

■ Дан ТЕНТ-а

Поуздани и са 50 година

Молимо све запослене у Јавном предузећу „Електропривреда Србије“ да се понашају одговорно и заштите и себе и друге од корона вируса и да поштују мере безбедности и здравља на раду.



Перите руке око 20 секунди сапуном и топлом водом или користите гел са дезинфекцију



Користите марамицу када кашљете



Избегавајте да додиријете лице

МЕРЕ ЗАШТИТЕ:

КАДА ТРЕБА ПРАТИ РУКЕ?

ПРЕ:

- непосредног контакта са храном и припреме хране
- додирања уста, носа и очију
- контакта са болесником

ПОСЛЕ:

- брисања носа, кашљања, кијања
- употребе тоалета
- контакта са животињама
- руковања отпадом или чишћења просторија
- вожње градским превозом или додирања предмета који су у додиру са великим бројем људи
- контакта са болесником

Често перите руке водом и сапуном (у трајању од најмање **20 секунди**) или користите средство за дезинфекцију на бази **70%** алкохола.

Избегавајте **блиски контакт** са особама које имају повишену телесну температуру, кијају и/или кашљују. Избегавајте **руковање и љубљење**, а са саговорницима одржавајте раздаљину.

Не дирајте очи, нос и уста неопраним рукама.

Ако кашљете или кијајете, **прекријте уста и нос** на длактицом или папирном марамицом. Марамицу одмах **баците у канту** за отпадке и руке одмах оперите.

Маску користите само ако кијајете и кашљете или уколико негујете болесне.

Често **проветравајте** просторије.

Избегавајте боравак **у затвореном простору** са већим бројем људи.

Уколико имате заказан лекарски преглед или вам је потребан рецепт за лекове које редовно узимате, **контактирајте лекара телефоном**.

Не узимајте антибиотике на своју руку.

Одржавајте хигијену животног простора.

За ближе информације можете позвати 064 8945 235 и посетити covid19.rs, посебну страницу Министарства здравља за информације о корона вирусу. У случају да приметите симптоме обавестите надлежне за безбедност и здравље на раду.

ПРЕПОРУКЕ ЗА ОСЕТЉИВЕ ГРУПЕ СТАНОВНИШТВА

Инфекција корона вирусом у око 80% случајева узрокује благу болест и већина оболелих се опоравља, док 6% има тешки облик болести са компликацијама. Највећи број тешких облика болести регистрован је код особа старијих од 60 година и особа са хроничним болестима (болести срца и крвних судова, хроничне болести дисајних органа, шећерна болест). Старије особе и особе са хроничним болестима треба да се придржавају истих општих мера заштите као и општа популација и да користе своју уобичајену терапију према савету лекара.

Садржај

из ЕПС групе

04

ЕПС формирао кризни штаб
Стабилност система и заштита
запослених су приоритет

догађаји

06

Дан ТЕНТ-а
Поуздан и са 50 година

производња

09

ТЕНТ Б – радови на депонији пепела
Језеро „пресечено“ на попа

репортажа

10

Групација за одржавање турбинских
постројења у ТЕНТ А
„Откуцаји“ од 3.000 обрата
у минути

актуелно

12

Реализација енергетских циљева у ТЕНТ А
Увек може боље

13

Настављају се позитивни трендови у
ЖТ ТЕНТ
Угља довозе више од плана

15

Сарадња ТЕНТ-а са заинтересованим
странама
На корист заједнице и ТЕНТ-а

локални мозаик

16

На Дан државности у Обреновцу
Отворено ново крило Дома здравља

времеплов

18

Пре пола века почела је да ради
ТЕ „Обреновац“
Од визије до стварности



05

Примена најновијих технологија у пројектима ЕПС-а

Наставља се модернизација



08

Горан Лукић, директор за
производњу огранка ТЕНТ

Друга младост најстаријих постројења

14

Служба обезбеђења и одбране
огранка ТЕНТ

Превентива кућу чува



ИМПРЕСУМ

**ЕНЕРГИЈА
ТЕНТ**
ЕПС

ИЗДАВАЧ: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ
ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО

В.Д. ДИРЕКТОРА: Милорад Гричић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Звездана Јовановић Поповић, ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК: Радоје Радосављевић. РЕДАКЦИЈА: Миодраг Вуковић, Љиљана Јовчић, Љубибоје Маричић, Санја Врањеш, АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Богатљуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац, ТЕЛЕФОН: 011/20-54-500, Е-MAIL: redakcijatent@eps.rs WEB SITE: www.eps.rs ЛИКОВНА И ГРАФИЧКА ПРИПРЕМА: SD Press d.o.o., Смедерево, НАСЛОВНА СТРАНА: Архива редакције, ЛОГОТИП: Милош Павловић, ШТАМПА: SD Press d.o.o.

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“

Стабилност система и заштита запослених су приоритет

УТЕНТ А одржан је први састанак кризног штаба „Електропривреде Србије“ који је формиран на иницијативу Милорада Грчића, в. д. директора ЈП ЕПС са циљем да се осигура стабилност система и заштита запослених у време ширења корона вируса.

Састанку 15. марта присуствовали су чланови кризног штаба из пословодства ЈП ЕПС и ОДС „ЕПС Дистрибуције“, предвођени Грчићем, епидемиолог, здравствени радници, представници Синдиката радника ЕПС-а и Александар Антић, министар рударства и енергетике Србије.

- Стане у „Електропривреде Србије“ и другим енергетским компанијама је апсолутно стабилно и нема никаквих проблема у функционисању и снабдевању, а предузимају се озбиљне мере да се такво стање и задржи. Дефинишу се јасне процедуре понашања, поступци запослених, руководилаца да би се одржао несметан рад свих енергетских компанија и обезбедило поуздано снабдевање кључним енергентима. У ЕПС-у су спремни да спроведу све мере у борби против корона вируса које ће у наредном периоду доносити председник Александар Вучић и Влада Србије - рекао је Антић.

Министар је најавио да ће се наредних дана у ЕПС-у наставити са увођењем нових мера - од решавања питања превоза радника, дезинфекције аутобуса, појачане хигијене, дефинисање процеса рада у свим сегментима и условима.

Милорад Грчић, в. д. директора ЈП ЕПС истакао је да је циљ ЕПС-а да омогући несметано



функционисање система и обезбеди континуирану производњу и снабдевање електричном енергијом за све грађане и привреду уз примену свих неопходних мера да би се ограничило ширење корона вируса на минимум.

На састанку је констатовано да је ЕПС међу првима у држави донео и усвојио те мере, које се већ примењују у читавом систему пословања. Размотрене су и могућности додатних мера које би могле да се примене у наредном периоду, у случају заостравања ситуације са ширењем вируса. Формирани су тимови који ће организовати рад у производњи и дистрибуцији, а наложено је да се дефинишу сви процеси рада и запослени који су неопходни у том процесу, да би се сви послови одвијали несметано.

- Веријем да ће запослени ЕПС-а и овог пута показати пуну одговорност и поштовати сва правила безбедности и заштите на раду, укључујући и она посвећена заштити од корона вируса – рекао је Грчић.

У свим просторијама ЕПС-а постављена су дезинфекциона средства и обезбеђена је континуирана набавка додатних количина, а запосленима који су на радним местима изложени повећаном ризику од инфекције корона вирусом биће набављена додатна заштитна средства.

Запослени ЕПС-а биће континуирано информисани о свим одлукама и мерама да би се спречило ширење непроверених информација.

■ Све спремно за почетак изградње ТС 35/10 kV на Златибору

Мобилна ТС за време радова

Стара трафостаница 35/10 kV на Златибору, инсталисане снаге два пута по 8 MVA, следећег лета би напунила 60 година. На њеном месту саградиће се нова, модерна трафостаница снаге четири пута по 12,5 MVA. За време радова део подручја снабдеваће се преко мобилне трафостанице.

Једна од четири мобилне трафостанице, које су средствима Европске уније донирале ЕПС-у, инсталација је на платоу ТС 35/10 kV „Златибор 1“, који ускоро завршава свој радни век. Овакво решење додатно добија на значају када се зна да је шири центар Златибора велико градилиште, на ком се потребе за сигурном и поузданом електричном енергијом увећавају свакодневно. Мобилна

Развој

На Златибору засад има преко десет хотела у категорији од три до четири и један од пет звездица, мноштво апартмана, пансиона, одмаралишта, велнес-центара, викенд-насеља, кафића и ресторана, ауто-камп и десетак спортских терена, две спортске дворане, по један отворен и затворен базен. Сви ти објекти се квалитетно снабдевају електричном енергијом, а ЕПС ће обезбедити добру инфраструктуру и за све нове инвеститоре.

трафостаница биће у функцији за време изградње нове тридесет петице. Стављање под напон тог новог објекта омогућиће квалитетно снабдевање електричном енергијом за дужи период, у којем се очекује изградња несмањеним темпом.

Саша Милошевић, директор ЕД Ужице, објашњава да су у огранку поднети бројни захтеви за приклучење нових корисника на овој планинској лепотици који захтевају додатну снагу од преко 31 MVA. Зато је приликом обиласка будућег градилишта и на каснијем састанку са извођачима радова уговорено да удруже снаге како би нова трафостаница била у дистрибутивном систему пре рока, већ 1. децембра ове године.

И. Андрић

Наставља се модернизација

Потписани споразум о адаптацији бродске преводнице ХЕ „Ђердап 2“ и прелиминарни споразум за завршетак изградње ТЕ „Колубара Б“ у Каленићу



Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и „Електропривреда Србије“ потписали су споразум о адаптацији бродске преводнице на Хидроенергетском пловидбеном систему „Ђердап 2“, којим настављају успешну сарадњу на обнови бродских преводница. Укупна вредност пројекта процењена је на 27,5 милиона евра.

— Преводница која ће бити обновљена значи нови живот, исто као што нови живот значи то што ћемо у наредних 10 година, а трудимо се да то буде и мање, урадити капитални ремонт свих 10 хидроагрегата овде на „Ђердапу 2“. Тиме ћемо повећати инсталисани производни капацитет за 50 мегавата. Кад завршимо комплетну реконструкцију, имаћемо 320 мегавата инсталисане снаге најчистије и најефтиније, зелене енергије. Захваљујем председнику Србије Александру Вучићу на подршци, као и потпредседници Владе Зорани Михајловић и свим учесницима пројекта — рекао је Милорад Гргић, в. д. директора ЈП ЕПС-а.

Преводница је пуштена у рад 1994. године и за то време је прошло више од 170.000 пловила и 110 милиона тона робе у укупно 40.700 превођења. Обнова ће омогућити да постепено расте број преведених бродова и превезеног терета. Зорана Михајловић, потпредседница Владе Србије и министарка грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, рекла је да први

Адаптација преводнице

ЕПС настоји да користи најбољу технологију, модерну и ефикасну опрему. Захваљујући томе, рад бродске преводнице ХЕ „Ђердап 2“ биће безбеднији, трошкови одржавања 30 одсто мањи него сада, а енергетска ефикасност опреме повећаће се за 50 одсто.

пут после неколико деценија Србија може да каже да су улагања у водни саобраћај око 350 милиона евра.

— Реконструкција обе преводнице, на Ђердапу 1 и 2, вредносно износи 60 милиона евра. ЕПС ће бити задужен за документацију, министарство које водим биће инвеститор, а када се све заврши, пренећемо сва права на ЕПС. Нема ничег важнијег од улагања у енергетску и путну инфраструктуру. Хвала ЕПС-у што смо за посао реконструкције преводнице на „Ђердапу 1“ добили похвалу европских институција да је цео тај процес један од најпрегледнијих у водном сектору наше земље — поручила је Михајловић.

Важан корак у обезбеђивању енергетске независности и сигурности Србије у будућности направљен је потписивањем Прелиминарног споразума о сарадњи са компанијом „Пауер Чајна“ (Power China) на завршетку изградње Термоелектране „Колубара Б“ у Каленићу, код Уба. Прелиминарни споразум потписали су Милорад Гргић и Јанг Бо, директор компаније „Пауер Чајна“. Градња ТЕ „Колубара Б“ започета је 80-их година прошлог века, а план ЕПС-а је да се у сарадњи са кинеским партнериом, на основу међудржавног споразума Србије и Кине, заврши изградња тог заменског капацитета, са једним блоком снаге око 350 мегавата и у складу са најновијим технологијама и мерама заштите животне средине које је прописала ЕУ.

— Поносан сам јер смо успели да покренемо пројекат који је почeo и стao осамдесетих година прошлог века. Захваљујући визији и политичкој жељи председника Србије Александра Вучића да се ЕПС модернизује, развија и шири у власништву државе, ми смо направили пресек стања шта је започето и дошли до данашњег потписивања споразума који је почетна тачка за наставак пројекта — истакао је Гргић приликом потписивања прелиминарног споразума у Обреновцу.

ТЕ „Колубара Б“ имаће и примарне и секундарне мере за смањење емисије азотних оксида, систем за одсумпоравање, електрофилтере за смањење емисије прашкастих материја, систем за смањење живе и халогених елемената, систем за третман отпадних вода. Завршетком модерне и ефикасне ТЕ „Колубара Б“ омогућава се искоришћење угља, најснажнијег енергетског ресурса који Србија има, до 2050. године. Завршетак овог пројекта има велики значај и за домаћу привреду, будући да ће минимум 45 одсто испоручене опреме и радова извести српска привреда. План је да блок буде на мрежи до краја 2024. године.



Поуздани и са 50 година

ТЕНТ А је до сада произвео 366 милијарди киловат-часова електричне енергије што, по данашњој цени киловат-сата износи 18 милијарди евра

На ТЕНТ А је свечано обележен дан ове термоелектране и огранка ТЕНТ, 50 година од када је 7. марта пуштен у рад блок 1, снаге 210 мегавата. ТЕНТ А представља појединачно највећег производијача електричне енергије у Србији, са шест блокова укупно инсталисане снаге 1.745 MW, који годишње произведу око осам милијарди киловат-сати електричне енергије. Поводом прве синхронизације блока 1 одржана је свечана академија на којој је речено да је изградњом прва два ТЕНТ-ова блока, са снагом од по 210 мегавата, започео и период најпродуктивнијег енергетског развоја земље.

— Овај јубилеј је веома важан за ЕПС који је, с друге стране, веома важан за привреду целе земље. ТЕНТ А је током 50 година рада постигао изузетне резултате у производњи, а захваљујући запосленима у овој термоелектрани и њиховој ангажованости и посвећености на одржавању постројења, ТЕНТ А је модернизована термоелектрана која има будућност. Изменом стратегије у развоју енергетике, уз подршку владе и председника Србије Александра Вучића, и најстаријим блоковима ове термоелектране биће продужен радни век, кроз њихову предстојећу ревитализацију — рекао је Милорад Грчић, в.д. директора ЈП ЕПС.



■ Милорад Грчић на свечаној академији

Он је нагласио да ће и РБ „Колубара“, са новим копом Радњево, на којем је почела да се скида јловина, доживети препород и да ће оживљавање пројекта изградње ТЕ „Колубара Б“ снаге 350 мегавата, у Каленићу, допринети већој стабилности у производњи електричне енергије.

— Са нашим кинеским партнеријама, компанијом „Power China“ потписали смо веома важан споразум, који се односи на почетак реализације овог пројекта вредног 385 милиона евра, који ће бити најмодернији блок и задовољити све еколошке стандарде. Тај пројекат, заједно са копом Радњево и ревитализацијом блокова А1 и А2, представљају најбољи доказ да актуелна политика коју води председник државе иде ка томе да се ЕПС,

као највећа компанија, сачува, модернизује у свим њеним сегментима и на крају остане у власништву државе — нагласио је Грчић.

ЕПС је важан за целу привреду земље, наставио је он, па је стога веома важно и развијати дистрибутивну мрежу која представља спону између производијача и крајњег потрошача.

Милијарда за екологију

У протеклом периоду ЕПС је инвестирао 475 милиона евра, пре свега у еколошке пројекте, а са пројектима чија је реализација у току, попут постројења за одсумпоравање на ТЕНТ А, као и пројектима који су у плану, доћи ће се и до готово милијарду евра инвестиција — рекао је министар Антић.

У име ветерана ТЕНТ-а, присутнима се обратио пензионер Тома Павловић, некадашњи главни аутоматичар машинске хале ТЕНТ А. Он је рекао да је у тадашњој ТЕ „Обреновац“ у изградњи почeo да ради у јулу 1969. године и да је учествовао у свим припремама за покретање првог блока.

— Синхронизација блока је била 7. марта 1970. у један сат ујутро. Сви смо били срећни и весели кад је блок почeo да производи, јер су његовом покретању претходиле дуге припреме, хладне и вруће пробе, продувавања, па смо коначно могли да одахнемо. Месецима пре тога боравили смо у електрани не марићи за радно време, тако да ни наше породице нису знале кад ћемо кући с послом — истакао је Павловић нагласивши да је у термоелектране у Обреновцу стално улагано



■ Гости су обишли градилиште ОДГ постројења

у редовно одржавање, ремонте, и захваљујући томе продужаван је радни век постројења.

За Милана Ђорђевића, председника Синдиката радника ЈП ЕПС, ТЕНТ А је гигант који служи за понос не само запосленима већ и свим грађанима Србије. Он је истакао да цео огранак ТЕНТ уз РБ „Колубару“ представља највећу снагу ЕПС-а.

– Синдикат радника ЕПС остаје чврсто на становишту да ЕПС мора да се сачува, и да га не треба приватизовати. ЕПС се мора реструктурирати у акционарско друштво, али затвореног типа, са стопостотним власништвом државе – нагласио је он.

Александар Антић, министар рударства и енергетике у влади Србије, рекао је да су производни резултати ТЕНТ А фасцинантни.

– ТЕНТ А је за 50 година произвео 366 милијарди киловат-часова електричне енергије, што по данашњој ценi киловат-сата износи 18 милијарди евра. Толико је ова термоелектрана произвела нове вредности за Србију – истакао је Антић.

Он је рекао да ће се наставити са инвестиционим улагањима у ЕПС и модернизацијом његових капацитета.

– Пословни планови морају да буду избалансиранi; с једне стране сачувати постојећу производњу кроз модернизацију и достицање највиших стандарда у заштити животне средине, а друге стране ићи у нове инвестиције и пројекте, који ће у термосектору бити заменског капацитета, али и реализацију пројекта у области обновљивих извора енергије. ЕПС планира изградњу ветропарка у Костолцу, снаге 66 мегавата, као и градњу соларних паркова од стотинак мегавата – нагласио је министар Антић.

Свечаној академији су присуствовали представници Надзорног одбора ЈП ЕПС, представници локалних самоуправа Обреновца и Уба, општинских јавних предузећа и установа, пословни партнери и бројни гости. На почетку свечаности минутом ћутања је одата почаст преминулима који су учествовали у изградњи и раду ове термоелектране.

После свечаности гости су са домаћинима обишли градилиште постројења за одсумпоравање димних гасова за четири блока ТЕНТ А.

М. Вуковић



■ Поводом пола века од почетка рада ТЕНТ-а

Свечани концерт

П оводом 50 година од почетка рада ТЕНТ А и Дана огранка ТЕНТ - 7. марта, Центар за очување традиције и културе „Термоелектране Никола Тесла“ приредио је традиционални концерт у Спортско-културном центру „Обреновац“.

У програму су учествовали Први извођачки ансамбл, Народни оркестар, Певачка група „Ђурђе“ и хор „Обреновачке девојке“.

– Сад, кад смо трасирали путеве којима ћемо ићи и одредили круцијалне послове које ћемо радити у наредних 10 година, у циљу ширења, модернизације и јачања ЕПС-а, дошло је време да помогнемо и нашим културно-уметничким друштвима. Приликом разговора са челницима ЦОТК ТЕНТ обећао сам им озбиљну подршку, а од њих тражио само једно – да ЦОТК ТЕНТ поново достигне онај сјај којим је сијао пре две деценије – рекао је Милорад Гргић, в. д. директора ЈП ЕПС.

Обраћајући се присутнима, Горан Лукић, директор за производњу енергије огранка ТЕНТ, а од скора и председник Скупштине ЦОТК ТЕНТ, подсетио је да ТЕНТ А, ТЕНТ Б, термоелектране „Колубара“ и „Морава“ и Железнички транспорт, у спрези са РБ „Колубара“, производе више од 50 одсто српске струје. Лукић је најавио и значајне послове који ТЕНТ-у предстоје у наступајућем периоду.

– Наш задатак је, пре свега, да обезбедимо

електричну енергију за привреду, а то већ пола века успешно радимо на тај начин што се сви постојећи капацитети модернизују. Акценат се, пре свега, ставља на екологију, јер нам је циљ да генерацијама које ће доћи после нас оставимо електране опремљене по највишим стандардима, и технолошким и еколошким,

које могу да раде и у будућности – поручио је Лукић.

Концерту су присуствовали представници пословодства и синдиката „Електропривреде Србије“ и огранка ТЕНТ, Градске општине Обреновац и обреновачких јавних предузећа.

Љ. Јовићић



Друга младост најстаријих блокова

За пола века рада, први и други блок ТЕНТ А укупно произвели 104,7 милијарди киловат-часова електричне енергије

Изградња прва два блока на ТЕНТ А, снаге по 210 мегавата, представљала је истовремено замајац и почетак најпродуктивнијег периода енергетског развоја земље. У наредних 15 година на ТЕНТ А изграђена су још четири тристамегаватна термопостројења и два термоблока од по 620 мегавата на ТЕНТ Б – рекао је Горан Лукић, директор за производњу огранка ТЕНТ, поводом обележавања 7. марта, Дана огранка ТЕНТ и пет деценија рада ТЕНТ А.

Он је подсетио да је 7. марта 1970. године пуштен у рад блок 1, а само шест месеци касније исте године на мрежу је синхронизован и други блок.

Од своје прве синхронизације, блокови 1 и 2 су до сада укупно произвели 104,7 милијарди киловат-часова електричне енергије. „Јединица“ је на мрежи остварила 315.960 сати рада, а други блок 329.724 радних сати.

– То је било могуће остварити само уз добро одржавање постројења годинама уназад, добру експлоатацију, а нарочито због тога што је у старту била изабрана добра и квалитетна опрема, тако да сада имамо блокове који и после 50 година раде као и првог дана. У међувремену, неки системи су модернизовани, примењени су нови системи управљања и регулације, чиме је повећана њихова поузданост и стабилност у раду. Не знам да ли у свету постоји још нека термоелектрана са оваквим типом опреме и овом снагом блокова да тако дugo ради,

а да они нису, у међувремену, били ревитализовани – истакао је Горан Лукић.

У протеклих 50 година, каже Лукић, у две највеће термоелектране овог огранка ЕПС-а, ТЕНТ А и ТЕНТ Б, упоредо са производњом електричне енергије унапређиван је и модернизован производни процес применом нових технолошких решења и уградњом савремене опреме, тако да ове две електране данас раде са повећаном снагом, налазе се у изузетно стабилном и поузданом режиму рада, сваке године производећи више од 50 посто електричне енергије од укупне годишње производње у Србији.

– Откада се 2003. године кренуло са ревитализацијом ових постројења, односно заменом кључне опреме на котлу, турбинама, и применом нових технологија повећана је, пре свега, енергетска ефикасност, али и поузданост рада блокова. Са имплементацијом нових технологија повећана је инсталисана снага свих блокова, осим блокова 1 и 2, за 194,5 мегавата. Када се заврши друга фаза ревитализације блокова Б1 и Б2, као и ревитализација најстаријих блокова, очекује се још 60 додатних инсталисаних мегавата, што би укупно било око 255 мегавата. То је практично еквивалентно градњи једног новог блока са таквом снагом – рекао је Лукић.

Он је нагласио да су блокови 1 и 2 враћени у инвестициони циклус захваљујући напорима Милорада Гричића, в. д. директора ЕПС-а, и разумевању надлежних државних институција, а након разматрања комплетне ситуације у вези са статусом тих блокова.

– Њиховом ревитализацијом, заменом кључних елемената, котла, турбине и генератора, биће повећана и снага за око 15 до 20 мегавата по блоку. Тиме ћемо уместо два блока од по 210 мегавата добити нова два блока који ће заједно имати 450 мегавата, по цени много нижо него да се прави нови блок. То



Горан Лукић

је због тога што ће опрема да се ревитализује на постојећој инфраструктури, која би иначе морала да се ради када би се градио нови блок – казао је он.

Лукић је подсетио да су 1987. године турбине два најстарија блока ове термоелектране реконструисане за потребе система даљинског грејања Обреновца и истакао да ће се са продужетком њиховог радног века

осигурати безбедно снабдевање грађана топлотом енергијом као и повећање конзума. Уосталом, додао је он, са развојем термоелектрана развијала и општина Обреновац, како по броју становника, тако и по изграђеној инфраструктури.

У наредном периоду, наставио је Лукић, осим завршетка постројења за одсумпоравање ТЕНТ А биће изведена и реконструкција комплетног система отпепељивања на овој термоелектрани. Кроз другу фазу ревитализације ТЕНТ Б на њеним блоковима биће имплементирани пројекти за смањење азотних оксида, а градиће се, такође, и постројење за одсумпоравање, као и постројење за пречишћавање отпадних вода. И на два најстарија блока ТЕНТ А, после њихове ревитализације, градиће се постројење за одсумпоравање, а све то је планирано да се заврши до 2024. године.

– Када се заврше сви наведени еколошки пројекти, у које ће бити уложено 445 милиона евра, грађани Обреновца и Србије имаће чистији ваздух, а Термоелектране „Никола Тесла“ испуњаваће све технолошке и еколошке стандарде који ће им омогућити остварење услова за рад у наредним годинама – закључио је Лукић.

М. Вуковић

Овогодишња ремонтна сезона

Ове године у огранку ТЕНТ нису планирани капитални ремонти. Као и претходних неколико година, на свим расположивим термопостројењима биће изведени стандарни ремонтни захвати. Ремонтна сезона почеће 1. априла на блоку ТЕНТ А5, а завршиће се средином октобра ремонтотом „јединице“ на ТЕНТ А. Ремонт најстаријег блока ТЕНТ-а трајаће 83 дана. На осталим блоковима ремонт ће трајати од 30 до 40 дана, осим на ТЕНТ А3 за који је планиран продужени ремонт од 60 дана, и на блоку у ТЕ „Морава“ за који је предвиђено да траје 44 дана.

Језеро „пресечено“ на пола

Надоградња преливног стуба изводи се на сувом, и први пут на касети која је активна

На касети два депоније пепела и шљаке на ТЕНТ Б, површине 200 хектара, започета је надоградња централног преливног стуба, чији је задатак да регулише ниво воде и воденог огледала у језеру, који представљају заштиту од развејавања пепела. Планирано је да се постојећи стуб надогради за додатних 10 метара, што је равно висини четвороспратне зграде. Радови су започели на коти од 99 метара надморске висине, а када буду завршени врх преливног стуба ће досезати 109 метара надморске висине. Вредност овог пројекта је осам милиона динара а радове изводи предузеће IMES COOP из Обреновца.

Поред чињенице да је зима градитеље „частила“ повољним временским приликама, неубичајеним за ово доба године, овај грађевински подухват је интересантан и због тога што се први пут изводи на касети која је активна.

– До сада су се ови грађевински радови на надвишењу преливних стубова изводили у сувом, пасивној касети, а сада се први пут изводе на касети која је активна и у коју се истаче пепео и шљака. У сарадњи са стручњацима Рударског института из Београда урађен је прорачун о стабилности терена на депонији и процењено је да се радови на његовом надвишењу могу изводити на касети која је активна. Претходно је водено огледало „пресечено“ на пола. Централни део језера и прилаз са југоисточне стране испуњени су пепелом и шљаком, чиме је направљен коридор за безбедно кретање тешке механизације. Радови се не изводе у води, већ на сувом, јер смо истакачким понтом успели да језеро

„преполовимо“ – објашњава Горан Ђотуновић, пословођа депоније пепела на ТЕНТ Б.

Он наводи да је пре три године набављен истакачки понтон за подводно запуњавање депоније пепела, који је коришћен за прављење овог коридора. Површина језера је сада нешто мања, али када се заврши надоградња преливног стуба оно ће поново бити враћено на своје „место“.

– Преливним стубом регулише се висина воде у језеру. Како се депонија надвишује, истовремено се постављањем бетонских талпи на преливном стубу подиже висина воде у језеру, а самим тим контролише и површина воденог огледала. Вишак воде се путем тог стуба враћа у базен за квашиће, а нешто воде покупи и дренажни систем око депоније. Пошто се депонија не налази поред Саве, исту воду која кружи користимо за квашиће – рекао је он.

Према речима Бојана Цветковића, водећег грађевинског инжењера на ТЕНТ Б, градилиште централног преливног стуба представља право мало острво на којем се изводе ови радови.

– Да би могло да се приђе и да се гради стуб, језеро је померено са стране. Иначе, преливни стуб се састоји од четири стуба помало разуђеног „L“ пресека, међусобно укрућених попречним гредама на свака два метра висине, по целом обиму пресека. Сваки мањи стуб има у себи угађена четири „U“ профила (два по страни) који служе као

Изградња насила

На депонији пепела ТЕНТ Б урађен је насып на коти 100 метара надморске висине и започети су радови насила на коти од 103 метра. Насип се надвишује за три метра, док се депонија годишње запуњава пепелом у висини од једног метра, што је количина од два милиона кубика пепела.

вођице по којима се бетонске талпе у два реда спуштају до постојећих, подужујући висину преливања, а тиме и висину језера. Како би се повећала носивост стуба у делу који је раније урађен од коте 86 метара до коте 99 метара, избетонирани су простор између стубова, први ред талпи и цилиндричне оплате, неармираним водонепропусним бетоном. Преко угађеног бетона, на коти 99 метара, постављамо левак направљен од дебелог челичног лима, који ће да штити угађени бетон и усмерава воду преливену преко талпи ка центру преливног стуба. До сада је армирано, зашаловано и бетонирано 2,5 метара стуба. Паралелно са радовима на терену, извођач у радионици лије армирано-бетонске талпе, које ће допремити на градилиште када достигну одговарајућу чврстоћу. Предвиђено је да се угради око

77 кубика бетона, око 12 тона арматуре и око седам тона челичних профиле – објаснио је Цветковић.

Према основном пројекту, свака касета је имала по три преливна стуба, али се увођењем нове технологије маловодног транспорта пепела и шљаке, где је однос пепела и воде 1:1, сада користи само један преливни стуб за регулацију воде у воденом језеру, јер је смањена и количина воде. Преостала два преливна стуба у касети 2 су заблindирани и не користе се. Довољан је за употребу само централни.

Радови до сада добро напредују. Рок за завршетак је три месеца, а ако се настави започетим темпом, требало би да све буде завршено до краја марта. Тада ће место где су сада градитељи поново бити под водом.

М. Вуковић



Горан Ђотуновић испред преливног стуба

„Откуцаји“ од 3.000 обртаја у минуту

Турбинска групација са око 45 људи, задужена је за одржавање турбинских постројења на свих шест блокова

Турбинско постројење, генератор и помоћни системи су витални делови термоелектране. За њих кажу да су „срце“ једног термоблока које „упумпава“ електричну енергију у електроенергетски систем земље. У ТЕ „Никола Тесла А“ у Обреновцу укупно их има шест, различитих техничких перформанси, од различитих производијача турбина. Али, то није никаква сметња запосленима, да као складан и уигран тим раде на одржавању ових постројења. Свако из тог тима је на свом „разбоју“ израдио огромну енергетску „таписерију“ у коју је „уткано“ на милијарде киловат-сати. Популарне „турбиније“, попут правих кардиолога, свакодневно брину да сва срца ове термоелектране куџају у ритму од 3.000 обртаја у минути.

Турбинска групација броји око 45 људи, различите старосне доби, и задужена је за одржавање турбинских постројења на свих



■ Део екипе за одржавање турбинских постројења

шест блокова. Подељени су у мање екипе, које су специјализоване за одржавање поједињих делова турбинског постројења. Једни су задужени за одржавање њеног проточног дела, други за лежајеве, уљни систем, турбинске вентиле, за одржавање генератора и других делова постројења.

■ Књига од 1.000 страница

Турбина је веома сложен уређај, на којој је технички изузетно захтевно да се ради. Одговорност је велика, а с друге стране, посао је занимљив. То је, кажу, сан сваког

машинског инжењера, или „књига од 1.000 страница“, која се „отвара“ једном у 10 до 12 година, у време капиталних ремоната, када се стрпљиво и с великим пажњом „ишчитава“.

Турбине блокова A1 и A2 произведене су давних шездесетих година прошлог века у Лењинградском металском заводу ЛМЗ, у бившем СССР-у. Напуниле су 50 година и оствариле више од 300.000 сати рада, завршавајући други радни циклус.

За турбоагрегате два најстарија блока ове термоелектране задужен је млади инжењер Миливој Нешић, који заједно са својим колегама брижљиво прати здравствено стање агрегата, а они све чешће имају „аритмију“ у свом раду.

– Пошто су најстарије, ове турбине траже најинтензивнију пажњу и изискују најобимније радове. Због година старости, поједињи материјали се све више деформишу, изложени су велиkim притисцима и високим температурама, али трудимо се да то буде у дозвољеним границама напрезања. У питању су стари уређаји, али посао је занимљив баш због тога. Увек је већи изазов радити са старим машинама, када се сваке године бар два-три кућишта турбина отварају – каже Миливоје који је на овом радном месту шест година.

Прошле године је на блоку A2, наводи он, замењено кућиште турбине високог притиска, јер је на основу процене домаћих стручњака установљено да су те границе издржљивости пређене. Замена кућишта турбине високог притиска ове године ће бити урађена и на другом „педесетогишњаку“, блоку A1, на којем нису уочене напрслине као на блоку A2, али је материјал кућишта на граници исцрпљености.

– Кају да треба да прође 10 година да би се турбине отвориле, и на њој обавили потребни захвати, међутим, ове две најстарије турбине морају да се отварају и чешће – наглашава Миливоје.

Имајући у виду да је у плану да им се ажурира „здравствени картон“, односно продужи радни век за додатних 100.000 сати рада, на Миливоју и његовим колегама је да до планираних ревитализација ове блокове одржавају у добром здрављу. Тим пре што турбине ових блокова раде и у топлификационом режиму и годинама обезбеђују топлотну енергију за грејање Обреновца.

Турбина је такав уређај код којег, према речима Владимира Пауновића, инжењера задуженог за турбоагрегате блокова A3-A6, не сме да дође до проблема у раду. У турбинској групацији Сектора одржавања он је већ 10 година, а



■ Миливој Нешић



Стварање турбине у ремонту

свој радни век је започео у Служби производње.

– За веће и крупније захвate на турбинском постројењу потребан је дужи застој у раду, односно прекид у производњи електричне енергије, што се, иначе, ради у време капиталних ремоната блокова. У супротном, углавном су то мање интервенције, које се решавају у кратким застојима блокова. Један од проблема може да буде пропуштање цевног система кондензатора, које се јавља као последица ерозивног оштећења самих цеви у кондензатору, али то су квирови који не морају да доведу до застоја блока. Кондензатор може да се прегледа и у раду блока; блок се не зауставља, само се спусти његова снага. Мајстори се тада сналазе на „свој начин“. Са упаљеном свећом улазе у обезбеђени део кондензатора, који је под вакуумом до око 50 милибара, што је 20 пута мање од атмосферског притиска. По смеру пламена утврђују која је цев оштећена, јер увлачи пламен у себе – објашњава Владимир.

Преостала четири тристанегаватна блока ТЕНТ А изграђена су током седамдесетих година прошлог века и у њих су уградјене турбине француског произвођача „Алстом“ (сада је то „General electric“).

После великих ревитализација које су урађене на блоковима 3, 4 и 6, замењено је комплетно турбинско

постројење (турбине високог, средњег и унутрашњих елемената турбине ниског притиска), док је на блоку 5 модернизована постојећа опрема. На свим овим блоковима повећана је њихова снага, а смањена специфична потрошња турбопостројења.

– То значи да се са мањом количином угља производи више електричне енергије. У енергетици се то зове повећање енергетске ефикасности или производња „зелених мегавата“ – додаје Данка Стефановић, водећи инжењер турбинског постројења.

Монтажа турбине

Турбина у себи садржи око 100 тона ротационих елемената опреме, па стога њено монтирање представља специфичну и изразито сложену операцију. Монтажа турбине мора да се прецизно изведе, практично у стоти део милиметра, истичу наши саговорници. У таквим случајевима не сме бити никакве импровизације, већ све мора да се обави по инструкцијама које је дао произвођач.

Најважнији и најузбудљивији тренутак за једног инжењера је када после капиталног ремонта турбина треба да достигне номинални број обртaja и номиналну снагу.

Турбина је уређај који се брзо окреће, али споро хлади. Када се блок искључи са мреже, не

зауставља се тог момента и њен рад.

– Постоји такозвани период хлађења блока, односно турбине, јер она ради на температуре изнад 500 степени, а у току хлађења користи се прекретни уређај, који турбину обрће на 40 обртaja како би се она равномерно хладила, и то траје пет до шест дана. Услов за искључење је да температура метала турбине високог притиска, која је и најтоплија, падне испод 150 степени, како би се прекретни уређај искључио, а турбина зауставила – објашњава Владимир Пауновић.

Дешавало се да прекретни уређај откаже, а тада на сцену ступају људи из ове групације са својим искуством и знањем спрече хварије. На пример, приликом заустављања турбине блока 4, 2011. године, дошло је до пуцања опруге прекретног строја, после чега је почeo да пада број обртaja испод 40.

– Тада смо помоћу крана у погону закретали турбину за 180 степени на сваких 15 минута, како би је равномерно хладили и тиме смо је практично сачували да не дође до њеног кривљења – подсетио је он.

Један од запослених који турбине познаје као свој цеп је Драган Молдованић, пословођа, који се још од 1983. године дружи са овим уређајима.

– Прошао сам турбинска постројења на свих шест блокова ове термоелектране. Посао није лак, али током ових година завољео сам те уређаје. Када су ми рекли да роторе турбине ниског притиска који су били за отпис, треба да бацим у старо гвожђе, јер више нису били за употребу, срце ме је заболело. Уместо да оде на отпад, помислио сам да би било боље да се ротор очисти, конзервира и постави као индустриски експонат у кругу електране, поред спомен бисте

Богольуба Урошевића Црног, првог директора електране, да подсећа посетиоце шта је коришћено за производњу струје – каже он.

Милош Живковић се пре две године приклучио овој групацији и

Двојке за „двојку“

У фебруару 2005. године дошло је до велиокврата на турбини ниског притиска блока 2. Обим послова је био велиок. Радило се непрекидно 20 дана и ноћи, на минус 20 степени. Ипак, у једном тренутку током интервенције направљен је прекид од два сата, када је стигла вест да се породила жена једног од колега из групације, доневши на свет близанце – два дечака. После честитатања срећном оцу, колеге су се вратиле на посао.

један је од њених најмлађих чланова.

– Раније сам радио на котловском постројењу, али рад на турбини је динамичнији и другачији од рада на котлу и може много да се научи – рекао је он.

Владимир Луковић представља средњу генерацију и ради на пословима другог мајстора турбинске групе. Има доволно искуства, каже, да пренесе стечена знања на млађе колеге.

– Са новом технологијом долазе и нова сазнања и то се учи у ходу. Озбиљна знања се стичу током капиталних ремоната, када је практично свака машина или уређај потпуно на увиду, и у техничком и у технолошком смислу – нагласио је он.

Одржавању турбине је захтеван и тежак посао, али са стеченим искуством и знањем, да цитирајмо једног од саговорника, временом постаје рутина.

М. Вуковић



Увек може боље

Енергетска ефикасност представља прави одговор на све јачи финансијски притисак узрокован растом цена енергената, као и на све већу обавезу да се послује еколошки одговорно

колика је била 2018. године, у 2019. години опала на 9,13 одсто. То је, иако незнанто, ипак боље него што је било планирано и представља добар подстрек да се настави у истом смеру - сматра Кузминац.

Кад је реч о ТЕНТ А, енергетски циљеви за 2020. су исти као прошлогодишњи, али би, према очекивањима, реализација требало да буде на вишем нивоу. За разлику од претходне године, било би пожељно да се испуне сва три циља.

Кузминац подсећа да се у сложеним системима као што је ТЕНТ, односно ЕПС, одувек водило рачуна о томе како се и колико рационално троши енергија. Добијањем сертификата за систем менаџмента енергијом (EnMS) у складу са стандардом ISO 50001 активности су коначно добиле званичну форму.

Уз напомену да је енергијом могуће да се управља, лиценцирани енергетски менаџер за ТЕНТ А објашњава да су уштеде могуће.

У термоелектрани „Никола Тесла А“ током 2019. године реализована су два од укупно три енергетска циља. „Трка“ за што ефикаснијим и рационалнијим управљањем енергијом наставља се и у 2020, уз заједничко настојање менаџмента и запослених да се постигну још болни резултати.

- Смањење специфичне потрошње топлоте угља за један одсто у односу на 2018. годину био је наш први и основни циљ који смо успели да остваримо. Подаци говоре да је у 2019. специфична потрошња топлоте угља износила 11.904 kJ/kWh, што је за 1,63 одсто мање него 2018. па је реализација и нешто боља од очекивање - наводи Бојан Кузминац, главни инжењер производње и лиценцирани енергетски менаџер за ТЕНТ А.

Због учестале подршке ватри у ложиштима котлова, потрошња течног горива, што је био други циљ, није могла да се смањи упркос настојањима.

Трећи циљ, да се смањи сопствена потрошња енергије за један одсто, је остварен.

- Сопствена потрошња је са 9,23 одсто,

Сертификат

Сертификат за управљање енергијом (EnMS) у складу са стандардом 50001:2012 добијен је прошле године, чиме је огранак ТЕНТ показао да се, упоредо са обезбеђивањем поуздане и континуиране производње, успешно бави енергетском ефикасношћу и уштедом енергије. Заслуге за то подједнако припадају и менаџменту и запосленима, који су на прави начин схватили своју улогу, поручују из Сектора за IMS у ТЕНТ-у.



- Без обзира на то што се трошкови енергије у предузећима углавном третирају као фиксни, уз одговарајуће управљање енергијом могуће су одређене уштеде. Енергетска ефикасност у индустрији представља прави одговор на све јачи финансијски притисак изазван растом цена енергената, као и на све већу обавезу да се послује еколошки одговорно. То свакако захтева модернизацију постројења, за коју су неопходна финансијска улагања. Наравно, такве инвестиције морају да буду потврђене определењем, односно одлукама одговорних. У ТЕНТ-у је последњих година учињено много, посебно у смислу еколошких одговорног пословања, а један од конкретних потеза је изградња постројења за одсумпоравање на четири, од укупно шест блокова ТЕНТ А. Упркос чињеници да је то највећа инвестиција у ЕПС-у, простора за напредак увек има.

Љ. Јовичић



Угаль довозе више од плана

Уз позитивну оцену одлазеће зимске сезоне, Никола Томић, директор ЖТ ТЕНТ, истиче да је најважније што су уговорени ремонти вучних и вучених средстава за ову годину

Фебруар 2020. протекао је добро за Железнички транспорт ТЕНТ-а и за рударе „Колубаре“, што се позитивно одразило на довоз угља, као и на реализацију других послова у Железничком транспорту.

- За зиму смо се квалитетно и благовремено припремили, али позитивни ефекти тих припрема нису дошли до изражaja због релативно високих спољних температуре, помало атипичних за хладнији период године. Блага зима је, ипак, имала и добрих страна, јер би, да је било снега и мраза, и довоз угља био мањи. Тада не би пребацили месечни план за 7,63 одсто, што смо, уз благу зиму и остварили. Да подсетим, кад се укључи систем за одмрзавање, то аутоматски значи продужен истовар, који и онако зими траје нешто дуже због повећаног садржаја влаге у угљу. Ове зиме, срећом, систем за одмрзавање је радио непуних 48 часова, што је олакшало посао и нама и рударима. Јануар и фебруар су, истичем, били доста повољни. Надамо се да ћемо и у марта наставити сличним темпом - каже Никола Томић, директор ЖТ ТЕНТ.

Уз позитивну оцену одлазеће зимске сезоне, Томић додаје да је најважније што су уговорени ремонти вучних и вучених средстава за ову годину.

- Преостаје да уговоримо и ремонт колосека, такозвано решетање. Прошле године тај уговор није реализован због недостатка колосечних прагова,



■ Никола Томић, Ђорђе Бабић, Драган Станисављевић и Ненад Стевић

па је читав поступак морао да се понови.

Возни парк се увек спрема за ремонтање, а ремонтери су углавном домаће фирме, са којима ЖТ ТЕНТ има дугогодишњу сарадњу.

- На време смо стартовали са припремама за ремонте локомотива и вагона, тако да ћемо, уколико нам саобраћајна ситуација дозволи, ускоро моћи да их шаљемо ремонтерима на поправку. Уговор за четири локомотиве, по две из серија 443 и 441, добила је МИН Локомотива из Ниша, док су ремонт вагона добиле фирме „Желвоз“ и „Интермеханика“ из Сmedereva. Што се тиче радова на колосеку, очекујемо да ће све ићи како треба, да бисмо, сходно временским приликама и ситуацији у колубарском руднику, могли да обавимо ремонте који су планирани за ову годину. Десет вагона, колико је преостало по уговору из претходне године, такође смо припремили за одлазак на ремонтање - наводи Ђорђе Бабић, шеф Службе одржавања.

Према његовој евиденцији, сигнализација за противпожарну заштиту уградњена је на пет локомотива: по две дизел

локомотиве 661 и 441, и једној локомотиви 443. У току је уградња ових уређаја на још једном вучном возилу, где такође одмиче предвиђеном динамиком.

„Текући“ послови Службе одржавања обављају се „у ходу“, каже Бабић, задовољан што од почетка године није било већих кварова, који би захтевали више времена за поправку или дуже одсуство возила, пре свега локомотива, из саобраћаја.

Као део уиграног тима ЖТ ТЕНТ, и Служба вуче успешно испуњава радне обавезе, прилагођавајући се актуелној ситуацији на терену.

- Због изградње постројења за одсмпоравање димних гасова на локацији ТЕНТ А, прегледачи кола раде у отежаним условима. Будући да је градилиште близу колосека, на њиховом путу сенеретко нађу разне препреке, које савлађују у договору са извођачима радова на ОДГ постројењу. Осим тога, због учесталих захтева извођача за искључењем напона, неопходно је додатно ангажовање локомотива ЦЕМ, али и повећана опрезност при раду на прузи - објашњава Драган Станисављевић, шеф те службе.

Заједничким ангажовањем Службе вуче и Саобраћајне службе пропраћене су потребе термоелектране „Колубара“ у Великим Црљенима за повећаним довозом угља током фебруара.

- Због интензивнијег рада блока 5, који подразумева веће залихе на депонији, а тиме и појачан довоз, ка ТЕК-у је превезено готово двоструко више угља него што је било предвиђено месечним планом. Планирано је 98.000 тона, а превезено 180.050 тона, чиме је план реализован са 83,72 одсто преко плана - истиче Ненад Стевић, шеф Саобраћајне службе.

Знатно изнад плана

У јануару и фебруару 2020. године за ТЕНТ А, ТЕНТ Б и термоелектрану „Колубара“ превезено је укупно 313.000 тона угља више од плана, који је пребачен са 6,44 одсто. За ТЕНТ А и ТЕНТ Б у истом периоду превезено је 226.566 тона више од предвиђених количина, чиме је остварен пребачај плана од 4,9 одсто.

Превентива кућу чува

У 2019. години на локацијама огранка ТЕНТ извршено укупно 40 имовинских и других кривичних дела, од којих 33 или 82,5 одсто на местима изван мера физичко-техничке заштите

Према подацима из Извештаја о стању унутрашње безбедности и раду Службе обезбеђења и одбране, у огранку ТЕНТ је током 2019. године извршено 40 имовинских и других кривичних дела. Од укупног броја кривичних дела, 33 или 82,5 одсто извршено је на местима која су изван мера физичко-техничке заштите: на депонијама пепела (крађа прскача и шумске грађе), као и на непоседнутим и неприступачним деоницама индустријске пруге (крађа тегова за затезање контактне мреже и осигурача дилатационе спрave).

По организационим целинама огранка ТЕНТ, у Железнничком транспорту било је 27 крађа, у термоелектрани „Колубара“ у Великим Црљенима девет, а у ТЕНТ А четири, док у ТЕНТ Б и у термоелектрани „Морава“ у Свилајнцу није било кривичних дела.

– Након анализе броја извршених кривичних дела крађе и износа причине штете по огранак ТЕНТ, намеће се потреба за предузимањем хитних мера на спречавању оваквих штетних догађаја – каже Милан Драгутиновић, шеф Службе обезбеђења и одбране огранка ТЕНТ.

Он додаје да запослени на депонији пепела и издвојеним ЖТ објектима приликом редовних обиласка и свакодневних активности нису уочили и пријавили извршиоце крађе нити причину штете.

– Имајући у виду велику површину коју захватају депоније пепела и индустријска пруга ТЕНТ, потребно је додатно ангажовање и службеника обезбеђења на контроли и надзору безбедности депонија, као и критичних деоница пруге. Представници одељења обезбеђења и одбране ТЕНТ А, ТЕНТ Б, ТЕ „Колубара“ и ТЕ „Морава“ вршили би патролне обиласке, службеним теренским возилима, најмање једном (а по потреби и више пута) у току смене – истиче Драгутиновић.

Како позитиван пример предузимања превентивних мера заштите, он наводи набавку теренског возила за ТЕНТ Б, чиме су представницима обезбеђења и одбране



■ Милен Крњајић и Милан Драгутиновић

омогућени редовни патролни обиласци, у циљу контроле депоније пепела. Будући да је на тај начин стављена под контролу имовина на локацији ТЕНТ Б, сматра да је такву меру неопходно предузети и на осталим локацијама огранка ТЕНТ.

– Смањење броја кривичних дела крађе, резултат је, пре свега, проактивног деловања обезбеђења које је било усмерено на спречавање нових и смањење постојећих ризика и ублажавање последица од извршених имовинских кривичних дела, као и доследно спровођење појачаних мера безбедности – наглашава Драгутиновић.

Служба обезбеђења огранка ТЕНТ била је ангажована и на другим пословима: спровођењу појачаних мера безбедности, обезбеђењу транспорта новца и депоновања новчаних средстава, обезбеђењу манифестација и посета, обезбеђењу уништавања психоактивних контролисаних супстанци, дувана, дуванских производа и цигарета.

Представници Службе обезбеђења и одбране огранка ТЕНТ учествовали су и у спровођењу мера за унапређење припрема за одбрану, односно у изради Плана одбране ЈП ЕПС. Ажурирана су планска документа одбране огранка ТЕНТ и достављени тражени прилози за План одбране ЈП ЕПС, према динамици коју је радна група усагласила са надлежном управом Министарства одбране, наводи Драгутиновић.

– Кад је реч о текућим пословима одбране, у 2019. тежиште је било на организацији и реализацији спровођења мера безбедности и заштите тајних података, будући да је у

Безбедност у бројкама

Током претходне године, Служба обезбеђења огранка ТЕНТ евидентирала је укупно 62.939 пролазака возила извођача радова, 48.686 пролазака возила у власништву ТЕНТ, 9.393 посете странака и 546 посета странаца. Издано је 807, а продужено 247 дозвола за возила извођача радова, као и 3.831 ИД картица-пропусница.

објектима ТЕНТ радило 84, а у посети било 429 страних државља. С тим у вези, Управи за обавезе одбране упућено је 29 захтева за одобравање боравка и рада странаца и достављено исто толико извештаја о реализацији одобрених активности – каже Милен Крњајић, руководилац Одељења обезбеђења и одбране ТЕНТ А и ЖТ.

Драгутиновић додаје да пословна функција ванредних ситуација није још довољно развијена у Огранку ТЕНТ, и додаје да је Служба обезбеђења и одбране била ангажована у 2019. години на појединим пословима из ове области, међу којима су израда „Процене угрожености од елементарних непогода и других несрета“ и „Плана заштите и спасавања са Планом заштите од удеса у Огранку ТЕНТ“. Техничка исправност сирена за узбуњивање у објектима проверавана је на три месеца, ажурирани су евидентиони картони субјекта од посебног значаја за заштиту и спасавање, а у сарадњи са Службом БЗР и ЗОП вршена је обука запослених.

Љ. Јовичић

На корист заједнице и ТЕНТ-а

Веома интензивна и квалитетна била је сарадња са локалним срединама на чијој територији су производни капацитети ТЕНТ-а

Огранак ТЕНТ је у 2019. години одржавао интензивну и квалитетну сарадњу са заинтересованим странама, међу којима су: министарства рударства и енергетике, грађевинарства и инфраструктуре, заштите и унапређења животне средине, Републички геодетски завод, Службе за катастар непокретности Лазаревац, Обреновац, Свилајнац, Уб и Рашка, управе градских општина Обреновац и Лазаревац, власници и корисници непокретности у поступцима експропријације, интерне заинтересоване стране (запослени и Синдикат ЕПС ТЕНТ), домаћи и страни пословни партнери. То се може закључити из извештаја Радне групе за спровођење активности предвиђених Планом сарадње са заинтересованим странама Огранка ТЕНТ, који је презентован на фебруарској седници Одбора за IMS.

Истакнуто место имала је сарадња са локалном самоуправом Обреновца, на чијој територији су ТЕНТ А, највећа термоелектрана на Балкану, ТЕНТ Б, термокапацитет са две појединачно најснажније производне јединице у ЕПС-у и систем Железничког транспорта, поуздана спона између рудника „Колубаре“ и електрана ТЕНТ-а.

- На локацији ТЕНТ А у току је изградња постројења за одсумпоравање димних гасова на блоковима А3-А6, коју реализује конзорцијум Mitsubishi Hitachi Power System и МПП „Јединство“ АД Севојно. Пројектовано и димензионисано тако да ће моћи да задовољи и ригорозније еколошке стандарде, ово постројење ће значајно унапредити заштиту животне средине и анулирати негативан утицај рада електрана на здравље становништва - каже Јасмина Бранковић, сарадник у Радној групи за спровођење активности предвиђених Планом сарадње са заинтересованим странама Огранка ТЕНТ.

Од велиоког је значаја и уговор о реализацији пројекта изградње главне трасе III магистрале топловода, од ТЕНТ А до насеља „Потића воће“ у Обреновцу, који је закључен између ЈП ЕПС, ГО Ореновац и обреновачког ЈКП „Топловод“.

- Овим уговором ЕПС се обавезао да финансира пројектовање и изградњу главне трасе III



Топловод код ТЕНТ А

Стручна пракса

На основу уговора између ЈП ЕПС и појединачних средњих школа, укупно 165 ученика из Обреновца и Свилајнца обавило је стручну праксу у електранама ТЕНТ-а. Теоријска знања у пракси су проверила и 52 студента, од којих 43 домаћи и девет страних. Домаћи студенти су обавили праксу на основу уговора ЈП ЕПС и Универзитета у Београду, као и неколико виших школа и факултета у унутрашњости Србије, а страни студенти на основу уговора IAEESTE (Међународна организација за размену студената) и ЈП ЕПС.

магистрале топловода, чиме ће се смањити загађење кроз гашење индивидуалних ложишта за више од 15.000 житеља Уроваца, Кртинаске и Звечке - објашњава Бранковићева.

Као компанија са израженом друштвеном одговорношћу, ЕПС је веома посвећен спречавању негативног утицаја на животну средину кроз финансирање пројекта од значаја за екологију и боли квалитет живота грађана, превасходно у срединама у којима ради његови ограници.

- Један од убедљивих доказа за то је и Уговор о реализацији пројекта „Уређење терена бањског комплекса - II фаза“ који је прошлој године потписан са Градском општином Обреновац, Јавним

предузећем за изградњу Обреновца. ЕПС је прихватио обавезу да финансира радове на бањском комплексу у Обреновцу, у складу са планом пословања од 2019. до 2021. и годишњим плановима. Уређење бањског комплекса је од вишеструке користи за Обреновчане и за ширу друштвену заједницу - додаје Бранковићева.

Подаци из поменутог извештаја Радне групе показују да су у свим електранама огранка ТЕНТ - ТЕНТ А, ТЕНТ Б, „Колубара“ и „Морава“, током претходне године обављани редовни и ванредни инспекцијски прегледи. Нешто учеснице од осталих биле су контроле инспектора за заштиту животне средине, али нису заостајале ни шумско-ловна, водна и друге инспекције.

Током прошле године Ватрогасна јединица Термоелектране „Колубара“ учествовала је у гашењу 19 спољних пожара (ван круга електране) и то у Великом Црљенима, Соколову, Степојевцу и другим местима лазаревачке општине.

У 2019. години капацитете највећег српског производио јача електричне енергије обишло је укупно 569 посетилаца из земље и иностранства - ђака, студената, професора, културних и јавних радника, пензионера, чланова различитих удружења, институција и организација.

Љ. Јовићић



Ученици и студенти чести посетиоци ТЕНТ-а

Отворено ново крило Дома здравља

Обреновчани добили једну од најсавременијих здравствених установа у Србији, од 2.000 квадратних метара површине, под чијим су кровом смештене службе хитне помоћи, опште медицине и кућног лечења

која обележава двоструки празник - Дан државности и Сретење Господње. И баш на данашњи дан, Обреновац ће, после много година, добити ново крило Дома здравља – рекао је Милорад Грчић, в. д. директора „Електропривреде Србије“, приликом отварања.

Он је истакао да је у протеклих пет деценија, колико постоји на овим просторима, ЕПС увек био покретачка снага која помаже и убрзava развој Обреновца.

– Велико ми је задовољство што смо уз подршку Владе и председника Србије успели да помогнемо и изградњу овог велелепног објекта. Да не говорим о свему осталом што је овде урађено, што се ради и што ће се радити, а неопходно је за боље функционисање града и квалитетнији живот грађана: обновљање и изградња школа и вртића, реконструкција и проширивање топловодне, водоводне и канализационе мреже, деоница новоизграђеног ауто-пута „Милош Велики“, отварање нових фабрика у индустриској зони – рекао је Грчић.

Директор Дома здравља „Обреновац“ др Обрад Исаиловић посебно је захвалио претходним генерацијама својих колега, које

су имале велике планове и јасне визије за будућност.

– Ми смо те њихове планове и визије остварили изградивши овај модеран и функционалан објекат, који ће да служи на част и нашим запосленима и грађанима Обреновца. Осим тога, упутили смо 12 лекара опште медицине и једног стоматолога на специјализацију. Очекујемо их кроз две и по године, када ћemo бити у могућности да грађанима пружимо још квалитетнију здравствену заштиту и, што је најбитније, да скратимо време чекања на преглед специјалисте – naveo

је Исаиловић, истакавши веома добру сарадњу са Министарством здравља, Градом Београдом, Градском општином Обреновац и другим учесницима у пројекту.

Председник општине Обреновац Мирослав Чучковић указао је на значај брзе изградње оваквих објеката, али и најавио нове пројекте.

– Стипендиралимо 22 лекара са по 72.000 динара, који би по завршетку студија радили у овој установи и бринули о здрављу нашег становништва. С том праксом ћemo наставити и у наредном периоду, јер је то заједнички успех свих нас, као и наше државне политике – нагласио је Чучковић.

Градоначелник Београда др Зоран Радојичић оценио је да обреновачки Дом здравља спада у ред најмодернијих у Србији.

– После катастрофалних поплава 2014. године достићи поново такав ниво да је ова општина једна од најперспективнијих не само у Београду, него у целој Србији, заиста је велика ствар. А то је могло само захваљујући вашем раду и вашој храбrosti, али и руководству ове општине, које на посвећен и ефикасан начин обавља свој посао – казао је Радојичић.

Министар здравља др Златибор Лончар такође је подсетио на 2014. годину, када је обреновачка здравствена установа делила судбину поплављеног града.

– Да нам је неко тада причао да ће за непуних пет година све бити обновљено, тешко да бисмо у ту причу поверовали. Али, ево, данас смо се у то уверили. Добили сте Дом здравља какав нема ни једно место у Србији, чија Служба хитне помоћи има бољу опрему него Ургентни центар. Ипак, ништа нам неће значити да зидамо и опремамо нове објекте, уколико нема стручних људи да у њима раде – поручио је Лончар.

Значајан удео ЕПС-а

Камен-темељац за ново крило обреновачког Дома здравља постављен је у јуну 2018. године, а пројекат је финасиран већим делом средствима Града Београда. Вредност инвестиције је 300 милиона динара, од чега је 30 милиона уложено у најсавременију медицинску опрему. Део средстава уложио је и ЕПС.



■ ЕПС финансира изградњу III магистрале топловода у Обреновцу

Шири се грејна мрежа

Највећи пројекат у области топлификације, уз остале мере које се предузимају у општини и у ЕПС-у донеће помак у заштити и унапређењу животне средине

Обреновац којим се реализују пројекти јавне намене. На основу тог уговора, ЈП ЕПС ће у наредне три године да уложи три милијарде динара у развој Обреновца, од чега 1,35 милијарди динара за изградњу Треће магистрале топловода. Као друштвено одговорна компанија, „Електропривреда Србије“ финансира пројекте значајне за заштиту животне средине и унапређење квалитета живота у срединама у којима послују њени огранци.

– Обреновац има грејање које је единствено у Србији и сасвим је логично да се уложи додатни напор да сва овдашња домаћинства добију квалитетно даљинско грејање. Трећа магистрала подразумева проширивање грејне мреже на нове територије, са новим корисницима, као и повећање конзума у самом градском језгру – рекао је том приликом Грчић.

Мирољуб Чучковић је нагласио да Магистрала III, по свом значају, енергетском капацитetu и дужини, представља највећи пројекат у области топлификације, у чијим ће благодетима уживати генерације које долазе. То ће, уз остале мере које се предузимају у општини и у ЕПС-у



Уговор о реализацији пројекта изградње главне трасе новог топловода Магистрале III, од ТЕНТ А до насеља „Потића воће“ у Обреновцу, потписали су 20. фебруара челници ЈКП „Топловод“ Обреновац и „АДС енерго концепт“ Нови Сад. Потписивању је, уз председника Градске општине Обреновац Мирољуба Чучковића, присуствовао и Милорад Грчић, в. д. директора ЈП ЕПС.

Средства за изградњу Треће магистрале су обезбеђена на основу уговора ЈП „Електропривреда Србије“ и Градске општине

Обреновац на првом месту

Топлодалековод од ТЕНТ А, који треба да греје Нови Београд, веома је добар пројекат, али је за нас подједнако важно да читава територија обреновачке општине буде обухваћена топлификационом мрежом и снабдевена квалитетним даљинским грејањем – поручио је Грчић.

донети евидентан помак у заштити и унапређењу животне средине.

– Изградњом нове трасе топловода смањиће се загађење кроз искључивање индивидуалних ложишта за више од 15.000 становника Звечке, Уроваца и Кртинаце. Такође, омогућиће се повезивање Магистрале I и растерећење Магистрале II, како би се број корисника погашених индивидуалних ложишта у наредном периоду повећао на 30.000 – навео је Чучковић.

Љ. Јовчић

■ Изложба сувенира Снежане Крсмановић у СКЦ „Обреновац“

Варошки мотиви

У Спортско-културном центру „Обреновац“, од 24. фебруара до 2. марта, била је отворена изложба сувенира Снежане Крсмановић. Реч је о магнетима, сликама, кутијама, послужавницима, подметачима и осталим ситницама на којима су заступљени пре свега мотиви Обреновца – стара обреновачка црква, варошко купатило, некадашњи хотел „Антоновић“, модеран градски трг, електране и железница ТЕНТ-а, излетиште „Забран“ и прегршт других занимљивости које красе центар српске термоенергетике, а у новије време и фолклора, балета, хорског певања.

Обреновчанка Снежана Крсмановић годинама се бави израдом сувенира, а инспирацију за помало необичан хоби налази у непосредном окружењу. Подршку јој пружају породица и пријатељи, који је неретко снадбевају материјалом – старијим фотографијама или ретким предметима из породичних колекција, које она зналачки користи као „мустре“. Желећи да сачува од заборава стари, али и представи нови Обреновац, испоштовала је слово закона – регистровала удружење „Снежини сувенири“ и успоставила везе са заинтересованим институцијама, удружењима и појединцима. Захваљујући сарадњи са локалном самоуправом и Центром за

очување традиције и културе „Термоелектране Никола Тесла“ Обреновац, успела је да споји лепо и корисно, па су њене рукотворине обишли Србију и свет – од главног града и земаља региона, преко Русије и Кине, до Кубе и Палестине. Челници општине радо их дарују

представницима дипломатског кора и српским званичницима, бројним пријатељима и гостима вароши, док их чланови ЦОТК ТЕНТ поносно деле на концертима и турнејама, као делитељ свога града, националне традиције и културе.

Љ. Јовчић



Од визије до стварности

Први киловат-сати из ТЕ „Обреновац“, након изградње која је трајала 33 месеца, испоручени су у електромережу 7. марта 1970. године

Све је почело 1959. године. Тада је урађена прва студија за изградњу ТЕ „Обреновац“, данашње ТЕ „Никола Тесла А“. Насеље Бреска код Обреновца било је место одабрано за изградњу будућих термокапацитета захваљујући највише двема погодностима: близини рудника и великој количини проточне воде. Место је у потпуности одговарало, па је одлука о почетку изградње термокапацитета на десној обали Саве донета 1964. године. Требало је да прођу још две године да би се формирало предузеће ТЕ „Обреновац“ у изградњи, на челу са Богољубом Урошевићем Црним који је именован за директора. Он се озбиљно прихватио посла. Знао је да без добrog тима нема успешног рада, па је почeo да окупља екипу

стручњака „врбујући“ и доводећи сне који су имали највише знања и искуства.

Изградња прва два блока, јачине по 210 мегавата, обављана је невиђеним темпом и ентузијазмом. Од тренутка када су започели грађевински радови, 1967. године, па до првих киловат-сати из блока 1, у зору, 7. марта 1970. године, прошла су само 33 месеца. Толико је било потребно да визија постане стварност. Блок 2 који је прављен упоредо са „јединицом“, ушао је у погон шест и по месеци касније – 29. септембра. У веома кратком периоду за објекат овакве величине и значаја, изграђени су и сви потребни пратећи објекти и пруга за превоз колубарског лигнита дуга 33 километра.

Људи из најужег руководства ТЕ „Обреновац“, у разним приликама, најчешће при обележавању градитељских јубилеја, оставили су записана сећања на почетак и ток изградње блокова на данашњој локацији ТЕНТ А. Први инжењер са Урошевићевог списка „одобраних“, био је Живојин Гардиновачки, технички директор, који је често наглашавао значај изабране локације за изградњу термоелектране.

– Да је неким чудом за локацију изградње термоелектране био

одабран простор налазишта угља, због неопходне воде за хлађење трошкови градње били би неупоредиво већи и објективно би окрњили развој производних капацитета рудника и „Колубаре“ уопште – говорио је Гардиновачки.

О ентузијазму градитеља често је причао Владислав Мочник, који је у ТЕ „Обреновац“ у изградњи био шеф Службе машинског надзора, а касније је у три мандата био директор ТЕНТ-а.

– Гледано из садашњег времена, рокови у којима су завршавани поједини послови изгледају невероватно. У то доба било је веома мало механизације. Радило се мање-више све на руке. За монтажу тежих делова постројења морали смо да правимо посебне ручне дизалице. Статоре смо дизали специјално направљеном дизалицом. Само најтеже операције биле су механизоване, све остало смо радили ручно, али смо постизали фантастичне резултате – говорио је Мочник.

Прве грађевинске организације које су дошли на градилиште термоелектране, према речима Новице Васића, техничара у надзору, биле су „Рад“ и „Партизански пут“. Са напредовањем радова, повећавао се и број извођача. За неке сложене послове, као што је

изградња димњака, склопљени су уговори са „Трудбеником“ и „Црнотравцем“.

Они су били први

Првих десеторо запослених у ТЕ „Обреновац“ у изградњи били су: Богољуб Урошевић, Живојин Гардиновачки, Петар Димић, Симеон Крстановић, Босилька Јеремић, Новица Васић, Владислав Мочник, Бошко Сарачевић, Смиљка Милић и Верица Јовановић.

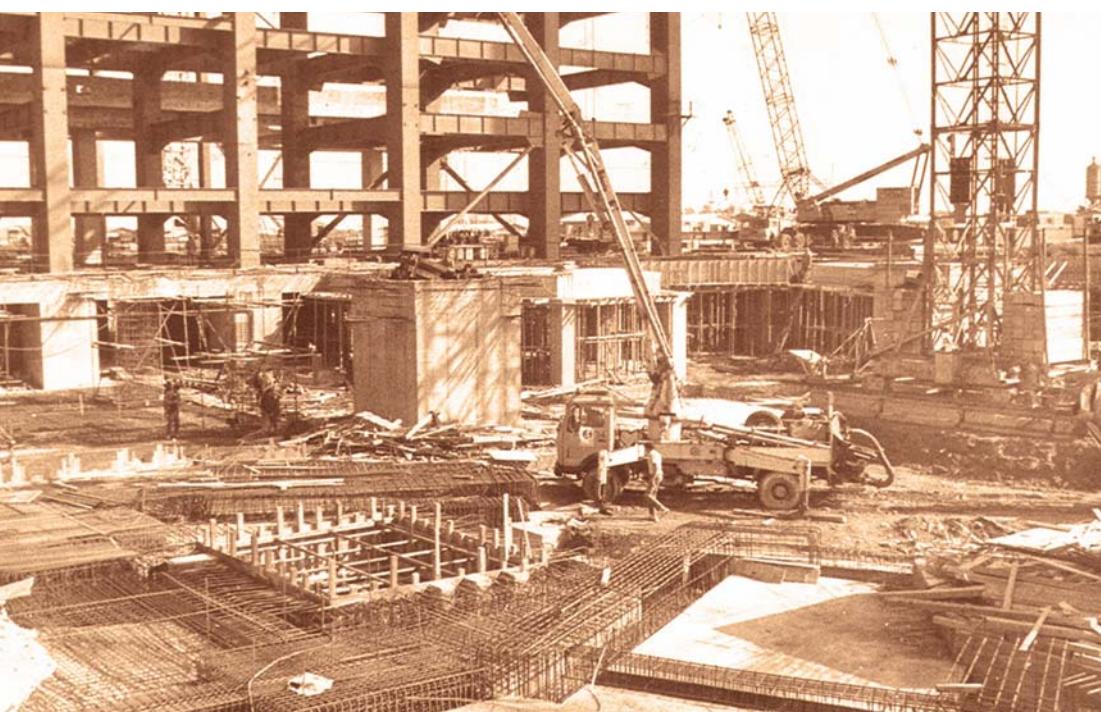
– Међу најобимнијим пословима које смо радили свакако је турбосто. Било је веома важно да то постоље урадимо прецизно, квалитетно, да не дође касније до слегања. Имали смо проблема и са црпном станицом; спуштали смо се доле, у земљу, 16 метара, поред Саве – присећао се Новица Васић.

Богољуб Урошевић Црни, после завршетка два блока, није имао намеру да се „смири“. Одмах је код надлежних покренуо акцију да се гради трећи блок, а после још неколико.

– Ја сам имао велике муке да ове наше, у Србији, убедим у наставак изградње. Већина их је сматрала да ако је „Ћердан“ пуштен у погон, а овде имамо 400 мегавата, мирни смо за сто година. Правио сам анализе, трчао лево-десно. Две године сам доказивао да морају почети изградњу нових капацитета, иначе ћемо за две-три године доћи у ситуацију да нећемо имати електричну енергију. Онда смо некако успели да добијемо трећи блок. Изградњу смо започели пре усвајања плана и тек смо га доцније донели – објашњавао је Црни како се борио да докаже да ће глад за електричном енергијом бити све већа.

Трећи блок, снаге 305 мегавата, почeo је да ради 1976. године. Онда је уследила изградња још три блока од по 308,5 MW. „Четворка“ је стартовала 1978. године, а већ наредне чак два блока у размаку од три месеца: у септембру „петица“, док је „шестица“ била најбоља поклон грађанима ондашње Југославије за Нову 1980. годину.

Приредио: Р. Радосављевић



„Лепша“ страна ТЕНТ-а

У огранку ТЕНТ „Електропривреде Србије“ жене су ангажоване у сваком сегменту производног процеса и раде на готово свим пословима које обављају и њихове мушки колеге. Нису за управљачима блокова или локомотива, али су заступљене у производњи и одржавању.

Статистика каже да је сваки седми запослени у огранку ТЕНТ – жена. Налазе се и на руководећим местима сектора и служби, на местима шефова смена и директора. Оне су поуздана ослонац и често иницијатори

доношења правих и правовремених одлука.

И фабрика у којој раде, као и њен производ, су, уосталом, именице женског рода. Истина, јединица мере за количину произведене електричне енергије је именица мушких рода, али то не ремети ову родну симбиозу за обављање квалитетног и континуираног процеса производње. У тандему са особама нежнијег пола и рад њихових мушких колега је знатно ефикаснији. Иако се ради под високим напоном, нема „кратког споја“.

М. Вуковић



