мајстори су наставили радове на А8 до 12. децембра. Тада је овај агрегат ушао у пробну производњу од 72 часа, након чега је у редовној производњи.

Р. Е.



Виртуелна „вожња“ блока

Пројекат вредан 65 милиона динара, знатно ће унапредити стручно оспособљавање руковалаца блока и инжењера

У ТЕ „Никола Тесла Б“ на Ушћу, где су инсталирани најснажнији термокапацитети огранка ТЕНТ и ЈП ЕПС, ове године је планирано увођење симулатора рада блока који ће послужити за обуку руковалаца блока и инжењера. Пројекат вредан 65 милиона динара реализује се у сарадњи са „Сименсом“ – Београд и Институтом „Михајло Пупин“. Будући полазници имаће прилику да на виртуелан начин уђу у све тајне рада постројења.

– Симулатор је уређај који помоћу компјутерског сервера симулира погон и рад сваког уређаја и опреме блока, а људи за командним пултом „возиће“ блок добијајући информације о стању њиховог рада не из правог погона, већ ће то бити симулирано на основу математичких модела – објашњава Александар Илић, водећи систем инжењер Сектора

производње у ТЕНТ Б, који је задужен за реализацију овог пројекта.

■ Симулација свих погонских догађаја

Симулатором ће се „одглумити“ не само кретање и заустављање блока, регуларне активности када су у питању ремонти, већ и многе инцидентне ситуације које се често дешавају у погону због разноразних кварова или оштећења на уређајима.

– Симулатор ће се налазити у једној великој просторији, која ће бити идентична команди правог блока. Комплетно радно окружење укључујући и столове и столице, зидови, монитори на зидовима, биће пресликани са оним што имамо на правој команди, тако да неко ко буде ушао у то окружење, неће знати да ли је на команди блока или на симулатору. На симулатору можемо унедоглед да вежбамо кретање и заустављање блока и да унапредимо да оно траје краће, да буде ефикасније како би била мања потрошња мазута. На њему, такође, можемо да симулирамо разне ситуације које су се десиле у случајевима отказа неких уређаја и да руковаоца блока тада тестирамо како бисмо видели на који начин ће у таквим тренуцима да одреагује. У току једног дана то може и десет пута да се понови док не реагује како треба. И боље је да му се то деси на симулатору него на самом



■ Просторија у којој ће се налазити симулатор

Рад симулатора

Симулатор ће симулирати рад обе турбине (велике и мале). Такође, рад осам млинова по котлу, где сваки млин на максималном оптерећењу меље 155 тона угља на сат. Симулираће и рад 16 мазутних горјоника. А све је доста велико и гломазно, па је, самим тим, симулација свега тога доста сложенија.

постројењу у току рада. Циљ нам је да се управљање блоком и реакција у одређеним ситуацијама сведе на рутину, односно да руковац буде сто одсто сигуран шта треба да уради и да нема никакав страх од тога, као и да одмах после одређене радње, зна да је добро то што је урадио – рекао је Илић.

Због тога је веома важно, да људи у Институту „Михајло Пупин“ који раде само срце симулатора, буду снабдевени бројним информацијама о свим погонским догађајима у раду блока и свим другим ситуацијама које су се дешавале да би могли да направе што боље математичке моделе.

■ На симулатору ће се обучавати и инжењери

Један од разлога за увођење симулатора је и приметан одлив кадрова, углавном због одласка у пензију.

– Тих година када је електрана кретала са радом, људи су примани у групама. Због тога они сада

у групама одлазе и у пензију.

Једна таква група је тренутно на командама блокова Б1 и Б2. Зато је потребно да дођу други који ће наставити да раде тај посао како треба а предуслов за то је да буду квалитетно обучени за посао који ће да раде. Раније су морале да се дуплирају смене на месту руковаоца блока како би он од свог искуснијег колеге учио да управља постројењем. Сада ће то са симулатором бити много боље и ефикасније – напоменуо је Илић.

Са друге стране, симулатор је планиран да се користи и за обуку инжењера, јер су ретке прилике да се „уживо“, на лицу места, стиче знање, какве су биле 2012. и 2016. године, током капиталних ремонтних захвата на блоковима ТЕНТ Б1 и Б2. Само такве ситуације „праве“ квалитетне инжењере.

Иначе, симулатор је урађен и на блоку ТЕНТ А3, иза команде овог блока, у једној мањој просторији, док ће се просторија са симулатором на ТЕНТ Б налазити поред команде блока.

– Сам систем је много захтевнији и биће јединствен и у региону, не само због симулатора, већ и радног окружења – истакао је Александар Илић.

Идејно решење комплетног пројекта, раде „Сименс“ и Институт „Михајло Пупин“. Након евентуалних примедби и сугестија, у јулу или августу се очекује да крену грађевински радови. Пуштање симулатора у рад планирано је у новембру ове године, а после следи шест месеци пробног рада.

М. Вуковић

■ Права команда блока Б2



„Седмица“ за Обреновчане

Од 1983. године блокови А1 и А2 греју Обреновац, а само током једне грејне сезоне испоручи се, у просеку, око 240.000 мегават-часова топлотне енергије (MWh)



■ Бојан Кузминац

У циљу побољшања животног стандарда грађана, испуњења еколошких захтева и максималног искоришћења топлотне енергије из Тентових електрана, 1983. године изграђен је топловод од термоелектране „Никола Тесла А“ у насељу Уровци, до Обреновца. Као извор топлотне енергије за систем даљинског грејања, реконструисани су блокови А1 и А2, чиме је омогућена комбинована производња електричне и топлотне енергије.

Размењивачи топлоте за потребе даљинског грејања Обреновца смештени су у машинској хали, у непосредној близини самих блокова А1 и А2, док су циркулационе пумпе за

транспорт вреле воде ка граду, смештене на коти нула „седмог блока“ ТЕНТ А, са кога не теку киловат-сати електричне енергије, али се „греје“ готово читава територија обреновачке општине.

– Само током једне грејне сезоне у просеку се испоручи око 240.000 мегават-часова топлотне енергије (MWh), како би домови Обреновчана били топли свих 24 сата дневно, од 15. октобра до 15. априла, а по потреби и дуже. Захваљујући томе, Обреновац је стекао примат вароши са најквалитетнијим и најекономичнијим даљинским грејањем у Србији – каже Бојан Кузминац, главни инжењер Сектора производње у ТЕНТ А.

И после катастрофалних мајских поплава 2014. године,

тешка оштећења на топловодној мрежи санирана су у рекордном року, а систем је целе грејне сезоне функционисао без већих проблема. Удео ТЕНТ-а у његовом

ТЕНТ ће грејати и Београд

Одборници Скупштине града изгласали су 2017. године план о изградњи топловода од ТЕНТ А у Обреновцу до топлане „Нови Београд“. Према стручним проценама, тај пројекат би коштао око 160 милиона евра, а инвестициона средства вратила би се у року од четири до седам година, уз уштеде од близу 40 милиона евра годишње.

оспособљавању је био немерљив. Током претходне три и по деценије, систем је адекватно одржаван и технички унапређиван, што је свакако доносило додатни квалитет.

Кад говоре о грејању Обреновца, у највећој термоелектрани огранка ТЕНТ и ЕПС преваходно истичу позитивне ефекте модернизације система мерења, управљања и регулације постројења за топлофикацију.

– Тај пројекат је реализован 2011. године, а подразумевао је унапређење, модификацију и оптимизацију система управљања и регулације даљинског грејања са ТЕНТ А. Предности модернизованог система су побољшана флексибилност и квалитетнији надзор над даљинским грејањем. Изменама у режиму рада топлофикације повећане су поузданост и енергетска ефикасност, а смањен је удео непроизведене електричне енергије током грејне сезоне. Улагања су била неопходна због дотрајалости опреме, али су се исплатила у рекордном року – подсећа Кузминац.

Модернизовани систем у ТЕНТ А омогућио је умрежавање и размену информација са управљачким системом ЈКП „Топловод“ у Обреновцу. Они сада функционисау као два дела јединственог технолошког процеса испоруке и дистрибуције топлотне енергије. Међусобно комуницирају и размењују информације о процесним параметрима. О редовном одржавању, несметаном функционисању и константном унапређивању система заједнички се старају стручњаци огранка ТЕНТ и обреновачког „Топловода“.

Према најавама, у наредном периоду предвиђено је даље ширење топловода за грејање Обреновца. У том циљу радиће се пројекат за изградњу треће магистрале, који ће бити финансиран средствима ЕПС-а. Уз реконструкције блокова А1 и А2, то ће омогућити стабилније и поузданије грејање ужег градског језгра, али и ширење топлофикационе мреже на месне заједнице Уровци, Кртинска и Звечка.



■ Постројење за грејање у ТЕНТ А

Уклања све „флеке“ ИЗ ОТПАДНИХ ВОДА

У неколико постројења пречишћавају се заугљене, зауљене и замазућене отпадне воде, а када се изгради ОДГ постројење пречишћаваће се и отпадне воде из процеса одсумпоровања

Вода има важну улогу у раду термоелектране. Да би производња била безбедна, а рад уређаја сигуран, вода која се „извлачи“ из Саве мора да се хемијски припреми до потребне чистоће и користи се за хлађење постројења. Расхлађена, ова вода се касније враћа у реку. Али, вода уме и те како да се задрља у додиру са угљем, разним уљима, мазивима, мазутом и сваком другом нечистоћом приликом прања погонских просторија, машина и возила. Па и када пада с неба, у виду кише или снега, сама опере све што јој се нађе на путу.

Тешко је проценити у којој количини се „створе“ отпадне воде у само једном дану, а посебно на годишњем нивоу у ТЕ „Никола Тесла А“ у Обреновцу. А готово да

су „дошле до грла“. Зато је одлучено да се одговарајућим третманом „хигијенски“ доведу у ред. Тако је, пре две године, изграђено постројење за пречишћавање свих врста отпадних вода које настану у ТЕНТ А, где су инсталирани и највећи термокапацитети у ЈП ЕПС. Овај значајан еколошки пројекат, вредан 9,5 милиона евра, реализован је уз подршку ЕУ, донацијом од шест милиона евра (IPA фонд 2011), а остала средства у износу од 3,5 милиона евра обезбедио је ЕПС. Постројење је изграђено заједничким напором словеначке фирме „Esotech“ из Велења и српског „Јединства“ из Севојна.

■ Испод више кровова

Постројење за пречишћавање отпадних вода у ТЕНТ А је веома специфичне структуре и изгледа. Велико је и не може се сагледати у целисти, јер није смештено под једним кровом. Састављено је из више објеката од којих сваки има сопствену „таваницу“ и свој предмет обраде. У фабричком кругу једно од других удаљени су у обиму од три километра. Налазе се иза главног погонског објекта (ГПО) термоелектране.

Иако се чини да свако наступа сам за себе, поглед са „тренерске клупе“ ипак потврђује да ови објекти припадају истом „тиму“. Њихов рад се помно прати путем заједничког централног контролног система (SCADA), који је постављен



■ Данијела Топчић

Капацитети

Капацитет постројења за пречишћавање заугљених отпадних вода је 150 кубних метара на час, а површина комплетног објекта је нешто већа од 1.000 квадратних метара. Капацитет постројења зауљених отпадних вода је 500 кубних метара на час, а оно укључује и 100 кубних метара воде на час из постројења за пречишћавање замазућених отпадних вода. На бази улазних података установљен је максимални капацитет постројења у којем ће се вршити третман отпадних вода током будућег процеса одсумпоровања од 100 кубних метара на час. Ободни канал је направљен од бетона и опасује комплетну допрему угља. Дугачак је око 1,5 километар и служи као акумулациони базен, запремине 250 кубних метара.

у згради за хемијску припрему воде (ХПВ), одакле је омогућена контрола и управљање сва три постројења за пречишћавање отпадних вода. Њихов рад свакодневно контролишу и руковоаци постројења уласком „на терен“. Они два пута дневно обилазе ове погоне, а у дневни извештај редовно и педантно уписују „кретање резултата“. У случају да је неком од „играча“, због кvara, потребна помоћ, тада

се ванредно интервенише и на терен излазе заједно са радницима из службе одржавања. И то чине пешице, што нимало није једноставно, јер не седе тик уз „аут линију“ терена. Пут који треба да пређу је дугачак и нераван, а када су неповољне временске прилике и тешко проходан.

– По киши и снегу, али и лети када су високе температуре, напорно је пешице обићи ове погоне. Да имамо своје теренско возило, боље би се пратио рад постројења, успешније би се оно одржавало, а и свима би нам било много лакше – рекла нам је Данијела Топчић, руковалац отпадних вода у ХПВ-у на ТЕНТ А, док је нашу репортерску екипу водила од једног до другог објекта. Заправо, возила нас је. Ми смо, изгледа, имали среће. Захваљујући разумевању људи из гараже ТЕНТ-ових возила, Данијела је тог дана добила на употребу службени ауто. У супротном, тешко бисмо обишли све погоне. А при томе и киша, која је претходни дан падала, додатно је отежала ово путовање.

Док је возила ка првом одредишту, испричала нам је да је 32 године у ТЕНТ-у била хемијски техничар у лабораторији ХПВ-а, а да је од пре две године на овом радном месту.

– Био ми је изазов да радим у новом постројењу, које је једино ове врсте у Србији, па сам се зато и латила овог посла – рекла је Данијела док је паркирала



■ Дозирне пумпе

ауто испред постројења за пречишћавање заугљених отпадних вода (У1).

■ Базен за уљне „непливаче“

Ово бетонско здање у први мах нам је личило на пливачки спортски објект, са отвореним и затвореним базенима. Отворени нема олимпијске размере, али је толико висок да се са земље не може видети површина воде у њему.

– У постројењу се пречишћавају заугљене отпадне воде које долазе из машинске сале ГПО, из складишта уља и мазива, депоа локомотива, сабирних јама трафо поља. На поновни третман долазе и замазућене отпадне воде које су претходно већ једном третиране са постројења УМ1. Процес пречишћавања почиње у овим базенима коагулације и флокулације, подужном таложнику, а потом у систему за одвајање уља са површине, подешавањем Рн вредности у базену неутрализације и коначном филтрацијом воде преко РF филтера. Пречишћена вода одавде се шаље у багер станицу где се користи за прање постројења у овом погону, а одатле доспева до ободног канала – објаснила је она.

Пошто нам је распршила сваку наду да би макар у затвореном делу могла да се види купалишна сценографија, вертикалним степеницама, високим преко два метра, Данијела се вешто и хитро попела на велики спољни базен да би визуелно проверила све параметре рада уређаја који се налазе на њему.

У тренажни процес укључили смо се и ми приликом уласка у халу У1, где су нас уместо купалишног

амбијента дочекале пумпе, компресори, пешчани филтри и један базен пречишћене воде. У делу хале било је косо степениште, које је водило до електропросторије овог постројења, одакле се може пратити рад сва три постројења. Да бисмо то сазнали, било је потребно да савладамо 25 бетонских басемака, које смо због споријег пењања непогрешиво избројали.

Наставили смо до постројења за пречишћавање заугљених отпадних вода (Г1), блатњавим путем, поред допреме угља и депоније угља. И овде је Данијела још једном показала своје алпинистичке способности. Попут веверице попела се вертикалним степеницама од шест метара. И фоторепортер је био на висини задатка, како би направио занимљиве снимке. Други члан екипе је одлучио да, са обе ноге, чврсто остане на земљи.

– У постројењу Г1 пречишћавају се отпадне воде које долазе из допреме угља и које настају прањем косих мостова, транспортних трака, кота у прелазним зградама и булдозера, као и од одмрзавања вагона и спирањем падавина на складишту угља, платоима и путевима. Ободни канал служи као акумулациони базен и прима сву количину воде која се цеди и долази преко косине допреме угља. Сва вода из ободног канала иде у постројење за пречишћавање заугљених отпадних вода. Пречишћена вода из овог постројења одлази прво у канал иза Г1 а потом у црпну станицу 1, где се пумпама шаље на депонију за прскање пепела – објашњава она.

Унутар постројења Г1 затекли смо Рајка Сјеклоћу и Јову Шаиновића, мајсторе из



■ Постојење за пречишћавање ОДГ отпадних вода

одржавања, који су приводили крају радове на једној муљној пумпи.

– Сва постројења су затворена, држе се под кључем, и системом SCADA преко монитора пратимо њихов рад. Када је потребно да се отклони неки квар или реши проблем, радници из одржавања добијају кључ да би квар отклонили, уз присуство руковођа –

димних гасова на четири блока ове термоелектране.

– Иако постројење не ради, раде пумпе које се у њему налазе – помоћу њих циркулише хидрантска вода. То је урађено да пумпе не би стајале, да не би зарђале. Вода у објекту кружи, а допуњава се из постојеће хидрантске мреже – објаснила је Данијела Топчић.



■ Јова Шаиновић и Рајко Сјеклоћа

објашњава Данијела. Ако квар на неком од уређаја не могу да отклоне у току радног времена, руковођац може да искључи тај уређај. Сутрадан, када дођу на посао, могу да га отклоне. Ово постројење није директно везано за основни процес производње, тако да овакве ситуације не угрожавају рад блокова.

■ Постојење на „резервној клупи“

Крајње одредиште било је постројење за пречишћавање отпадних вода које настају из процеса одсумпировања. Изграђено је близу железничке пруге, потпуно на супротном крају од постројења У1, одакле смо и започели посету. Једини је „играч“ у овој екипи који тренутно седи на клупи, и који ће једно извесно време чекати прилику да „истрчи“ на терен. То ће се десити када се заврши планирана изградња постројења за одсумпировање

У повратку је поново истакла да је рад у овом постројењу веома обиман и физички напоран. Организован је тако да се ради у две смене од по 12 сати, а обавља га шест извршилаца. У екипи су равномерно заступљена оба пола. Потребно је доста кондиције да би се посао обавио ефикасно и квалитетно, без обзира на временске услове.

– Зато би добро било да се поред набавке теренског возила размисли и о томе да, због специфичности рада и отежаних услова, и место руковођа овог постројења има статус бенефицираног радног стажа – нагласила је она.

Вратили смо се истим путем. Учинило нам се да је био знатно краћи, јер смо га већ упознали, али није био и удобнији. Напротив. Ипак, издржали смо, мада не сви. Задња десна гума црвеног „пунта“ којим смо се возили, скоро да је испустила. Бар смо на време стигли до гараже.

М. Вуковић

■ Постојење за замазућене отпадне воде



Радова све више, пожара све мање

У огранку ТЕНТ укупан број почетних пожара 2018. године мањи за 35,9 одсто, иако је број издатих одобрења за радове заваривања, сечења и лемљења већи за 27,5 одсто, него 2017. године

Осим у кругу, учествовала је и у гашењу 15 пожара ван круга електране, самостално или помажући ватрогасно-спасилачкој јединици из Лазареваца, што је битно утицало на крајњи резултат. Ипак, број њених интервенција био је знатно мањи него 2017, током које их је било 136. Смањен број интервенција имале су и ватрогасне јединице у ТЕНТ А (претпрошле године 66, а прошле 43), у ТЕНТ Б (претпрошле године 17, а прошле 12) и у Железничком транспорту (претпрошле године три, а прошле године ниједна). Број интервенција попео се само у термоелектрани „Морава“, са једне у 2017. на две у 2018. години.

жаргону називају, пожари у настајању. Најчешћи разлог за њихово избијање је паљење угљене прашине у котларницама (млинови, простор око канала аеро смеше, пајнери, бункери, кабловски регали). Све почетне пожаре локализовали су припадници индустријских ватрогасних јединица из огранка ТЕНТ.

С друге стране, укупан број издатих одобрења за извођење радова заваривања, сечења и лемљења на привременим местима у огранку ТЕНТ током 2018. године повећан је у односу на 2017. годину за 28,5 одсто. Издато је укупно 16.706 одобрења, од чега 11.800 у ТЕНТ А, 3.485 у ТЕНТ Б, 909 у ТЕ „Колубара“, 482 у ТЕ „Морава“ и 20 у ЖТ-у. У 2017. години било их је укупно 13.001, такође највише за ТЕНТ А (7.190), а најмање за ЖТ (9).

– Прошле године обављен је капитални ремонт блока А4 на локацији ТЕНТ А у Обреновцу, што је проузроковало повећање броја издатих одобрења за 4.610 – напомиње Миленко Симић, водећи инжењер заштите од пожара у ТЕНТ-у.

У више наврата радови заваривања, сечења и лемљења су привремено обустављани од стране запослених из индустријских ватрогасних јединица, због неспровођења прописаних мера заштите од пожара и експлозије, као и у случајевима уочених неправилности апарата за заваривање и сечење. Због повећане опасности од пожара и експлозије при извођењу тих радова у више случајева је одређивана непрекидна ватрогасна стража.

Љ. Јовичић

Превентива доноси напредак

Служба безбедности и здравља на раду и заштите од пожара основне активности из области заштите од пожара усмерава ка спровођењу превентивних и оперативних мера у свим деловима огранка ТЕНТ. Очекивања су да ће предузете активности и мере за резултат имати евидентна побољшања у том сегменту, каже Бобан Ивановић, шеф Службе БЗР и ЗОП ТЕНТ.

– Битно је да ниједан пожар није изазвао испад блока, нити прекид неког дела технолошког процеса. Ово је најмањи број пожара у последњих пет година – каже Бобан Ивановић, шеф Службе БЗР и ЗОП ТЕНТ.

Према његовим речима, већином су у питању били почетни пожари или, како се у стручном

У огранку ТЕНТ „Електропривреде Србије“ број почетних пожара у 2018. години смањен је за 35,9 одсто, у односу на 2017. годину.

Највеће смањење постигнуто је у термоелектрани „Колубара“ у Великим Црљенима, за 36,8 одсто. У ТЕНТ А у Обреновцу тај број је смањен за 34,8 одсто, а у ТЕНТ Б у Ушћу за 29,4 одсто. У Железничком транспорту догодила су се три пожара мање, док се у термоелектрани „Морава“ у Свилајнцу догодио један пожар више него годину дана раније.

На свим локацијама огранка ТЕНТ (ТЕНТ А, ТЕНТ Б, ТЕ „Колубара“, ТЕ „Морава“ и ЖТ) ватрогасне јединице су интервенисале укупно 143 пута, за разлику од 2017. године, када су имале укупно 223 интервенције. У томе је предњачила Ватрогасна јединица из термоелектране „Колубара“, са 86 интервенција.

■ Једно од возила за гашење пожара и ТЕНТ-у



Пола века рада

У 2019. години планиран је стандардни ремонт блока, који би према плану требало да траје 29 дана. Биће реализовани сви неопходни захвати, како би се одржала висока погонска спремност и испуниле обавезе у систему ЕПС-а

Једини блок термоелектране „Морава“ у Свилајнцу, инсталисане снаге 125 мегавата, синхронизован је на електромеру 31. фебруара 1969. године. Електрана уписана у привредни регистар ондашње Југославије 21. марта, ове године обележава „округли“ јубилеј -



■ Љубиша Петровић

пола века успешног рада. Од прве синхронизације до данашњих дана, произвела је и испоручила електроенергетском систему 22.417.301 MWh, одрадила 236.443 сати на мрежи и потрошила 26.492.042 тоне угља.

– Овај блок је поуздан и пружа значајан допринос стабилности електроенергетског система и уредном напајању потрошача електричном енергијом. Припреме за зиму спроведене су стручно и благовремено, па је електрана

спремно дочекала хладни период, са обилним снежним падавинама и ниским температурама – рекао је Љубиша Петровић, директор термоелектране „Морава“.

У овој години планиран је стандардни ремонт постројења, који ће трајати 29 дана. Биће обављени сви неопходни захвати, како би се одржала висока погонска спремност.

Исплатила се улагања у ревитализацију

ЕПС је препознао значај термоелектране „Морава“ у електроенергетском систему земље, али и њену улогу за привредни развој Поморавског округа. Зато је спроведена одлука о улагању у подмлађивање постројења, како би се овој електрани, која једина сагорева смешу „ситних“ угљева из рудника са подземном експлоатацијом, омогућило да у наредним годинама ради ефикасније, поузданије и боље – каже Љубиша Петровић.

– Будући да су већ покренуте јавне набавке везане за технику, нису нереална очекивања да ће овогодишњи ремонти почети на време и да ће бити завршени у предвиђеном року. То ће да омогући континуирану производњу и испоруку електричне енергије, у складу са захтевима надлежне дирекције ЕПС-а и потребама конзумента – рекао је Петровић.

Током пола века рада у термоелектрани „Морава“ реализовано је седам капиталних ремонта. Седми капитални ремонт одрађен је двофазно, 2015. и 2016. године, а подразумевао је ревитализацију са еколошком модернизацијом постројења. Укупна улагања износила су 27 милиона евра, од чега је пет милиона евра из донација ЕУ уложено у нови електрофилтер. То је електрани продужило радни век, обезбедило стабилан, поуздан и еколошки прихватљив рад, а локалном савезу донело сигурнију егзистенцију, чистију и здравију животну средину.

Љ. Јовичић



Пепео у зеленој одори

У току пролећне сетве на оба пепелишта биће посађено укупно 50.000 комада резница тамарикса. Основна биолошка мера заштите је формирање континуалног биљног покривача

У току пролећне сетве на депонијама пепела и шљаке обреновачких термоелектрана

биће посађено 30.000 резница тамарикса на локацији ТЕНТ А и 20.000 на ТЕНТ Б. У току је формирање резница тамарикса.

У огранку ТЕНТ и у овој години биолошка рекултивација депонија пепела и шљаке на локацијама А и Б биће један од најважнијих послова. Циљ је да се још више умањи негативан утицај два највећа пепелишта на животну средину у окружењу. С обзиром да се налазе у близини реке Саве и насеља, а окружена су пољопривредним површинама, знатно се повећава потреба за њиховом заштитом од еолске ерозије. Као супстрат, пепео је веома подложен разношењу ветром и неповољан је за развој

биљног покривача. У циљу спречавања еолске ерозије са ових објеката, већ годинама се примењују разрађене биолошке мере заштите, а основна мера је формирање континуалног биљног покривача.

Само најјачи опстају

Од једногодишњих трава и легиуминоза на пепелишту су се као најбоље показали озима раж, овас, суданска трава, јечам, озима и јара грахорица. Од вишегодишњих трава најбоље успевају црвени вијук, ливадски вијук, жежевица, италијански љуљ.

Вишегодишње легиуминозе жути звездан и луцерка одликују се способношћу да фиксирају атмосферски азот и на тај начин обогаћују супстрат азотом који је у пепелу дефицитан.

Жбунасте и дрвенасте биљне врсте које показују добар проценат толерантности су тамарикс, багремац, сладић, дивља ружа, багрем, дафина, кисело дрво, црна јова и топола.

– У редовном процесу производње, депоније се експлоатишу тако да је једна касета активна, а остале су пасивне, мирују, и морају да буду заштићене биолошком рекултацијом. На депонији пепела и шљаке ТЕНТ А



тренутно је активна касета III, док је на депонији пепела и шљаке ТЕНТ Б активна касета II. Биолошка рекултивација се изводи сетвом једногодишњих и вишегодишњих мелиоративних трава и садњом шумских дрвенастих и жбунастих врста, а квалитет семена је од пресудног значаја. Рекултивација се обавља према Главном пројекту рекултивације депоније пепела ТЕНТ А и Б, који је 2004. године урадио Институт за земљиште Београд, а допуњен је 2011. године – каже Милица Недељковић, технолог за биолошку рекултивацију у огранку.

Формирање биопокривача, који ће пепео држати под контролом, ограничено је строгим селекцијом оних биолошких врста које могу да поднесу отежане еколошке услове за раст и развиће.

– Најбољи резултат постиже се комбинацијом једногодишњих и вишегодишњих трава и жбунастих врста, као и дрвећа. Сетва се обавља у два сетвена рока, пролећном и јесењем. Сходно томе, одабране су и одговарајуће мелиоративне мере (ђубрење, заливање и друго), које доприносе бољем развоју и одржању биљног покривача – нагласила је она.

Носеће једногодишње културе у првој години имају развијену биљну масу, и тиме штите осетљиве

вишегодишње траве чији је прираст у првој години веома мали. Бујном биљном масом штите подлогу од брзог исушивања као и од разношења пепела ветром и дуже одржавају подлогу влажном.

Недељковић истиче да осетљиве вишегодишње траве у првој години имају мали прираст и њихово бокорење, односно формирање травног покривача започиње тек после прве године. То је главни разлог што се у смеши користе једногодишње траве које својим брзим растом штите вишегодишње траве од ниских и високих температура и служе као носећа (заштитна) култура.

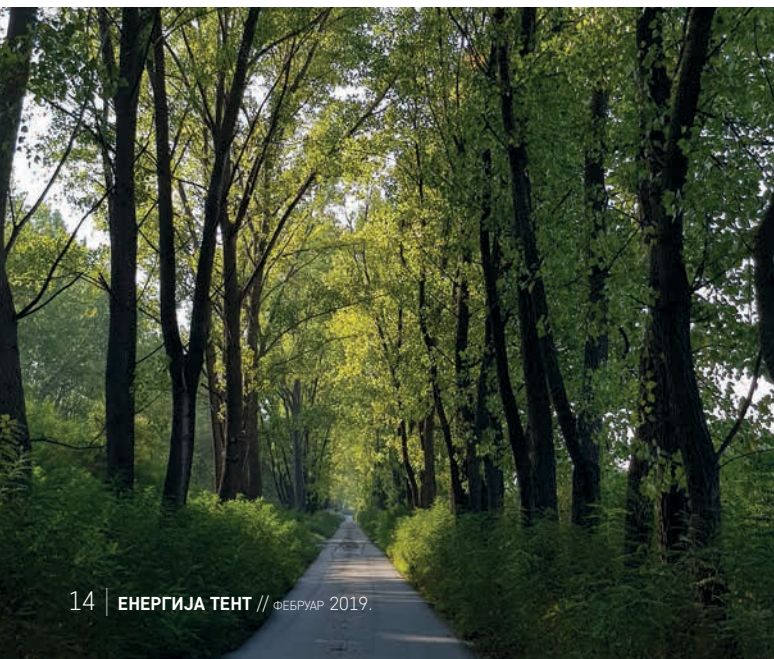
Она је даље рекла да су површине које треба да се рекултивишу прилично велике, па се сетва смеши трава обавља директно на пепелу.

– Није могуће да се набаве толике количине земље за насипање, а и рекултивација је привремена, јер за пар година посејана површина постаје поново активна и на њој се одлажу нове количине пепела – објаснила је Недељковић.

Садња лишћара и жбунастих врста спада у трајну биолошку рекултивацију и обавља се на косинама насипа и око депонија као ветрозаштитни појас.

М. Вуковић

■ Алеја топола као ветрозаштитни појас око депоније пепела



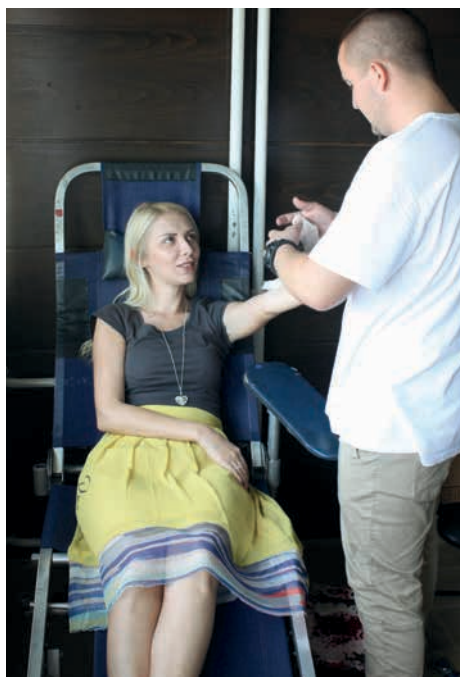
Људи за пример

Највећа награда за наше залагање нису бројна признања, већ спасени људски животи и искрена захвалност, кажу Јелена Бранковић и Жељко Зековић, координатори за добровољно давалаштво крви у ТЕНТ А и ТЕНТ Б

Угранку ТЕНТ „Електропривреде Србије“ добровољно давалаштво крви има дугу традицију, која се већ деценијама преноси са старијих радника на млађе. На локацијама ТЕНТ А у Обреновцу и ТЕНТ Б у Ушћу, годишње се реализује десет акција у сарадњи са Црвеним крстом у Обреновцу и Институтом за трансфузију крви Србије.

Заједничко обележје свих хуманитарних активности у ТЕНТ-у јесте масован одзив запослених, извођача радова, и пензионера. За небројено пута потврђену хуманост на делу, освојено је прегршт престижних признања, али и истакнуто место у елитном друштву најуспешнијих колектива и појединаца из земље и иностранства. Оно у чему су сви сагласни свакако је оцена да су вансеријски резултати постигнути и захваљујући несебичном залагању двоје младих волонтера - Јелене Бранковић и Жељка Зековића, координатора обреновачког Црвеног крста за добровољно давалаштво крви у ТЕНТ А и ТЕНТ Б.

– Без обзира што на први поглед можда не изгледа тако, у великом систему као што је ТЕНТ координатори за добровољно давалаштво крви су неопходни. Имајући у виду чињеницу да се из ТЕНТ-ових електрана струјом снабдева пола Србије, процес производње и довоза угља за њихове блокове не смеју да стану, чак ни због хуманости и солидарности. Зато је наш основни задатак да, у сарадњи са надлежнима у обреновачком Црвеном крсту, а пре свега у ТЕНТ-у и ПРО ТЕНТ-у, утврдимо периодичку и термине акција, али тако да се њиховим спровођењем не ремети редован процес рада. На основу пређашњих искустава, пројектујемо и очекивани број давалаца, односно месечни и годишњи план за сваку електрану појединачно, као и за ТЕНТ у целини. Уз обавештење о датуму и термину одржавања акција, шефовима служби, руководиоцима сектора и извршним директорима обавезно упућујемо и неку врсту анкетног листића, с молбом да нам доставе имена давалаца крви из те службе, односно сектора.



■ Јелена Бранковић

То је подједнако важно за нас, координаторе Црвеног крста, као и за менаџере из ТЕНТ-а. Нама помаже да предвидимо број давалаца, а њима да што боље организују несметани процес рада, будући да радник после давања крви има право на слободне дане – каже Јелена Бранковић.

Успешан почетак године

У 2019. години на локацијама ТЕНТ А и ТЕНТ Б планирано је укупно десет акција добровољног давања крви. Прве две акције, и то ванредне, спроведене су почетком, односно средином фебруара, а одзив радника из ТЕНТ-а, ПРО ТЕНТ-а и других извођачких фирми надмашио је очекивања.

– У обавезе координатора спада и уредно вођење евиденције о одзиву и учешћу давалаца на свакој акцији прикупљања крви. Евиденција се односи на укупан број пријављених, број оних који су дали крв, број одбијених (углавном из здравствених разлога) и број оних који су се по први пут укључили у добровољно давалаштво крви. Подаци о томе достављају се Црвеном крсту у Обреновцу, одакле се даље „сливају“ према Институту за трансфузију крви Србије. Што се тиче обреновачких електрана, за посебну похвалу је растући број младих давалаца, али и значајан допринос ветерана, који су се показали као најбољи мотиватори. Кад год затреба масовност, може се са сигурношћу



■ Жељко Зековић

рачунати на раднике ТЕНТ-а и ПРО ТЕНТ-а. То највише долази до изражаја у шпицу зимске и летње сезоне, кад су резерве драгоцене течности смањене, а потребе за њом повећане. Чак и у јеку ремонтних радова или годишњих одмора, даваоци крви су увек ту, спремни да помогну – објашњава Жељко Зековић.

Колико је важно да се периодичка акција усагласи са производним процесом и довозом угља за електране и у којој мери се актуелни погонски догађаји одражавају на одзив давалаца, говоре и подаци из претходне године.

– С обзиром на то да су током 2018. на локацијама ТЕНТ А и ТЕНТ Б одрађени бројни ремонти, планирано је и спроведено укупно осам акција прикупљања крви, уместо уобичајених десет. Захваљујући сјајном одзиву запослених, извођача радова и ветерана, прошлогодишњи план је премашен – истиче Јелена.

– ТЕНТ се међу првима у Србији укључио у кампању завештања људских органа „Продужи живот“, у сарадњи са Војно-медицинском академијом, односно Клиником за нефрологију у Београду. Та кампања у Обреновцу кренула је управо са ТЕНТ Б – рекао је Жељко.

И сами добровољни даваоци крви, Јелена и Жељко се труде да личним примером мотивишу колеге, како би се им придружиле у што већем броју. Настoje, такође, да дужности координатора што боље ускладе са пословним и породичним обавезама. У томе су, кажу, поприлично успешни, јер су доста научили од својих претходника, Јасмине Карић и Ђура Вранеша.

Љ. Јовичић

Још 10 метара да се мост повеже

Ускоро ће из Обреновца моћи безбедно и брзо да се стигне до Београда, али и осталих делова Србије

Челници општине Обреновац, предвођени председником Мирославом Чучковићем, обишли су градилиште моста преко Саве и Колубаре, на деоници Сурчин–

Сарадња српске и кинеске компаније Ивеститор пројекта је Јавно предузеће „Путеви Србије“, а уговор о реализацији потписан је са иностраним партнером „China Communication Company“.

Обреновац, који се гради у оквиру Коридора 11. Остало је још само десетак метара до спајања леве и десне обале Саве, али и двеју београдских приградских општина.



– Ово је најважније градилиште за будућност Обреновца, јер ће овај мост практично представљати плућа и очи нашег града. Обреновац ће „продисати“, одавде ће моћи безбедно и брзо да се стигне до Београда, али и осталих делова

Србије. Радови на новом мосту трају 24 сата дневно, свих седам дана у недељи. Дошли смо да обиђемо градитеље који раде у овим тешким условима и да им у име свих Обреновчана захвалимо на пожртвовању – рекао је Чучковић.

Љ. Јовичић

■ У оквиру програма „Еко динар“

Потписани уговори са спортским клубовима

Обреновац је јединствен у Србији по промоцији спорта, јер кроз програм бесплатних чланарина за 50 локалних спортских клубова пружа прилику младима од 10 до 18 година да се равноправно опробају у различитим спортским дисциплинама

Обреновац је јединствен у Србији по промоцији спорта, јер кроз програм бесплатних чланарина пружа прилику младима да се опробају у различитим спортским дисциплинама и на тај начин подстиче њихов физички и психички развој.

Према речима Милоша Станковића, председника општинске Комисије за спорт, овај програм пружа својеврсну повластицу младима, али и олакшава функционисање клубовима и родитељима.

„Еко динар“ траје већ седам година

Програм „Еко динар“ спроводи се од 2012. године, а прилику за бесплатно бављење спортом до сада је добило више од 16.000 младих. Представници спортских клубова истичу значај овог програма, јер сигурни и редовни извори финансирања омогућавају лакше функционисање свих спортских секција.

– Да би дете учествовало у програму „Еко динар“ неопходно је да иза себе има бар једно



такмичење у претходних шест месеци. Комисија се труди да ревносно и непристрасно размотри извештаје клубова, да би потом за сваког младог спортисту било исплаћено по 2.000 динара. Сматрамо да ово знатно растеређује кућни буџет, јер, ако се узме у обзир да просечна породица има двоје деце, у питању је озбиљна цифра на годишњем нивоу – рекао је Станковић.

Потписивању уговора присуствовао је и Мирослав Чучковић, председник општине Обреновац, који је подсетио да је главни циљ овог програма пружање једнаких шанси за успех сваком детету.

– Један од циљева је, такође, да се подједнако брине о свим спортовима и спортистима у

нашем граду и да директно финансирање равноправно имају и шах или борилачки спортови као и популарни спортови попут кошарке, фудбала, одбојке, рукомета, ватерпола. Резултат нашег ангажовања је да 50 клубова овде активно ради и да је Обреновац у различитим гранама спорта дао велики број врхунских спортиста. Што је још важније, из те „базе“ од неколико хиљада малишана добићемо квалитетне људе, који су имали лепо детињство и младост – казао је Чучковић.

Подаци из здравствених билтена малих Обреновчана показују да су захваљујући овом програму, као и програмима „Еко кампови“ и „Чиготица“, битно смањени деформитети тела и гојазност код деце.

Љ. Јовичић

У Спортско-културном центру „Обреновац“ потписани су уговори са 50 спортских клубова који су укључени у програм „Еко динар“. Програм подразумева плаћање чланарине за децу узраста од 10 до 18 година која учествују у такмичарском процесу, а у потпуности се финансира из општинске касе.

Уживање за сва чула

Овогодишња смотри
винара окупила 36
произвођача из земље
и иностранства

Под слоганом „Мало вина - много љубави“, трећу годину заредом, у Соколском дому у Обреновцу одржан је винарски фестивал. Овогодишња смотри винара имала је међународни карактер, јер је окупила 36 излагача из земље и иностранства. Боје Обреновца бранио је Здравко

Додош, са квалитетним црним и белим винима, али су своја вина представили и Винарија „Тришић“ из Вранића, апсолутни победник београдског сајма пре две године, као и гости из Истре у Хрватској. Једино српско вино из Грчке стигло је из манастира Хиландар.

Организатори нису скривали задовољство што су на једном месту успели да споје и понуде такоређи неспојиво-француске сиреве, хрватско вино, војвођанске тартуфе. Све су то имали прилике да пробају, а понешто и да пазаре, бројни посетиоци из свих крајева Србије, од Војводине до Космета. Било је и дегустатора из далеке Америке, одушевљених добром



■ Фестивал вина привукао велики број посетилаца

капљицом, укусним деликатесима и гостољубивошћу домаћина. Добра вест за произвођаче вина стигла је и из Министарства пољопривреде, које је ове године обезбедило субвенције за набавку вишегодишњих засада винове лозе. Фестивал је реализован уз

подршку општине Обреновац, Јавног предузећа Спортско-културни центар „Обреновац“ и угоститеља из ресторана „Рубин“, а за комплетан утисак побринуло се Културно-уметничко друштво „Круна“.

Љ. Ј.

■ Владимир Табашевић, добитник НИН-ове награде, пред обреновачком публиком

Представљена „Заблуда Светог Себастијана“

Роман је посвећен
генерацијама које су
матерњи језик училе
деведесетих година
прошлог века, за време
грађанског рата на
просторима бивше
Југославије

О аутору

Владимир Табашевић је рођен 1986. године у Мостару, под пуним именом Владимир Бошњак Табашевић. Студирао је филозофију у Београду. Аутор је неколико књига поезије, а његов први роман „Тихо тече Мисисипи“ био је у ужем избору за НИН-ову награду.

– Свети Себастијан је био вођа Преторијанске гарде, која је прогонила хришћане, али је интимно веровао у хришћанство и неговао веру у Христа. Као такав, раскринкан је од стране Диоклецијана, због чега је и сам постао жртва и страдао у име хришћанства.

Поигравајући се са ликовима који себе истовремено доживљавају као праведнике и као жртве, Табашевић испишује причу о рату деведесетих

година прошлог века на просторима негдашње Југославије. С друге стране, то је прича о заблудама савременог човека, у којој ће се део читалачке публике засигурно препознати.

– Роман је посвећен генерацијама које су училе матерњи језик за време рата и имале несрећно ратно искуство, али и о људима који се данас боре са проблемом идентитета, односно примораности да, у извесном смислу, играју бар

двоструке улоге у свакодневном животу – каже Табашевић.

За младог и талентованог писца, ова награда представља подстицај да настави са књижевним радом и велико охрабрење за његову даљу каријеру. Према његовим речима, са ове позиције је много лакше стварати.

Награђену књигу је штампала београдска „Лагуна“, у тиражу од 3.000 примерака.

Љ. Јовичић

Представљање своје треће књиге „Заблуда Светог Себастијана“, за коју је 2018. године добио НИН-ову награду, књижевник Владимир Табашевић почео је у библиотеци „Влада Аксентијевић“ у Обреновцу.

Уз објашњење да ово штиво као подтекст има причу о Светом Себастијану, Табашевић је навео:



■ Владимир Табашевић (десно) на промоцији

■ Изложба српских народних ношњи у галерији СКЦ-а „Обреновац“ Традиција нас спаја

У галерији Спортско-културног центра „Обреновац“, од 18. до 31. фебруара, приређена је изложба српских народних ношњи, под називом „Оно што нас спаја“, чији је аутор Лазар Милошевић, власник етно домаћинства у селу Мислођин. На изложби су приказане аутентичне народне ношње колубарског, тамнавског и посавског краја, као и ношње херцеговачке и шире динарске зоне.

Током двонедељне поставке, у њима је уживао велики број поштовалаца наше националне традиције и културне баштине.

Љ. Ј.



■ Лазар Милошевић поред експоната

Увек свечано и скромно

Први текст о прослави Дана ТЕНТ-а је објављен у листу ТЕНТ 1980. године. На десетогодишњицу изградње ТЕ „Никола Тесла“ 19 радника је добило Плакету ТЕНТ-а, док је 107 запослених добило ручни сат за десет година рада у фирми

Седмог марта 1970. године почео је да ради први блок тадашње ТЕ „Обреновац“ (касније ТЕ „Никола Тесла“). Већ од наредне године тај датум се обележава као Дан термоелектране. И наредних година, када је завршена и ТЕ „Никола Тесла“ Б и када је обреновачка термоелектрана пролазила кроз организационе фазе од радне организације преко јавног предузећа и привредног друштва до огранка, 7. март је био и остао дан када се обележава годишњица. Свечаност је некада била мања, некад већа, али се традиција „добре пословне енергије коју треба поделити са другима“ одржала до данашњег дана – већ 49 година.

Први текст о прослави Дана ТЕНТ-а је објављен у листу ТЕНТ

1980. године. Тада је обележена десетогодишњица постојања и рада ТЕНТ-а. У ресторану друштвене исхране одржана је свечаност на којој су, поред представника друштвено – политичких организација, самоуправних органа, као и руководећих људи ТЕНТ-а, били присутни и гости из Обреновца, представници ЗЕП-а и рударског комбината „Колубара“, пензионери ТЕНТ-а и други. Овој свечаности присуствовало је и 107 радника ТЕНТ-а којима су уручени ручни часовници за 10 година рада у ТЕНТ-у. А Плакету ТЕНТ-а, највеће признање фирме, добило је 19 радника за „натпросечне резултате на радном месту као и за допринос развоју социјалистичког самоуправљања“. На овом свечаном скупу говорили су Миленко Мариновић, секретар – координатор организације Савеза комуниста и Живота Бановић, председник Радничког савета ТЕНТ-а.

Живота Бановић је у свом обраћању награђенима и гостима посебно нагласио да се ТЕНТ све више развија и да добија на значају као највећи произвођач електричне енергије у Југославији.

– Прошла година је изузетно значајна јер је пуштен у рад блок 5, снаге 308 мегавата, који је синхронизован 10. септембра 1979. године, и блок 6, исте снаге, који је синхронизован 26. децембра. Ово је прилика да се свим учесницима у изградњи ода признање и изрази захвалност. Вишегодишњим напорима хиљаде

радника и стручњака, извођача и монтера, успешно је приведена крају изградња ове наше термоелектране – рекао је тада Бановић и додао да су обезбеђена средства за изградњу нове термоелектране ТЕНТ Б на Ушћу.

Двострука свечаност

Остало је записано да је 1996. године, заједно са Даном ТЕНТ-а, обележен још један значајан јубилеј: 30 година од оснивања ТЕ „Обреновац“. После свечане седнице, у кругу ТЕ „Никола Тесла“ А откривена је спомен биста Богољуба Урошевића Црног, великог визионара српске електропривреде.

Културно – уметнички део свечаности обележио је тек формирани КУД ТЕНТ са кореографијама „Радничко коло“ и „Партизанске игре“. Запажени наступ имали су рецитаторска и хорска секција КУД-а.

Двадесет година ТЕНТ-а, 1990. године, обележено је у Дому културе и спорта „Обреновац“. Говорили су генерални директор Радослав Михаиловић, заменик генералног директора Крсто Вуковић и председник Синдиката Зоран Перовић. Уручена су бројна признања, како појединцима, тако и фирмама, за успешну сарадњу. Међутим, оно што је обележило ову прославу јесте присуство Милорада Јевтића, деведесетпетогодишњег грађевинског инжењера у пензији.

Он је био један од чувених 1.300 каплара из Великог рата. Јевтић је своју радну каријеру завршио шездесетих година прошлог века градећи ТЕНТ-ову пругу.

На бини Позоришне сале ДКС „Обреновац“, Јевтић је рекао:

– Продужите даље као и до сада. Ми смо вам оставили у аманет да чувате Србију. Ви га морате извршити, ја сам свој извршио.

Поред фолклораха ТЕНТ-а, дуготрајне аплаузе добили су подмладак КУД „Милиционер“ из Београда и глумца Миленко Павлов који је говорио о Николи Тесли.

Многима је још увек свежје у сећању обележавање 30 година рада ТЕНТ-а у ДКС „Обреновац“. Сала је била препуна гостију из ТЕНТ-а, ЕПС-а, Привредне коморе Србије, извођачких фирми. Били су ту и представници Владе Србије и ресорног министарства. А сам чин обележавања јубилеја био је прилично необичан: на позорници Позоришне сале, пред званицама, одржана је свечана јавна седница Управног одбора ЈП ТЕНТ. Награде и признања добили су појединци, фирме и установе. Владиславу Мочнику, дугодишњем директору ТЕНТ-а у пензији, додељена је повеља „Богољуб Урошевић Црни“. Било је то први и последњи пут да ТЕНТ некоме додели признање које носи име оснивача и првог директора ТЕНТ-а.

Четрдесет година рада, 2010. године, ТЕНТ је обележио скромном свечаношћу у сали на „седмом блоку“ ТЕНТ А. Осим тога, подељене су награде јубиларцима за 10, 20 и 30 година непрекидног рада у ТЕНТ-у, организован је сусрет пензионера ТЕНТ-а у хотелу „Обреновац“, док је у вечерњим сатима одржан традиционални концерт КУД ТЕНТ. Оно што је било необично у односу на раније прославе јесте изложба слика и скулптура у власништву ТЕНТ-а. У Галерији СКЦ „Обреновац“ било је изложено око 170 уметничких дела која кресе пословне просторије у Обреновцу, Великим Црљенима и Свилајнцу.

И тако... Наредне године огранак ТЕНТ ће обележити пола века рада. Приредио: Р. Радосављевић

■ Седми март 1996. године: присећање на оснивање ТЕ „Обреновац“



■ Солунац Милорад Јевтић на обележавању 20 година рада ТЕНТ-а

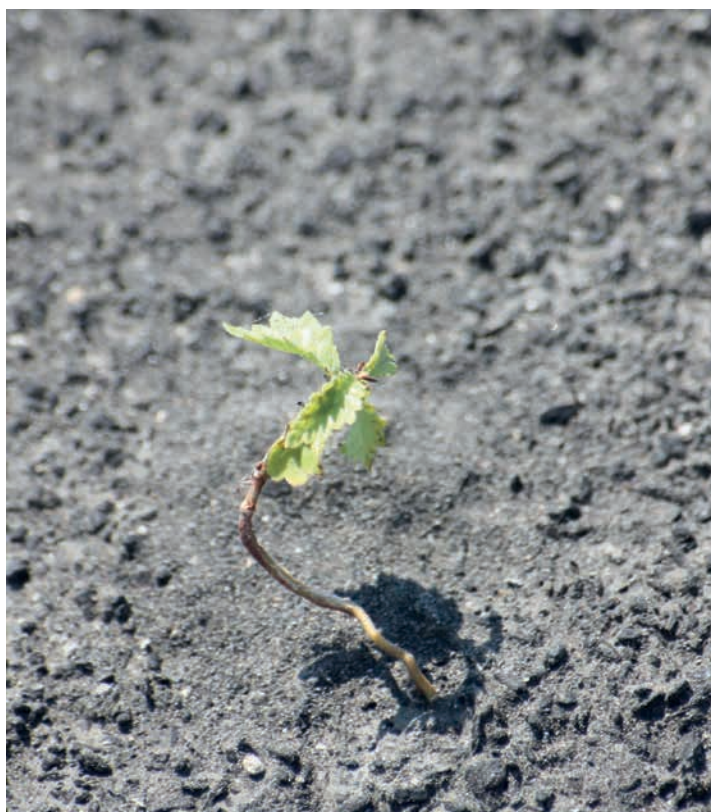
Пепео

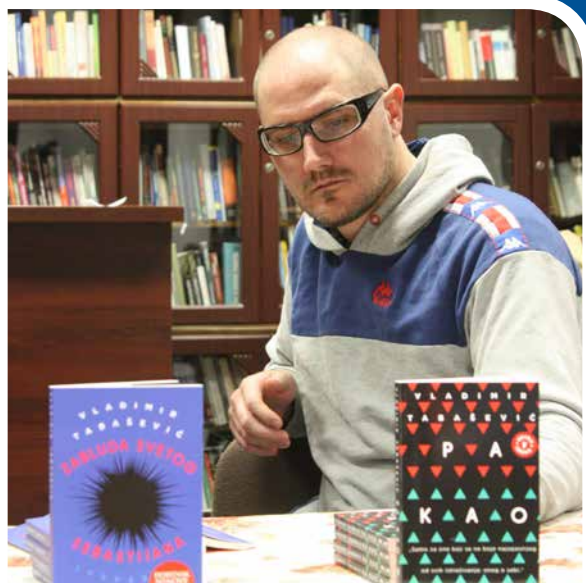
Термоелектране не производе само електричну енергију коју предају електроенергетском систему земље, већ „праве“ и пепео који настаје као нус производ у процесу сагоревања угља. И складиште га на другу страну - на депонију пепела. Када би се мит претворио у стварност, два највећа пепелишта у ЕПС-у, на ТЕНТ А и на ТЕНТ Б, били би и највећа „узгајалишта“ феникса. Овако, уме да се, понекад, заигра са ветром и да „замагли“ видик својим комшијама. Да до тога не би дошло, подвргава се редовном васпитном третману. Иако је „црномањаст“,

биолошком рекултивацијом одева се у зелену одору или, стојећи са друге стране огледала – воденог, гледа у небо, без могућности да му крене у сусрет.

Воли воду, јер је без ње несталан. Кад је фин и сув, пожељан је у цементној индустрији. Још увек је прокажен као отпад, али има шансе да се нађе у бољем друштву. Ако је судити према искуству других, може да буде веома добра подлога за друм и безбедно путовање до било којег одредишта.

М. Вуковић





ПРАЗНИК ДИВОВА

Бановића, председника Радничког савета ТЕНТ-а који је испред органа управљања и радника Термоелектрана поздравно госте и раднике који су славили јубилеј – десетогодишњицу рада у овом колективу речено је следеће:

– Седми март је дан када сваке године разматрамо наше годишње и укупне резултате. Данас ћемо то учинити као и ранијих година уз напомену да се морамо осврнути на укупне резултате, на целокупну изградњу, јер смо током прошле године пустили у експлоатацију постројење на локацији „А“.

Ово је прилика да се свим учесницима у изградњи ода признање и изрази захвалност. Вишегодишњим напором хиљада радника и стручњака, извођача и монтера као и наших радника успешно је приведена крају изградња Термоелектрана. Протекла година је изузетно значајна јер је пуштен у рад блок V снаге 308 MW, који је синхронизован 10. септембра 1979. године и блок број VI, исте снаге, који је синхронизован 26. децембра прошле године.

Затим се друг Живота Бановић у најкраћим цртама осврнуо на

него до сада. На овом скупу о томе је речено следеће:

– Посебан задатак у идућем периоду биће изградња Термоелектране „Никола Тесла“ – „Б“ прва два блока од по 615 MW. Изградњу овог објекта од почетка прати недостатак финансијских средстава што је довело до овогодишњег одлагања пуштања у погон блока I, а блока II за годину дана. Наша је заслуга што смо током 1979. године ангажовањем средстава са ТЕНТ-а „А“, спречили да дође до потпуног престанка радова због недостатка финансијских средстава. Проблем сред-

прате само пораст личних дохода, трошкови уља и обавезе које подмирујемо из дохотка. Пуштањем у рад нових блокова активирани су огромни средства која намећу враћање дугова добијених за изградњу. Нерешено питање интерних цена у ЗЕП-у слаби наш економски положај и наша је обавеза даље истраживање на решавању ових питања и добијање повољнијег економског положаја за нашу радну организацију.

Треба се посебно осврнути на економске односе између удружених организација у Тесла-инијативу.



Поздравни говор упућен гостима и слављеницима – Живота Бановић

Пре десет година, 7. марта 1970. године у ТЕ „Никола Тесла“ почела је производња електричне енергије.

