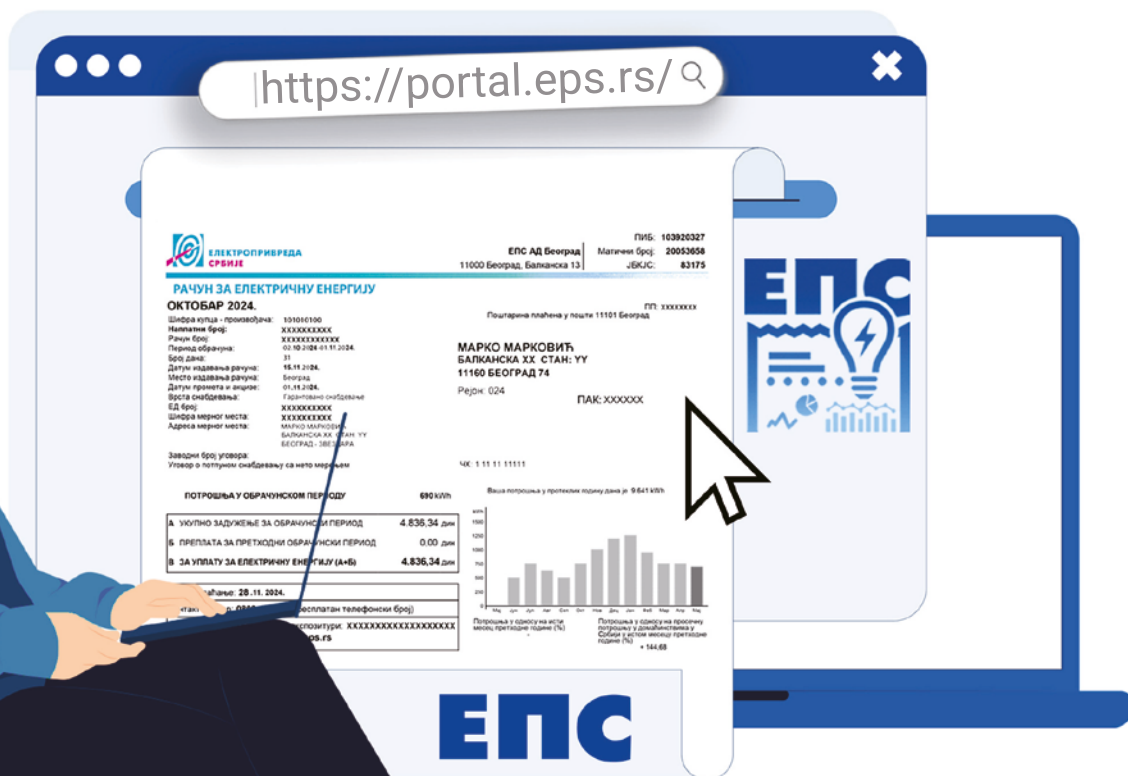




■ ТЕНТ А – 50 година рада блока А3

Авангардна „тројка“ ојачала флоту



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**

Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play



Садржај

из ЕПС групе

05 Одликовања поводом Дана српског јединства, слободе и националне заставе
Орден за запослене ЕПС

производња

06 ТЕНТ А – 50 година рада блока А3
Авангардна „тројка“ ојачала флоту

актуелно

11 Из Железничког транспорта ТЕНТ
Припреме за зиму увелико у току

12 Водоснабдевање у ТЕ „Колубара“
Тендер за три нова бунара

13 Интегрисани систем менаџмента у ТЕНТ-у
Зацртани еколошки циљеви

догађаји

14 Биолошка рекултивација депонија пепела и шљаке ТЕНТ А и ТЕНТ Б
И вегетација и одрживи систем

локални мозаик

16 Милица Ђурђевић Стаменковски, министарка за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, у посети у Обреновцу
Унапређење бриге о старима

CIP - 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- (Инфлација: "Комазец"). - 30 стр

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



05

Душан Живковић, генерални директор ЕПС
на конференцији о енергетици

ОИЕ пројекти за енергетску сигурност



08

Усклађеност рада два еколошка постројења у ТЕНТ Б

Складно и еколошки

10

Из ТЕ „Морава“

Спремна за редован ремонт



импресум

ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР: Душан Живковић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Тања Крстонијевић,
ЗА ИЗДАВАЧА: Наталија Живковић, РЕДАКЦИЈА: Миодраг Вуковић, Ђиљана Јовичић,
Љубивоје Маријчић, Сања Вранеш, Ана Лазић, АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Боголуба 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: Миодраг Вуковић, 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 купује „зелене” пројекте

Електропривреда Србије објавила је 7. септембра јавни позив свим заинтересованим компанијама и инвеститорима за откуп и за заједнички развој пројеката из области обновљивих извора енергије.

Генерални директор ЕПС-а Душан Живковић истиче да је циљ да се кроз транспарентан и конкурентан поступак диверсификује портфолио „Електропривреде Србије”.

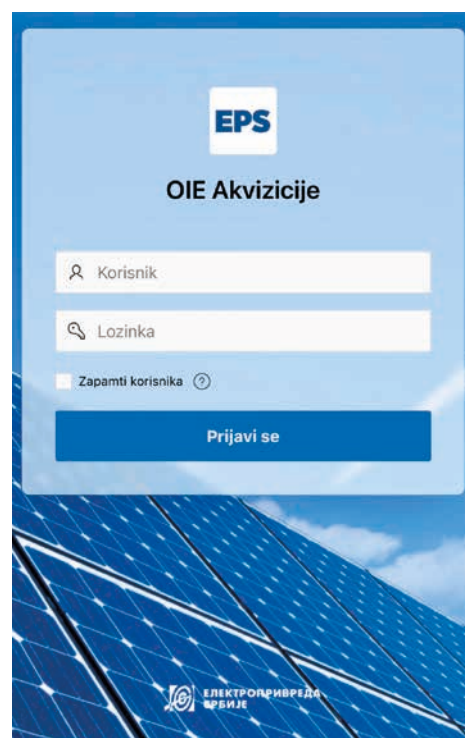
– ЕПС жели да буде носилац енергетске транзиције и да истовремено очува сигурност снабдевања. Отварамо врата најбољим пројектима и партнерима на тржишту како бисмо убрзали улагања у обновљиве изворе и створили стабилан и одржив енергетски систем за будућност. Посебно је важно што постојећу инфраструктуру ЕПС-а можемо да ставимо у функцију нових енергетских пројеката и тако убрзамо њихову реализацију – поручио је Живковић.

Пројекти су подељени у две групе. Прва обухвата соларне електране, ветроелектране и хибридне пројекте инсталисане снаге од најмање 50 мегавата, прикључене на преносни систем.

Код соларних и ветро пројеката батеријски системи за складиштење енергије нису обавезни, али ће бити додатно вредновани. За пројекте из прве групе ЕПС ће кроз конкурентски поступак бирати оне који могу бити предмет куповине. Начин доставе понуда и временски рокови дефинисани су у документацији која је доступна на порталу www.oieakvizicije.eps.rs.

Друга група односи се на пројекте који користе биомасу и комунални, индустријски или органски отпад за производњу електричне или топлотне енергије, укључујући постројења за производњу енергије из отпада, биогаз и коришћење депонијског гаса, као и пројекте производње зеленог водоника. ЕПС је спреман да партнерима понуди своје постојеће локације и инфраструктуру, укључујући локације термоелектрана „Морава” и „Колубара А”, и заједно са њима развија нове енергетске пројекте. Позив за другу групу пројеката је отворен 30 дана, након чега ће ЕПС, у складу са исказаним интересовањем, дефинисати конкретне modele сарадње и развоја пројеката.

Р. Е.



■ Убрзане активности на пројекту РХЕ „Бистрица”

Ускоро припремни радови

Почетак припремних радова на реверзибилној хидроелектрани „Бистрица” очекује се у наредним месецима, а тендер за радове на главном постројењу биће расписан следеће године, уз поштовање свих захтева Јапанске агенције за међународну сарадњу (JICA), са којом идуће године треба да буде потписан уговор о зајму, рекла је Дубравка Ћедовић Хандановић, министарка рударства и енергетике. Она је председавала седмом седницом Радне групе за учешће у реализацији пројекта „РХЕ Бистрица” која је одржана 7. септембра.

На седници су анализирале активности на припреми техничке и тендерске документације, координација са JICA, као и припреме за наредне фазе реализације. Ћедовић Хандановић је рекла да је поднето 245 захтева за добијање услова за различите врсте дозвола и сагласности пред надлежним органима, од којих је део спроведен у последњих шест месеци, што говори о обиму припремних активности које су у току.

– Од почетка године смо имали добру и ефикасну сарадњу између надлежних институција. Надамо се да ће се сарадња наставити и додатно интензивирати, јер нас очекује период са много активности на пројекту. Потврђена су четири урбанистичка пројекта чиме је остварен комплетан плански основ за реализацију пројекта. Добијено је осам



локацијских услова, а још шест је у процедури и биће прибављено до краја септембра. Проглашено је и шест решења о јавном интересу за експропријацију, чиме је омогућено решавање имовинско-правних односа на свим парцелама које су дефинисане планским документима – рекла је министарка.

Она је додала да је идејни пројекти за главни систем и прикључно разводно постројење

урађен и предат Државној ревизионој комисији, у завршној фази је израда 11 идејних пројеката, који ће до краја године бити предати на ревизију, а идејни пројекти и пројекти за грађевинску дозволу раде се истовремено.

Према њеним речима, очекује се да се почетком наредне године створе услови за издавање грађевинске дозволе за главни објекат.

Р. Е.

Орден за запослене ЕПС

Поводом Дана српског јединства, слободе и националне заставе, за допринос у санацији пожара у Делиблатској пешчари, Орденом заслуга за одбрану и безбедност трећег степена одликовани су запослени „Електропривреде Србије“ из огранака РБ „Колубара“ и „ТЕ-КО Костолац“. Председник Републике Србије Александар Вучић уручио је 15. септембра признања руковођама Владимиру Николићу, Милошу Јовановићу, Божидару Ћаловићу и Златку Миловановићу који раде на копу „Дрмно“, као и Предрагу Нешковићу и Александру Павловићу из „Колубаре“.

Ових шест запослених били су део ЕПС тима који је током августа даноноћно крчио шуме и друго растине да би спречили даље ширење ватрене стихије у Делиблатској пешчари. Као и у небројено ситуација до сада, радници ЕПС били су тамо где је најпотребније и дали су изузетан допринос у спречавању ширења пожара.

– Био је то заједнички напор свих нас на терену, а солидарност и пожртвовање дали су нам додатну снагу да истрајемо до краја. Крчили смо густу шуму са високим стаблима, били смо свесни где се налазимо и спремни да урадимо и немогуће у ванредним ситуацијама. Било је напорно, али смо постигли оно најважније, успели смо да спречимо ширење пожара и



заштитимо околна насеља – истиче Божидар Ћаловић, булдожериста из Сектора за помоћну механизацију копа „Дрмно“.

У до сада незабележеном подухвату показало се да у важним и одлучујућим тренуцима влада јединство и велика солидарност. Колеге из „Костолаца“ и „Колубаре“ још једном су показале заједништво и били су снажна подршка ватрогасцима који су били први на линији пожара.

– Било је то сасвим ново искуство за све нас, претила је ватра, око нас усијани песак, дим и пепео, али смо пробијајући шумске путеве дали свој допринос у спречавању ширења пожара. Од јутра до мрака машине практично нисмо гасили и успели смо да урадимо велики посао. Нико од колега није рекао „не могу“, сви смо били заједно – каже Предраг Нешковић, руковалац из колубарске „Помоћне механизације“.

Р. Е.

■ Душан Живковић, генерални директор ЕПС на конференцији о енергетици

ОИЕ пројекти за енергетску сигурност

Електропривреда Србије је објавила јавни позив за откуп и развој пројеката из области обновљивих извора како би сагледала реално стање на тржишту, јер се у јавности често лицитира великим бројкама када је реч о капацитетима и циљевима до 2030. године. Због тога желимо да видимо стварни степен развијености тих пројеката и колики је стварни потенцијал – рекао је Душан Живковић, генерални директор ЕПС 8. септембра на конференцији „Енергија као ослонац раста – стабилност система и конкурентност привреде“.

Он је додао да су овим позивом обухваћени пројекти углавном из солара и ветра, обавезно уз присуство батеријских складишта, али је намера и да се сагледа потенцијал пројеката који се тичу биомасе и других видова зелене



енергије. Циљ је да се процени шта би ЕПС могао да купи и у неком краћем временском периоду унапреди енергетски микс у ОИЕ сегменту, поред пројеката које самостално развија.

– Желимо да осигурамо развој ОИЕ пројеката, а са друге стране, ЕПС има своје локације које треба да добију „нови живот“. То су локације старих електрана које ће бити или резерва или затворене и где бисмо могли изградити постројења на биомасу и друге изворе чисте енергије. Крајњи циљ је да препознамо право место за ЕПС и наше партнере, како бисмо осигурали стабилност нашег портфеља и дали снажан допринос чистијој Србији – објаснио је Живковић.

Први човек ЕПС је указао на то да је суша на Дунаву, највећа у историји, показала колико су важни капацитети попут реверзибилне хидроелектране „Бајина Башта“.

– Потпуно ревитализована РХЕ „Бајина Башта“ показала је овог лета свој пуни сјај и огроман значај за електроенергетски сектор. Изградња РХЕ „Бистрица“ је пројекат исте намене и апсолутни је приоритет. Припремне радње започели смо у фебруару и већ поднели 245 захтева различитим институцијама. Надамо се да ћемо, упркос комплексним бирократским процедурама, у другом кварталу следеће године стићи до потписивања уговора са јапанским партнерима – навео је Живковић.

Р. Е.

Авангардна „тројка“ ојачала флоту

За пет деценија рада блок А3 је произвео и електроенергетском систему предао више од 76 милијарди киловат-часова електричне енергије



■ Срђан Јосиповић

Ове године навршава се 50 година од када је 10. септембра 1976. године почео са радом блок А3 у ТЕ „Никола Тесла А“ у Обреновцу. То је било прво изграђено термоенергетско постројење у земљи снаге веће од 300 мегавата. Изградњом овог блока, која је трајала три године, покренута је нова и најпродуктивнија фаза у развоју термоенергетике у Србији. До краја осме декаде прошлог века на локацији ТЕНТ А изграђена су још три 300-мегаватна блока, чиме је био заокружен пројекат изградње термоелектране од шест блокова укупне снаге 1650,5 мегавата. То су били највећи инсталирани капацитети у Србији. Од своје прве синхронизације до 1. септембра 2026. године, блок А3 је произвео и у електроенергетском систему предао 76.496.859.000 киловат-часова електричне енергије. У истом периоду остварио је 314.569 радних сати на мрежи.

У време његове изградње у овом блоку је уграђена, најсавременија опрема. У односу на претходна два 200-мегаватна блока која су шест година раније пуштена у рад, „тројка“ је била искорак напред у технолошком смислу.

– У овај блок је уграђен мембрански катао „Бенсон“, који је био много ефикаснији од котлова претходних генерација, турбина ЦЕМ (Француска) по лиценци ББЦ (Швајцарска) са савременим обилазним водом високог и ниског притиска. Овај блок је био први у региону са генератором компаније ЦЕМ, израђеним по лиценци чувеног швајцарског Браун Боверија, и прекидачима на генераторском напону, чиме је значајно повећана поузданост и флексибилност постројења. Опрема за мерење, управљање и регулацију је, такође, била савремена и поуздана. Када је реч приступу и примени нових технологија и нових система управљања, блок А3 је у много чему био авангардан – каже Срђан Јосиповић, директор за техничке послове у огранку ТЕНТ.

У изградњи блока А3 је учествовало много фирми, али када је у питању била машинска монтажа котловског, турбинског постројења, и

свих помоћних постројења, као и аутоматике, главни извођач радова био је „Термоелектро“ из Београда.

Монтажа је извођена алатима који су тада били доступни, што је посао чинило неупоредиво тежим него што би то био случај данас. Остало је забележено да је носећа котловска конструкција подигнута на специфичан начин – монтажом такозване „игле“ у самом центру котла.

– Реч је о конструкцији коју су пројектовали инжењери из „Термоелектра“. Она се дизала у центру котла и тако за собом повлачила и носеће стубове. У то време, то је био јединствен подухват, али истовремено и најбоље решење – истакао је Јосиповић. – Тада је на специфичан начин подигнуто и само кућиште генератора. Будући да постојећи кранови, носивости од

по 80 тона, нису могли да савладају терет од 300 тона, осмишљена је посебна метода фазног подизања. Кућиште је помоћу специјалних ослонаца подигнуто до коте од девет метара, а његова монтажа трајала је месец и по дана.

■ „Подмлађивање“ блока

Дугогодишња експлоатација захтевала је и прве велике капиталне захвате на блоку како би могао и даље поуздано да ради. Са блоком А3 започете су неке од првих модернизација и ревитализација термо постројења у ТЕНТ А.

–Током капиталног ремонта 2003. године, на блоку А3 замењен је већи део цевног система котла и паровода, обављен је капитални ремонт турбоагрегата и уведен најсавременији систем управљања – наглашава Јосиповић.

У оквиру пројекта његове ревитализације и модернизације, „подмлађивање“ блока А3 је настављено и током 2014. године што је био један од најзначајнијих пословних подухвата ЕПС-а. Због катастрофалних поплава које су у мају те године задесиле општину Обреновац, почетак ових радова је морао да се помери, тако да су завршни радови на њему „закорачили“ и у наредну 2015. годину. После 218 дана обимних радова на овом постројењу, блок А3 је 4. фебруара 2015. године, у 21.27 час, синхронизован на мрежу електроенергетског система Србије.

– У блок је тада уграђено и замењено чак две трећине уређаја и опреме. Само у котловском постројењу замењено је 800 тона цевног система и пратеће опреме, при чему су заварена 28.422 споја. Блок А3 добио је и нову турбину са повећаном снагом од 328,4 MW и већим степеном корисности, пројектовану да ради и





Посада блока А3

у топлфикационом режиму. Уграђен је и нови корсет генератора са повећаном инсталисаном снагом од 389 MVA (мегаволт-ампера). Значајни радови изведени су и на изолацији и ватросталном озиду. Приликом замене ватросталног озиди рецикулационих канала, као и његове металне носеће конструкције, уграђено је 776,5 тона ватросталног и 272 тоне изолационог материјала, уз 38 тона челика. Постављено је и 17.381 квадратни метар нове изолације, док је на 1.112 квадратних метара санирана постојећа. Модернизован је и систем управљања блоком, односно извршена је миграција апликативног софтвера, урађен је интерфејс са ТГЦ-ом, као и адаптација Сиџенсовог управљачког ДЦС система блока – подсећа Срђан Јосиповић.

Имплементиран је и систем за редукцију емисије азотних оксида (NO_x), у који је уграђено укупно 564 тоне различитих делова и опреме. Заменом горионика у котловском постројењу онима модернијег дизајна, створени су услови за смањење емисије азотних оксида на 200 милиграма по кубном метру, што је у потпуности у складу са европским нормама. Модернизација система за сагоревање омогућила је да се максимална емисија угљен-моноксида спусти испод граничне вредности, уз истовремено одржавање и повећање пројектног степена корисности котла. Током ове ревитализације реконструисано је и електрофилтерско

постројење, чиме је емисија прашкастих материја смањена на ниво испод 50 милиграма по кубном метру, пратећи строге европске стандарде.

Осим што је повећана снага блока на 328,4 мегавата, продужен је радни век за нових 150.000 сати рада и повећана енергетска ефикасност.

– У оквиру радова на ревитализацији блока ТЕНТ А3, успешно је изведена сложена операција подизања статора (корсета) генератора и његовог постављања у машинску халу на коту од девет метара. Овај подухват трајао је око 10 часова, а извели су га специјалисти полске фирме „ЗРЕ Катовице“. Они су помоћу специјалних алата, хидрауличке опреме и привремене челичне конструкције, подигли терет тежак око 180 тона, уз максималну брзину подизања од 0,7 милиметара у секунди. Да би се статор унео у машинску халу, претходно је морао да се направи отвор на

Производни резултати

Највећа годишња производња блока А3 остварена је 2016. године и износила је 2.097.796.000 KWh. Највећа месечна производња забележена је у јануару 2016. године од 211.902.000 KWh. Најдужи рад на мрежи, на годишњем нивоу, остварен је 2021. године и износио је 7.878 часова.



Небојша Јанковић

главном погонском објекту електране – истакао је Јосиповић.

„Тројка“ је још у возном стању

О искуству војње једног триста мегаватног постројења питали смо Небојшу Јанковића који је седео за управљачем чак три блока исте снаге у овој електрани. Стицајем околности, са њим смо разговарали током његовог последњег радног дана за командним столом блока А3, пошто већ сутрадан стиче право за одлазак у пензију.

– Као руковац блока радио сам 26 година и то на блоковима А4, А5 и А3. За „управљачем“ блока А3 сам од 2014. године када је почела његова ревитализација и од тада до сада сам све време провео на овом месту. Нема велике разлике међу њима, то су постројења са снажнијим „мотором“ у односу на два најстарија блока. Што се „тројке“ тиче иако је, током пет деценија рада, „прешла“ велику километражу, она се још добро држи и функционише – каже Јанковић.

Али да би рад овог блока и надаље био поуздан неопходно је да се на њему обаве додатни „сервисни“ захвати. За почетак, ове године на овом блоку биће урађени стандардни ремонтни радови којим ће бити спуштена „завеса“ на овогодишњу ремонтну сезону у овој термоелектрани. Али то ће бити само увод у обимније радове који су планирани за 2028. годину.

– Капиталним ремонтом блока А3 планирани су обимни радови на кључној опреми овог постројења. На турбинском делу предвиђени су капитални ремонт турбоагрегата, фабрички ремонт ротора генератора, унапређење турбинског регулатора, као и модернизација ДЦС система. Када је реч о котловском делу постројења, планирана је замена делова цевног система котла и паровода свеже паре, санација ватросталних конструкција, набавка и замена канала аеросмеше и горионика угља, као и замена решетке за догоревање (рост). Значајни захвати биће изведени и на осталој блоковској опреми. Успешан завршетак овог капиталног ремонта повећаће енергетску ефикасност блока и продужити његов радни век за наредних 100.000 радних сати – објашњава Срђан Јосиповић.

М. Вуковић



Блок трансформатор А3

Складно и еколошки

Током протеклог периода пробног рада ОДГ постројење и постројење за пречишћавање отпадних вода (С3) насталих у процесу одсумпоровања функционису синхронизовано

Изградњом постројења за одсумпоровање димних гасова (ОДГ) и постројења за пречишћавање свих врста отпадних вода (ППОВ) у ТЕ „Никола Тесла Б“ на Ушћу успешно су реализована два велика еколошка пројекта у ЕПС-у. После завршетка свих грађевинских, машинских и електро-монтажних радова и функционалних проба на свим уређајима ових постројења, који су обављени током 2025. године, оба постројења тренутно су у фази пробног рада. ОДГ постројење је у пробни рад пуштено 15. децембра 2025. године, док је постројење за пречишћавање отпадних вода са пробним радом почело 26. фебруара 2026. године.



■ Резервоар за гипс

Током годину дана пробног рада оба постројења треба да у свом раду достигну пројектне параметре, а током овог периода биће отклањани сви уочени недостаци и евентуални кварови. После пробног рада следи гаранцијски период од додатних годину дана за ППОВ, док ће гаранцијски период за ОДГ постројење бити дужи и трајаће још четири године. Током пробног рада оба постројења, нарочита пажња се поклања усклађености рада постројења за одсумпоровање димних гасова са С3 постројењем у којем се пречишћавају отпадне воде које настају у процесу одсумпоровања.

- Протекло је нешто више од осам месеци од почетка пробног рада ОДГ постројења и констатујемо да добро функциониса. После завршетка ремонтне сезоне која је у ТЕНТ Б ове године трајала два месеца, ОДГ постројење ради пуним капацитетом и његов рад је успешно синхронизован са радом постројења С3 у којем се пречишћавају отпадне воде настале процесом одсумпоровања. Међутим, остало је још простора да се њихов рад у тандему додатно утегне како би још боље функционисала. Оваква постројења се, иначе, граде у пакету, а у ТЕНТ Б су изграђена у оквиру два раздвојена пројекта. То, међутим, није представљало тешкоћу за усклађивање њиховог међусобног рада, јер је постројење С3 и пројектовано да буде „продужена рука“ ОДГ постројењу - каже др Андреј Станимировић, руководилац пројекта 2 који је учествовао у реализацији ОДГ пројекта.

■ С3 је „хигијеничар“ ОДГ постројења

Постројење С3 је, иначе, само једно од четири постројења која су изграђена у оквиру реализације пројекта ППОВ. Остала три, која су независна једна од других, су постројење (С1), највеће и најгабаритније, које се „бави“ пречишћавањем зауљених и замазуљених отпадних вода, затим постројење за пречишћавање зауљених отпадних вода (С2), и постројење С4 (ПУТОКСИ) у којим се пречишћавају санитарне отпадне воде.

- Пројектовани капацитет постројења за пречишћавање отпадних вода насталих процесом одсумпоровања је 15 кубика воде на час по блоку, односно, 30 кубика на час, кад су оба блока у раду. Ова количина отпадне воде се некад повећа, некад смањи, али то не ствара проблеме у раду - каже Марко Мандић, руководилац пројекта изградње постројења за пречишћавање отпадних вода.

Он је подсетио да је током функционалних проба опреме и уређаја посебан изазов била синхронизација рада ОДГ постројења и постројења С3 пре њиховог пуштања у пробни рад.

- Било је прилично тешко ускладити те радове и остварити баланс у раду оба



■ Андреј Станимировић

постројења. Режији рада били су различити, односно, количине и проток саме отпадне воде, нису били константни већ променљиви, али смо на крају успели све то да превазиђемо - рекао је Мандић и додао да је команда за сва четири постројења смештена у објекту С3.

Примена нове технологије захтевала је и додатну обуку кадрова и то је урађено крајем прошле године. У овом тренутку, како оба наша саговорника истичу, оба постројења, „возе“ наши људи који су доста добро обучени.

- Они се током пробног рада, наравно, суочавају и са неким неочекиваним проблемима који се јављају у овом периоду, али тиме стичу нова знања и неопходна искуства. Тиме ће и рад самих постројења бити функционалнији. Ова два постројења ослањају се једно на друго и за С3 можемо рећи да је „хигијеничар“ ОДГ постројења - кажу они.

Станимировић је додао да је кадровска попуњеност на ОДГ постројењу готово стопроцентна и да су се људи током протеклог периода прилично добро упознали са његовим радом. Мандић је, међутим, нагласио да је мало потцењен панирани број људи на све четири постројења за пречишћавање отпадних вода. Иако су по габариту ова постројења знатно мања од објеката у саставу ОДГ постројења, веома су разуђена и прилично удаљена једна од других.

- Неопходно је обезбедити и људе за одржавање. Првобитно је планирано да то раде људи из постојеће Службе одржавања, али је протекло време показало и наметнуло потребу за формирањем посебног одељења за одржавање, односно, додатног броја запослених које ће се бринути о њима - рекао је он.



■ Марко Мандић

Међусобна сарадња између оператора оба постројења је, како кажу, изузетно добра и ефикасна, као и сарадња са извођачима који су у обавези да у периоду пробног рада буду присутни и прискоче у помоћ када је неопходно.

Као добар пример навели су интервенцију на цевоводу који води пречишћену отпадну воду из СЗ постројења до багер станице. Наиме, због налепа који су се створили у њему, смањила се пропусна моћ. Проблем није могао да се реши испирањем јер је цевовод, са много колена и кривина, дуг преко 500 метара па је у договору са подизвођачем, морао да се исече на неколико места како би се ови налепи отклонили.

– Посао је за три дана успешно одрађен, али за то време није заустављан рад постројења за пречишћавање отпадних вода из процеса одсумпоровања, а тиме ни рад самог ОДГ постројења. У том периоду пречишћена вода је испуштана у кишну канализацију. Након оспособљавања цевовода она је поново ишла у багер станицу – истакао је Мандић.

■ Гипс и еколошки бенефити

Осим „производње“ отпадне воде и пречишћених димних гасова, у ОДГ постројењу производи се и квалитетан гипс настао као нус производ процеса одсумпоровања.

– Гипс је еуро квалитета и може да се користи у комерцијалне сврхе, посебно у грађевинарству.



■ СЗ постројење

Тренутно је његова продукција много већа од саме продаје и то складишни простор за његов смештај чини тесним. Постојећи одвоз камионима није довољан да би се оно комплетно испразнило. Очекује се да годишња производња гипса буде око 200.000 тона, чиме се јача капацитет ЕПС-а у циркуларној економији – нагласио је др Андреј Станимировић. – Пројектом је предвиђено да количине гипса које се не продају буду ускладиштене у резервоар (РЗ) одакле би се транспортовао до постојећег система отпепелјивања у електрани где би се мешао са пепелом и шљаком и у виду густе хидромешавине одлагао на постојећу депонију пепела. У току је прилагођавање овог пројекта, изменама на силосима за пепео којима ће се повећати капацитет одвоза и комерцијалне продаје пепела, тако да се ова густа хидромешавина, са гипсом као једним од њених састојака, још не одлаже на депонију.

Оба еколошка пројекта реализована у ТЕНТ Б доносе значајан искорак у погледу квалитета заштите животне средине. Уз примену најсавременије технологије, влажног кречњачког

поступка у процесу одсумпоровања, створени су услови да ова електрана и до 30 пута смањи емисију сумпорних оксида у ваздух. А пречишћавањем отпадних вода на ТЕНТ Б биће убудуће спречен утицај на подземне воде, као и реку Саву. Пречишћене отпадне воде не само да се неће више испуштати у реку Саву, него неће ни напуштати „круг“ електране. Одводиће се у постојеће багер станице, а одатле ће бити транспортоване на постојећу депонију пепела и шљаке. То је већ сада видљиво у пробном раду оба постројења. Једино ће се санитарна отпадна вода, која није индустријска, након пречишћавања испуштати у реку Саву.

М. Вуковић

Пројектовани капацитети

Пројектоване количине замазућених и зауљених отпадних вода које ће се прерађивати у постројењу С1 су око 120 кубних метара на час. Количина зауљених отпадних вода које ће се пречишћавати у постројењу С2 варира, и могла би достићи максимални дневни проток од око 45 кубних метара на час, како је пројектом и предвиђено за рад овог постројења. Пројектоване количине отпадних вода из ОДГ постројења, биће око 30 кубних метара по часу (15 m³/h по блоку). Запремина складишта гипса је 5.767 кубних метара које се том количином напуни за око седам дана рада ОДГ постројења при максималној продукцији гипса. У објекту за сушење гипса (Ц100) инсталирана су два тракаста филтера, сваки капацитета 42 тоне на час сувог гипса, са 10 процената воде у себи.



■ Складиште за гипс

Спремна за редован ремонт

Стандардни ремонт блока снаге 125 мегавата реализује се током јесењих месеци, а нагласак је на котловском, турбинском и електро постројењу

турбинског дела постројења. Предвиђени су и радови на електро постројењу који садрже сервисирање или замену електромотора, као и ремонт актуатора и ормара са релејно-склопном техником. Такође, обавиће се ремонт млинског постројења, али и система за допрему угља – наводи Петровић.

Посебна пажња биће посвећена помоћном котлу где је планирана комплетна замена цевног система и озида помоћног котла. Поуздан рад овог постројења од изузетног је значаја за целокупан процес, јер од њега умногоме зависи несметано функционисање блока, али и пратећих помоћних система.

Овогодишњи стандардни ремонт практично представља фина подешавања након великог ремонта, реализованог током септембра и октобра 2025. године. Двомесечни ремонтни радови, подељени на четири групе с одговарајућим подгрупама, обухватили су турбинско, котловско и електро постројење, као и машинско одржавање. О њиховом обиму и значају довољно говори податак да су, уз раднике огранка ТЕНТ и ТЕ „Морава“, били ангажовани и радници из 29 реномираних извођачких фирми. Тиме је учињен још један крупан корак, не само у технолошком, већ и еколошком сегменту рада, уз настојање да се ухвати „прикључак“ са савременим трендовима у управљању енергијом. Ако је судити по плановима, наставиће

се континуитет технолошке и еколошке модернизације, а учешће ове термоелектране у домаћем електроенергетском систему и надале ће бити усклађено са смерницама и захтевима ЕПС-а.

– Трогодишњим планом ремонтних активности 2027-2029 године, предвиђен је капитални ремонт турбоагрегата са фабричким ремонтом турбине високог притиска. Реч је о сложеном и значајном захвату, који није рађен у пуном обиму од 2015. године. На депонији пепела и шљака у току су радови на надвишењу касете 8, како би се обезбедила још једна активна када за одлагање хидромешавине пепела и шљака – закључује Петровић.

Јесењим ремонтом блока у ТЕ „Морава“ затвориће се актуелна ремонтна сезона у огранку ТЕНТ.

Љ. Јовичић

Нова соларка

У наредном периоду планирана је изградња соларне електране, која ће производити „зелене“ киловат-сате, без утицаја на животну средину. Очекивања су да ће се на тај начин повећати енергетска перформанса блока, али и смањити потрошња енергије за сопствене потребе – рекао је директор ТЕ „Морава“.

У ТЕ „Морава“ у Свилајнцу све је спремно за почетак редовног годишњег ремонта на једином блоку инсталисане снаге 125 мегавата.

Према плану, ремонтне активности требало би да трају око месец и по дана, од 26. септембра до 14. новембра. Циљ је да се расположивост и поузданост постројења подигну на виши ниво, обезбеди стабилан рад блока и повећа виталност најмањег али најуређенијег термо капацитета у огранку ТЕНТ и „Електропривреди Србије“.

Горан Петровић, директор ТЕ „Морава“, каже да су за ову сезону планирани махом стандардни послови, с нагласком на котловском, турбинском и електро постројењу.

– Међу најважнијим захватима биће ремонт цевног система котла, који подразумева замену оштећених цеви и цевних лукова, као и ремонт

Припреме за зиму увелико у току

Након тропског лета, током којег је саобраћај на индустријској железници функционисао без већих тешкоћа, у току су опсежне припреме за предстојећу зиму. Нагласак је стављен на превентивне прегледе, поправке и ремонте локомотива и вагона, као и на јесењу регулацију пружних колосека

Железнички транспорт ТЕНТ увелико се припрема за стабилан и поуздан рад током хладнијег дела године. У припремама учествују запослени из свих служби које раде у саставу тог великог система: Службе вуче, Саобраћајне службе и Службе одржавања.

Кад је реч о третманима возних средстава и пруге, за већину послова задужена је Служба одржавања, док је главно стетиште многих активности Депо за железничка возила на локацији ТЕНТ А у Обреновцу.

Ненад Перић, шеф ове службе, упућује нас у актуелна дешавања под кровом „дома здравља“ за локомотиве и вагоне.

– Од 14. септембра ради се уобичајена јесења превентива, кроз коју обавезно пролазе 424 вагона, колико их укупно има у возном парку ЖТ ТЕНТ. Превентивни прегледи вагона подразумевају контролу виталних склопова и замену оштећених делова на возилима, као и допуну ваздушних инсталација алкохолом, како би се спречило њихово залеђивање при



■ Ненад Перић

ниским зимским температурама – каже Перић.

Он додаје да ће се на вучним локомотивама из серије 441 кочиони систем допунити алкохолом крајем октобра, оним редоследом којим буду пристизале на редован периодични преглед и сервисирање.

Према новом уговору, 15 вагона типа „арбел“ је упућено на инвестициону поправку у смедеревску „Интермеханику“. Уговором је предвиђено да се код реномираног домаћег ремонтера до краја године ремонтује још 45 од укупно 110 вагона, и додатних 55 од марта 2027. године.

Након обављеног ремонта, локомотива ЦЕМ 2 спремна је за повратак у саобраћај. То је треће возило, од укупно седам из исте серије, које су у сопственој режији ремонтвале екипе из Службе одржавања.

– У претходном периоду завршени су ремонт локомотива ЦЕМ 3 и 5, док су преостале „кандидаткиње“ за ремонт ЦЕМ-овке 1, 4, 6 и 7. Још није одлучено која ће од њих бити прва на реду, али све ће бити ремонтване по опробаном „рецепту“, који се веома добро показао – најављује Перић.

Слично је и са локомотивама из серије 443, које су за стручњаке из Службе одржавања својевремено представљале велики професионални изазов и помало неизвесан пионирски подухват.

– Од 2022. године, Служба одржавања самостално је ремонтвала седам, од укупно десет чешких локомотива из серије 443. Остало је да се ураде још локомотиве 443-01, 443-07 и 443-10. Једна од њих могла би да уђе у ремонт већ средином октобра – најављује Перић.

На индустријској прузи, укупне дужине око 100 километара, планирана је машинска регулација колосека, која се обично ради два пута годишње, у пролеће и у јесен. Стручњаци из „Инфраструктуре железница Србије“ недавно су обавили уобичајено снимање геометријских карактеристика контактне мреже. На основу добијених резултата, запослени у групи за одржавање контактне мреже отклониће уочене недостатке, водећи рачуна о приоритетима.

Постројења за одмрзавање на локацијама ТЕНТ А и ТЕНТ Б благовремено се припремају за предстојећу зиму, имајући у виду чињеницу да она ступају у дејство тек на температури од минус пет степени Целзијуса.

– Чишћење канала за одмрзавање, рампи и филтера, требало би да стартује већ крајем септембра, како би зиму дочекали што спремније – оцењује Перић, уз напомену да је ове године обављено чишћење измењивача и потхлађивача постројења за одмрзавање.

Вишедеценијска искуства показују да је неопходно

Значајан сертификат

Представници Дирекције за железнице Републике Србије, посетили су 2. септембра ЖТ ТЕНТ у Обреновцу. Они су дали веома високу оцену након провере да ли су испуњени услови за продужење сертификата лица задуженог за одржавање железничких возила (ЕЦМ). На тај начин, дато је зелено светло за обнову овог важног сертификата.

припремити најмање 150 резервних осовинских склопова, а у време јачих зима тај број је достигао и близу 200. С друге стране, није пожељно да се гомилају залихе, како не би истекао рок за ревизију.

Током летњих месеци, саобраћај на индустријској железници ТЕНТ текао је неометано, без обзира на рекордан број тропских дана у низу. Томе је допринело и то што није било великих осцилација између дневних и ноћних температура ваздуха, које би могле да проузрокују деформитете на шинама и угрозе безбедност саобраћаја. Ипак, брзина кретања возила од максималних 75 километара на час, морала је да се прилагоди високим температурама. Из ЖТ-а објашњавају да то није утицало на уредан довоз угља са површинских копова РБ „Колубара“ до електрана ТЕНТ-а.

Љ. Јовичић



■ Ремонт локомотиве ЦЕМ

Тендер за три нова бунара

Изградњом савремених експлоатационих бунара обезбедиће се додатне количине квалитетне пијаће воде за снабдевање најстарије термоелектране у ЕПС-у, као и потрошача у Великим Црљенима

Изградња три нова експлоатациона бунара планирана је на локацији изворишта „Мост“ у термоелектрани „Колубара“. Циљ је да се обезбеде додатне количине квалитетне пијаће воде за редовно и сигурно снабдевање најстарије термоелектране у „Електропривреди Србије“, као и потрошача у Великим Црљенима. Пошто је завршена комплетна техничка документација, у складу са законском регулативом, ЕПС је расписао тендер, а планирани радови требало би да стартују након избора извођача.

Иван Митровић, помоћник главног инжењера Сектора одржавања ТЕ „Колубара“, подсећа да је извориште „Мост“ лоцирано у насељу Велики Црљени, непосредно уз десну обалу реке Колубаре, тако да административно припада општини Лазаревац. На тој локацији изведена су укупно три бунара, под службеним ознакама Бк 1-3, на надморској висини од око 134 метра.

ТЕ „Колубара“ располаже са укупно 11 активних бунара, од којих је тренутно седам (пет старих и два нова) на изворишту „Питка вода“, два на изворишту „Мост“ и два на изворишту „Стрелиште“. Током времена дошло је до атрофије, односно смањења издашности, али и до урушавања појединих бунара. С обзиром на то да су већ дуги низ година у експлоатацији, наметнула се потреба за изградњом нових

бунара, у оквиру постојећег изворишта – објашњава Митровић.

Према његовим речима, пројектна документација односи се на све неопходне захвате у склопу овог пројекта: хидролошке радове, грађевинске радове који обухватају изградњу грађевинског објекта на сваком бунару, машинско и електро опремање са свом потребном аутоматиком за њихов рад, електро-машинско повезивање бунара у оквиру изворишта, као и њихово пуштање у функцију.

Грађевинским и хидрограђевинским делом пројекта обухваћене су карактеристике бунара, са конкретним решењима за извођење радова (дубина и пречник бунара, начин извођења радова, карактеристике конструкције). Они су добијени на основу претходних истраживања, која су спроведена на локацији предвиђеној за изградњу.

– У циљу утврђивања функционалности новопроектованих бунара, као и прорачуна њихових хидролошких и хидродинамичких параметара, изведен је опит црпљења воде из пробних бушотина, са три снижавања и праћењем повратка динамичког нивоа. Са аспекта филтрационих карактеристика водоносне средине и дозвољених улазних брзина дотока воде у бунар кроз филтерски засип, очекивани експлоатациони капацитет нових бунара износи: за Бк1/1 и Бк 1/3 – до седам литара у секунди, а за Бк 1/2 – до девет литара у секунди – прецизира Митровић.

Као склониште бунара, предвиђена је такозвана бунарска кућица са неопходном опремом за нормално функционисање. Од бунарске кућице вода ће се дистрибуирати ка постојећем цевоводу, а одатле, преко посебног



■ Иван Митровић

цевовода, ка објекту постројења за прераду воде. Прикључак нових бунара на постојећи цевовод на изворишту предвиђен је у виду прикључног шахта. Физичку заштиту представљаће жичана ограда око сваког од бунара, ради забране приласка неовлашћених лица у зону санитарне заштите.

Љ. Јовичић

Базен

На отвореном делу базена у Великим Црљенима, затворена је овогодишња купалишна сезона, која је према плану трајала од 15. јуна до 15. септембра. Одржавање овог спортско-рекреативног објекта у надлежности је ТЕ „Колубара“, а најчешћи корисници су запослени и чланови њихових породица, локално становништво као и Пливачки и Ватерполо клуб ТЕК. Прошле године замењене су плочице око базена и реконструисано је подно грејање, а крајем овог лета стигао је нови мобилијар, који ће сачекати наредну сезону.

Нови бунари

На изворишту у близини ТЕ „Колубара“ налазе се два бунара изграђена 2024. године. Тренутно је у систему снабдевања сировом водом активно једанаест бунара, с дневном производњом која се креће од 2. 600 до 2. 800 кубика квалитетне пијаће воде. Како смо сазнали од запослених, док смо обилазили ово извориште 9. септембра, сви активни бунари су били у погону, а током 24 сата произведено је 2.750 кубика воде.

■ Систем за пречишћавање воде



Зацртани еколошки циљеви



■ ОДГ постројење на локацији ТЕНТ А

Циљеви заштите животне средине (EMS) дефинисани су посебно за ТЕНТ А, ТЕНТ Б, ТЕ „Колубара“, ТЕ „Морава“ и Железнички транспорт ТЕНТ

Циљеви квалитета, безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и енергетски циљеви за 2026. годину, које је на јунској седници усвојио Одбор за ИМС огранка ТЕНТ, спроводе се у свим производним деловима овог огранка ЕПС-а. Из Одбора за ИМС подсећају да се реализација циљева квалитета (QMS) заштите животне средине (EMS), безбедности и здравља на раду (OH&S), као и енергетских циљева (EnMS), прати и анализира током целе године, на шест, девет и 12 месеци.

Овогодишњи циљеви заштите животне средине (EMS) заузимају истакнуто место, пратећи савремене европске трендове у термоенергетици. Они су дефинисани посебно за сваки део огранка ТЕНТ: за ТЕНТ А у Обреновцу, ТЕНТ Б у Ушћу, ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима, ТЕ „Морава“ Свилајнцу и Железнички транспорт ТЕНТ и усаглашени су са Политиком ИМС Огранка ТЕНТ, односно Политиком животне средине ЕПС и пословним циљевима компаније. Узети су у обзир, пре свега, законски захтеви везани за заштиту животне средине, као и просечна старост постојећих капацитета и њихове специфичности.

ТЕНТ А, највећи термокапацитет ЕПС-а, пред собом има два циља. Први општи циљ је смањење утицаја депоније пепела на животну средину. То би требало да се оствари

смањењем еолске ерозије пепела и утицаја на подземне воде, заменом постојеће технологије и изградњом новог система за прикупљање, транспорт и одлагање пепела и шљаке. Други циљ је смањење, емисије NO_x , изградњом и применом примарних мера за редукцију азотних оксида на блоку А6.

ТЕНТ Б, са две појединачно најснажније производне јединице у огранку ТЕНТ и ЕПС, у овој години има за циљ смањење емисије NO_x , применом примарних мера за редукцију азотних оксида на блоку Б2.

За ТЕ „Колубара“, најстарију термоелектрану у ЕПС-у, која ће у октобру обележити седам деценија рада, одређена су три еколошка циља. Један од њих је спречавање испуштања прашкастих материја у концентрацијама већим од пројектованих, као и мониторинг емисије прашкастих материја. Други важан циљ је спречавање утицаја на површинске и подземне воде у околини депоније пепела, спречавањем загађења реке Турије отпадним водама са депоније пепела и шљаке. Спречавање негативног утицаја отпада на земљиште и воду, као трећи еколошки циљ, ова ветеранка настоји да оствари привременим складиштењем отпада.

ТЕ „Морава“, која већ деценијама носи епитет најмање, али најуређеније електране у ЕПС-у, требало би да испуни два еколошка

циља. Кључни циљ, као и за ТЕ „Колубара“, подразумева спречавање емисије прашкастих материја у ваздух изнад пројектованих (гарантованих) вредности концентрација, односно мониторинг концентрације прашкастих материја. То ће се остварити кроз праћење рада котлова и електрофилтера и редовно одржавање постројења. Смањењу утицаја отпада на земљиште и воду, што је дефинисано као други циљ, допринеће привремено складиштење отпада у овој електрани.

Железнички транспорт ТЕНТ, што се тиче екологије, увелико „вози“ ка једином циљу за ову годину, а то је смањење утицаја отпада на земљиште и воду, пре свега привременим складиштењем отпада.

Љ. Јовичић

Допринос запослених

Политика ИМС, односно годишњи циљеви сва четири система менаџмента (QMS, EMS, OH&S и EnMS) који се примењују у огранку ТЕНТ, усвајају се и анализирају на седницама Одбора за ИМС. Од радника, извођача радова и руководиоца очекује се да буду упознати са усвојеним циљевима и да учествују у њиховој реализацији, у складу са својим надлежностима.



■ Важна улога запослених у остварењу циљева ИМС

И вегетација и одржив систем

У плану је и припрема терена за изградњу соларне електране у ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима

У оквиру предстојећих јесењих радова у окранку ТЕНТ планирана је санација површине депоније пепела и шљаке и то је и једна од најзначајнијих активности у области заштите животне средине. У ТЕНТ А и ТЕНТ Б планирана је садња 4.750 садница багрема, као и корективна сетва површина на равном делу касете II ТЕНТ А. Служба за контролу и заштиту животне средине окранка ТЕНТ обавља последње припреме за ове радове. Корективна сетва требало би да се спроведе на површинама на којим је дошло до проређивања

вегетационог покривача услед суше. Ово ће омогућити да простор „настањен“ пепелом на ТЕНТ А и ТЕНТ Б добије вегетацију и функционалнији екосистем.

– Сам процес рекултивације није исто што и просто озелењавање, јер циљ није само да површина изгледа лепо, већ да се успостави стабилан систем који може да опстане. Овим процесом користи се вегетација као природни „штит“ који спречава развејавање ситних честица пепела и смањује еолску ерозију. Санација и обнова оваквих површина нису само питање естетике и уређења терена, већ и важан корак у заштити животне средине и здравља људи – каже Мирјана Беатовић, самостални инжењер за рекултивацију у Служби за заштиту животне средине окранка ТЕНТ.

Послови биолошке рекултивације спроведе се у складу са Главним пројектом Рекултивација депоније пепела и шљаке ТЕ „Никола Тесла“ А и Б,



Ручна прихрана насипа

Тамарикс, багрем и трава

Мирјана Беатовић подсећа да је у пролећном сетвеном периоду посађено 50 хиљада резница тамарикса на насипима касете I на ТЕНТ А и касете II на ТЕНТ Б. Обављена је садња и прихрана 300 садница багрема на ТЕНТ Б, као и прихрана 1.000 садница на касети III ТЕНТ А које су посађене претходне године. Травом је засејана површина од 1,8 хектара на новоизграђеном делу насипа касете II ТЕНТ Б. На укупно 13 хектара новоизграђених насипа касете II ТЕНТ Б обављена је и прихрана траве посејане у јесен 2025. и пролеће ове године. Прихрана траве посејане у јесен прошле године обављена је и на депонији пепела ТЕНТ А и то на равном делу касете II и насипу касете I укупне површине од 15,9 хектара.

и то у две фазе – у пролећном и јесењем периоду. Радове изводе радници фирме ПРО ТЕНТ.

Припрема терена за соларку

Због планирање изградње Соларне електране „Колубара“ и постављања соларних панела на подручју за одлагање пепела, депоније угља и других расположивих површина у термоелектрани „Колубара“ у Великим Црљенима, предвиђена је сеча шуме на површинама које су обухваћене Основом газдовања шумама за газдинску јединицу ТЕ „Колубара“.

– Да би били испоштовани законски прописи, било је неопходно да се претходно измени плански документ за управљање шумама и добије сагласност Управе за шуме. Због тога је ЕПС спровео јавну набавку за израду

измене и допуне основе газдовања шумама за газдинску јединицу ТЕ „Колубара“. На тендеру је овај уговор добила фирма „Мичелини доо“ која је израдила плански документ који ће ускоро бити поднет Надзорном одбору ЕПС. Након добијања сагласности, почеће активности у оквиру прве фазе припремних радова на рашчишћавању терена за конзервацију касета 1, 2, А и Б депоније пепела и шљаке у ТЕ „Колубара“ – каже Милош Милошевић, самостални инжењер за управљање шумама у окранку ТЕНТ.

Површина соларне електране процењена је на 181,34 хектара и подељена је у осам делова, како би обухватила најпогодније површине за уградњу соларних модула и друге опреме.



Ручно бацање семена на насипу

М. Вуковић

Гигантски подухват за већу производњу

У јулу 2002. године, најављена је комплетна ревитализација виталних делова блока: турбине, генератора и котла

Трећи блок ТЕНТ А у Обреновцу ускоро обележава пола века рада. То је повод да се подсетимо капиталног ремонта са рехабилитацијом овог блока, инсталисане снаге 308 мегавата, реализованог 2003. године уз подршку Европске уније. Посредством Европске агенције за реконструкцију, ЕУ је за овај пројекат обезбедила 50 милиона евра. То је тада био један од највећих пројеката „Електропривреде Србије“ у претходних 20 година, чија је укупна вредност достигла 58 милиона евра.

Приликом потписивања уговора између Европске агенције



■ Синхронизација блока А3 након ревитализације

за реконструкцију (ЕАР), немачке фирме „Лурги“, Министарства рударства и енергетике, „Електропривреде Србије“ и ТЕНТ-а, 19. јула 2002. године, најављена је комплетна ревитализација виталних делова блока: турбине, генератора и котла. Подразумевала се и модернизација командне сале, која је захтевала замену мерно-регулационог

контролног система. Потписници су заједнички изразили очекивања да ће блок А3 након тога моћи да производи 50 одсто више електричне енергије него раније.

Главни извођач и подизвођач радова били су „Лурги“ и „Сименс“. Као званичан датум почетка одређен је 1. октобар, а блок је заустављен 15. септембра, како би се испунили сви ригорозни

критеријуми извођача. Због обима и сложености пројекта, радови су трајали око годину дана.

Пробна синхронизација блока А3 са електроенергетским системом Србије изведена је 2. октобра у вечерњим сатима. Овом операцијом окончани су радови на капиталном ремонту, односно рехабилитацији блока, објављено је у гласилу запослених ТЕНТ-а.

Бошко Буха, директор ПД ТЕНТ, реализацију овог капиталног пројекта илустровао је бројкама, с нагласком на очекиване ефекте. Према његовим речима, током ревитализације блока А3 обављени су значајни радови на котлу, на коме је замењено 650 километара цеви, као и на кондензатору, где је замењено 150 километара цеви.

– Измењени су мазутни горионици и чак 3.500 лопатица на турбини. Осим тога, уведено је потпуно ново управљање, које се радило на терену. Морам да кажем да смо све изазове пребродили добрим делом захваљујући учешћу наших људи, иако је уговором била предвиђена варијанта „кључ у руке“. Очекујемо да ће овај блок идуће године добро радити, уз значајно већу производњу – навео је Буха.

Љ. Јовичић



■ Учесници ишчекују прве резултате

На мрежи свих 14 блокова

Сумирајући остварене резултате у 2003. години, поред капиталних ремонта блокова А1 и А3, Бошко Буха није изоставио ни радове на осталим производним јединицама. Као резултат добро урађених ремонта, први пут после 1995. године, имамо на мрежи свих 14 блокова ПД ТЕНТ и производњу која се ових дана креће између 60 и 66 милијарди киловат-сати. Имали смо изазовну годину, јер овакав обим ремонта и ревитализација никада раније није забележен, и задовољни смо, и то с разлогом, поручио је Буха, са страница децембарског броја листа ТЕНТ из 2003. године.

Унапређење бриге о старима

Министарка је апеловала на локалне самоуправе да одреде што више средстава из буџета за услуге социјалне заштите

Неопходно је да се повећа капацитет Геронтолошког центра у Обреновцу и поднемо иницијативу да се промени уредба Владе како би то омогућили, рекла је Милица Ђурђевић Стаменковски, министарка за рад, запошљавање, борачка и социјална питања. Она је 3. септембра боравила у посети обреновачкој општини. Заједно са представницима локалне самоуправе, министарка је поред Геронтолошког центра, обишла Месну заједницу Скела и дом породице Младеновић у Баричу.

Приликом обиласка Геронтолошког центра, Ђурђевић Стаменковски разговарала је с руководством и корисницима услуга, оценивши да је неопходно да се повећају капацитети те установе, уз одређене измене законске регулативе.

Иван Вујић, директор Геронтолошког центра у Обреновцу, говорио је о мерама које се предузимају како би се овој установи вратио некадашњи сјај, очувала и побољшала репутација која је годинама стицана.

–У обнову Дома за стара лица претходно је уложено око 15 милиона динара. Највећи део средстава инвестиран је у набавку новог безбедносног система за заштиту од пожара, чиме је још једном потврђено да је безбедност корисника наших услуга увек на првом месту – навео је Вујић.

Министарка је апеловала на локалне самоуправе да одреде што више средстава из буџета за



■ У Геронтолошком центру у Обреновцу

услуге социјалне заштите, попут ангажовања геронто домаћица и других видова помоћи.

Након сусрета с мештанима Скеле, Ђурђевић Стаменковски положила је венац у реку Саву, у знак сећања на 50 девојака које су се 1813. године, после пропасти Првог српског устанка, бациле у реку да не би живе пале у руке турским освајачима. Она је најавила изградњу спомен-чесме у дворишту тамошње школе, да

би будуће генерације памтиле тај патриотски чин.

–Желимо да новом спомен-чесмом протиче вода, као симбол новог живота и њиховог прекинутог девојаштва – поручила је Ђурђевић Стаменковски.

У Баричу, министарка је посетила породични дом Младеновића и обавестила Гордану Младеновић да ће ускоро потписати уговор и званично постати родитељ-неговатељ. Тиме ће, како

је истакла, ова породица добити додатну подршку и сигурност.

Посетом општини Обреновац, ресорна министарка указала је на то колико су у сваком друштву важни брига о најстаријима, подршка породици као основној ћелији друштва, очување и преношење традиционалних вредности на младе генерације.

Љ. Јовичић



■ У Скелу

Културно наслеђе династије Обреновић

Аутори Сузана Рајић и Динко Леовац приредили су причу о традицији, снази и идентитету који нас и данас повезују и истакли да су Обреновићи, током 72 године на челу српске државе, оставили богато културно-историјско наслеђе

Изложба „Династија Обреновић“ одржана је од 3. до 22 септембра у новом здању библиотеке „Влада Аксентијевић“ у Обреновцу.

Ауторски тандем историчара, проф. др Сузана Рајић и проф. др Динко Леовац, уз изложбу је организовао и предавање, у сарадњи са Библиотеком града Београда, настојећи да подсети на богату историју и значајну улогу те династије у настанку и развоју модерне српске државе.

Овом изузетном културном догађају присуствовали су и представници Градске општине Обреновац, у знак подршке очувању и неговању традиције и културе обреновачког краја, у чијем су стварању Обреновићи, попут књаза Милоша и краља Милана, имали велику и упечатљиву улогу.

Марија Николић, директорка Библиотеке „Влада Аксентијевић“, навела је да су на изложби посвећеној Обреновићима приказани важни историјски догађаји и изузетне личности, који чине саставни део идентитета Обреновца и Обреновчана.

– То је прича о традицији, снази и идентитету, који нас и у данашње време повезују са нашом прошлошћу – истакла је она.

Проф. др Сузана Рајић, редовни професор Филозофског факултета Универзитета у Београду, представила је изложбenu поставку „Династија Обреновић“.

– Династија Обреновић, током 72 године колико је укупно била на челу српске државе, са петорицом владара из своје лозе, оставила је богато културно-историјско наслеђе, који ми баштинимо и које треба да развијамо и унапређујемо. Ми то наслеђе нисмо дословно преписали, већ смо га прилагодили, да покажемо из чега узимамо темеље модерне српске државности. Тај спој који је настао у 19. веку признаје се и данас – истакла је професорка Рајић.

У садржајном излагању, она је навела да је краљ Милан Обреновић, у пролеће 1878. године, када је постао суверен, са породицом

путовао по Србији. Историјски извори кажују да је на том путовању најпре посетио Шабац, место рођења свога оца, а потом Обреновац, Уб, Ваљево, Чачак, Краљево, Пожегу и остале српске вароши. По повратку, 21. априла, након што је породицу испратио назад за Београд, заједно са неколико министара остао је у Обреновцу. Одатле је обављао државничке дужности, те се свакодневно сусретао са тадашњим званичницима, свештенством и народом. У самој вароши, као и у оближњем месту Стублине, где је такође срдечно дочекан, у његову част биле су постављене тријумфалне капије.

Проф. др Рајић обратила се надлежним институцијама у Обреновцу за помоћ у виду архивске грађе, текстова и фотографија која сведочи о том периоду, а која би њој и њеним колегама била драгоцену помоћ у даљем раду.

О значају културно-историјског наслеђа говорио је и Ненад Миленовић, директор Библиотеке града Београда, по звању такође историчар.

– Библиотека града Београда у претходном периоду реализовала је серију изложби посвећених битним историјским догађајима и знаменитим личностима. Холокауст, Јасеновац, књижевници Иво Андрић и Бора Станковић и други уметници и ствараоци, били су инспирација за те изложбене поставке, од којих су неке приказане и у Обреновцу. Захваљујући доброј организацији и квалитетном раду аутора, изложбе и предавања изазвали су велико интересовање и позитивне утиске посетилаца. Зато смо уверени да ће се наша



Народна баштина

Директор Библиотеке Града Београда најавио је нове пројекте посвећене Милану Ракићу, Милошу Црњанском и Јовану Цвијићу. Он је позвао Обреновчане да погледају ове поставке, било у својој вароши или у престоници.

– Утиске о ономе што видите и доживите, поделите са укућанима, родбином, пријатељима и познаницима, јер је то један од добрих начина да се културна баштина чува, негује и преноси са старијих на млађе генерације – предложио је Ненад Миленовић.

сарадња с еминентним културним посленицима и реномираним установама културе, као што је Библиотека „Влада Аксентијевић“, наставити и убудуће – рекао је Миленовић.

Љ. Јовичић





Браварске бравуре

Током сваке ремонтне сезоне, без обзира да ли се ради о капиталном обиму послова или је реч о стандардним захватима, једна група мајстора је увек на (с)цени. То су бравари. Они су ангажовани и када се ремонти заврше да, кад је потребно, прискоче у помоћ како би заваривањем спојили металне делове на постројењима, а потом исте, брушењем добро „испеглали“. Са потребним алатом у својим рукама изводе праве бравуре, нарочито ако делују на „позорници“ котловског постројења у „представи“ у којој се мења цевни систем котла. Када је велики обим послова наступају у великом броју изазивајући прави ватромет у постројењу. Хиљаде варница тада пршти на све стране, а своје захвате изводе, у зависности од позиција на којима се налазе, у стојећем, клечећем, па, чак и у лежећем положају. Ове активности, овековечене фотоапаратом, претварају њихов рад у праве уметничке „слике“.

М. Вуковић



ОТВОРЕНА
ПРИЈАВА ЗА:



ФОТО КОНКУРС

ЕПС КРОЗ МОЈ ОБЈЕКТИВ

НАЈБОЉА КОРПОРАТИВНА ФОТОГРАФИЈА



Фотографије треба да приказују сегменте из живота и рада запослених у Огранку ТЕНТ. Конкурс је отворен **до 1. децембра 2026.** године. Аутор на конкурс може да пошаље **највише 10 фотографија**. На конкурс се примају фотографије у дигиталном запису, у jpg формату, димензија минимално **2000 px** по дужој страни, 300 dpi. Аутори најбољих фотографија биће награђени.

Пошаљите радове на мејл адресе - Ijubivoje.maricic@eps.rs и sanja.vranjes@eps.rs

