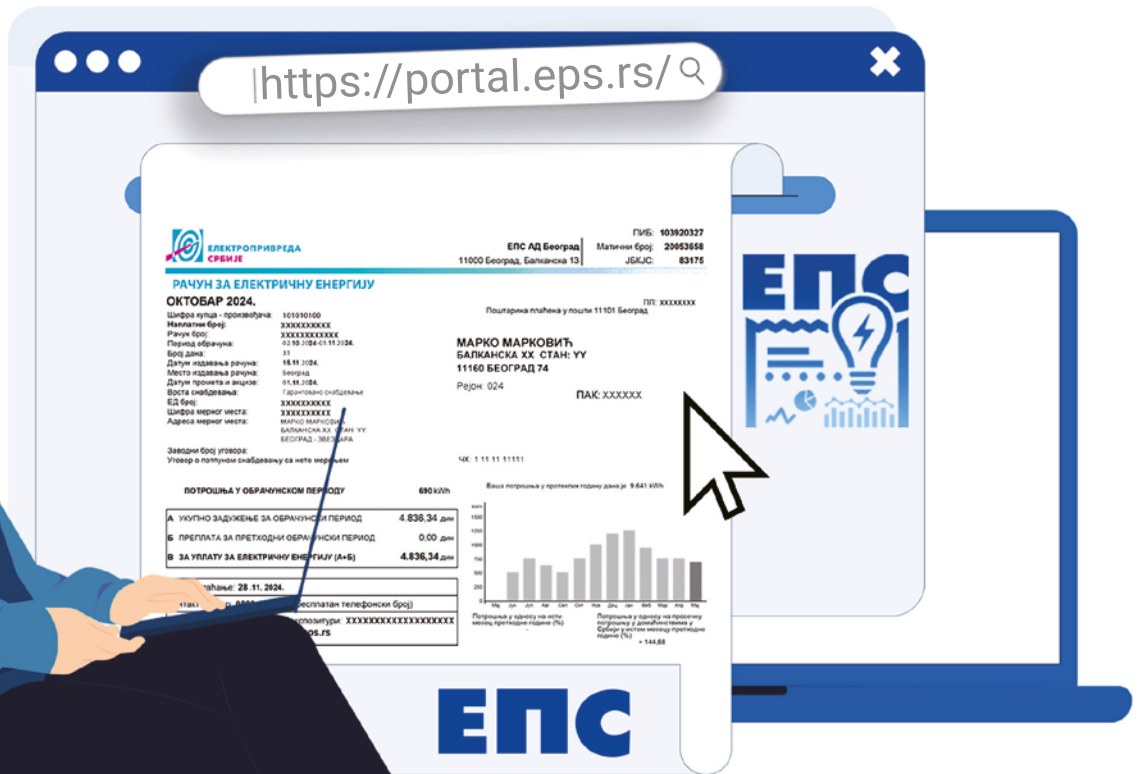


■ Нова решења у оквиру ремонта блока Б1

Идеје инжењера унапредиле систем





изабери
е-рачун

И

плати до
20. у месецу

оствари
попуст од

7%

на рачун за струју

ЕПС - УВИД У РАЧУН

**Плаћајте рачуне путем портала
или мобилном апликацијом**



Садржај

из ЕПС групе

05

Добра сарадња и активна комуникација министарстава, општина и ЕПС
Све интензивније на пројекту изградње РХЕ „Бистрица“

производња

08

Нова решења у оквиру ремонта блока Б1
Идеје инжењера унапредиле систем

09

Из Железничког транспорта ТЕНТ
Пролећни третмани возила и пруге

репортажа

12

Скеларски радови у термоелектранама ТЕНТ
И на небу, и на земљи

актуелно

14

Пролећни радови на депонијама пепела огранка ТЕНТ
Кад пепео озелени

локални мозаик

17

Амбасадор Кубе у Србији посетио Бело Поље код Обреновца
Учвршћене пријатељске везе

временлов

18

Сећање на Владислава Мочника, директора обреновачких електрана
Привредник јасне визије, широког знања и великог срца

СIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

658(497.11)(085.3)

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА Србије Енергија ТЕНТ

ЕПС Енергија ТЕНТ / за издавача Наталија Живковић, -
2017, бр. 1 (нов.) - . - Београд : Електропривреда
Србије, 2017- (Инђија : "Комазец"). - 30 cm

Месечно. - Је наставак
ТЕНТ (Обреновац) = ISSN 1452-922X
ISSN 2560-516X = ЕПС Енергија ТЕНТ
COBISS.SR-ID 250487308

ЕНЕРГИЈА
ТЕНТ
ЕПС

ИЗДАВАЧ: ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ АД, БЕОГРАД, ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО



Усвојен извештај за први квартал 2026. године

ЕПС наставља успешно пословање



06

Рад система за припрему
кречњака у ОДГ ТЕНТ А

У служби екологије и економије

10

Из ТЕ „Колубара“ Ремонт „тројке“ у пуном замаху



импресум

ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР: Душан Живковић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Тања Крстонијевић,
ЗА ИЗДАВАЧА: Наталија Живковић, РЕДАКЦИЈА: Миодраг Вуковић, Ђиљана Јовичић,
Љубивоје Маричић, Сања Врањеш, Ана Лазић, АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац
ТЕЛЕФОН: 011/20-54-500, Е-МАИЛ: redakcijaTENT@eps.rs, WEB SITE: www.eps.rs, ШТАМПА: „Комазец“, Инђија,
НАСЛОВНА СТРАНА: Љубивоје Маричић, ЛОГОТИП: Милош Павловић

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“

ЕПС наставља успешно пословање

Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ наставља и четврту годину успешног пословања. Скупштина ЕПС АД усвојила је 14. маја Извештај о реализацији Трогодишњег плана пословања за први квартал 2026. у којем је остварена добит од 15,1 милијарде динара, што је боље и од плана и од остварења у истом периоду претходне године.

Дубравка Ћедовић Хандановић, министарка рударства и енергетике и представник оснивача у Скупштини, истакла је да су прво тромесечје обележили стабилна производња и мањи оперативни трошкови, као и да је посебно значајно што је у том периоду завршена ревитализација РХЕ „Бајина Башта“.

– После више од 40 година потпуно смо модернизовали један од најзначајнијих капацитета за сигурност енергетског система Србије, а у првом кварталу завршен је и ОДГ систем у ТЕНТ Б, највећи еколошки пројекат у енергетици у овом делу Европе – рекла је Ћедовић Хандановић.



Додала је и да су лоши временски услови допринели да производња угља буде испод плана, али да снабдевање електричном енергијом није било угрожено ниједног тренутка. С друге стране, боља хидрологија омогућила је више енергије из ХЕ због чега су термо блокови потискивани па је и њихова производња испод планираних вредности. Министарка је посебно истакла да је кључно то што се одржао тренд доброг пословања из 2025. године, која је

била посебно изазовна с аспекта производње. Хидролошке прилике биле су веома неповољне, а прошла година била је већ друга заредом са историјски ниским доточима на Дунаву.

– Упркос суши, производња електричне енергије била је стабилна, а посебно је значајно што смо у 2025. повећали производњу угља за чак седам одсто, односно два милиона тона, уз истовремено већу производњу из термо капацитета. Наставили смо

реформе, домаћински пословали, није било кредита за ликвидност, нити измена плана. Уз све мере ефикасног пословања постигли смо сјајан резултат јер је кредитни дуг ЕПС смањен за готово четвртину, односно за 43,3 милијарде динара – објаснила је Ћедовић Хандановић.

Она је указала на то да уложени труд за убрзање инвестиција даје резултате, јер и у 2025. и у првом кварталу ове године улагања, посебно у рударску опрему су на завидном нивоу.

– У 2025, инвестиције су достигле 52,7 милијарди динара и од тога је 44,97 милијарди динара било из сопствених средстава. Степен реализација био је веома добар, чак 97 одсто од плана. У 2026, у првом кварталу фокус улагања био је у рударском сектору јер је један од приоритета обезбеђење дугорочне стабилности производње угља. Улагања у нову рударску опрему у првом тромесечју достигла су 4,3 милијарде динара, што је за 37 одсто више од плана – рекла је Ћедовић Хандановић. **П.Е.**

■ С Јахорина економског форума

ЦБАМ велики изазов

Кoliko ЦБАМ такса отежава декарбонизацију и нарушава конкурентност електропривреда указује и податак да је у ноћи 12. на 13. мај у Србији било 750 мегавата енергије само из ветра, да су цене на европском тржишту биле врло конкурентне, али због износа таксе извоз нам није био у интересу и практично је био неисплатив – рекао је Душан Живковић, генерални директор ЕПС АД, на Јахорина економском форуму.

Он је истакао да смањење извоза електричне енергије из



региона у Европску унију од 25 одсто има две последице.

– Резултат је мање електричне енергије у ЕУ, али и мањи приход за компаније у региону. Сви због тога имамо отежан процес декарбонизације којем активно тежимо, а додатно овакав ЦБАМ не иде наруку ни даљем развоју ОИЕ – указао је Живковић.

На панелу „ЦБАМ и Западни Балкан: како одговорити на европске климатске захтеве“, Живковић је нагласио да и домаћа

такса за CO₂ од четири евра по емитованој тони доноси велики годишњи трошак од 100 милиона евра за ЕПС. Он је објаснио да је важно смањити емисије CO₂, инвестирати у пројекте декарбонизације, али остаје изазов како обезбедити финансирање тих пројеката.

– Електропривреде као што је ЕПС са великим производним капацитетима, са 8.000 MW снаге, инвестиције мере на нивоу милијарди евра. Сви велики

пројекти су и инвестиционо обимни, као што је изградња РХЕ „Бистрица“, али овакве ситуације намећу ризик и преиспитивање како у овим условима развијати пројекте, изградити их и рачунати на поврат инвестиције. Истовремено треба да обезбедите и енергетску сигурност и пословну и финансијску стабилност и са тим изазовима суочавају се све електропривреде у региону – рекао је Живковић.

П.Е.

Све интензивније на пројекту изградње РХЕ „Бистрица“



Све су интензивније активности на припремама за изградњу реверзибилне хидроелектране „Бистрица“, најважнијег стратешког енергетског капацитета, кључног за енергетску будућност Србије и региона. Припрема техничке документације је у завршној фази, расписан је и први тендер за припремне инфраструктурне радове, а након доношења решења Владе Републике Србије о утврђивању јавног интереса за експропријацију земљишта и објеката, активно се разговара са представницима општинских управа Нова Варош и Прибој, на чијем подручју ће бити изграђен овај кључни енергетски капацитет, снаге око 660 мегавата.

Почели су и први разговори са власницима непокретности из

Прибоја и Нове Вароши у вези са поступком експропријације и то у овом тренутку за земљиште потребно за припремне радове који се односе на реконструкцију постојеће и изградњу недостајуће инфраструктуре, као што су државни пут и водовод. Представници ЕПС-а су делу мештана и власника чије ће парцеле бити прве у поступку експропријације објаснили надлежности, као и наредне кораке у процесу. Овакви разговори наставиће се у наредном периоду, како се буду одвијале активности у вези са поступком експропријације.

Блиска сарадња свих учесника је неопходна и значајна за даљи развој пројекта, те је и интензивнија комуникација између Министарства рударства и енергетике, Министарства за

заштиту животне средине, ЕПС-а и општина Нова Варош, Прибој и Пријепоље. Мапирање адекватних локација за одлагање грађевинског материјала из ископа будуће електране и решавање статуса несанитарне депоније „Друглићи“ биле су главне теме састанка Александра Дујановића, државног секретара у Министарству животне средине, Милана Алексића, саветника за капиталне инвестиције у Министарству рударства и енергетике, Александра Јаковљевића, извршног директора за инвестиције и развој у ЕПС, са председницима општина Нова Варош, Прибој и Пријепоље.

– РХЕ „Бистрица“ је највећи енергетски објекат који градим у Србији који ће не само ојачати енергетику и економију државе, већ ће утицати и на привреду у

Прилика за све

Договорено је да се у наредном периоду у заједничкој комуникацији министарстава привреде, заштите животне средине, грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, рударства и енергетике, ЕПС-а и општина са овог подручја пронађу најбоља решења за одлагање материјала из ископа, као и за решавање статуса несанитарне депоније „Друглићи“. Истакнуто је и да реализација пројекта РХЕ „Бистрица“ представља прилику да се одређени инфраструктурни и комунални изазови превазиђу у корист свих заинтересованих страна.

овим општинама и највише на то да локално становништво остане да живи у овом крају и развија га. Настојимо да се испуне сви неопходни параметри и захтеви у погледу заштите животне средине, свесни тога да овај пројекат одређује енергетску будућност Србије и омогућава сигурно прикључење и до 1.500 MW капацитета који користе обновљиве изворе енергије. То је један од стратешких циљева нашег енергетског сектора у процесу енергетске транзиције и декарбонизације – рекао је Милан Алексић, саветник за капиталне инвестиције у Министарству рударства и енергетике.

P. E.

■ Пресељена тешка рударска опрема с Поља „Г“

Пет хиљада тона прешло преко реке Колубаре



Тешка рударска механизација, два багера – „глодар 4“ и „глодар 2“, „бандваген 2“, као и шест погонских станица, од чега је једна међуслојна расподелна станица, под надзором стручњака из РБ „Колубара“ преко корита реке Колубаре прешла је са Поља „Г“ на нове радне позиције и то за 48 сати. Реч је о једној од најобимнијих акција у последњих неколико година која је захтевала прецизност и бројно људство а омогућава наставак стабилне производње угља у РБ „Колубара“.

Иако преласци багера преко реке нису новост у вишедеценијском раду копова, овај подухват се издваја по масовности и брзини извођења. Припреме за транспорт и прелазак преко реке су биле темељне и вишеслојне. На Другом БТО систему радови су трајали пуних седам дана, док је угљени систем припремљен за три дана интензивног рада.

– Одлазак ових великих машина још увек не значи да Поље „Г“ престаје са радом, али ће доћи до кључних измена у процесу производње, с циљем да се максимално искористи сваки слој лежишта – рекао је Иван Јовановић, руководилац копа.

Механизација која је успешно прешла речно корито већ има прецизно испланиране руте и задатке. „Глодар 2“ иде ка источној граници између „Западног поља“ и старог „Источног поља“. Истовремено, „глодар 4“ се креће ка локацији Скобаљ, где ће званично почети са производњом.

P. E.

У служби екологије и економије

До сада је испоручено 180.000 тона кречњака, захтеваних параметара како би се испоштовала технологија одсумпоравања ДИМНИХ ГАСОВА

Кречњак је основна сировина у процесу одсумпоравања димних гасова и има двоструку улогу: омогућава многоструко смањење емисије сумпор-диоксида и прашкастих честица у ваздух. На тај начин ТЕНТ А испуњава све еколошке норме, а у том процесу сумпор-диоксид се прерађује у гипс, у складу с принципом циркуларне економије.

Емисије сумпор-диоксида смањују се 30 пута, на ниво испод 200 милиграма по кубном метру, а емисије прашкастих материја су испод 20 милиграма по кубнику.

Што се тиче гипса, у ТЕНТ А је током 2025. године произведено 100.000 тона сувог гипса.

Систем за пријем, транспорт, складиштење и млевење кречњака један је од важних сегмената ОДГ постројења у ТЕНТ А. Први грађевински радови на изградњи ОДГ постројења су, управо, почели на изградњи објекта овог система, у оквиру прве фазе реализације овог значајног

еколошког пројекта. На некадашњој ледини, унутар фабричког круга, на малом простору с леве стране колосека индустријске пруге, за неколико година саграђен је велики број објеката овог система, различитих димензија и намена, међусобно функционално повезаних.

На блоковима А3, А4, А5 и А6, примењена је технологија одсумпоравања димних гасова влажним кречњачким поступком, уз коришћење кречњака као сорбента, тј. материјала за упијање и везивање течности и гасова. Кречњак је улазна компонента која се користи у технологији пречишћавања димних гасова од сумпор-диоксида. Кречњак је најјефтинији апсорбент, у природи га има у изобиљу, лак је за манипулисање.

– У овом систему припремају се потребне количине природног кречњака који се, самлевен и помешан с водом, користи као главни реагенс у процесу одсумпоравања у ОДГ постројењу. На истом простору са постројењима система за пријем, транспорт, складиштење и млевење кречњака, налази се и силос гипса где се обавља сушење и складиштење гипса који се као нуспроизвод јавља у процесу одсумпоравања. Висином од 52,5 метра, силос доминира у односу на остале грађевине овог система – каже Љиљана Велимировић, руководилац пројекта.

Кречњак се тренутно довози камионским транспортом, а довоз је омогућен и железничким транспортом, новим колосеком који је изграђен за потребе ОДГ постројења. Објекти за пријем



■ Љиљана Велимировић

кречњака камионским и вагонским путем су покривени системом отпрашивања који мора да смањи емисију прашкастих материја испод 10 милиграма по кубном метру.

■ Свакодневна провера квалитета кречњака

Кречњак се довози са лежишта Јазовник, Рујевац Ба и Подбукови а до сада је испоручено око 180.000 тона. Он мора да буде захтеваних параметара како би се испоштовала технологија одсумпоравања димних гасова.



■ Систем за припрему кречњака са силосом за гипс

– Гранулација кречњака треба да буде мања од 20 милиметара, Бондов индекс мањи од 15 kWh/t, а количина калцијум-карбоната већа од 96,8 одсто. Бондов индекс је мера којом се дефинише дозвољена потрошња електричне енергије потребна за млевење тоне кречњака. Уколико би кречњак био превише тврд, челичне кугле за млевење би се брже трошиле као и потребна количина електричне енергије. Зато је врло важно да количина магнезијум-оксида, који дефинише тврдоћу кречњака буде у опсегу од 0,12 до 0,74 одсто. У лабораторији, изграђеној у оквиру ОДГ постројења, свакодневно се анализира квалитет испорученог кречњака. Уколико квалитет није одговарајући, контактира се испоручилац кречњака и захтева испорука адекватног кречњака – објашњава Велимировићева.

Кречњак који се допрема камионима, истовара се у пријемне бункере капацитета 38 кубних метара, затим путем транспортера и кофичастих елеватора транспортује се до складишта кречњака, одакле се уз помоћ риклејмера изузима на траке и кофичасте елеваторе који снабдевају три дневна силоса за кречњак капацитета 700 тона. Одатле се кречњак додаје преко реверзибилних транспортера у објекат Ц24 где се меље помоћу три млина (два су радна и један је резервни).

Седам објеката

Објекти који су изграђени за потребе пријема, транспорта, складиштења и млевења кречњака су: истоварна станица за пријем кречњака из камиона (Ц18), истоварна станица за пријем кречњака из вагона (Ц39), тунелски објекат (Ц19) са транспортним тракама и кофичастим елеваторима, зграда за складиштење кречњака са риклејмерима капацитета 2 x 3.500 тона кречњака (Ц22), електро зграда са командном собом (Ц23), зграда за млевење кречњака са дневним силосима и млиновима (Ц24) и напојни резервоари кречњачке суспензије (Ц28) која се даље транспортује до апсорбера Ц1 и Ц2.

– Самлевени кречњак се заједно с водом транспортује до млинских резервоара одакле се пумпама шаље ка класификаторима кречњака који га угушћују на захтеваних 30 одсто. Након тога, кречњак фине фракције одваја се до два напојна резервоара, а крупније фракције враћају се на поновно млевење у млинове. Напојни резервоари суспензије кречњака су запремине 333 кубна метра, по један за сваки апсорбер. Сваки од њих има капацитет за четири сата рада апсорбера. Кречњачка суспензија се из напојних резервоара кречњака уз помоћ пумпи транспортује ФРП цевоводима до апсорбера у којима се одвија процес одсумпоравање димних гасова. Кречњачка суспензије се уз помоћ рецикулационих пумпи спроводи на четврти ниво прскалица и распршује у апсорберу кроз хиљаде прскалица. Димни гасови пролазе кроз распршену суспензију кречњака и том приликом се издваја сумпор-диоксид и настаје



■ Истовар кречњака из камиона

гипс као нуспроизвод – објаснила је Љиљана Велимировић.

Камиони са кречњаком постављају се на камионску вагу на којој се мери укупна маса камиона са товаром (брuto тежина), а по истовару, пре изласка из круга, празан камион се поново мери.

■ Гипс еуро квалитета

Добијени гипс, који је нуспроизвод процеса одсумпоравања, помешан с водом путем система цевовода транспортује се у два могућа правца. Примарно се транспортује цевоводима до силоса гипса где се 15-процентна суспензија гипса угушћује у хидроциклонима на 50 одсто, а затим се подвргава даљем процесу одводњавања односно сушења до 90 одсто у вакуум белт филтерима који се налазе у горњем делу силоса на 40 метара висине. Гипс се, у тако дехидрираном стању, системом транспортера - конвејера одлаже у складишни простор за гипс у оквиру овог објекта. Осушени гипс се даље

испоручује комерцијалним купцима а користи се у грађевинској индустрији. За ту намену у подножју силоса инсталиране су две утоварне линије у камионе, као и ваге за мерење. Према речима Љиљане Велимировић, произведени гипс је еуро квалитета, чистоће веће од 95 одсто. У њему је проценат воде мањи од 10 одсто, гипса већи од 95 процената, оксида магнезијума мањих од 0,1 одсто, натријум оксида мањих од 0,06 одсто и хлорида мањих од 0,01 одсто.

– Гипс који је настао као нуспроизвод током процеса одсумпоравања у ТЕНТ А уписан је у регистар нуспроизвода као индустријски ОДГ гипс (калцијум-сулфат) Министарства заштите животне средине – истакла је Љиљана Велимировић.

Први гипс је произведен 16. јануара 2024. године и одложен је у контејнер, док су већ следећег дана произведене прве количине квалитетног гипса који је ускладиштен у еуро силос.

М. Вуковић



■ Складиште кречњака

Идеје инжењера унапредиле систем

Конструктивно технолошко решење дали стручњаци Сектора одржавања у ТЕНТ Б

У оквиру овогодишњег стандардног ремонта блока Б1 у ТЕ „Никола Тесла Б“, који је трајао 29 дана, изведен је и један нестандартни захват на систему за хлађење турбинског уља. Тим стручњака ТЕНТ-а направио је конструктивно решење за проширење капацитета хладњака и за рад главне уљне пумпе, чиме је побољшан рад целог тог система.

Игор Дамјанац, главни инжењер Сектора одржавања у ТЕНТ Б, који је био на челу тима, каже да је температура воде у Сави последњих неколико година знатно повећана, што је утицало на способност хлађења уља за подмазивање турбогенератора, нарочито на блоку Б1.

– У време градње блокова пројектна температура Саве била је 26 степени

Целзијусових, али је она у последњих неколико година порасла и на више од 30 степени. Прошле године била је чак 31 степен, што је много више од пројектоване температуре тако да нисмо могли да остваримо задовољавајуће хлађење – каже Дамјанац.

Он је објаснио да у систему за хлађење уља за подмазивање турбогенератора постоје два хладњака, који треба да буду редувантни, тј. да је један хладњак у раду а други је резервни. Задату температуру уља за подмазивање у условима повећане температуре воде у Сави није било могуће постићи само с једним хладњаком. Због тога је било потребно да у летњим месецима, у јулу и августу, буду укључена оба хладњака. То је стварало додатни проблем, јер када се један хладњак задрља у нормалним ситуацијама се укључује други док се први не очисти.

– Прошле године урађено је продужење једног од ова два хладњака, а током овогодишњег ремонта тај захват урађен је и на другом хладњаку. Хладњаци уља су кључни део уљног система сваког турбогенератора и њихов задатак је да одведу топлоту из уља која му је предата у току рада машине када се оно загреје услед трења због велике брзине окретања ротора. Рад турбоагрегата без хлађења уља био би немогућ чак и на неколико минута – истакао је Дамјанац.

Овогодишњи изазов за стручњаке ТЕНТ-а био је проширење капацитета и другог хладњака. Они су направили конструктивно технолошко решење којим се дужина хладњака повећа за око две трећине. Дужина цеви на оригиналном хладњаку је 3.000 милиметара, а након ових захвата је 5.000 милиметара. По новом техничком решењу, радове је обавила фирма „Рад Рашо“ из Ужица, дугогодишњи пословни партнер који је и у ранијем периоду испоручивао хладњаке разних врста за ТЕНТ Б.

– Кроз хладњак тече и вода која хлади уље и када кажемо да су хладњаци редувантни то се односило на циркулацију воде. Што се тиче уља, оно увек тече кроз оба хладњака. Због тога је прошле године урађен само један продужетак на хладњаку, да би се видело да ли ће пумпа моћи да савлада пад притиска, што је и потврђено током рада. С повећањем дужине другог хладњака дошло је до повећања пада притиска уља у оба хладњака. Када смо ове године уградили продужетак и на другом хладњаку, урађена су мерења пада притиска



■ Игор Дамјанац

Капитални ремонт Б2 у 2027. години

Друга фаза ревитализације, односно капитални ремонт блока Б2 биће урађен 2027. године. У оквиру овог ремонта замениће се доњи део испаривача од коте 0 до 72 метра на котловском постројењу, укључујући и уградњу DeNOx горјоника. Планирани су замена РА линије, проширење међупрегрејача МПЗ, капитални ремонт турбоагрегата, што обухвата фабрички ремонт унутрашњег модула у фабрици произвођача турбине у Немачкој, као и ремонт турбина средњег и ниског притиска на лицу места. Током ових радова обавиће се и ремонт серво мотора и стоп регулационих вентила, биће обављена електрична испитивања на генератору и замена крацера, а планирана је и уградња нових делова на оба раста.

која су показала да пумпа неће моћи да оствари довољан притисак за подмазивање турбогенератора. Повећани пад притиска савладали смо тиме што смо заменили зупчasti пар на главној уљној пумпи, са смањеним преносним односом и тако убрзали рад главне уљне пумпе. Резултат ове операције је био успешан. Блок Б1 пуштен је у рад 5. маја и све функционише како треба, што значи да је ово решење у потпуности прихватљиво – истакао је Дамјанац.

Према његовим речима, у плану је да се исто техничко решење примени и на блоку Б2 у оквиру капиталног ремонта који је предвиђен да се уради у 2027. години, иако на систему за хлађење уља на овом блоку нема таквих изазова као на блоку Б1. Конструктивно решење с блока Б1 допринеће томе да и рад блока Б2 буде унапређен.

Ремонтна сезона у ТЕНТ Б наставља се ремонтом блока Б2 који је у току. Најважнији послови биће изведени на котловском постројењу, заменом дела економизера ЕКО 1А, као и обијањем наслага на котлу, а урадиће се и стандардни ремонт турбоагрегата. По завршетку ових послова очекује се да блок Б2 буде пуштен у рад 3. јуна.

М. Вуковић



■ Хладњаци уља за подмазивање турбине блока Б1

Пролећни третмани возила и пруге

Ремонти локомотива из серија 441, 443 и ЦЕМ, превентивни прегледи и ремонти вагона, третмани пруге попут „решетања“, замене шина и скретница, само су неки од актуелних радова на индустријској железници

У Железничком транспорту ТЕНТ почели су пролећни ремонти како би сва возила, пруга и други делови ЖТ-а били спремни за летњи режим саобраћаја.

Горан Стојадиновић, главни инжењер ЖТ-а, каже да радови на одржавању трају готово целе године, јер је реч о живом систему који непрекидно функционише, 24 сата дневно, седам дана у недељи. Након изласка из зиме, највећи део послова реализује се у мају и јуну, када на индустријској железници „ври“ као у кошници.

– За ову ремонтну сезону планирани су ремонти и превентивни прегледи железничких возила – локомотива и вагона, као и стабилних постројења за одмрзавање у ТЕНТ А и ТЕНТ Б. На целој дужини пруге биће урађено решетање колосека, замена дотрајалих или оштећених шина и прагова и поправка саобраћајне сигнализације. Оправке су планиране и на пружним прелазима, а на пружном појасу обавиће се хемијско третирање вегетације – наводи Стојадиновић.

До краја године за одлазак код ремонтера припрема се једна локомотива из серије 441 и укупно 108 вагона, од којих је 30 већ послато на ремонт.

– Локомотиве из серија 443 и ЦЕМ, као и годинама уназад, ремонтују се у сопственој регији. За њих је углавном задужена Служба одржавања, чији радници имају велико искуство у одржавању локомотива оваквог типа – прича главни инжењер ЖТ-а.

Ненад Перић, шеф Службе одржавања, каже да је Депо за возила на локацији ТЕНТ А у Обреновцу главни полигон ремонтних радова који су поверени радницима из неколико групација ове службе.

– Тренутно је у току ремонт локомотиве ЦЕМ 5, пошто се локомотива ЦЕМ 3, након



■ Снежана Ђајић, Ненад Перић и Горан Стојадиновић

обављеног ремонта, вратила на пругу освежена и подмлађена. По истом рецепту, ускоро би требало да се ремонтује још једна ЦЕМ-овка, од укупно седам из те серије возила. Сопственим снагама настављају се и ремонти локомотива из серије 443. Од укупно 10 таквих возила, колико их је у возном парку ЖТ-а, преостале су још само три „кандидаткиње“ за ремонт, а ове године ремонтоваће се једна или две. Уз јесењу превентивну и зимску припрему вагона, неће изостати ни третмани постројења за одмрзавање на локацијама ТЕНТ А у Обреновцу и ТЕНТ Б у Ушћу, попут чишћења канала и филтера или других неопходних интервенција. Тиме се ова постројења темељно и благовремено припремају за зиму, узимајући у обзир чињеницу да ступају „у дејство“ при спољним температурама од минус четири до пет Целзијусових степени – конкретан је Перић.

Снежана Ђајић, главни инжењер за пругу и пружне објекте, каже да су на индустријској

Радници ЖТ-а и домаћи ремонтери

Уз нагласак да ће у овогодишњим ремонтима учествовати радници из свих служби у саставу Железничког транспорта – Службе одржавања, Службе вуче и Саобраћајне службе, из пословног тима поручују да ће поједини послови бити реализовани у сарадњи с дугогодишњим пословним партнерима, међу којима су: новосадски ЗГОП, смедеревска „Интермеханика“, зрењанински „Шинвоз“, предузеће за ремонт шинских возила МИП РШВ из Ћуприје и други.

прузи ЖТ ТЕНТ, укупне дужине отворене пруге и станичних колосека око 100 километара, са шест утоварно-истоварних станица, планирани сложени и обимни захвати на одржавању горњег строја, од којих су неки већ у току. Према њеним речима, нагласак је на станици Тамнава, која важи за најфреквентнију и најоптерећенију, али ће се тежиште појединих радова налазити и у станици Ворбис

– Чишћење и обнављање каменог застора на коме леже прагови и шине, тј. „решетање“, планирано је да се обави на 3.864 метра пруге и биће обухваћени: три извлакача станице Обреновац на 1.350 метара дужине, трећи колосек станице Ворбис у дужини од 400 метара као и деоница пруге Стублине-Ворбис од 2.114 метара. Замена шина, у укупној дужини од 1.478,2 метра, обавиће се у станици Обреновац на 37,6 метара и на деоници пруге Обреновац-Стублине на 760,6 метара.

У станици Бргуле третираће се колосек 2 у дужини од 80 метара, а у станици Ворбис колосек 3 на 600 метара дужине. Три скретнице биће замењене у станицама Тамнава и једна у станици Ворбис – прецизира је Ђајићева.

У вези са заменом скретница, она је објаснила да ће у фокусу бити станица Тамнава, где је планирана замена три скретнице од којих су две саставни део укрштаја тако да њихова замена укључује и средишњи део укрштаја (под службеним ознакама R 215 и R 200).

Према заједничкој оцени наших саговорника, предузете активности и мере веома су значајне за безбедан и поуздан саобраћај на индустријској железници, као и за уредно снабдевање електрана ТЕНТ-а угљем и осталим енергентима.

Љ. Јовичић

Ремонт „тројке“ у пуном замаху

Бројни послови на блоковима
3 и 5 и заједничким
постројењима

У ТЕ „Колубара“ и овогодишња ремонтна сезона одвија се према плану за огранак ТЕНТ. Акцент је на блоковима 3 и 5 који су већ деценијама уназад главни адути најстарије активне термоелектране ЕПС-а.

Тренутно је у фокусу ремонт блока 3, инсталисане снаге од 65 MW. Стандардни ремонтни радови на овом блоку почели су 4. маја, док је њихов завршетак предвиђен за 2. јун.

Ивко Вукашиновић, главни инжењер ТЕ „Колубара“, каже да су у том периоду планирани неопходни прегледи, испитивања и сервисирања виталних делова и опреме.

– Најважнији послови који се обављају у оквиру овог ремонта, како би се блок 3 што боље припремио за даљи рад су: чишћење и контрола уљног система и регулације турбине, преглед и испитивање паровода турбине и котла 4 и 5, чишћење и контрола кондензатора и хладњака – наводи Вукашиновић.

Уз напомену да се прегледи и испитивања опреме под притиском реализују у складу са

одговарајућим правилником и под контролом надлежних именованих тела, Вукашиновић објашњава да се то првенствено односи на загрејач високог притиска 1, напојне резервоаре 3 и 4, резервоар додатне воде друге фазе (испитивање на притисак). Обавиће се и сервис и реатестирање вентила сигурности, те сервис арматуре турбинског и котловског постројења.

– Биће урађен ремонт млинова, горионика угља и канала аеросмеше, ремонт додавача, преглед и контрола вентилатора ваздуха и димног гаса, преглед и замена делова цевног система, преглед и контрола електрофилтера. Ови делови су неопходни за функционисање котлова K4 и K5, од којих умногоме зависи поуздан и стабилан рад блока у целини – наводи Вукашиновић.

■ „Петица“ отворила ремонтну сезону

Ремонтна сезона у ТЕ „Колубара“ почела је на најмлађем и најснажнијем блоку 5, инсталисане снаге од 110 MW. Урађен је велики део предвиђених послова, како стандардних тако и нестандартних.

– Период када електрана, планирано, није на електроенергетском систему искористићемо да завршимо радове на цевном систему котла 6 – објашњава Вукашиновић.

Главни инжењер издвојио је још неке од нестандартних захвата, већег обима и значаја



■ ТЕ „Колубара“

него што је уобичајено. Најважнији међу њима су: замена система непрекидног напајања (инвертор и статичка преклопка 2x20 kVA), ремонт пумпе и хидродинамичке „Voith“ спојнице електронапојне пумпе 3.

Вукашиновић је објаснио да су обављени стандардни послови на блоку 5 већином слични онима који се тренутно раде или ће се у наставку ремонта урадити и на блоку 3, попут чишћења и контроле уљног система и регулације турбине, прегледа и испитивања паровода, чишћења и контроле кондензатора и хладњака, прегледа и контроле напојних и осталих пумпи.

– Под „лупом“ су се нашли загрејач високог притиска 1 и турбоекспандер (испитивање на притисак), као и загрејачи ниског притиска 3, 4 и 5 и ВП потхлађивач који су подвргнути само спољашњим прегледима. Нису изостали ни сервис и атестирање вентила сигурности, те сервис арматуре турбинског и котловског постројења – наводи Вукашиновић.



■ Детаљ из погона



■ Ивко Вукашиновић

Висок квалитет радова

У ремонтима блокова 3 и 5 и заједничких постројења ТЕ „Колубара“ учествује велики број радника и извођача радова из реномираних, махом домаћих фирми и института. Уз ТЕНТ и ПРО ТЕНТ, заступљени су још: Завод за заваривање из Београда, „Термоелектро Енел“, „ИМП аутоматика“, „Сименс енерџи“, Институт „Никола Тесла“, „КБС ремонт“ и други. Њихова богата искуства, добро познавање погона и одређених специфичности ове електране од великог су значаја за квалитетан учинак овогодишње ремонтне сезоне. Све активности усмерене су ка томе да се најстарији активни термо капацитет огранка ТЕНТ и ЕПС-а, упркос седмој деценији рада, одржава у што бољој кондицији, како би оправдао место у електроенергетском систему и наставио да испуњава обавезе према локалној заједници.

Обављени су и ремонт млинова, горионика угља и канала аеросмеше, затим ремонт додавача, преглед и контрола вентилатора ваздуха и димног гаса. Преконтролисан је и рад система отпепељивања.

На мерно-регулационо-управљачком систему урађено је сервисирање, с уобичајеним функционалним пробама и испитивањима технолошких заштита.

Урађени су најзначајнији електро радови: ремонт електроенергетске опреме, неопходна испитивања блок трансформатора, трансформатора опште и сопствене потрошње, као и генератора. Ту су још: испитивање електричне заштите, сервис опреме у генераторском пољу и у 6 kV разводу котла 4 и 5, сервис трансформатора 6/0,4 kV (са испитивањем изолационог система тог трансформатора). Ремонтне активности на „петици“ употпунили су преглед и санација озиди канала, као и неопходни шамотерски радови на котлу.

■ У јуну на „годишњи одмор“

Планирано је да ТЕ „Колубара“ буде ван електроенергетског система од 3. до 23. јуна. У питању је редован „годишњи одмор“ ветеранке огранка ТЕНТ и ЕПС-а, који се већ деценијама уназад практикује у јуну и обично траје око 20 дана. Током привремене паузе у раду

Грејна сезона без тешкоћа

Из ТЕ „Колубара“ подсећају да ова ветеранка, уз „петицу“ и „тројку“ на располагању има и блокове 1 и 2, од по 32 MW инсталисане снаге, са ограничењем снаге на по 26 MW. Ови блокови имају задатак да, поред производње електричне енергије, зими обезбеђују потребне количине топлотне енергије за грејање дела Великих Црљена. Та обавеза је испуњена и током ове грејне сезоне, јер је снабдевање потрошача било уредно и стабилно, уз топле радијаторе у становима грађана, пословним просторима и јавним објектима.



■ На ремонтима ангажован велики број радника

обављају се ремонтни радови на заједничким постројењима (допрема угља, спирна и багер станица, хемијска припрема воде и друго) којима не може да се приступи док су блокови на мрежи или у појединачним ремонтима. Ове године, уз стандардне, предвиђени су и неки нестандартни захвати.

– Санација кранске стазе на претоварном мосту 4, уградња видео надзора на линији допреме угља у затвореном простору, као и уградња система одсисавања на надбункерском простору, убрајају се у нестандартне послове који предстоје на заједничким постројењима за време привременог јунског застоја. Планирана је и санација косог свода котла 3, а термин радова зависи од замене испаривачких цеви на косом своду, што ће се обавити после ремонта „тројке“ и „петице“ – прецизира Вукашиновић.

С пописа стандардних ремонтних захвата издвајају се ремонти уређаја на допреми угља, у спирној и багер станици, као и на ХПВ-у

(хемијска припрема воде). Како би заједничка постројења функционисала без икаквих потешкоћа, веома је важно да се обаве и чишћење када расхладног система, резервоара на ХПВ, багер станице, ремонт ватрогасне пупме 1, ремонт арматуре на заједничким пароводима и цевоводима напојне воде постројења 161 MW, те сервис и реатестирање вентила сигурности на заједничким постројењима. Од електро радова издваја се ремонт електроенергетске опреме, односно испитивање трансформатора опште потрошње. Ту су још сервисирања: опреме у пољу 110 kV и испитивање електричне заштите са 6 kV и 110 kV, опреме у 6 kV разводу опште потрошње са испитивањем изолационог система трансформатора, као и трансформатора 6/0,4 kV, 0,4 kV (с испитивањем изолационог система трансформатора) и опреме у 0,4 kV разводима опште потрошње.

Љ. Јовичић



■ Ветеранка ЕПС-а спрема се за зиму

И на небу, и на земљи

Скелари први улазе у посао, а последњи из њега излазе.

Добар скеларски тим у термоелектрани мора да координише с машинским, електо и изолаторским тимовима да би прецизно дефинисали зоне рада



■ Сузана Продановић

У термоелектранама као великим индустријским објектима, скеларски радови представљају важан сегмент у оквиру одржавања, ремонта и изградње постројења. Они су саставни део свих значајних активности у термоелектрани, иако примарно не учествују у процесу производње електричне енергије. Правилно пројектована и монтирана скела омогућава радницима да безбедно и несметано обављају различите врсте послова, имајући у виду комплексност и висину објеката као што су котлови, димњаци, турбинске хале и транспортни системи у термоелектранама.

Скеларски радови су, организационо, тесно повезани с радовима других служби – машинским, електро и изолаторским. Зато је неопходна стална координација између тимова, као и јасно дефинисане зоне рада како би

безбедност на раду била на захтеваном, високом нивоу.

– Монтирамо скеле за радове на постројењима, прилагођене месту и специфичним потребама интервенције. Најзахтевније је поставити скеле у котловском постројењу, где је потребно добро организовати послове како би се радови безбедно и ефикасно обавили – каже Сузана Продановић, водећи инжењер за извођење грађевинских радова у Служби машинског одржавања у ТЕНТ Б. – Када се обављају ремонти у котлу, пре самог почетка, одржава се координациони састанак свих учесника – машинаца, заваривача и изолатера, где се дефинишу приоритети и зоне рада. Тада се утврђује тачно време, позиције и извођачи, јер

се радови обављају на малој површини, где радници раде једни изнад других.

Продановићева је истакла да скеларски тим најпре обилази катао заједно са надзорним тимом и дефинишу тачке приступа.

– У пракси, ретко постоји „идеална“ површина. Конструкције су неправилне, има много цеви, носача и уских пролаза. Често се унапред праве скице или брзи планови монтаже на лицу места. Улазак у катао ограничен је отворима, ревизионим вратима, па се материјал уноси ручно. Радни услови су захтевни: слабија видљивост, присуство чађи и пепела, ограничен простор, често повишена температура. У пракси се готово никада не користи „шаблонска“ скела. На пример, око цеви прегрејача или економијера, скела мора да се „провлачи“ између елемената. Скелари често праве импровизована, али безбедна решења користећи стандардне елементе – додатне спојнице, конзоле и ојачања – наводи Продановићева.

Њен колега, Марко Поповић, грађевински инжењер у ТЕНТ А, додаје да скеларски тимови морају да буду врхунски обучени и опремљени адекватном заштитном опремом, јер је реч о изузетно опасном послу.

– Рад у индустријским објектима, попут термоелектрана, знатно је комплекснији него у класичном грађевинарству. Материјал мора да се транспортује и подиже на високе коте, а на самом месту монтаже треба прецизно предвидети ослоње и израдити пројекат скеле – наглашава Поповић.

■ Технички преглед скела

Током текућег одржавања, као и редовних и капиталних ремонта, са скела се безбедно изводи инспекција, санација, реконструкција, заваривања, замене делова или чишћења инсталација.

У зависности од природе посла и места на којима се он обавља, користе се и специјалне врсте скела, као што су: висеће скеле за рад



■ Скеле током градње ОДГ постројења

на великим висинама, конзолне скеле за тешко доступне делове конструкције, покретне скеле за рад у турбинским халама и скеле са заштитним облогама за рад у зонама с повећаним ризиком (прашина, pepeo, висока температура).

Сузана Продановић наглашава да посебан изазов представља прилагођавање скеле неправилним и сложеним конструкцијама унутар термоелектране, где је често потребно пројектовати специјална решења како би се омогућио приступ тешко доступним местима.

– Нарочиту пажњу захтева рад у АТЕХ зонама експлозивне атмосфере, тј. зонама где постоји опасност од експлозије због присуства запаљивих гасова, паре, магле и прашине.

У таквим условима морају да се користе материјали и алати који не стварају варнице, а сама скела мора да буде уземљена како би се спречило накупљање статичког електрицитета – каже Продановићева.



■ Марко Поповић

Да би се створили услови за безбедан рад са скеле, и оне морају да буду преконтролисане.

– Пре пуштања у употребу, свака скела мора да прође технички преглед којим се потврђује њена стабилност и безбедност. Током употребе, обављају се редовне дневне и периодичне контроле, нарочито након промена оптерећења или због потребе преправки појединих елемената – наводи Сузана Продановић.

Типови скела прилагођени радовима

Скеле се разликују према типу и сложености и могу да буду фасадне, просторне, viseће, конзолне или неког другог типа. Некада су се углавном користиле металне цевне скеле са „жабицама“, док су данас стандардне алуминијумске модуларне, типске скеле (попут система Лаухер), које су знатно лакше за монтажу. Током капиталног ремонта на блоку А6, монтирано је више од 26.000 квадратних метара фасадне скеле, 16.000 квадратних метара просторне скеле и 11.000 квадрата радних платформи.



■ Делови за монтажу скела

Марко Поповић додаје да свака монтирана скела, поред стандардних елемената (хоризонталне и вертикалне цеви, косници, подови), мора да има и системе заштите.

– То су леђобрани, заштитне ограде, и ногобрани – даске или металне лајсне на рубу платформе које спречавају пад алата. Сваку скелу прегледа радник задужен за безбедност и здравље на раду (БЗР) из фирме извођача радова, као и особа задужена за БЗР из фирме која користи скелу. Додатну контролу обавља Служба БЗР ТЕНТ-а, чиме се осигурава вишеструки ниво безбедности, што је неопходно због високог ризика овог посла. С обзиром на то да су неке скеле типске, произвођач углавном доставља упутство за монтажу. Међутим, када су у питању конзолне, viseће или скеле специфичних димензија и великих висина, неопходан је посебан пројекат који израђује лиценцирани пројектант – истиче Поповић.

■ Први и последњи

Скелари први улазе у посао, а последњи из њега излазе.

– Први постављамо скеле како бисмо омогућили да се обаве планирани радови, а када се они заврше, излазимо последњи с градилишта, када демотирамо скеле. По завршетку радова важно је да се простор очисти и провери да нема заосталих елемената или алата у котлу, јер то може да изазове озбиљне проблеме при пуштању блока у рад. У реалним условима кључна је дисциплина: обавезно везивање на висини, забрана импровизације, стална провера стабилности, нарочито након измена. Један од честих изазова је брзина за завршетак радова. Тада је ризик највећи и скелари имају важну улогу, јер не дозвољавају компромисе када је сигурност у питању – истакла је Продановићева.

Да би се на свим позицијама поставила радна скела, потребно је најмање двадесет дана од почетка ремонта, а исто толико времена захтева и демотажа.

– Током радова, скела се непрестано преправља и модификује у складу с потребама посла. Места монтаже су разнолика: на самом котлу и унутар њега, око млинова, канала аеросмеше, на турбини, око паровода и слично – каже Марко.

У којој мери то може да буде изазовно, он је илустровао примерима с ремонта у ТЕНТ А.

– Један од захтевнијих пројеката у погледу скеларских радова била је замена лимене

облоге око лифтовског торња на блоку А3, 2022. године. Тамо је монтирана скела висока 40 метра, од коте 60 до коте 100 метара, без ослањања на кров главног погонског објекта, што је подразумевало фиксирање за челичну конструкцију лифтовског торња уз додатна ојачања челичним профелима. Такође, приликом израде нове стрехе, лимене облоге котла, током капиталног ремонта блока А6, као и на капиталним ремонтима блокова А4 и А5 претходних година, монтиране су viseће скеле по целом обиму котла, које су се ослањале на њихове челичне конструкције, тј. геристе котла – каже Поповић.

Скеларски радови нису само монтажа конструкције, већ динамичан процес који захтева искуство, снажљивост и сталну комуникацију с другим тимовима. Дobar скелар на термоелектрани мора да разуме и ток осталих радова, а не само своју струку, закључују наши саговорници Сузана Продановић и Марко Поповић.

М. Вуковић



■ Скеле на лифтовском торњу блока А3

Кад пепео озелени



■ Милош Милошевић, Мирјана Беатовић и Исидора Комненовић

Биолошка рекултивација омогућава да се на депонијама пепела и шљаке ТЕНТ А и ТЕНТ Б добију зелене површине, које се визуелно уклапају у природно окружење и омогућавају повратак биодиверзитета

пепела и шљаке на локацијама ТЕНТ А и ТЕНТ Б, засађено је укупно 50.000 резница тамарикса и посејана трава на 2,1 хектар на ТЕНТ Б.

Исидора Комненовић, водећи инжењер за рекултивацију депонија пепела и управљање шумама на ТЕНТ А и ТЕНТ Б у Служби за заштиту животне средине, каже да се озелењавањем ових површина ствара биолошки прекривач који успешно везује честице пепела за тло и тиме доприноси очувању животне средине.

– На депонији пепела и шљаке на ТЕНТ А у пролећном сетвеном року засађено је 23.000 резница тамарикса на касети 1, на коти од 124 метра надморске висине и на касети 2, на коти од 126 метара надморске висине. У овом периоду обављена је и прихрана 1.000

садница дрвећа које су посађене на ободним насипима касете 3, као и прихрана земљишта на 3,4 хектара насипа касета 1 и 3 засејаних у јесен 2025. године. Сетва траве и садња припремљених врста дрвећа који успевају на суровом

станишту као што је пепео, рађени су у континуитету, зависно од временских прилика – рекла је Комненовићева.

У оквиру биолошке рекултивације депоније пепела ТЕНТ А у јесењем сетвеном периоду 2025. године травом су засејани насипи касете 1 и касете 3 на укупној површини од три хектара. На 12,5 хектара равног дела касете 2 урађена је машинска сетва траве у деловима касете где она није никла. На косинама ободних насипа касета 2 и 3 засађено је 800 садница багрема и 100 садница форзиције.

– У пролећном сетвеном периоду, на депонији пепела и шљаке ТЕНТ Б, засађено је 27.000 резница тамарикса на касети 2, на коти 111 метара надморске висине. Засађено је 300 садница багрема и обављена је сетва траве на површини од 2,1 хектара насипа касете 2. У плану је да се на овој површини нових насипа касете 2 уради и прихрана земљишта, на коти од 111 метара надморске

У оквиру редовних послова биолошке рекултивације, у пролећном сетвеном периоду на депонијама



■ Ветрозаштитни појас



■ Садња тополе



■ Бушење садних јама

висине. У овом периоду прихрањено је тло на 11,2 хектара насипа које је засејано у пролеће и јесен 2025. године – рекла је Исидора Комненовић.

Она је подсетила да је у оквиру биолошке рекултивације пепелишта ТЕНТ Б у јесењем сетвеном периоду 2025. године травом засејана површина од девет хектара нових насипа касете 2, на koti од 111 метара надморске висине.

Послове биолошке рекултивације изводила је фирма ПРО ТЕНТ, у складу с главним пројектом рекултивације депоније пепела и шљаке ТЕНТ А и Б.

Биолошка рекултивација депонија пепела обавља се како би се спречио утицај на животну средину. Суви пепео је изузетно лаган и ситан, а без заштитног слоја, ветар га лако разноси на околна насеља и пољопривредне површине. Поред спречавања аерозагађења један од главних разлога за примену мера биолошке рекултивације је и заштита подземних и површинских вода. Билке које се користе за рекултивацију, везују штетне материје својим кореном и њихово продирање се своди на минимум. Рекултивацијом се обезбеђује и

техничко учвршћивање насипа и контрола ерозије, чиме се спречава клизање терена.

С друге стране, како додаје Комненовићева, уместо сивих, беживотних пејзажа, рекултивацијом се добијају зелене површине и на тај начин се депонија визуелно уклапа у природно окружење и омогућава повратак биодиверзитета (инсеката, птица и локалне флоре).

Милош Милошевић, самостални инжењер за управљање шумама у Служби за заштиту животне



■ Циклон са КАН минералним ђубривом, приликом прихране насипа

средине, каже да се сваке године у Огранку ТЕНТ обављају радови из области шумарства, у складу са основама газдовања шумама за газдинску јединицу ТЕНТ А и ТЕНТ Б (2019–2028. година) и за газдинску јединицу ТЕ „Колубара“ (2022–2031), а на које су добијене сагласности Управе за шуме Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

Настављени су радови на пошумљавању, нези и одржавању и унапређењу шума.

– У децембру 2025. и јануару 2026. настављени су радови на садњи садница тополе клон I 214 и завршено је формирање ветрозаштитног појаса око касете 4 на ТЕНТ А. У овом периоду укупно је засађено 1.050 садница на површини од око 18,5 хектара што са претходно засађених 6.500 садница износи 7.550 садница на укупној површини од 30 хектара. Пријем садница је био одличан и готово све саднице започеле су вегетациони период – истакао је Милошевић.

Радове је извела фирма „Биоплант ејц“ из Лазаревца са подизвођачем Расадником шумског и украсног биља „Викумак“ из Иђоша.

– У марту је припремљено земљиште за пошумљавање у одељењу 4, одсек Ц, на површини од 2,87 хектара, после чега је урађено и пошумљавање са 1.593 саднице тополе I 214 на депонији пепела и шљаке ТЕНТ Б. У одељењу 5, одсек Q, замењено је 600 сувих садница тополе клон I 214 на укупној површини од 12,63 хектара. Такође је урађена попуна и на одељењу 5, одсек А, затим на одељењу 4, одсек Б, са 1.570 садница пољског бреста на депонији пепела ТЕНТ Б. Осим ових радова, завршено је уклањање подраста, окопавање и ђубрење у свим младим културама на локацијама ТЕНТ А и Б – рекао је Милош Милошевић.



■ Затрпавање семена

555 садница на једном хектару

Размак садње је 3 x 6 метара, чиме је испоштован захтев газдовања шумама да се на површини од једног хектара налази 555 садница. Приликом садње, у садне јаме додавано је пет литара тресета и пет грама хидро гела у зони кореновог система.

М. Вуковић

Циљ је ефикаснији рад

Изабран нови члан општинског Већа, а именовани су и нови директори два обреновачка јавна предузећа



На другој овогодишњој седници Скупштине Градске општине Обреновац, одржаној 13. маја, разматрано је 45 тачака дневног реда, а све одлуке донете су већином одборничких гласова.

Задатак одборника био је да размотре рад општинских, јавних установа и предузећа и да донесу одлуке којима ће њихов рад да буде унапређен и још ефикаснији.

Мајско заседање локалног парламента донело је и неколико кадровских промена. Потврђен је избор Николе Буковчића за новог директора ЈП Спортско-културни центар

„Обреновац“. За новог директора Јавног предузећа за заштиту и унапређење животне средине у Обреновцу именован је Цветко Вучковић.

До промене је дошло и у саставу општинског Већа. Одборници су, већином гласова, за новог члана Већа изабрали Алексу Ивошевића, који ће ту функцију обављати у наредне четири

године, односно до истека мандата Скупштине. У наредном периоду Веће ће бројати осам чланова, који ће бити посвећени интензивном и одговорном раду на даљем развоју обреновачке општине. Предвиђено је и смањење броја чланова комисија, с циљем да њихов рад буде што ефикаснији.

Љ. Јовичић

■ Обележен Дан добровољних давалаца крви

Обреновачани међу најхуманијима

Уручене су захвалнице добровољним даваоцима који су крв дали 35, 50 или 75 пута и најуспешнијим учесницима овогодишњег литерарно-ликовног конкурса „Крв живот значи“

Национални Дан добровољних давалаца крви, 11. мај, ове године обележен је под куполом храма културе и спорта у Обреновцу. На пригодној свечаности уручене су захвалнице добровољним даваоцима који су драгоцену течност донирали 35, 50 или 75 пута и ученицима обреновачких школа који су били најуспешнији на литерарно-ликовном конкурс „Крв живот значи“.

Дивна Сокић, секретарка Црвеног крста Обреновца, захвалила је људима великог срца, уз срдачне честитке награђенима.

– Постоје хероји који тихо спасавају људске животе дајући крв, али постоје и хуманитарци који својим литерарним и ликовним радовима, речима, бојама и порукама, шире свест о значају даваштва. Управо зато, овај дан има посебну вредност. Највећу захвалност

дугујемо добровољним даваоцима крви, који својим несеквичним гестом дају неком, најчеће непознатом, шансу за нови живот – истакла је Сокићева.

Никола Прица, секретар Црвеног крста Београда, навео је да се обреновачка општина, по хуманости и солидарности својих грађана, већ одавно сврстала у ред најхуманијих у Србији.

– Добровољно даваштво крви у Обреновцу негује се као део опште културе, која се преноси са старијих на млађе генерације. То је нешто што треба да похвалимо и на шта треба да будемо поносни – рекао је Прица.

Вишеструки даваоци крви поручили су свим људима добре воље којима здравствено стање то дозвољава да се укључе у овај вид хуманости и

Ленин допринос хуманости

На овогодишњем конкурс „Крв живот значи“ својим ликовним радом истакла се Лена Филиповић, ученица седмог разреда Основне школе „Грабовац“ из Грабовца код Обреновца. Са школском другарицом Ангелином Чанић поделила је прво место на општинском такмичењу. Освојила је и прво место на градском, а друго на републичком такмичењу.

солидарности, којим, како су истакли, могу да помогну и другима и себи у спасавању живота и очувању здравља.

Љ. Јовичић



Учвршћене пријатељске везе

Поводом 1. маја, Његова екселенција Павел Оренсио Дијас Ернандес с породицом посетио домаћинство Живка Кузмановића

Његова екселенција Павел Оренсио Дијас Ернандес, амбасадор Републике Кубе у Србији, поводом Међународног празника рада 1. маја, посетио је домаћинство Живка Кузмановића у Белом Пољу код Обреновца. Високог госта и његову породицу срдечно је дочекала породица Кузмановић.

Кубански амбасадор, који у нашој земљи служије тек неколико месеци, настоји да што боље упозна богату историју Србије, културу и традицију, као и њене природне лепоте, а пре свега слободарски дух српског народа. Жеља за успостављањем, јачањем и ширењем пријатељских веза, довела га је до овог живописног места, где је упознао једну сложну српску породицу, која поносно баштини и негује традиционалне вредности.

— Овде сам да вам пренесем своју радост што радим и живим у овој дивној земљи и са овим предивним народом, према коме ми, Кубанци имамо много симпатија. Данашњи дан слави се и на Куби, иако се моја земља суочава с многим изазовима, проживљава тешке тренутке, и непрекидно је изложена санкцијама. За Кубанце је упркос свему најзначајније заједништво. Зато се моји сународници данас друже, певају и плешу, истовремено залажући се за права

радника и њихову солидарност широм света — рекао је господин Дијас Ернандес.

Пријатна повезаност домаћина и гостију осетила се већ на улазу у дом Кузмановића, где је амбасадор стигао са супругом и сином. Као „официр за везу“, ове две породице спојио је Свето Добријевић, председник Српско-кубанског пријатељства у Београду.

— Посета кубанског амбасадора и других страних дипломата Обреновцу и његовој околини нама много значи. То је важан допринос нашем крају. Обреновац се налази на само тридесетак километара од Београда и сви се трудимо да он буде значајан центар културних и друштвених дешавања на територији српске престонице — сматра Добријевић.

Гости су дочекани топлим речима и традиционалном српском добродошлицом.

— У име својих укућана и мештана Белог Поља, примам Вас раширених руку и пуног срца. Наша два народа су врло слична, јер смо из тешких ситуација увек излазили подигнуте главе. Слични смо по томе што имамо довољно снаге и храбрости да се



■ Високи гост са Кубе као сјајан инструменталиста



■ Заједнички снимак домаћина и гостију

одупремо свакој врсти неправде, бранећи достојанство свог, али поштујући друге народе — казао је Кузмановић.

На сличности које зближавају Кубанце и Србе указао је и Добријевић, који се у то уверио приликом посете Куби.

— Кубанци су, као и ми, постојани и темпераментни људи, чистих душа и широких срца. Воле да славе, добро да поједу, да заиграју и запевају. То је оно што треба да зближава не само њих и нас, већ и све људе на нашој планети — рекао је Добријевић.

У веселој атмосфери, за богатом трпезом, ређали су се

Порука Дана рада

За Живка Кузмановића и његове укућане 1. мај је један од празника који се обавезно прославља у породичном дому.

— Потичем из радничке породице и један од празника који волим и поштујем је Међународни дан рада. Како позната радничка парола из 19. века каже „пролетери свих земаља, уједините се“, био бих веома задовољан, ако би сада у 21. веку могло да дође до уједињења свих људи на свету, на темељима правде, поштења и једнакости. Управо је то порука коју вековима уназад носи овај значајан празник — каже Кузмановић.

специјалитети традиционалне српске кухиње. Првомајско дружење код Кузмановића трајало је све до вечерњих сати, а посебан тон дале су традиционалне српске и кубанске песме. Амбасадор Кубе понео је и гитару, показавши да је сјајан инструменталиста.

По угледу на старије, и млади су нагостили да ће новонастало пријатељство убудуће да наставе и преносе с генерације на генерацију.

Привредник јасне визије, широког знања и великог срца

Професионални живот посветио је изградњи, раду и развоју електроенергетског система, пре свега ТЕНТ А, ТЕНТ Б и Железничког транспорта ТЕНТ, што се посебно одразило на квалитет живота у Обреновцу



■ Владислав Мочник

Владислав Мочник рођен је 1926. године, у Рипчу код Бихаћа. Машински факултет у Београду завршио је 1951. године, с највишим оценама. По завршетку студија, распоређен је у предузеће „Термоелектро“, где је пуних 14 година радио на многим капиталним пројектима у бившој Југославији. Значајни успеси које је постигао омогућили су му да се након рада на изградњи „Власинских ХЕ“ - „Врла“ 1 и 2, укључи у изградњу ТЕ „Обреновац“. За тадашње прилике, изградња овог фантастичног објекта била је престижна не само у Југославији већ и у Европи.

Младим генерацијама радника, који нису имали прилику да упознају Мочника, ветерани ТЕНТ-а данас преносе успомене на његов улечатљив лик. О његовом делу, сматрају ветерани, најбоље сведоче четири електране које данас функционишу у саставу огранка ТЕНТ и система ЕПС: највећа ТЕНТ А, најснажнија ТЕНТ Б, најстарија ТЕ „Колубара“ и најмања ТЕ „Морава“, али и Железнички транспорт, којим се допрема угаљ за блокове.

Мочникови савременици посебно указују на његове заслуге за развој и напредак обреновачке општине. Мочник је учинио много тога како би Обреновац, уз огромну подршку ТЕНТ-а и ЕПС-а,

од скромне варошице израстао у блиставу престоницу српске термоенергетике.

За време његовог „директоровања“ изграђени су кључни инфраструктурни објекти: топловод за грејање из блокова А1 и А2, отворени и затворени базен, Дом културе и спорта, хотел „Обреновац“, неколико стамбених насеља за раднике и њихове породице. На предлог Синдиката ТЕ „Обреновац“, а уз сагласност њеног пословодства, својевремено су основани Културно-уметничко друштво и Спортско друштво ТЕНТ.

Захваљујући Мочниковом ангажовању, блок 1 будуће ТЕНТ А у Обреновцу пуштен је у рад 7. марта 1970. године. А пуштање осталих шест блокова највеће термоелектране на Балкану у наредној деценији текло је интензивном динамиком, све до 1979. године. Изградња индустријске пруге усклађена је с изградњом електране, а прва испорука угља из РБ „Колубара“ стигла је у ТЕ „Обреновац“ 31. августа 1969. године.

Упоредо с градњом блокова 3, 4, 5 и 6 на локацији ТЕНТ А, креће се у нови подухват, изградњу ТЕНТ Б у Ушћу. И овај пројекат је реализован захваљујући и Мочниковом визионарству и ангажовању. Блок Б1 синхронизован је на мрежу 3. новембра 1983. године, да би

Престижна признања за изузетне резултате

Владислав Мочник добио је многа престижна признања за изузетне резултате током више од 41 године рада. За рад на „Власинским ХЕ“, на тамошњим електранама „Врла“ 1 и 2, одликован је Орденом рада другог реда. За значајан допринос изградњи, покретању и функционисању ТЕ „Никола Тесла“ А и Б, награђен је Орденом првог реда и Орденом рада са црвеном заставом. Године 1985. добио је „Повељу о седмојулској награди“, посебно тадашње државно признање за постигнућа од општег значаја Србије. Добитник је „Повеље са плакетом Богољуб Урошевић Црни“, први и једини, која му је уручена 2000. године, поводом 30 година рада тадашњег ЈП „ТЕ Никола Тесла“ у Обреновцу.

прва синхронизација блока Б2 уследила 1985. године.

Мочник није крио једно лично незадовољство, које се тицало неизвесности у вези са изградњом нових производних јединица ТЕНТ Б, пре свега блока Б3, за који су тада постојали одговарајући предуслови.

Спреман да прихвати велике послове, чак и кад су носили ризик и неизвесност успешног завршетка,

с временом је стицао све већи углед, поверење и подршку сарадника и партнера из земље и иностранства.

– Један од најважнијих задатака био је да се успоставе добри пословни односи у процесу рада. Никада нисам срео људе с којима нисам могао да радим, иако је понекад било оних са којима то иде мало теже – говорио је Мочник.

Захваљујући томе, био је обавештен о дешавањима у колективу, али и изван капија електрана. Често је одлазио у погоне и залазио међу раднике, а врата његовог кабинета била су отворена за све. Показивао је разумевање за професионалне дилеме и приватне проблеме људи, трудећи се да у свакој ситуацији притекне у помоћ, конкретним предлозима или практичним решењима. Поверење у младе изражавао је тако што их је гурао „у ватру“, упућивао и охрабривао да се без задршке суочавају с различитим изазовима.

Након одласка у пензију, 1988. године, наставио је да прати кретања у „Електропривреди Србије“ и нове тенденције у европској енергетици. Увек се одазивао позивима на скупове привредника и сусрете ветерана ТЕНТ-а, на којима је био радо виђен гост-домаћин. Преминуо је 2019. године.

С једног од традиционалних окупљања ветерана ТЕНТ, који увек започињу полагањем цвећа на спомен-бисту Богољуба Урошевића Црног, првог директора некадашње „ТЕ Обреновац“, потекла је иницијатива да се на локацији ТЕНТ Б у Ушћу постави спомен-биста Владислава Мочника. Управо је Урошевић, одлазећи у пензију, с пуним поверењем предао значајну и одговорну директорску дужност Владиславу Мочнику.

Због великог доприноса високом стандарду и добром квалитету живота Обреновачана, по мишљењу многих, биста Владислава Мочника, могла би да заузме место и на некој од локација у граду, као знак захвалности.

Аригато (хвала) „Мицубиши“!

Изградњом постројења за одсумпоравање димних гасова у ТЕ „Никола Тесла Б“ на Ушћу завршен је један од најзначајних еколошких пројеката ЕПС-а, вредан око 250 милиона евра. Његовим радом емисија сумпор-диоксида у димним гасовима биће чак 30 пута мања чиме је унапређен квалитет ваздуха у Обреновцу и Београду, али и у широј околини. Осим тога, дугорочно је обезбеђен рад ове термоелектране, јер сада испуњава све еколошке норме и то не само домаће, већ и европске.

У процесу одсумпоравања примењена су јапанска технолошка решења и стручна знања компаније „Мицубиши Пауер“, као и на претходно изграђеном ОДГ постројењу у ТЕНТ А. Тиме је потврђено поверење у квалитет, поузданост и високе еколошке стандарде јапанске технологије и компаније „Мицубиши“.

На свечаној церемонији поводом пуштања у рад ОДГ постројења у ТЕНТ Б, одржаној у априлу, учесници су се подсетили на стару јапанску мудрост: „пре одлуке размисли, након одлуке не размишљај“. Цитирана је и мисао једног од највећих српских ратника и стратега војводе Живојина Мишића: „ко сме тај може, ко не зна за страх тај иде напред“. Јасан доказ одговорне политике ЕПС-а, како је истакнуто том приликом, није само да производи довољне количине електричне енергије, већ да то чини на одржив начин, који је еколошки прихватљив и који је дугорочно одговоран.

Поводом успешног завршетка пројекта јапански партнер се потрудио да то и на симболичан начин обележи – отварањем традиционалног јапанског пића саке. У то име и ми наздрављамо. Канпаи! Живели!

М. Вуковић

