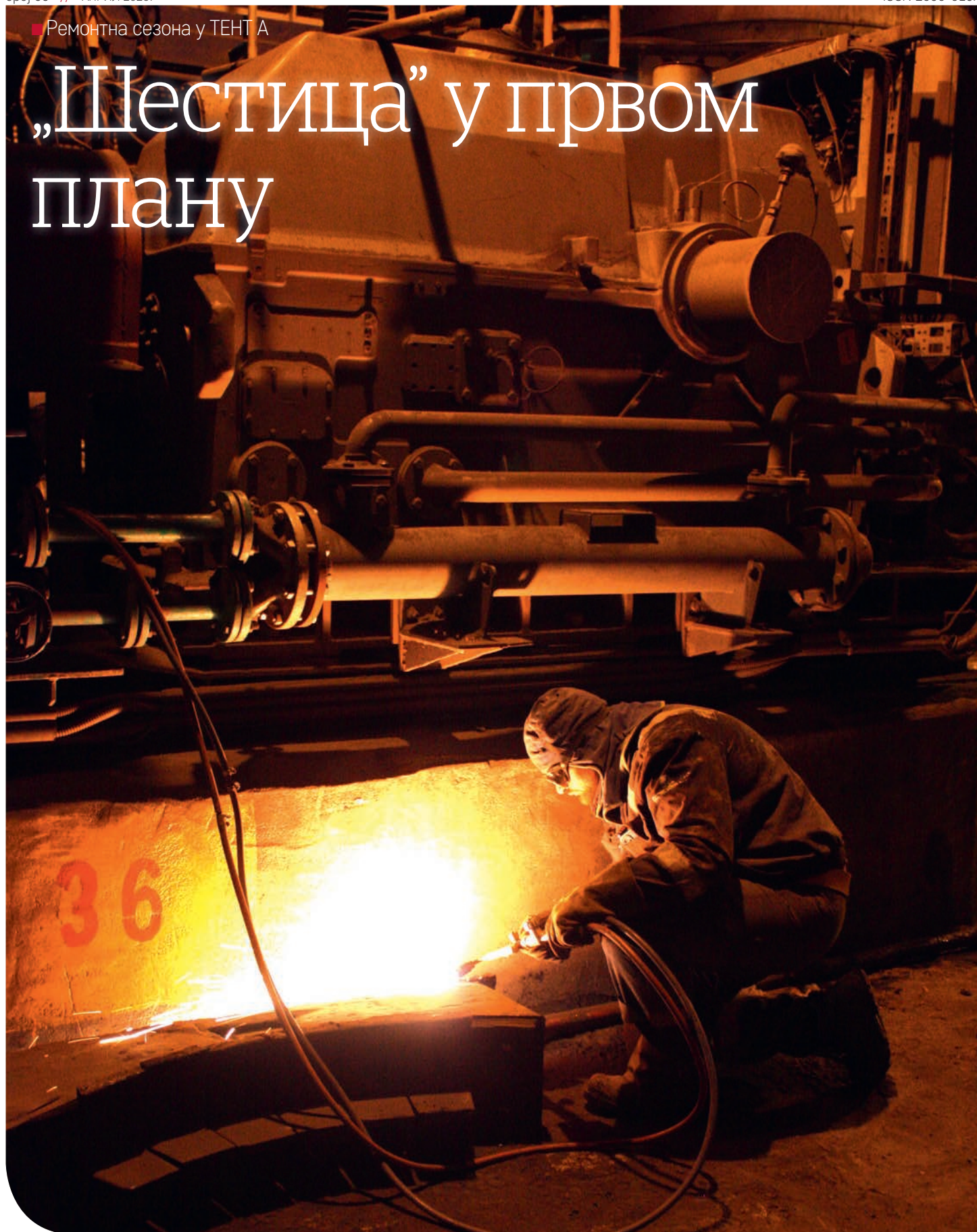


■ Ремонтна сезона у ТЕНТ А

„Шестица” у првом плану



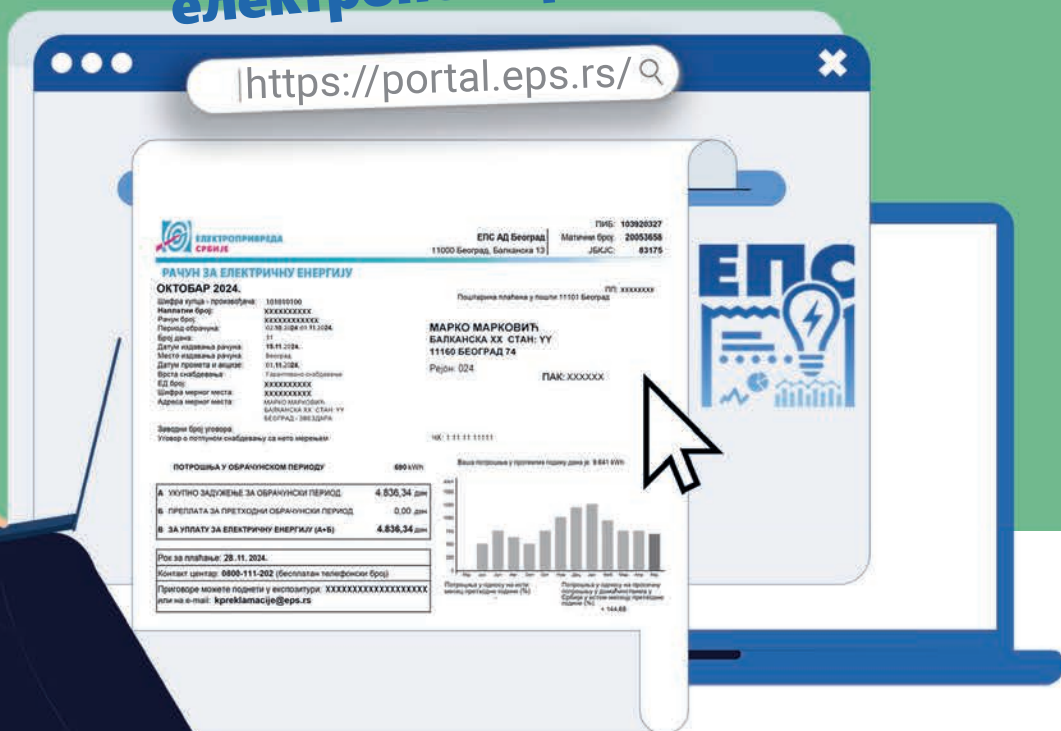
Активација је могућа и у нашим пословницама.

Активирајте услугу е-рачуна на ЕПС - Увид у рачун или са сајта www.eps.rs преузмите захтев, попуните и пошаљите на:

**ugovaranje.ns@eps.rs
ugovaranje.bg@eps.rs
ugovaranje.kv@eps.rs
ugovaranje.ni@eps.rs
ugovaranje.kg@eps.rs**

ЕПС

50 динара
попуста
за електронски рачун



**Заменом папирног
рачуна електронским уз
попуст од **50 динара**,
заједно доприносимо
очувању животне
средине.**

скенирај и преузми
апликацију



**Плаћајте рачуне путем портала
или мобилном апликацијом**



ЕПС - Увид у рачун

Садржај

04

из епс групе

Са 2. Међународне конференције
о водонику
**ЕПС покренуо анализу за коришћење
водоника**

06

догађаји

Из ТЕНТ А
Позитивне оцене за ОДГ постројење

08

производња

Ремонтна сезона у ТЕНТ А
„Шестица“ у првом плану

10

актуелно

Завршена атестација кранова у ТЕНТ А
Терет као „перо“

11

Из ТЕ „Морава“ у Свилајнцу
Велики ремонт за нову младост

14

Из Службе за контролу и заштиту
животне средине
Вегетација на 62 хектара

15

Из извештаја о стању здравља
радника у 2024.
Стрес највећи изазов

16

Из Службе за развој људских ресурса
Обуком до бољих резултата

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

658(497.11)(085.3)

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА Србије Енергија ТЕНТ

ЕПС Енергија ТЕНТ / главни и одговорни
уредник Радоје Радосављевић. - 2017, бр. 1 (нов.) -
.- Београд : Електропривреда Србије, 2017 -
(Земун : Бирограф КОМП). - 30 cm

Месечно. - Је наставак: ТЕНТ ((Обреновац))

= ISSN 1452-922X

ISSN 2560-516X = ЕПС Енергија ТЕНТ
COBISS.SR-ID 250487308



ИЗДАВАЧ: ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ АД, ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО



Са стручног скупа „Енергија, пројекти, сигурност“

ЕПС у процесу декарбонизације



09

Почела ремонтна сезона у ТЕНТ Б

Седамдесет дана за стандардне радове

12

Из ТЕ „Колубара“

Ускоро старт ремонтне сезоне



импресум

ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР: Душан Живковић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Тања Крстонијевић,

ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК: Радоје Радосављевић, РЕДАКЦИЈА: Миодраг Вуковић, Љиљана Јовичић, Љубивоје Маричић, Сања Врањеш,
АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац, ТЕЛЕФОН: 011/20-54-500, Е-МАИЛ: radoje.radosavljevic@eps.rs,
WEB SITE: www.eps.rs, ШТАМПА: Бирограф КОМП д.о.о., 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 покренуо анализу за коришћење водоника

Употреба водоника и увођење водоничних технологија изазов у процесу декарбонизације. Енергетска транзиција и декарбонизација су реалност привреде и друштва



Он је истакао да је потребно одредити потенцијалне локације, величину и начин употребе постројења, а да је циљ складиштење енергије, диверсификација складишта, смањење потрошње фосилних горива за производњу енергије, генерално повећање енергетске ефикасности производње енергије, као и интеграција варијабилних ОИЕ и оптимизација електроенергетског биланса ЕПС.

- Већ дуго у енергетском сектору Србије и региона говоримо о употреби водоника и истичемо да је увођење водоничних технологија један од изазова и прилика у процесу декарбонизације. Енергетска транзиција и декарбонизација нису реалност само енергетике већ целе привреде, целог друштва. „Електропривреда Србије“ је позиционирана и има жељу да буде лидер у овој трансформацији и уверен сам да може да покрене Србију ка новој водоничној будућности. У периоду пред нама за 10 до 15 година водоник може да нађе своје место у будућности - нагласио је Живковић на конференцији „Зелени водоник као путоказ енергетске транзиције“.

Он је додао да је у време енергетске транзиције кључно обезбедити и енергетску сигурност Србије и дугорочан енергетски мир, а ЕПС као највећа регионална

компанија, даће свој допринос и енергетској сигурности целог региона. Време испред нас то очекује. Циљ је дугорочна енергетска сигурност, наравно уз профитабилност компаније и зато ЕПС развија стратешке пројекте РХЕ „Бистрица“ и 1 GW солара.

P.E.

■ Могућност коришћења водоника у ТЕ

Зелени водоник има своју шансу у ЕПС



Александар Латинић

Електропривреда Србије има најбоље услове за производњу зеленог водоника на локацијама ТЕНТ А, ТЕ „Костолац А“, ТЕ-ТО „Нови Сад“ и ТЕ-ТО „Зрењанин“, ту имамо постројења за хемијску прераду воде, конекције

ка системима даљинског грејања и јаку енергетску мрежу - рекао је Александар Латинић, шеф службе система за системске услуге ЕПС АД на 2. Међународној конференцији о водонику.

Истовремено, ЕПС има и значајне могућности за потрошњу водоника.

- У анализи коју спроводимо, акценат ће, између осталог бити на замени потпорних горива у термоелектранама, као што је мазут, са водоником и горивима на бази водоника. Ако бисмо у ТЕНТ А направили постројење за производњу водоника, који бисмо трошили као потпорно гориво уместо мазута, био би нам потребан електролизер снаге 97 мегавата, који би радио близу 9.000 сати годишње - навео је Латинић на панелу о водонику као решењу изазова интеграције варијабилних ОИЕ у електроенергетски систем.

Према његовим речима, највећи терет управљања системом тренутно носе хидроелектране, али ће се тај терет полако спуштати на термоелектране и имаћемо промену радних режима и већу употребу мазута.

- Јасно је да ће термо сектор бити кичма електроенергетике још неколико деценија, а изазови које доноси интеграција ОИЕ ће имати све веће последице по термоелектране. Од њих ће се захтевати флексибилност, чешће заустављање, стартовање, већа јединична потрошња мазута - додао је Латинић.

Он је нагласио да ће ЕПС детаљно анализирати употребу водоника са више аспеката - економског, заштите животне средине, повећања флексибилности ТЕ и најважније, повећање енергетске независности, јер би се водоник производио на лицу места.

P.E.

ЕПС у процесу декарбонизације



Он је истакао да процес декарбонизације већ иде својим током и кроз нових 550 мегавата из ветра, 150 MW из солара, 100 MW прозјумера, 100 MW из ТЕ-ТО у Панчеву. Живковић је нагласио и да је важно „пробудити успаваног чина“ енергетску ефикасност, из које, поред ОИЕ, треба да извучемо максимум за енергетску сигурност у будућности.

– Сведоци смо да ће се у процесу транзиције енергетске компаније суочити са неопходном трансформацијом и прилагођавањем околностима на тржишту. Заједно тражимо начине како даље, треба да будемо проактивнији и да схватимо да смо део решења – рекао је Живковић. – Своју будућност треба да видимо и кроз максималну диверзификацију производње, ресурса и решења на финансијском тржишту за реализацију пројеката. Искорачили смо из класичних начина и модела, тако смо одлучни у томе да са Јапанском агенцијом за међународну сарадњу радимо реверзибилну ХЕ „Бистрица“, а са корејским партнерима велики пројекат од 1 GW солара.

На панелу „Зелена енергија и енергетска транзиција изазови и циљеви 2030/2050“ Лука Петровић, генерални директор „Електропривреде Републике Српске“, рекао је да Електропривреда Србије, Црне Горе, Републике Српске морају заједно ући у процес декарбонизације.

– Пре свега треба видети како ће се то све финансирати јер су европски грантови потрошени, због чега се морамо ослонити на властите изворе финансирања – истакао је Петровић.

Декарбонизација тражи стратешке одлуке, које доносе храбри људи, нагласио је Санел Буљубашић, генерални директор Електропривреде Босне и Херцеговине. Он је указао и на то да праведну транзицију не могу да спроводе саме електропривреде, већ државе из својих средстава.

– Ако законски оквир каже да сте јавни снабдевач, а влада каже да не можете повећати цену електричне енергије, како онда спровести транзицију, из којих средстава – рекао је Буљубашић.

– Невоља која нас све погађа је декарбонизација у којој има и прилика за инвестиције. У току је реализација 54 MW из ветра, припремамо позив за батеријске системе, а „Електропривреда Црне Горе“ имаће до краја године нових 200 MW снаге из ОИЕ – нагласио је Јован Касалица, извршни руководилац функционале целине Снабдевање у ЕПЦГ.

P.E.

■ Душан Живковић, генерални директор ЕПС, у Јутарњем дневнику РТС

Монтирани сви ветрогенератори ВЕ „Костолац“

Монтиран је и последњи, 20. ветрогенератор првог ветропарка „Електропривреде Србије“ у Костолцу, снаге 66 мегавата.

Истовремено, постављени су и сви соларни панели у соларној електрани „Петка“, а до краја маја очекујемо да буде на мрежи – рекао је Душан Живковић, генерални директор „Електропривреде Србије“, 15. априла у Јутарњем дневнику РТС. Он је истакао да су то два важна инвестициона пројекта који ће зеленом енергијом унапредити производни портфолио ЕПС.

– Производња електричне енергије и снабдевање грађана и привреде су стабилни, као што је било током целе зиме. На депонијама термоелектрана имамо залихе од 1,7 милиона тона угља, док су акумулације на

нивоу од 400 GWh. Циљ у наредних месец дана је да повећамо залихе на депонијама за 10 одсто, а у акумулацијама за 20 одсто – рекао је Живковић.

Први човек ЕПС је нагласио да новоизграђени блок Б3, снаге 350 мегавата, у Костолцу ради стабилно, озбиљан је допринос електроенергетској стабилности, те да се сада у гарантном року отклањају примедбе како би овај блок био ослонац у наредних 30 до 40 година. Живковић је објаснио и да се интензивно ради на припреми техничке документације и обезбеђењу финансирања за пројекат изградње реверзибилне ХЕ „Бистрица“, те да су већ почеле припреме за неопходне инфраструктурне радове.

P.E.



Позитивне оцене за ОДГ постројење

До сада је произведено око 80.000 тона сувог гипса који је испоручен комерцијалним купцима. Произведени гипс моћи ће да се користи у грађевинске сврхе, а тиме ЕПС постаје значајан фактор циркуларне економије у Србији

Постројење за одсупоравање димних гасова у ТЕНТ А ради добро и позитивну оцену технолошког процеса одсумпоравања почетком марта дала је делегација Јапана и Јапанске агенције за међународну сарадњу (ЈИЦА), уз чију помоћ „Електропривреда Србије“ реализује овај важан еколошки пројекат.

Погонски пријем постројења потписан је 28. марта 2024. и током претходних годину дана гаранцијског периода отклањани су уочени недостаци на ОДГ постројењу за четири 300-мегаватна блока (А3-А6) у ТЕНТ А, каже Љиљана Велимировић, руководилац пројекта.

– Документ о погонском пријему постројења (ОАЦ) садржао је и листу мањих недостатака који нису имали никакав утицај на технолошки процес одсумпоравања. Током гарантног периода били су отклањани уочени дефекти на опреми и у раду ОДГ постројења, а према утврђеној процедури за пријаву кварова – рекла је Велимировић. – Цео поступак одвијао се тако што се са званичне адресе наручиоца слао пријављени дефект ка извођачу. Усвојена процедура пријаве квара подразумевала је нумерацију и опис дефекта са навођењем ознаке опреме на коју се дефект односи и датума када се квар десио, а приложене су и фотографије које су документовале квар. Дефект се затварао званичним одговором извођача са описом обављених радова и са фотографијама које то документују.

Дефекте потписују одговорна лица наручиоца и извођача „Мицубиши пауер“ и „Јединство“ из Севојна са домаћим подизвођачима. Извођач је током овог периода био у обавези да има стално присутног гарантног инжењера Маријану Живковић.

Љиљана Велимировић објаснила је да је за ФРП ценоводе извођач дао продужену гаранцију од пет година на ламиниране спојеве.

– Продужену гаранцију имамо и на хидроизолацију, обртне делове БУФ-а као и улазни део канала у БУФ. За поправку неких недостатака био је потребан дужи рок, и период пријаве кварова биће продужен до 28. марта 2026, сходно уговорним клаузулама. Период пријаве кварова не може бити дужи од 24 месеца након погонског пријема постројења – рекла је Велимировић.

■ Инспекција апсорбера Ц2

Рад ОДГ постројења

Постројење за одсумпоровање димних гасова у ТЕНТ А ради у нормалном 24-часовном оперативном раду, производи гипс који се комерцијално продаје. Кречњак се континуирано довози, раде оба апсорбера, емисије сумпорних оксида и прашкастих материје су знатно смањене, а у функцији је и транспорт суспензије гипса на касети 1 – рекао је Срђан Јосиповић, директор за производњу енергије огранка ТЕНТ, 7. марта, на свечаности поводом обележавања 55 година рада ТЕ „Никола Тесла А“.

Као нуспроизвод процеса одсумпоровања ствара се гипс који се суши у циљу добијања сувог гипса евро квалитета, затим се одлаже у складишни простор објекта Ц30, а касније испоручује комерцијалним купцима. Постоји могућност да се суспензија гипса транспортује и складишти на касету 1.

До сада је произведено око 80.000 тона сувог гипса који је испоручен комерцијалним купцима „Лафарж“, „Титан“, „Конал“, „Кнауф“, „Интернешенел поинт“. Произведени гипс моћи ће да се користи у грађевинске сврхе, а тиме ЕПС постаје значајан фактор циркуларне економије у нашој земљи и добија додатни извор прихода.

Кречњак се континуално довози камионима са лежишта Јазовник и Рујевац Ба и до сада је испоручено око 60.000 тона.

У ОДГ постројењу на оперативним пословима ангажовани су запослени који су у сменском режиму рада. Укупан број радника који је планиран за рад на овом постројењу је 69, укључени су инжењери, оперативни инжењери, технолози, лаборанти, руковоаци, пословођа постројења, машинисти, елетричари. Попуњен је број радника који треба да одржавају постројење, а у плану је попуњавање комплетног броја од 38 инжењера и радника за машинско и електро одржавање.

■ Инвестиција вредна 215 милиона евра

Постројење за ОДГ грађено је више од четири године, а градња се одвијала у две

Посета ревизорске делегације Владе Јапана



фазе. У оквиру уговора изграђена је и касета 1 кроз трећу грађевинску дозволу за привремени пријем суспензије гипса до изградње система угушеног транспорта пепела, шљакe и гипса који се изводи кроз посебан уговор.

Оцењујући рад ОДГ постројења у ТЕНТ А, Љиљана Велимировић је нагласила да је пуштањем у пробни рад система за одсумпоровање димних гасова, на четири блока ТЕНТ А, завршено једно велико инвестиционо поглавље у „Електропривреди Србије“, а уједно и један од највећих еколошких пројеката у Европи. У изградњи овог постројење примењена је технологија одсумпоровања димних гасова која се користи за блокове снаге веће од 300 MW. Ради се о влажном кречњачком поступку у којем се користи кречњак као реагенс у процесу издвајања SO₂ из димних гасова и уграђена је најсавременија опрема реномираних светских произвођача.

– Инвестицијом вредном 215 милиона евра, која је финансирана из кредита ЈИЦА, усаглашене су емисије са европским стандардима и домаћим прописима. Концентрација сумпорних оксида у димним гасовима сведена је на испод 200 милиграма по кубном метру, а емисија прашкастих материја испод 20 милиграма по кубном метру. Тиме је значајно унапређен квалитет ваздух не само на подручју Обреновца и

Београда, него и шире околине, а уједно је продужен и радни век ТЕНТ А, једног од стожера електроенергетског система Србије. Националним планом за смањење главних загађујућих материја које потичу из старих великих постројења за сагоревање усвојено је да од 1. јануара 2028. године термоелектране на угаљ морају да имају постројења за одсумпоровање да би наставиле производњу електричне енергије – рекла је Велимировић.

На овом пројекту за технологију и набавку иностране опреме био је задужен конзорцијум страних фирми на челу са јапанском фирмом „Мицубиши пауер“, а за целу организацију извођења радова на градилишту, израде опреме у радионицама, домаћи члан конзорцијума „Јединство“ из Севојна са својим подизвођачима: „Феромонт“, „Гоша-монтажа“, „Термоелектро Енел“, Институт „Михајло Пупин“, Институт „Никола Тесла“, „Легас“, „Металоградња“ из Севојна, „ИВА ПО“ из Аранђеловца и други. За пројектовање је била задужена пројектантска кућа „Делта инжењеринг“ са партнерима, а за обављање стручног надзора ангажована је фирма „Енергопројект Ентел“. Комисију за технички преглед чинио је конзорцијум СГС из Београда и „Елинс“ из Новог Сада.

М. Вуковић
Фото: СКИП

Љиљана Велимировић



Утовар гипса у камионе



„Шестица” у првом плану



■ Почели ремонтни радови

Радови на блоку А3 већ су почели, а ремонти на свих шест блокова биће завршени до 12. октобра

Овогодишња ремонтна сезона у ТЕНТ А почела је 1. марта на блоку А3, снаге 329 мегавата, на коме радови трају 60 дана.

– Планирано је доста радова на свим постројењима овог блока, а највећи послови су комплетна замена цевног система кондензатора, укупно 17.200 месинганих цеви. Тај захтеван посао је и диктирао дужину трајања ремонта блока А3. Од већих нестандартних послова на њему биће урађена и реконструкција парних дувача гара котла, као и монтажа три високонапонска пролазна изолатора блок трансформатора 3АТ, произвођача „Сименс-КПТ” – каже Ненад Ђорђевић, директор ТЕНТ А.

Према термин плану, 16. марта почео је ремонт блока А4, снаге 329 MW, и трајаће 29 дана. Од 13. априла почео је ремонт блока А5, снаге 340 MW, и планирано је да се радови заврше до 11. маја. Према Ђорђевићевим речима, ремонти оба блока су стандардног карактера с тим што на блоку А5 биће замењене заптивке, односно заптивне гуме на прирубницама куполе 3, као и 400 kV пролазна изолатора блок трансформатора 5АТ 360 MVA, загребачког произвођача „Кончар”.

Најважнији радови током овогодишње ремонтне сезоне биће на блоку А6, снаге 347,5 MW, и трајаће 150 дана, од 1. јуна до 28. октобра.

– Очекујемо да на опреми „шестице” уведемо одређена трајна решења, као и да имплементацијом примарних мера за редукцију азотних оксида и ремонтом електрофилтера испунимо одређене еколошке захтеве. Опрема за редукцију азотних оксида је већ стигла на градилиште, а уговор за тај посао склопљен је са конзорцијумом на чијем су челу фирме „Via Ocel” и „Феромонт” – рекао је Ђорђевић. – Планира се и капитални ремонт турбоагрегата, испорука и замена намотаја статора генератора и проводних



■ Ненад Ђорђевић

изолатора, замена делова цевног система котла, комора и прегрејних паровода са коморама убризгавања и овешањима, цевних лукова и рачви, комада међупрегрејача, замена овешања котла система ослањања прегрејних паровода, цевовода и котловских

Производни резултати

ТЕНТ А је од почетка рада до 31. марта 2025. године електроенергетском систему предала око 406,3 милијарде kWh електричне енергије. Блок А6 је од своје прве синхронизације на мрежу 26. децембра 1979. до 31. марта 2025. године електроенергетском систему предао више од 68,3 милијарде kWh. У том периоду блок А6 провео је на мрежи 274.587 сати рада.

комора. Ђорђевић је додао да су у плану унапређење турбинског регулатора, као и турбинске заштите, замена канала димног гаса, санација ватросталног озида и скеларско изолатерски радови, модификација спирних левкова и система заптивања роста са капиталним ремонтом, набавка и уградња клима коморе за релејну и командну салу.

Током ремонта блока А1, снаге 210 MW, који ће трајати 65 дана, од 19. јула до 21. септембра, планирана је замена дела коморе прегрејача 4 и прегрејних паровода од излазне коморе ПР 4 – РА паровод и замена дела топлог саћа ротационог загрејача ваздуха, а обавиће се и многобројни стандардни послови.

Последњи у овогодишњем низу ремонтних радова биће блок А2, снаге 210 MW, на којем ће радови трајати од 22. септембра до 12. октобра с обзиром на то да је прошле године на овом блоку рађен капитални ремонт.

Ђорђевић је додао да је у ТЕНТ А успешно завршена још једна зимска сезона, упркос изазовима који су се јављали у раду блокова и довозу угља. Добром организацијом и предузимањем адекватних мера сви изазови успешно су превазиђени.

М. Вуковић

Седамдесет дана за стандардне радове



На додатном економајзеру блока Б1 биће замењена трећина цеви, тешких око 200 тона. Припреме за капитални ремонт блока Б2 који је планиран да буде у 2026. ГОДИНИ

Овогодишња ремонтна сезона у ТЕНТ Б почела је 11. априла и трајаће до краја маја и на два најснажнија термостројења у ЕПС-у биће урађени стандардни захвати. У ремонт је први ушао блок Б2, на којем радови трају 29 дана, а одмах потом почеће и ремонт блока Б1 у трајању од 40 дана.

– Током ремонта блока Б2 предвиђено је да се ураде основни послови на котловском и турбинском постројењу, арматури и заједничким постројењима. На котловском постројењу нарочита пажња биће посвећена деловима испаривача који су изложени абразији – каже Игор Дамјанац, главни инжењер Службе одржавања у ТЕНТ Б. – На осталим деловима котловских постројења нису планирани кључни захвати, а биће прегледани канали димног гаса, аеросмеше, свежег ваздуха, ростова и крацера (одшљакивача). Урадићемо и стандардан ремонт на систему отпепељивања.

На турбинском постројењу блока Б2 обавиће се преглед свих лежајева турбоагрегата, једног дела регулационих вентила, затим бајласа ниског и високог притиска, као и преглед свих

пумпи заптивног уља, уља за подмазивање и уља регулационог флуида.

– На блоку Б1 предвиђени су нешто већи ремонтни захвати који ће почети након завршетка ремонта блока Б2. Трајаће десетак дана дуже од радова на блоку Б2, јер је потребно да се замени трећина цеви на додатном економајзеру ЕКО 1А, које су тешке око 200 тона. На осталим деловима котловског постројења блока Б1 обавиће се радови слично као и на блоку Б2: стандардни преглед испаривача, преглед ростова, крацера, система отпепељивања. Од значајнијих послова на електро постројењу треба издвојити ремонт 1АТ (блок) трансформатора који ће обавити компанија „Сименс“ у погону ТЕНТ Б – рекао је Дамјанац.

Што се тиче осталих постројења, ремонт ће бити врло сличан, као и на блоку Б2. На турбоагрегату обавиће се преглед лежајева, стоп-регулационих вентила, ремонт свих уљних пумпи (пумпи за подмазивање, регулацију и пумпи запивног уља). Обавиће се делимични ремонт расхладе система високог и ниског притиска, као и преглед свих загрејача високог и ниског притиска и њихово испитивање на заптивност. На блоку Б1 предвиђено је да се уради сервис запорне арматуре на линији загрејача високог притиска број 2.

У ремонту оба блока на арматури (вентили, клапне и засуни) предвиђени су, такође, стандардни послови, преглед и поправка арматуре на свим кључним деловима постројења.

Дамјанац истиче да ће ову годину да обележи и завршетак припремних радова за капитални ремонт блока Б2 који је планиран да се изведе у 2026. Радови на овом блоку одвијаће се у оквиру друге фазе ревитализације и предвиђено је да трају седам месеци, од 1. априла до 1. новембра 2026. године.

– Током тог периода биће урађена комплетна замена доњег дела испаривача, од коте четири метра до 72 метра, биће уграђени и нови горионици са DeNOx системом, комплетно ће да се замени ватростални озид на два рецикулациона канала, као и санација ватросталног озидна на преосталих шест реци-канала. Биће замењена линија свеже паре (РА линија), прегрејач П4 са полазним и излазним

Послови из прве фазе ревитализације

У 2016, када је урађена прва фаза ревитализације Б2, замењен је горњи део испаривача, уграђен је додатни економајзер, замењен је ватростални озид на шест реци-канала. Обављен је капитални ремонт турбоагрегата (са заменом унутрашњег кућишта ТСП), замењени су статор и ротор генератора, замењене су и запорне арматуре на линијама загрејача високог притиска као и други радови на млинском постројењу, каналима аеро смеше, димног гаса, система отпепељивања. Уграђен је Т3000 DCS система управљања блока.

колекторима, колектор међупрегрејача МП3, а повећаће се и површина за размену топлоте међупрегрејача МП1. Канали аеросмеше биће замењени, од млинова до горионика, горионици потпуно реконструисани, односно биће уграђени горионици угљеног праха новог типа, прилагођени DeNOx систему. Предвиђена је и замена свих осам одшљакивача на оба блока. Вредност опреме за ове радове износи око 70 милиона евра. На котловском постројењу блока Б2 планирана је и замена саћа на загрејачима ваздуха (ЛУВО), као и детаљан ремонт свих осталих котловских постројења – објаснио је Игор Дамјанац.



И на турбоагрегату блока Б2 биће урађен капитални ремонт. Планиран је генерални сервис турбине високог притиска (ТВП). То значи да ће унутрашњи блок ове турбине ићи на ремонт у фабрику произвођача „Ценерал електрик“ у Немачкој док ће се у ТЕНТ Б обавити ремонт турбине средњег притиска (ТСП) и турбине ниског притиска (ТНП), генератора, као и турбине од турбонапојне пумпе. Предвиђена је замена кућишта турбо напојне пумпе. Планиран је сервис свих сервомотора од стоп-регулационих вентила у фабрици „Ценерал електрик“. Остали радови на турбоагрегату биће стандардног карактера. Предвиђена је надоградња софтвера SPP Т3000 DCS система управљања, као и набавка средњенапонских и нисконапонских постројења на допреми угља (заједничка постројења).

М. Вуковић

Терет као „перо“



Кранови у машинској хали

Атестирањем је потврђено да кранови у машинској хали ТЕНТ А могу поуздано и безбедно да дижу и премештају велике и тешке терете

Пред почетак овогодишњег ремонта, у ТЕНТ А завршена је атестација три велика крана у машинској хали, који су битна опрема за извођење ремонтних и свих других радова у овој термоелектрани. Недавно тестирање кранова у машинској хали ТЕНТ А потврдило је њихову поузданост у раду, тако да, када је реч о сва три крана, велики терети могу безбедно да се подижу и премештају током радова у овогодишњој ремонтној сезони у ТЕНТ А.

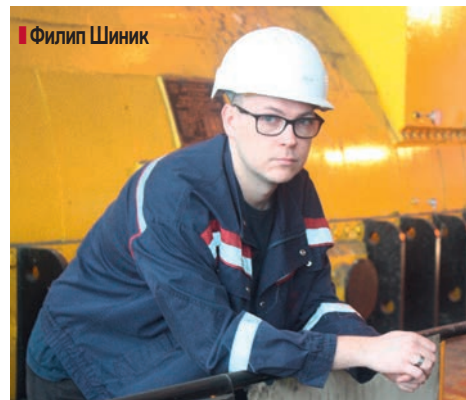
– Атестација сва три велика крана у машинској хали главног погонског објекта термоелектране је обавезна и ради се на три године. Атестација опреме за дизање терета ради се у сарадњи са Машинским факултетом у Београду, који издаје потребно уверење о извршеној атестацији – каже Филип Шиник, инжењер за турбоагрегате блокова 1, 2, кранове и дизалице у ТЕНТ А. – За одржавање свих дизалица и кранова у ТЕНТ-у ангажован је ПРО ТЕНТ, чији запослени годинама уназад раде овај посао и имају велико искуство. У овој години нас поред стандардних ремонта очекује и капитални ремонт блока А6, па је поуздан рад кранова у машинској хали веома битан како би се ремонти завршили у планираном року.

Поступак атестације подразумева да се кранови тестирају на носивост већу за 10 одсто од пројектоване.

– Терет се подиже на један метар висине, искључују се погони крана и на тој висини се држи око 10 минута. Након тога проверава се да ли је терет „пропао“, односно да ли је дошло до појаве деформације, прскотине или других оштећења на конструкцији као целини, као и на елементима механизма – објашњава Шиник.

Кранови

У машинској хали главног погонског објекта ТЕНТ А инсталирана су два велика крана, интерно названи 1 и 2, који имају две куке за подизање терета. Велика кука има носивост 80 тона, а мала кука 20 тона. Произведени су 1974. године у фабрици „Метална“ – Марибор, из Словеније. Трећи кран има само једну куку носивости 25 тона, а произведен је у српској фабрици МИН – Ниш, 1977. године. Кранови 1 и 2 дижу терет до 21 метар висине, а распон моста, односно њихових ступова је 43 метра. Кран 3 има исти распон ступова, а висина дизања терета је 23 метра. Кабине на сва три крана је на око 17 метара висине. Машинска хала је дуга 360 метара, с тим што ни један кран не може да опслужи целу машинску халу због позиције суседних кранова.



Филип Шиник



Терет за тестирање крана

Том приликом се, додаје он, проверавају и кочнице крана тако што се терет подигне на одређену висину, затим се највећом могућом брзином спушта до тренутка активације кочнице.

– Како би био задовољен потребан одзив кочнице, неопходно је да се терет заустави у минималном временском интервалу, само неколико секунди од активације кочнице. Након обављеног прегледа и тестирања, уколико је све задовољено, Машински факултет у Београду издаје стручни налаз да је дизалица односно кран безбедан за рад – нагласио је Филип Шиник.

М. Вуковић

Велики ремонт за нову младост



■ Са свечаности у ТЕ „Морава“



■ Љубиша Петровић

План производње у 2024. пребачен за 35,93 одсто. За 56 година рада електрана је произвела и испоручила електроенергетском систему Србије више од 25 милиона мегават-часова електричне енергије

У термоелектрани „Морава“ у овој години планиран је обиман ремонт и обезбеђена су значајна финансијска средства за све ремонтне послове.

Циљ је да се продужи радни век електране, повећају расположивост и поузданост њеног јединог блока снаге 125 мегавата, рекао је Срђан Јосиповић, директор за производњу енергије огранка ТЕНТ, поводом обележавања 56 година рада ТЕ „Морава“.

– Ова витална ветеранка прилагођава се актуелним трендовима у области термоенергетике и наставиће да ради и да производи електричну енергију и у наредном периоду – рекао је Јосиповић.

Оценивши да су за успешан рад неопходни свеже знање и нова енергија, Јосиповић је додао да је „Електропривреда Србије“ у два наврата расписала конкурс за пријем

Признања за запослене

Свечаном обележавању 56 година рада ТЕ „Морава“ присуствовали су представници пословодства и Синдиката ове електране, ЕПС и огранка ТЕНТ, локалних самоуправа Свилајнца и Деспотовца, МУП-а Србије и Српске православне цркве, бројни угледни привредници, пословни сарадници и пријатељи. Након приказаног филма о изградњи и развоју ТЕ „Морава“, присутни су аплаузом одали почаст ветеранки огранка ТЕНТ и ЕПС и бројним генерацијама запослених који су у њој радили. Радници ТЕ „Морава“ и данас својим радом и знањем доприносе успеху колектива, а један од њих је Горан Петровић, шеф Службе производње ТЕ „Морава“, коме је тим поводом уручена захвалница.

младих инжењера, од којих ће неки градити професионалну каријеру у електранама ТЕНТ-а. Младе снаге већ су појачале ТЕНТ А и ТЕНТ Б, а ускоро ће стићи и у погоне осталих електрана које раде у саставу огранка ТЕНТ.

– Морамо да освежимо и подмладимо кадрове, јер је то једина будућност термосектора. Верујемо да термосектор има будућност, уз уважавање свих стандарда заштите животне средине и веће учешће обновљивих извора енергије – поручио је Јосиповић.

Љубиша Петровић, директор ТЕ „Морава“, навео је да је у 2024. години план производње електричне енергије премашен за 35,93 одсто.

Према његовој оцени, то је превасходно заслуга запослених, који су марљивим радом, нагомиланим искуствима, изузетним познавањем струке и уважавањем науке, успели да остваре веома добре резултате.

– За овогодишњи ремонт блока, који ће трајати током септембра и октобра, предвиђени су обимни радови – каже Петровић.

Он је напоменуо да је у овој години предвиђено и надвишење касета 4, 5, 6 и 7, како би се добило нових 12 хектара и обезбедио додатни простор за одлагање од 150.000 до 200.000 кубних метара пепела и шљаке. Очекује се да новоизграђено савремено складиште неопасног отпада ускоро почне да ради. Вредност овог пројекта износи око 135 милиона динара. На пепелишту је предвиђена и изградња соларне електране, што ће допринети побољшању енергетске перформансе и уштеди енергије.

ТЕ „Морава“ у Свилајнцу званично је почела да ради 21. марта 1969. године. Од почетка производње до данашњих дана електрана је произвела и испоручила електроенергетском систему Србије више од 25 милиона мегават-часова електричне енергије, провела на мрежи око 260.000 радних сати и потрошила више од 30 милиона тона угља. Увек сигурна, безбедна и поуздана, вечита „златна резерва“ ЕПС-а и данас је важан фактор стабилности домаћег електроенергетског система, али и главни покретач привредног развоја општине Свилајнац.

Љ. Јовичић

Ускоро старт ремонтне сезоне



ТЕ „Колубара“

Стандардни послови на турбинским и котловским постројењима блокова 5 и 3 почињу у мају, односно у јулу и трајаће по 30 дана

У термоелектрани „Колубара“ у Великим Црљенима у току су завршне припреме пред почетак овогодишње ремонтне сезоне, коју ће као и низ претходних, обележити стандардни ремонти блока 5 инсталисане снаге од 110 MW и блока 3 од 65 MW. Те производне јединице, млађе и снажније од осталих, главне су узданице најстарије активне термоелектране огранка ТЕНТ и ЕПС и њиховом одржавању и ремонтувању посветиће се највећа пажња. На најстаријим блоковима 1 и 2, инсталисане снаге од по 32 MW, предвиђени су третмани неге. Ремонте и негу сва четири расположива блока обавиће запослени из ТЕНТ-а, односно ТЕ „Колубара“, а заступљене ће бити и извођачке фирме ПРО ТЕНТ, „Феромонт“, „Термоелектро Енел“, ТЕ „Косово“, Обилић, ЈП ПК „Косово“ и друге, уз неопходну подршку „Електропривреде Србије“.

■ Ремонти и нега блокова

Ивко Вукашиновић, главни инжењер ТЕ „Колубара“, најављује да ће предстојећу сезону отворити ремонт блока 5 (котао 6, турбина 5), у трајању од 30 дана.

– Ремонтне активности на „петици“ планирано је да трају од 1. до 30. маја. Предстоје нам углавном стандардни послови, како би се најмлађи и најснажнији блок ове електране вратио на мрежу освежен и спреман да испуни обавезе у систему ЕПС – каже Вукашиновић.

„Тројка“ добро грејала

На измаку овогодишње грејне сезоне, Вукашиновић је оценио да је блок три, који је већ дуги низ година „задужен“ за грејање насеља Колонија у Великим Црљенима, добро одговорио обавезама у топлификационом режиму рада. Током хладнијег периода године снабдевање топлотном енергијом из овог блока било је уредно, уз топле радијаторе у домовима корисника.

На турбини 5 и котлу 6 радиће се уобичајени послови на турбинском и котловском постројењу, међу којима су преглед и чишћење опреме.

– Од већих ремонтних захвата на котлу 6 планирана је замена дела испаривача задњег

зида од коте пет метара до коте девет метара. У питању је зона споја између вертикала задње стране и косина бочних страна испаривача, где је током године повремено долазило до цурења, а отежан прилаз том месту продужавао је време отклањања кvara и застоја блока. У ремонту 2023. године замењен је предњи део, а сада ће се заменити и задњи, како би се предупредили евентуални кварови и застоји у наредном периоду – наводи Вукашиновић. – На екоу биће санирана слаба места. Што се тиче електро дела, неће бити значајнијих послова, осим прегледа и контрола опреме, веза ормара и осталих делова. У турбинском постројењу захтевнији посао од осталих биће ремонт десног регулационог вентила средњег притиска, где треба да се санира пропуштање на такозваној печурки и сицу.

Подразумевају се послови као што су чишћење кондензатора, хладњака, преглед заптивања пумпи и друго. На арматури ће се радити преглед вентила, од којих се неки, попут сигурносних, сваке године отварају и контролишу.

Стандардни ремонт блока 3 (турбина 3, са котловима 4 и 5) трајаће такође 30 дана, од 10. јула до 8. августа.

– Биће прегледана електроопрема, пре свега везе у ормарима, на моторима, трафоима и слично. Интервенција ће бити на

Безбедност у првом плану

Чланови пословног тима ТЕ „Колубара“ једногласни су у оцени да би током наступајуће ремонтне сезоне, имајући у виду обим послова и фреквентност учесника, нарочита пажња требало да се посвети очувању безбедности и здравља радника, као и имовине. Инсистираће се на примени прописаних мера и употреби средстава за личну заштиту на раду, што ће се подједнако односити на запослене из ТЕНТ-а, односно ТЕ „Колубара“, као и из извођачких фирми. Без обзира што су у питању углавном искусни радници и извођачи радова, који добро познају природу послова и евентуалне ризике, надлежни сматрају да томе мора да се приступи крајње озбиљно и одговорно.

котловима 4 и 5. Посебан проблем су млинови и канали аеросмеше, који се у раду доста хабају, тако да из године у годину мора да се замени све више делова да би функционисање млинова могло да се настави – указује Вукашиновић.

Према његовим речима, на турбини неће бити већих захвата, осим визуелних прегледа задњих делова лопатица ниског притиска. Те лопатице су уграђене пре петнаестак година и претходни преглед био је 2017. године тако да је дошло време за прегледе, овога пута без демонтаже. У ТЕ „Колубара“ верују да ће опсежнији прегледи лопатица моћи да се ураде наредних година.



■ Иван Митровић и Ивко Вукашиновић

Од 19. јуна до 9. јула очекује се тотални застој ТЕ „Колубара“, који ће трајати 21 дан. У питању је планска пауза, како би се обавили неопходни послови на заједничким постројењима који не могу да се реализују док су блокови у раду или у појединачним моментима.

— У том периоду планирани су ремонти арматуре на заједничким везама, односно електроопреме на заједничким постројењима



■ Из погона

— објашњава Вукашиновић, уз напомену да се привремени предах практикује сваке године, те да је условљен одређеним специфичностима електране, која је још од 1956. у саставу електроенергетског система.

Нега најстаријих блокова 1 и 2 предвиђена је у завршници ремонтне сезоне, током

ЕПС-а, потврдио нам је Иван Митровић, водећи инжењер електроодржавања и помоћник руководиоца стручног тима за пројекат соларне електране ТЕ „Колубара“.

— По угледу на остале делове огранка ТЕНТ, међу којима предњачи ТЕНТ А где је објекат већ у пробном раду, на овдашњој депонији пепела и шљаке предвиђена је изградња соларне електране. Циљ комплетног пројекта је смањење негативног утицаја на животну средину, али и повећање производње електричне енергије из обновљивих извора. Пројекат подразумева постављање соларних панела, пре свега на затвореним касетама за одлагање пепела. Прва фаза пројекта обухвата производњу од око 53 мегавата у пику, а односи се на затворене касете 1 и 2, те на додатни простор, такозвану ретензију. Друга фаза обухватала би активну касету Ц, простор изнад ње и садашњу депонију угља (око 33 мегавата у пику) – прецизира Митровић.

Млади стручњак сматра да овај пројекат, осим еколошког, представља и својеврстан изазов што се тиче депоније пепела. Наглашава да у тој области постоје посебне законске регулативе, које би захтевале значајна новчана средства, како би се објекат привео намени на начин да буде потпуно безбедан и еколошки прихватљив за околину.

— Што се тиче прве и друге фазе, урађено је идејно решење, а тренутно се ради идејни и урбанистички пројекат. Сва документација требало би да буде спремна за објављивање тендера у априлу 2026. године. Даље активности на реализацији пројекта биће усаглашене са Министарством заштите животне средине и другим надлежним институцијама, као и планом ангажовања термоелектране – рекао је Митровић.

Љ. Јовичић

августа или септембра. Оквирно је одређен обим радова, али ће се термини извођења и рокови завршетка ускладити са тренутном ситуацијом и захтевима електромереже.

■ Изградња соларне електране

Да се и у седмој деценији рада „стара дама“ прилагођава актуелним трендовима у заштити животне средине и управљању енергијом, превасходно пратећи смернице из

Вегетација на 62 хектара



Садња тамарикса

На пепелишту ТЕНТ А у фебруару је посађено 24.000 резница тамарикса, од планираних 50.000 за ову годину

Почели су сетвени радови на депонијама пепела и шљаке у ТЕНТ А и ТЕНТ Б, у обиму који је планиран за ову годину, кажу у Служби за контролу и заштиту животне средине огранка ТЕНТ.

– На око 62 хектара равног дела касете 2 на депонији пепела и шљаке у ТЕНТ А почела је машинска сетва траве. Планирано је да се у овом периоду травом засеје унутрашња косина нових насипа на касети 1. Обавиће се и поправка оштећених површина биопокривача на касетама 2 и 3. У пролећном сетвеном року, у ТЕНТ Б предвиђено је да се травом засеје око 2,5 хектара површине новоизграђеног насипа касете 2 – рекла је Исидора Комненовић, технолог за рекултивацију депоније пепела и шљаке у ТЕНТ А и ТЕНТ Б.

Она је нагласила да ће се у пролећном периоду, као и ранијих година, применити и друге биолошке мере заштите на овим депонијама. На пепелишту ТЕНТ А, од 50.000 резница колико је планирано да се посади ове године, у фебруару је посађено 24.000 резница тамарикса на насипима касета 2 и 3, које су на 126 метара надморске висине.

Поред сетвених радова и садње дрвенастих и жбунастих биљака, обавиће се и прихрана садница и посејаних површина.

– Избор врста сетвеног и садног материјала веома је значајан за успех биолошке рекултивације којом се обезбеђује учвршћивање насипа депоније, спречава се развејавање пепела, а крајњи циљ је уклапање депоније у околни пејзаж и постизање биолошке равнотеже. Вегетација има велики утицај на општу слику предела, па зато зеленилу треба посветити значајну пажњу – каже Исидора Комненовић.

На насипима се обично сеје смеша једногодишњих носећих култура трава, у пролеће јара грахорица и суданска трава, а у јесен озима грахорица и озима раж. Од вишегодишњих врста трава сеју се црвени вијук, јежевица, италијански и енглески љуљ. На овим површинама сеју се и вишегодишње

Прошлогодишњи радови

У пролећном сетвеном року 2024, на депонији пепела и шљаке ТЕНТ А посађен је 3,1 хектар унутрашњих косина новоизграђених насипа касете 3, посађено је 4.558 садница багрема, дафине, форзиције и пираканте на ободним насипима све три касете. На насипима касете 2 посађено је 23.200 резница тамарикса.

Прихрањено је 6.500 садница раније посађених на ободним насипима ове три касете. У јесењем сетвеном року на овој депонији пепела и шљаке посејано је 34 хектара равног дела касете 1 и 2,47 хектара насипа касете 2.

На депонији пепела и шљаке у ТЕНТ Б у пролећном сетвеном року посејано је 3,4 хектара насипа касете 2, посађено је 1.442 саднице багрема на ободним насипима касете 2 и 16.800 резница тамарикса на насипима касете 2. Прихрањено је 5,35 хектара насипа касете 2 и 2.500 садница, посађених на ободним насипима те касете. У јесењем сетвеном року травом је засејана површина од 1,1 хектара насипа касете 2.

легуминозе луцерка и жути звездан које имају способност да обављају фиксацију атмосферског азота којег у пепелу нема, а неопходан је биљкама.

Дрвенасте и жбунасте врсте саде се на спољашњим косинама насипа око депоније, а бирају се најмање захтевне врсте у односу на услове средине. Предност се даје листопадном дрвећу – багрем, дафина, пољски јасен, брест, тамарикс, јер је у хигијенском погледу ефектније. Четиначске врсте дрвећа у већини случајева не могу да успеју у алкалној средини каква је пепео.

Биолошка рекултивација обавља се у складу са главним пројектом рекултивације депоније пепела и шљаке у ТЕНТ А и ТЕНТ Б.

М. Вуковић



Припреме резница тамарикса за садњу

Стрес највећи изазов

Више од две трећине запослених из ТЕНТ А, ТЕНТ Б и Железничког транспорта ТЕНТ ради на радним местима са повећаним ризиком, али је учесталост повреда на раду и професионалних болести у 2024. години ниска, док професионална обољења већ годинама нису регистрована

Служба медицине рада при Амбуланти ТЕНТ А у Обреновцу донела је процену и годишњи извештај за 2024. о стању здравља, животне и радне средине, као и социјалних потреба запослених у ТЕНТ А, ТЕНТ Б и Железничком транспорту ТЕНТ. Процене се раде на основу 14 препоручених индикатора Светске здравствене организације, који су прилагођени специфичностима предузећа.

Као први индикатор наводи се број повреда на раду са боловањем дужином од три дана. У прошлој години таква боловања чинила су 1,9 одсто од укупних боловања, што је релативно низак проценат, као и претходних година.

Други индикатор је учесталост повреда на раду и професионалних болести, односно број нових случајева повреда или обољења на 100 запослених, која је износила свега 1,26 одсто и знатно је мања него у 2023. години. Током 2024. догодило се укупно 28 повреда на раду, од којих је 21 лака и седам тешких. Овај резултат је последица боље спроведених мера безбедности на раду, боље организације рада и ангажовања радника. Нова професионална

Послом задовољно 95,8 одсто запослених

Изузетно важан индикатор односи се на проценат запослених који су задовољни својим послом. У 2024. години оцене „врло добро“ или „одлично“ дало је чак 95,8 одсто запослених из ТЕНТ-а, а коначан резултат добијен је статистичком обрадом података са периодичних прегледа. Нарочито је висока оцена слагања са колегама, 98,3 одсто анкетираних проценило ју је као „врло добру“ и „одлично“. У осталим сферама, као што су разумевање претпостављених, адекватност радног простора, климатизација и остало, 91,9 одсто запослених оценило их је као врло добре и одличне.

обољења већ годинама нису регистрована у огранку ТЕНТ и то је заједнички успех и резултат добре сарадње Службе медицине рада, Службе безбедности и здравља на раду, представника запослених и пословодства.

Ако се посматра број оних који су изложени штетним факторима (трећи индикатор) долази се до податка да је више од две трећине запослених прошле године радило на радним местима са повећаним ризиком. Код већине њих, односно 59,5 одсто прегледаних, доминантан утицај има бука. Осим буке, на великом броју радних места запослени су изложени угљеној праштини, пепелу, гасовима, пари и деловању електромагнетног поља на респираторне органе. У извесној мери, као штетни фактори присутни су сменски рад, неповољни микроклиматски услови, неергономски положај тела при раду и на многим радним местима изразити стрес.

За све запослене на радним местима са повећаним ризиком обавезни су лекарски прегледи. У 2024. години то се износило на 79 одсто запослених, од којих прегледе није обавило свега 2,9 одсто упућених.



Четврти индикатор односи се на резултате периодичних прегледа. Најчешћа хронична обољења запослених из ТЕНТ-а, не рачунајући уобичајене поремећаје ока као што су кратковидост и далековидост, била су обољења жлезда са унутрашњим лучењем, те поремећаји исхране и метаболизма. Њихова заступљеност у 2024. достигла је 16,55 одсто



свих дијагноза. Болести система крвотока биле су заступљене са 11,97 одсто. Ту су и поремећаји ока и припојака ока 10,56 одсто, као и болести коштаног-мишићног система 10,6 одсто. Код 59,5 одсто прегледаних пронађено је неко оштећење слуха.

Процена потребе унапређења здравља на радном месту, као пети индикатор, тиче се, практично, свих запослених.

Шести индикатор, проценат запослених којима су потребни рехабилитација, рана дијагностика малигних обољења, гинеколошки прегледи, психосоцијални, нутриционистички и програми специјалисте медицине рада креће се од 17 до 95 одсто. На рехабилитацију су прошле године упућена 482 запослена. У току 2024. године обављена су 122 гинеколошка прегледа, а годишње се обави још од 700 до 800 различитих дијагностичких процедура, које знатно убрзавају процес лечења оболелих и многим спасе живот. Осим тога, медицински тим у Амбуланти ТЕНТ А реализује различите програме везане за промоцију и унапређење здравља, којима је такође обухваћен велики проценат запослених. Запосленима су доступни психолог, нутрициониста, социјални радник, психијатар и стоматолог. Сви ови програми, посредно или непосредно, укључују и специјалисту медицине рада, који има свеобухватну слику радне способности запослених.

У остале индикаторе спадају проценат вакцинисаних, проценат инвалида рада, проценат боловања, проценат пушача.

Из Службе медицине рада наводе да послодавац има законску обавезу, а запослени право о доступности података процене професионалних ризика.

Амбуланта у ТЕНТ А функционише као део Службе медицине рада Дома здравља „Обреновац“.

Љ. Јовичић

Обуком до бољих резултата



Са једне од обука

За запослене из свих делова огранка планиране су обуке са полагањем примарног или периодичног стручног испита, обуке приправника, обуке за реаговање у ванредним ситуацијама, за безбедност и здравље на раду, за заштиту од пожара, основна обука за IMS

Служба за развој људских ресурса огранка ТЕНТ, на основу плана образовања, усавршавања и оспособљавања за 2025. годину, реализује програме обуке запослених. У зависности од врсте, спроводе се обука са полагањем примарног стручног испита, обука

приправника, обука са полагањем стручног периодичног испита, редовна обука по правилницима 645 и 646 ЗЈЖ Железничког транспорта ТЕНТ, обука из заштите животне средине, те обука сагласно плановима за реаговање у ванредним ситуацијама и плану заштите од удеса. Заступљене су још и обука за реаговање у ванредним ситуацијама, законска обука безбедности и здравља на раду, обука из заштите од пожара, као и основна обука запослених везана за интегрисани систем менаџмента.

Јелена Дамјанац, шеф ове Службе, каже да се обука са полагањем примарног стручног испита реализује током целе године, да траје од три до шест месеци и да се спроводи према динамици усаглашеној са одговарајућим службама, односно секторима.

– У 2025. години кроз тај вид обуке требало би да прође укупно 155 запослених из огранка ТЕНТ, од којих 50 из сектора производње ТЕНТ А у Обреновцу, 25 из сектора производње ТЕНТ Б у Ушћу, 30 из ТЕ „Колубара“ у

Великим Црљенима, 20 из ТЕ „Морава“ у Свилајнцу и 30 из Железничког транспорта ТЕНТ – наводи Дамјанац.

Обука приправника, на нивоу огранка ТЕНТ, ове године обухвата укупно 70 запослених. Односи се на приправнике машинске, електро и хемијске струке (ССС/IV степен), њих укупно 35, приправнике машинске, електро и хемијске струке (КВ/III степен), којих је укупно 15, као и на приправнике машинске, хемијске, грађевинске и осталих струка (ВСС/VII стручности), укупно их је 20.

– Обуку са полагањем стручног периодичног испита од пет дана, такође спроводимо током читаве године. У 2025. завршиће је укупно 500 запослених – 160 из ТЕНТ А, 60 из ТЕНТ Б, 100 из ТЕ „Колубара“ и 40 из ТЕ „Морава“, према правилнику ТЕНТ-а. Запослени из Железничког транспорта ТЕНТ, њих 140, придржаваће се правилника ТЕНТ-а и ЖТ-а. Редовна обука по правилницима 645 и 646 ЗЈЖ ЖТ-а важиће за укупно 555 запослених – прецизира Дамјанац.

У плану показна вежба

На локацији ТЕНТ А у Обреновцу планирано је да се ускоро изведе показна вежба реаговања у ванредним ситуацијама. Уз запослене из ТЕНТ-а, предвиђено је учешће обреновачке Ватрогасне јединице, као и медицинског тима из Дома здравља „Обреновац“.

Обука из заштите животне средине, коју ове године похађа укупно 235 запослених из огранка ТЕНТ, обухвата редовну обуку (по основном програму) и обуку приправника. Редовна обука, по динамици усаглашеној са одговарајућом службом, траје један дан и предвиђена је за 165 учесника. Обуку приправника која траје током приправничког стажа имаће укупно 70 полазника из огранка ТЕНТ.

– Посебан сегмент је обука која се спроводи сагласно плановима за реаговање у ванредним ситуацијама и плану заштите од удеса. Према плану и програму, обављају се обуке за хемикалије – 55 запослених, за мазут 40 запослених, за течни нафтни гас 50 запослених, за водоник 60 запослених, за угљ 15 запослених – објашњава Дамјанац, уз напомену да ће обуком за реаговање у ванредним ситуацијама ове године бити обухваћено укупно 220 запослених.

Законска обука за безбедност и здравље на раду траје један дан, а односи се на све запослене из огранка ТЕНТ, њих укупно 2.232. Од тог броја, 1.700 запослених обучава се за рад на радним местима са повећаним ризиком, док осталих 532 пролази кроз редован режим обуке.

Обуке за заштита од пожара (ЗОП) такође су једнодневне и обухватају редовну обуку 750 запослених и практичну показну вежбу ЗОП за све запослене.

Из Службе за развој људских ресурса огранка ТЕНТ поручују да се на годишњем нивоу организују и курсеви, екстерне обуке, стручни скупови, стручни испити, испити за стицање лиценци и слично, а према захтевима одређених радних места.

Љ. Јовичић

Обреновац домаћин друге етапе

За учешће у овогодишњој трци пријавило се 25 екипа из 40 земаља Европе и света

Обреновац је од 23. до 26. априла део 19. Међународне бициклическе трке Београд-Бањалука. На мапи градова и општина кроз које ће проћи интернационални караван бициклиста нашао се и наш град енергетике, као домаћин друге етапе, која ће стартовати 24. априла.

Бициклисти, од старта до циља

Старт прве етапе почео је у Београду 23. априла. Наредног дана, 24. априла, вози се друга етапа од Обреновца, преко Шапца, до Зворника. Такмичари 25. априла крећу из Братунца и Љубовије, преко Шековића до Власнице. Одатле их пут води до коначног одређишта - Бањалуке.

Милош Станојевић, председник обреновачке Општине и Владимир Кувалђа, председник Центра за развој и унапређење спортске сарадње Србије и Републике Српске, у Обреновцу 2. априла разговарали су о сарадњи и организацији ове трке.

– Жеља нам је да кроз ову трку повежемо не само Обреновац и Бањалуку, него и Србију са Републиком Српском – рекао је Станојевић, уз напомену да ће једна од најперспективнијих општина града Београда по четврти пут да буде део етапе која, прелазећи Дрину, спаја две братске државе.

Владимир Кувалђа нагласио је да су припреме за овогодишњу трку у завршној фази, јер су дефинисани старт, етапе и циљ.

– Није било никакве дилеме око тога да ли ће једна од етапа кренути

из Обреновца. То је град који воли спорт, а последњих година и бициклизам – навео је Кувалђа, поручивши да су наклоност и пријатељство обострани и да с временом све више јачају.

Према речима Саше Гајићића, спортског директора трке, ова манифестација је протеклих година изградила веома добар имиџ, о чему говори и све већи број учесника.

– Пријавило се 25 екипа из Европе и света. То је максималан број учесника за трку таквог нивоа. Долазе нам такмичари из 40 земаља, што нас по међународном рејтингу сврстава у веома високу категорију. Надамо се да ће, као и до сада, све протећи у најбољем реду – закључио је Гајићић.

Љ. Јовичић



■ Априлска акција давања крви у ТЕНТ А

Још једна потврда хуманости



У акцији добровољног давања крви 2. априла на локацији ТЕНТ А у Обреновцу прикупљено је 66 јединица крви. Запослени из ТЕНТ-а, ПРО ТЕНТ-а, ТЕ „Косово“ Обилић и осталих извођачких фирми нису пропустили прилику да, као и небројено пута раније, покажу хуманост на делу. Уз 54 мушкарца, крв је дало и 12 жена. Први испит хуманости „положио“ је један нови давалац, а осморо пријављених морало је да одустане из здравствених разлога. На акцију су дошла 74 потенцијална даваоца, иако се за учешће првобитно пријавило њих 70.

Од почетка 2025. године у две обреновачке електране спроведене су четири акције,

фебруарска и априлска у ТЕНТ А, а јануарска и мартовска у ТЕНТ Б. Укупно је донирано 187 јединица крви, од којих 131 у ТЕНТ А и 56 у ТЕНТ Б. На годишњем нивоу, у највећим термокапацитетима огранка ТЕНТ и ЕПС реализује се најмање 10 акција, по пет у свакој електрани. Хумани „електранци“ крв дају и у варошком Црвеном крсту, где то могу да учине сваког четвртка.

Из Института за трансфузију крви Србије и Црвеног крста у Обреновцу поручују да су веома задовољни одзивом запослених, извођача радова и ветерана из огранка ТЕНТ, а пре свега њиховом спремношћу да на овај начин несебично помажу оболелима.

Љ. Ј.

Надахнути ствараоци



Упоредо са радом у ТЕ „Никола Тесла“ многи запослени нису занемарили своје таленте за књижевност, ликовно стваралаштво или музику

Међу радницима у ТЕ „Никола Тесла“, осамдесетих година протеклог века било је и оних који су се бавили књижевношћу. Иако су били аматери, заљубљени у писану реч још од школских дана, наставили су, бавећи се својим професијама, да пишу и да објављују у листовима и књижевним часописима. Њихова дела била су заступљена и у многим књижевним зборницима, а неколицина је имала и објављене књиге. Радници у производњи и одржавању или у Железничком транспорту, у администрацији и финансијској служби, у једном периоду објављивали су своје радове и на страницама листа ТЕНТ у рубрици „Радници ствараоци“.

У групи запажених радника-песника били су: Драга Дацковић, Слободанка Стругар, Нада Брајан, Живота Пантелић, Јасмина Карић, Марко Иванковић, Милорад Вилотић, Живко Угарковић и многи други. С листом ТЕНТ сарађивао је и Угљеша Дедајић, руковалац блоком, који је осим поезије објављивао и хумореске, епиграме и сатиричне записе. Чедомир Дацковић писао је сатиру у савременим баснама и прозним минијатурама.

Драгољуб Луне Симоновић дуго је радио као правник у ТЕНТ А, а затим и као шеф Правне службе у Дирекцији ЕПС-а. Написао

је велики број књига из области радног законодавства. Посебно су значајне његова дела „Право о електричној енергији“ и „Крађа електричне енергије“. Касније је објавио и неколико књига песама за децу и романа за одрасле од којих је најпознатији „Две мајке“.

Слично Лунету, Милош Радаковић са железнице изучавао је коришћење различитих врста енергија па је објавио и неколико занимљивих стручних књига. Радаковић је био и песник, неко време активан у Књижевном клубу „Палем“ у Обреновцу. Његова збирка поезије „Ход у белину“ била је спремна за објављивање, али се није појавила „укоричена“.

Захваљујући организованом раду и сарадњи у оквиру Литерарне секције при КУД ТЕНТ, песници ТЕНТ-а успели су да штампају четири зборника поезије. Четврти, објављен 1987. године, урађен скромно, на гештетнеру, као да је најавио долазак тешких времена. Многи песници ТЕНТ-а, суочени са последицама распада ондашње државе



Југославије, наставили су да се баве само оним од чега се могло живети.

Књижевни ствараоци ТЕНТ-а нису само писали и објављивали, него су се и дружили. Остало је забележено да су у Лазаревцу и на Рајцу, од 26. до 28. јуна 1998. године, одржани Књижевни сусрети радника ЕПС-а у организацији ресора за културу Синдиката ЕПС-а. Са песницима из Лазаревца и Костолца на „Митинг поезије“ наступиле су и ТЕНТ-ове поете Слободанка Стругар, Живко Угарковић и Драга Дацковић.

Што се тиче сликара, један од првих у ТЕНТ-у био је Александар Александрић, металостругар у сектору одржавања. Он је 1973. имао прву изложбу у Ваљеву, касније у ТЕНТ-у, поводом Дана ТЕНТ-а, затим и у Обреновцу, заједно са осталим сликарима овог града. Био је члан Сликарске секције КУД ТЕНТ, а успешно се бавио и музиком.

Једна од највећих изложби радника-сликара ТЕНТ-а уприличена је 7. марта 2001. године у холу Управне зграде у ТЕНТ А у организацији Синдиката ТЕНТ-а. Изложбено поставку чинило је тридесетак експоната, радова петоро уметника. Излагали су: Олга Живковић Лучић („Пејзаж са Златибора“, „Мајка са дететом“), Милорад Симић („Ђоконда“ и „Обреновац“), Небојша Цветковић („Бели анђео“), Момчило Младеновић („Мртва природа“ 1-5) и Милојка Маринковић („Прометеј“ и „Сељанка“). Од ликовних техника користили су уље на платну, темпера и оловку. Ликовни уметници ТЕНТ-а и сликари Обреновца почетком двехиљадитих радили су у оквиру локалног удружења ликовних уметника „Мост“.

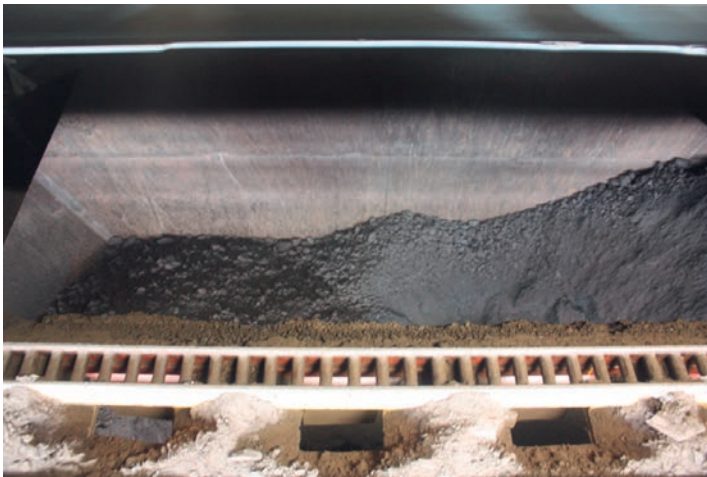
Стрипом, као обликом уметности блиском најпре сликарству, бавио се Радослав Раца Шугић, запослен у Служби БЗР. Он је објављивао један каиш стрипа у листу ТЕНТ осамдесетих година протеклог века. У две три сличице његов јунак Тентко је на шаљив начин коментарисао разне теме и дилеме у колективу.

Ипак су се ТЕНТ-ови радници највише бавили популарном музиком. Било је, а и данас је, много запослених који свирају неки инструмент или имају таленат за певање.

Приредио: Р. Радосављевић

Глумци

Драмска секција КУД ТЕНТ премијерно је 16. марта 1981. године одиграла представу „Београд некад и сад“ по тексту Бранислава Нушића. У представи су глумили и радници ТЕНТ-а. Свој глумачки таленат показали су Срећко Варница, Ђорђе Миковић и Чедомир Дацковић. Редитељ је био Бранко Лозо, некадашњи доајен обреновачког аматерског глумишта.



Котловски бункери

Ако се за депоније угља може рећи да су „оставе“ у којима се чува погонско гориво за рад блокова термоелектрана, онда су котловски бункери „проточни бојлери“ кроз које се свакодневно слива угаљ у котловска постројења. Основно снабдевање термоелектране угљем је из возова, из којих се годишње у бункере складишти 95 одсто угља, како је и пројектовано, док се пет одсто роторним багерима и транспортним тракама допрема у котловске бункере са депоније угља. Котловски бункери не морају 100-постотно да буду пуни, а на основу досадашњег искуства, за сигуран рад блокова потребно је да бункери буду испуњени угљем од 70 до 90 одсто.

ТЕНТ А има две допреме угља - 1 и 2, од којих свака има припадајућих 18 бункера. Сваки блок има шест котловских бункера, односно шест млинова. Капацитет котловских бункера сваког блока појединачно износи 2.000 тона. Максималан капацитет свих 36 бункера у ТЕНТ А износи 12.000 тона угља. Дневна потрошња угља је од 54.000 до 57.000 тона угља када сви блокови раде. Капацитет котловских бункера котлова А1 и А2 од по 2.000 тона обезбеђују рад ових котлова у трајању од око пет часова на номиналном оптерећењу уколико је угаљ нормалног гарантованог квалитета. За блокове А3, А4, А5 и А6 залиха обезбеђује око четири сати рада.

На котловским бункерима раде запослени на месту помоћног радника 1 које у овдашњем жаргону називају још и „додавачи“ или „пуниоци“. Њихов првенствени задатак је да на коти 42 метра пуне котловске бункере угљем и воде рачуна да га увек има довољно. До сада се ниједном није догодило да блок стане због недостатка угља у котловским бункерима.

М. Вуковић



