



■ Изградња ОДГ постројења на ТЕНТ А

Узаврело градилиште

СПРЕЧАВАЊЕ ШИРЕЊА ВИРУСА

COVID-19

У ЕЛЕКТРОПРИВРЕДИ
СРБИЈЕ

МЕРЕ ЗАШТИТЕ:

Често перите руке водом и сапуном (у трајању од најмање **20 секунди**) или користите средство за дезинфекцију на бази **70%** алкохола. После прања, чесму затворите марамицом или папирним убрсом.

Избегавајте **блиски контакт, руковање и љубљење**, а са саговорницима одржавајте раздаљину.

Не дирајте очи, нос и уста неопраним рукама.

Ако кашљете или кијате, **прекријте уста и нос** надлактицом или папирном марамицом.

Често **проветравајте** просторије.

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

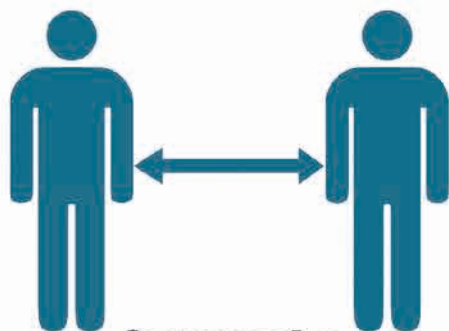
Заједно против COVID-19!

ПРЕПОРУКЕ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ:

- обавезно и правилно носите заштитну опрему
- пре уласка у пословни простор дезинфикујте руке и обућу
- држите прописано одстојање од других особа
- брините о хигијени радног простора
- обавезно обавестите непосредног руководиоца уколико посумњате на симптоме COVID-19

ЗАПОСЛЕНИ И СТРАНКЕ ОБАВЕЗНИ СУ ДА НОСЕ ЗАШТИТНЕ МАСКЕ ПРИЛИКОМ УЛАСКА И ИЗЛАСКА И ЗА СВЕ ВРЕМЕ БОРАВКА У СВИМ ПРОСТОРИЈАМА ЈП ЕПС, БЕЗ ИЗУЗЕТКА.

У наредном периоду биће пооштрене контроле ношења заштитних маски.



**Одржавајте
раздаљину**



**Избегавајте да
додирujete лице**



**Перите руке око
20 секунди**



Садржај

04

из ЕПС групе

Изазови енергетске транзиције
ЕПС мора остати кичма развоја

10

актуелно

Ремонти на ТЕНТ А
Радови у пуном јеку

12

ЖТ ТЕНТ
Врелина успорила возове

13

Из Сектора за ИКТ у ТЕНТ-у
Документа путују кроз faDoc

14

Радови на Допреми угља 2 у ТЕНТ А
Обнова бункерског тракта

15

IMS у огранку ТЕНТ
Спровођење циљева
према очекивањима

16

локални мозаик

Донација Европске уније Обреновцу
Ефикаснији систем заштите од поплава

17

Поводом 145 година рада Црвеног крста у
Обреновцу
Увек уз грађане



05

Зелени пакети ЕПС-а за комерцијалне купце

Све више заинтересованих за ЗелЕПС



08

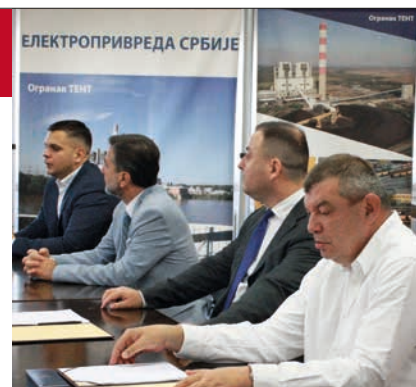
Капитални ремонт
блока ТЕНТ Б1

Започели монтажни радови

11

Споразум и Уговор о проширењу
топловода

Изградња треће магистрале



импресум



ИЗДАВАЧ: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ
ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО

В.Д. ДИРЕКТОРА: Милорад Грчић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Звездана Јовановић Поповић, ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК: Радоје Радосављевић, РЕДАКЦИЈА: Миодраг Вуковић, Љиљана Јовичић, Љубивоје Маричић, Сања Врањеш, АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац, ТЕЛЕФОН: 011/20-54-500, E-MAIL: redakcijatent@eps.rs WEB SITE: www.eps.rs ЛИКОВНА И ГРАФИЧКА ПРИПРЕМА: „Комазец“, Инђија, НАСЛОВНА СТРАНА: Љубивоје Маричић, ЛОГОТИП: Милош Павловић, ШТАМПА: „Комазец“

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

ЕПС мора остати кичма развоја

ЕПС ће до 2050. задовољити еколошке критеријуме реализацијом главних зелених пројеката на својим највећим термоелектранама

Изазови и комплексност енергетске транзиције захтевају врло озбиљан приступ и укључивање великог броја наших стручњака у важне одлуке и стратегије државе везане за прелазак на зелену енергију, сложили су се учесници стручне трибине одржане 24. јуна на Машинском факултету у Београду.

– Веома је важно да се и у будућности ослањамо на сопствене енергетске ресурсе и побринемо да увек имамо довољно резерви енергије – истакао је извршни директор за трговину у ЕПС-у Драган Влаисављевић, који је на овој редовној трибини Друштва термичара Србије одржао предавање „Енергетска транзиција



ЈП ЕПС уважавајући критеријуме развоја и наметнута ограничења”.

Прелазак на зелену енергију неминован је како због очувања природе, тако и због исцрпљивања природних резерви угља и других фосилних горива која су до сада највише коришћена у целом свету. Међутим, ако се енергетска транзиција не изведе на адекватан начин, уз добро промишљену и редовно ажурирану стратегију, ЕПС и Србија могу доћи у ситуацију да од извозника постану увозници електричне енергије, што би био велики удар на нашу економију и могло би угрозити свеопшти напредак и будућност наше земље.

– Србија не може да приушти ризике као Немачка, која не само што је претрпела огромне новчане губитке већ је била принуђена и да повећа цену струје због одлуке да затвори нуклеарне електране и периода када није било довољно ветра како би произвели планирану количину електричне енергије – рекао је Влаисављевић.

Додатни велики изазов представљају и недостаци различитих еколошки прихватљивих извора енергије, као што су сунчева светлост, ветар и вода, који сами по себи нису довољни енергетски нити поуздани ресурси једне државе, што се може

видети и из примера Немачке. Из ЕПС-а су управо зато предложили ресорном министарству да Србија обезбеди стратешке резерве у електроенергетском систему, као што их има и Немачка.

– Ако те резерве не постоје, појави се недостатак енергије у околностима када је хладно, суво време без ветра или када су велике врућине, које су последњих дана у Србији свеле производњу из енергије ветра са 370 на 10 мегавата – објаснио је Драган Влаисављевић.

Он је указао на то да се у

таквим случајевима, када су велике осцилације у производњи, убацију термоелектране и стратешке резерве да би се стабилизовала ситуација и превазишао проблем.

– Прелазак на ове изворе енергије директно утиче и на социјалне аспекте, јер се због декарбонизације затварају погони на фосилна горива и велики број људи остаје без посла, док се у исто време у производњи зелене енергије не отвара ни приближан број нових радних места, како су показала искуства у Румунији и другим земљама. Конкретно у случају ЕПС-а, 17.000 људи би изгубило посао и још толико у фирмама са којима ЕПС ради – истакао је Драган Влаисављевић.

Говорећи о различитим могућностима спровођења енергетске транзиције, почетној позицији ЕПС-а, еколошким и климатским захтевима и могућим правцима развоја до 2050. године, навео је да велика ограничења представљају и наметнута прекогранична такса за емисију CO₂ и цена електричне енергије за гарантовано снабдевање домаћинстава.

Како је објаснио Влаисављевић, ЕПС улаже 650 милиона евра у екологију и ради на редукцији емисије CO₂, тако да ће, према прорачунима, CO₂ бити редукован 88, азотни оксид 44 и прашкасте материје 80 одсто.

– ЕПС ће до 2050. задовољити еколошке критеријуме реализацијом главних зелених пројеката на својим највећим термоелектранама. Уз добру државну стратегију, ЕПС ће као кичма и један од стубова државе остати одржива компанија и у будућности, након енергетске транзиције – рекао је Влаисављевић.

Председник Друштва термичара проф. др Милан Радовановић најавио је наставак стручних трибина и „Енергџи деј“, који треба да буде одржан у оквиру Недеље одрживог развоја у октобру.

И. Николић



Све више заинтересованих за ЗелЕПС

Продата зелена енергија са гаранцијом порекла у 2020. години била је десет пута већа него 2019. Количина уговорена за ову годину је у овом тренутку 50 одсто већа него 2020. године



Коришћење зелене енергије све више је у фокусу пословања привреде и „Електропривреда Србије“ дуже од две године пакетом ЗелЕПС доприноси подизању свести о значају обновљивих извора енергије. Пакет ЗелЕПС подразумева снабдевање енергијом из обновљивих извора која има гаранцију порекла.

Купцима на слободном тржишту са подручја Београда, Војводине и Ниша концепт ЗелЕПС пакета представио је Братислав Џомбић, директор Сектора за развој слободног тржишта у „ЕПС Снабдевању“. Више од 100 еминентних комерцијалних купаца сазнало је да се пакетом ЗелЕПС купцима гарантује еколошко порекло електричне енергије, а купци добијају електронски документ који доказује да је произведена само употребом обновљивих извора енергије.

Бојана Пађен, помоћница начелника градске управе за заштиту животне средине Новог Сада, у име градоначелника Новог Сада Милоша Вучевића, учесницима трибине о ЗелЕПС пакету представила је најзначајније пројекте Новог Сада који се тичу енергетске ефикасности и зелене енергије.

— Важно је да друштвено одговорни купци који се одлуче за

куповину зелене енергије коју нуди „Електропривреда Србије“ буду свесни да еколошким пословањем учествују у изградњи здравље животне средине и тиме поштују принципе одрживог развоја — рекла је Пађенова.

Она је најавила израду плана енергетске ефикасности за 2022. годину и програм енергетске ефикасности који ће дефинисати циљеве, смернице, активности које ће сагледати тренутно стање енергетске ефикасности на територији Новог Сада и донети нове мере и одлуке да та област напредује у наредном периоду.

— Гаранцију порекла могу добити само произвођачи попут ЕПС-а чији су производни капацитети регистровани у Регистру произвођача из обновљивих извора код Министарства рударства и



енергетике. На захтев произвођача, гаранцију порекла издаје оператор преносног система „Електромережа Србије“, а ЕМС је постао пуноправан члан АИБ (Европске асоцијације тела за издавање) 2019. године и тржиште Србије интегрисано је у тржиште ЕУ — објаснио је Џомбић.

Бојан Гајић, енергетски менаџер Града Ниша, обратио се учесницима трибине у име Драгана Сотировски, градоначелнице Ниша и представио планове и идеје овог града у области зелене енергије и енергетске ефикасности.

— Град Ниш је једини град у Србији потписник Повеље градоначелника, највеће међународне иницијативе Европске комисије којој је приступило више од 10.000 градова и општина из целе Европе. Ниш је испунио обавезу која подразумева припрему и подношење акционог плана одрживог развоја енергетике, а једна од активности је и набавка и коришћење зелене енергије за потрошњу јавних зграда и јавног осветљења — рекао је Гајић.

Он је поменуо и пројекте који

се тичу коришћења соларног потенцијала, као и припрему мапе пута енергетске транзиције до 2050. године.

ЕПС је пионирски пре две године почео продају зелене енергије, а први купац пакета ЗелЕПС била је Прокредит банка. Поред банака, зелену енергију ЕПС-а до сада су куповале углавном компаније које се баве индустријском производњом. Велике компаније као што су „Лидл“, „Тигар“, „Бритиш Американ тобако“, „Здравље“ из Лесковца, „Штраус Адријатик“, „Фронери Адријатик“, као и многи други, препознали су значај зелене енергије.

— Уговори се закључују као и конвенционални. Никаква додатна папиологија није потребна, а постојећи уговор се не раскида, већ се анексира с истом ценом енергије уз додаток од 0,2 евра по мегават-сату — рекао је Џомбић.

Број заинтересованих купаца за ЗелЕПС стално расте. Продата зелена енергија са гаранцијом порекла у 2020. години је била 10 пута већа него 2019. Количина уговорена за ову годину је у овом тренутку 50 одсто већа него 2020. године. Са овом „зеленом“ понудом купци остају верни највећој енергетској компанији у Србији, а један број њих препознаје настојање ЕПС-а да држи корак с Европском унијом и светом.

P.E.

Традиција

Производња зелене енергије део је вековне традиције „Електропривреде Србије“ и датира још из 19. века. Зелена енергија ЕПС-а производи се у 15 хидроелектрана снаге 3.015 мегавата, што је 38 одсто ЕПС-овог енергетског потенцијала, а трећина укупне производње реализује се у хидроелектранама. У плану је и коришћење других ОИЕ, као што су ветар и сунчева светлост.

Узаврело градилиште

Све је крцато опремом, транспортним возилима, грађевинским машинама и људима

Летње сунце је заблистало пуним жаром. Озарено посматра шта се све ради на градилишту постројења за одсумпоравање димних гасова на ТЕНТ А, где је такође, све узаврело. Као да је задовољно темпом којим се граде сви планирани објекти овог постројења, па је додатно подигло температуру свог расположења. Иако рад на високим температурама нимало није пријатан, градитеље то не спречава у њиховом науму, да редовно извршавају планиране задатке. На градилишту је као у мравињаку. На обе стране колосека којима се допрема угаљ за блокове ове термоелектране, на простору



■ Ђиљана Велимировић

где се граде објекти прве и друге фазе овог пројекта, све је крцато опремом, транспортним возилима, грађевинским машинама и људима, да ни игла више нема где да падне.

На левој страни колосека, где су радови у оквиру прве фазе, најдоминантнији је силос за гипс. На вретенастом „телу“ добио је „капу“ – градња је стигла до 40 метара, где се сада припрема бетонирање плоче, па све више

поприма обресе једне циновске печурке.

На објекту Ц19 (Транспорт између истоварне станице вагона и камиона) монтира се транспортна трака, док се у електро-командној згради кречњака и гипса (Ц23) монтира ДЦС и остала електро опрема. На згради млевења (Ц24) монтирају се челична конструкција, млинови и остала опрема, као што су дневни силоси, хидроциклони... На објектима Ц32 (резервоар технолошке воде) и Ц33 (резервоари филтрата гипса) у току су монтажни и заваривачки радови.

■ Изградња цевних мостова

– Почела је изградња цевних мостова који ће омогућити везу објекта фазе 1 и фазе 2. До сада су трајали грађевински радови, а ускоро почиње монтажа челичних конструкција. Ова веза обе фазе иде преко железничког колосека. Радови се обављају уз поштовање свих мера прописаних од стране железнице. Радови се прво најаве, а онда се искључи контактна мрежа од стране одговорних особа железнице. Циљ је да извођачи безбедно обаве све послове – каже Ђиљана Велимировић, руководилац пројекта.

Апсорбер Ц2, за блокове 5 и 6, нарастао је до висине од 24 метра. Монтирана су три челична сегмента конструкције са испуном од инокса и почело је подизање и монтажа прскалица („spray header“). У непосредној близини је мноштво предмонтиране опреме која чека да се подигне и монтира на апсорбер. У току су радови на монтажи и заваривању инокс плоча (лимени панели) на унутрашњој страни апсорбера, на сва три подигнута и четвртом који је у фази предмонтаже. До сада је, према њеним речима, обложено 1.800 квадратних метара површине.

– Иза апсорбера блокова 5 и 6 поставља се арматура и налива бетон за темеље бустер вентилатора за ове блокове. Ускоро ће почети и монтажа челичне конструкције влажног димњака који ће се винути до 140 метара висине. Започело је и монтирање челичних

Ограничење брзине на градилишту

Због комплексних радова на градилишту за изградњу постројења одсумпоравање димних гасова и великог броја запослених извођача радова који су присутни на градилишту, из Сектора за управљање ризицима огранка ТЕНТ упућено је обавештење свим учесницима на овом градилишту у којем се између осталог каже да је неопходно да сви који учествују у унутрашњем саобраћају, односно користе саобраћајне површине које се укрштају са градилишним путевима, поштују ограничење брзине. Оно је јасно истакнуто на свим улазима у круг ТЕНТ А и износи 10 километара на час. Посебна пажња треба да се обрати на деоницу пута од блока 1 до блока 6 уз колосек железничког транспорта, где је већи број запослених који су на изградњи објекта Ц1 (апсорбер блокова 3 и 4), константно изложен прабини, управо због непоштовања ограничења брзине. На тој деоници неопходно је да се прилагоди брзина условима пута и тиме да допринесу безбеднијем радном окружењу.

сегментна конструкције за апсорбер блокова 3 и 4, а завршава се монтажа првог сегмента са испуном од инокса. Монтажери на овом апсорберу ће имати веома тежак задатак да заврше изградњу апсорбера са влажним димњаком због скученог простора постојећих објекта термоелектране. Монтира се бустер вентилатора блокова 3 и 4. На овим блоковима у току је монтажа нових димних канала који изгледају грандиозно – рекла је она.

■ Монтажа нових трафоа

На електрокомандној згради целог ОДГ постројења (Ц5) у току је монтажа електро опреме, монтажа батерија, изграда фасаде, а провлаче се и каблови за дојаву пожара, као и каблирање ДЦС.

За време ремонтних радова на блоковима 6 и 5 изведени су радови на монтажи нових трафоа, као и нових сабирница. Исти посао биће





■ **Монтажа транспортних трака за истовар кречњака**

изведен и током ремонта блокова 3 и 4 који следе, као и радови на електро повезивању што ће омогућити да ново постројење ОДГ добије напајање.

На платоу преко пута капије 3, урађени су делови влажног димњака од ФРП материјала (врста специјалне пластике са стакленим влакнима).

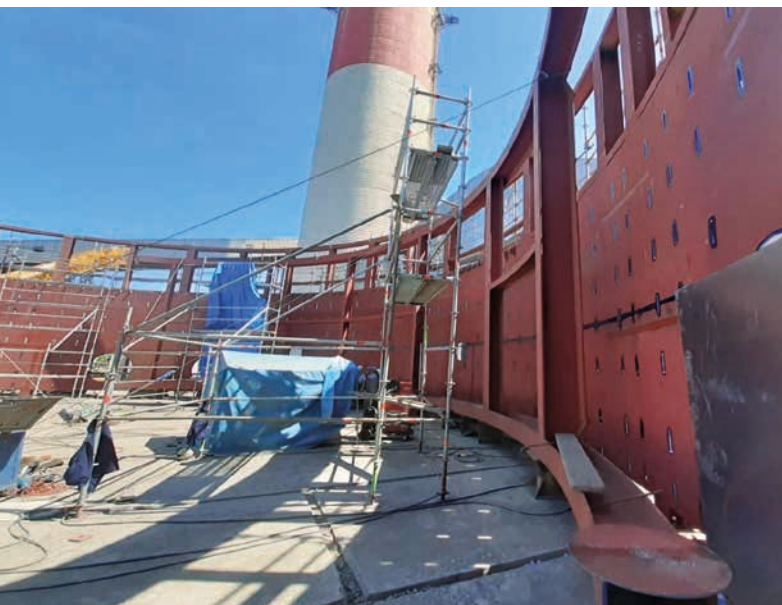
– За нас као руководиоце пројекта је најважније да се динамика радова изводи сходно договореном термин плану. За сада смо стигли на 50,7 одсто степена реализације изградње постројења. Када у то укључимо и испоруку и израду разне опреме и челичне конструкције, кумулативни степен реализације је 72,1 одсто. Колико год се инсистира на достизању датума из термин плана, на првом месту је поштовање мера БЗР које се контролише од стране

одговорних лица на дневном нивоу а сходно законској регулативи и интерним правилницима наше фирме. Услови рада, када су екстремно високе температуре, нису ни мало лаки на отвореном простору. Све прописане мере се поштују и радно време монтажера се регулише сходно условима на градилишту и прописаним правилницима – истиче Љиљана Велимировић.

На све стране је велика гужва, свакодневно се великим транспортним камионима допрема опрема и габаритни елементи за планиране објекте овог постројења. Саобраћај тече у оба правца, на другој страни се камионима одвози шут и земља. Земљани радови теку упоредо, и одвијају се сукцесивно, према плану.

М. Вуковић
Фото: СКИП

■ **Монтажа сегмената за апсорбер блокова А3 и А4**



■ **Апсорбер за блокове А5 и А6**



■ **Силос гипса**

Започели монтажни радови

Демонтажни радови завршени за два месеца. Сви планирани рокови биће испоштовани

Радови на капиталном ремонту блока Б1 ушли су у трећи месец од укупно седам месеци, колико је предвиђено да траје друга фаза ревитализације овог блока. До краја јуна, после два месеца трајања, завршени су сви демонтажни радови на котловском и турбинском постројењу. Исечен је доњи део испаривача, обијен шамот на реци-каналима и демонтирано је турбинско постројење. Почетком јула кренули су и први монтажни радови који ће обележити наредних пет месеци капиталног ремонта.

– У протеклом периоду наш главни посао био је сечење доњег дела испаривача на котловском постројењу од коте 5 метара до 72,5 метра. У првој фази демонтаже, наш план је био да истовремено изводимо и грађевинске и машинске радове. То је значило, на



■ Небојша Турнић

једној страни, скидање изолације и обијање реци-канала, пречника од три метра, светли отвор је два метра, што значи да је пола метра озида од шамотне цигле требало обити. Реци-каналы полазе од 67 метара где усисавају димне гасове из котла и спуштају их до млинова, до коте од 19 метара, чак и ниже, до саме конструкције млина. Они првенствено служе да осуше угаљ пре него што се убаци у котао. Огромне количине отпадног материјала, шута и прашине омело је машинце који су почели да секу панеле на трихтеру, левку котла. С друге стране, приликом обијања

шута наилазили смо на велике деонице ватросталног бетона који је нанет у неком ранијем периоду да би се санирала оштећена места у реци-каналу, што је прилично успорило радове на обијању и изазвало кашњење од неких десет дана. Већ смо предузели мере да у следећој фази машинске монтаже надокнадимо неки дан. И даље је циљ да 26. новембра блок буде први пут синхронизован на мрежу после капиталног ремонта, како је и предвиђено термин планом. Тај рок може да буде продужен за пар дана, јер су и радови на капиталном ремонту блока кренули од 3. маја, иако је првобитно било предвиђено да започну 1. маја – рекао је Небојша Турнић, руководилац градилишта.

■ Радови на котловском постројењу

Турнић је нагласио да опрема која се испоручује, стиже планираном динамиком и без кашњења. Деведесет одсто опреме је за котловско постројење, а испоручилац је полска фирма „Рафако“ (испаривач и остала опрема под притиском), док се неки делови ове опреме праве у домаћој фирми VIA OCEL (горионици угљеног праха, канали ваздуха и аеросмеше, челична конструкција). Радови на котловском постројењу су најобимнији и најсложенији у целом капиталном ремонту блока 1, што потврђује износ опредељених средстава. Од 90 милиона евра, колико је укупна вредност капиталних захвата на овом блоку, 70 милиона евра је опредељено за ремонт котловског постројења.

– Најзахтевније тачке овог пројекта су управо на котлу у оквиру ЛОТ-а 2. То су сечење испаривача и уградња LNOx опреме, односно замена старих са новим горионицима, у циљу смањивања емисије азотних оксида. Уградњом нових горионика мења се читав концепт сагоревања угља, који ће имати и еколошки значај. Смањиће се емисија азотних оксида испод 200 милиграма по

кубном метру. После ТЕНТ А и ТЕ „Костолац“, сада је дошао и на нас ред да се ови горионици замене. Са постојећим ложиштем и старим горионицима у ТЕНТ Б, и до сада смо често, помоћу анализатора који имамо, регистровали емисије азотних оксида између 250 и 300 милиграма, тако да очекујемо да нам неће требати много труда да са новим горионицима спустимо вредности на потребан ниво, испод 200 милиграма, јер смо близу границе. Сва предвиђена опрема за котловско постројење је испоручена, али је велики обим посла. Ми ћемо се потрудити да све то урадимо у планираном року – каже Александар Јованић, вођа ЛОТ-а 2.

Један од захтевних послова који морају да буду квалитетно урађени су заваривачки радови. На вишим котама котловског постројења, где

Вол Стрит на Ушћу

Током капиталног ремонта блока ТЕНТ Б1 биће замењени рачунари и главни сервер који управља радом блока. Они су уграђени 2012. током прве фазе ревитализације овог блока.

– Наш постојећи сервер који је уградио „Сименс“, 2012. године, америчке је производње (фирма „Стратус“). То је редундантни компјутер. Да упростимо: у једном рачунару постоје два рачунара у којем су све компоненте удвостручене. У случају да се било шта поквари на једном, аутоматски се укључује резервна компонента. Са таквим рачунаром ради чувена њујоршка берза на Вол Стриту, као и блокови на ТЕНТ Б, нон-стоп пуних девет година. „Стратус сервер“ сада ће отићи у пензију, иако је исправан, али више неће возити блок. Уградимо га можда у центру за обуку руковоаца блока, односно у просторију где је недавно уграђен симулатор. На блоку 1 уградиће се нови ХП сервери, такође америчке производње – каже Небојша Турнић.



■ Специјални захвати варења на кућишту турбине

су прегрејачи, већ су почели да се раде.

– Планирано је да се уради 27.700 заварених спојева, без испаривача, са њим још додатних око 22.000, што значи да смо близу цифре од 50.000 заварених спојева. Значајан део мора да буде испитан у стопостотном проценту. То значи да надлежни инжењер после визуелног прегледа потписује записник да је заварени спој исправан, а након тога стручњаци са Института за испитивање материјала, радиографијом, односно зрачењем снимају одређени завар и тек тада издају потврду за сваки завар, да је он квалитетно и по стандардима урађен. Овим ремонтом предвиђена је замена цеви на котлу чији је ресурс материјала истекао, јер су одрадили одређени број сати и то се мења – рекао је Турнић.

■ Следи пет месеци монтажних радова

Од првог дана јула почели су и сви планирани монтажни радови. Грађевинци су започели реконструкцију реци-канала. Прво треба да замене растеретне прстенове, а после да отпочну и са зидањем новог шамотног озида. Отпочела је и предмонтажа испаривача, а већ је кренула замена цеви на прегрејачу 2, прегрејачу 1 и међупрегрејачу 1. Паралелно са радовима на котлу изводе се и радови на турбинском постројењу.

– Турбоагрегат је потпуно демонтиран и сви планирани радови на њему иду одличном динамиком. Турбина високог притиска и сви



■ Радови на монтажи новог рота

регулациони и стоп-погони су послати на ремонт у Немачку. Већ смо добили од њихових стручњака детаљан извештај после дефектаже са уоченим недостацима и предлозима за њиховим решавањем, са циљем да се све врати у што је могуће боље стање. Овакви радови на турбини се не раде често – каже Војислав Арсовски, координатор за машинске и грађевинске радове.

У оквиру капиталног ремонта блока 1 биће урађен још један, веома значајан посао. То је прва фаза реконструкције Система управљања у црпној станици која се односи на заједничке потрошаче, потрошаче блока 1 и дизел агрегат.

– У црпној станици биће урађена комплетна модернизација управљачког система, а комплетну замену обавиће стручњаци из

Института „Михајло Пупин“, који су недавно започели те радове. У црпној станици постоји део за блокове 1 и 2, и у неким сегментима где постоје „додир“, заједнички уређаји, они ће направити привремена решења,

котловском постројењу, сведочи и количина отпадног материјала. Метални отпад је препунио оближње, недавно изграђено складиште за привремено збрињавање различитих врста отпада.



■ Отпадни материјал настао после демонтаже котловског постројења

алтернативна напајања, јер рад блока 2 не сме никако да буде угрожен. Са завршетком реконструкције руковоаоци црпне станице моћи ће помоћу компјутера да управљају радом уређаја на овом постројењу. Тиме ће бити заокружена прича на ТЕНТ Б: управљање свим постројењима у овој електрани биће аутоматско – каже Небојша Турнић.

О каквом обиму демонтажних радова се ради, нарочито на

– Када смо кренули да одлажемо метални отпад, а посетио сам га у тренутку када је било одрађено 50 одсто демонтажних радова, просто сам се уплашио од одложене количине мислећи да ли ће све моћи на овом простору да стане. Када се види шта је све исечено, тек тада се стекне слика шта треба да се монтира – рекао је Небојша Турнић.

М. Вуковић

■ Преглед турбине ниског притиска



Радови у пуном јеку

Ремонтна сезона се завршава у септембру, кад се окончају радови на блоку 4

У оквиру овогодишње ремонтне сезоне на ТЕ „Никола Тесла А“ у Обреновцу пређено је пола пута, али су радови и даље у пуном јеку. У овој термоелектрани, где су инсталирани највећи термокапацитети ЈП ЕПС-а, сви значајни послови, који су планирани ове године, квалитетно су завршени, прво на блоковима 5 и 6, а, потом и на блоку 2. „Двојка“ је са електромереже развезана крајем маја, а на овом једном од најстаријих блокова ове електране, примењени су стандардни ремонтни захвати, који су окончани крајем јуна, када је блок поново враћен на мрежу.

■ Радови на делу котловског постројења блока 1



■ Срђан Јосиповић

– На турбинском постројењу блока 2, цевни систем кондензатора је опран и очишћен, као и хладњака водоника, хладњака уља за подмазивање, и проверена је заптивеност кондензатора. Прегледане су и ремонтване пумпе у зависности од њиховог вибрационог стања. На котловском делу постројења обијене су насlage са унутрашњих површина цевног система котла, и обављени

стандардни ремонтни млинског постројења и осталих виталних делова котловског постројења, вентилатори, канали, раст, крацери – каже Срђан Јосиповић, директор техничких послова за производњу енергије у Огранку ТЕНТ.

Класични ремонтни захвати су урађени и на електрофилтерском постројењу блока 2. Емисионе и таложне електроде очишћене су од пепела, проверени су и поправљени редуктори и проверено је стање површине изолатора. Када је реч о грађевинским радовима, током ремонта блока је урађено редовно годишње одржавање и уградња заштитних ватросталних слојева

у ТЕНТ А тако и људима из фирми које су изводиле радове, радећи без предаха, сви значајни послови су завршени квалитетно на ова три блока, што се очекује да буде урађено и на преостала три термостројења, како би ТЕНТ А спремно ушао у предстојећу зимску сезону – рекао је Јосиповић.

Овогодишњи ремонтни радови на ТЕНТ А, неће на свим постројењима бити реализовани као под „индигом“. Блок 1 је изашао из предвиђеног стандардног ремонтног оквира.

– На блоку ТЕНТ А1, на котловском делу постројења, у раду блока, дошло је до отказивања



■ Блокови ТЕНТ А2 и А1

на рецикулационим каналима, горјонцима угља и мазута и решетки за догоревања.

– Захваљујући великом ентузијазму, залагању и колегијалности, како запослених

спојног ценовода између излазног колектора прегрејача број 4 и паровода свеже паре, смештен у међуплафону (простор између ложишног и изолационог плафона). Том приликом је дошло до оштећења термоизолационе и ватросталне конструкције и оплате котла, за чију санацију је потребно нешто дуже време, него оно које је предвиђено за стандардни ремонт. Након обуставе блока и урађене дефектаже, овај блок је преведен у ремонт, док је ремонт блока 3, који је био планиран за заустављање почетком јула, померен за крај јула. Замена термина ремонта блокова 1 и 3 неће утицати на испуњење производних задатака у оквиру ЕПС-а. Крајем августа је планирано заустављање блока 4 за ремонт – објашњава Јосиповић.

Пуним капацитетом

Овогодишња ремонтна сезона на ТЕНТ А биће завршена после реализације ремонта блокова 1, 3 и 4, тако да ће ТЕНТ А, већ током септембра бити спреман са свих шест блокова да ради у пуном капацитету. Основни циљ овогодишњих ремонтних радова је остао исти – да се, као и ранијих година, термокапацитети ТЕНТ А доведу у стање високе поузданости како би у наредном периоду функционисали пуним капацитетом.

М. Вуковић

Изградња треће магистралне топловода

Финансијска средства за реализацију ових пројеката обезбедиће ЈП ЕПС, у укупном износу од 1,5 милијарди динара

Крајем јуна, у ТЕ „Никола Тесла А“ у Обреновцу, ЈП ЕПС и Градска општина Обреновац потписали су Анекс 3 Споразума о сарадњи на реализацији пројекта јавне намене на територији обреновачке општине, Анекс 2 Уговора општина Обреновац и ЈКП „Топловод“ о финансирању реализације пројекта изградње главне трасе новог топловода треће магистралне. Истог дана потписан је и Уговор ЈКП „Топловод“ и ПРО ТЕНТ-а, који ће бити носилац радова у реализацији овог пројекта, односно, проширењу топлификационе мреже у обреновачкој општини. Потписе на ова документа ставили су Милорад Грчић, в.д. директора ЈП ЕПС, Мирослав Чучковић, председник ГО Обреновац, Борис Ивковић, директор ЈКП „Топловод“ из Обреновца и Слободан Вујичић, директор ПРО ТЕНТ-а. У периоду до 2023. године планирана је изградња треће магистралне од ТЕНТ А до насеља Потића воће у Обреновцу, дужине око пет километара, и изградња Источне магистралне са пратећом мрежом ТП 25 Б. Финансијска средства за реализацију ових пројеката обезбедиће ЈП ЕПС у укупном износу од 1,5 милијарди динара.

Милорад Грчић је нагласио да је потписивањем Споразума и Уговора о изградњи треће магистралне срушен и последњи зид који је у протекле две деценије спречавао проширење топлификационе мреже у општини Обреновац.

– После 39 година од када је



Смањење загађења ваздуха

Предсеник ГО Обреновац Мирослав Чучковић је посебно указао на еколошки значај пројекта проширења топлификационе мреже.

– Ово је уједно и највећи еколошки пројекат у Обреновцу и њиме ћемо угасити више хиљада индивидуалних котларница, које су основни загађивачи ваздуха у општини. То је истовремено доказ да је могућ одржив развој нашег града и може да буде показна вежба за друге у Србији – истакао је Чучковић.

прва топлотна енергија потекла из ТЕНТ А ка стамбеним објектима у Обреновцу десила се развојна политика председника Србије Александра Вучића и капитални пројекти који су омогућили да свака месна заједница има школу, физкултурну салу, а кључ развоја су путна и капитална инфраструктура – рекао је Грчић.

Он је подсетио да Обреновац има најквалитетније, најпоузданије и најјефитиније грејање у Србији, али да садашњи капацитет топловода не може више да прати даљи развој Обреновца. Потписивањем споразума стварају се услови да за две, највише три године тај капацитет, са садашњих 100 мегавата топлотне енергије буде више него дуплиран.

– Моћи ћемо да грејемо нешто више од два милиона квадрата, а топлификациону мрежу добиће делови за које уопште није било, или није било довољно капацитета,

а то су Потића воће, Дудови, Уровци, Кртинска, Звечка, Бело Поље, Индустијска зона и центар Обреновца. Наша власт неће бити уписана као кочица развоја, већ најбоља власт која је подржала и спровела политику Александра Вучића и омогућила развој Обреновца – рекао је Грчић. – Сви представници месних заједница треба да знају да се неће кренути са реализацијом топлодалекова за Нови Београд, о чему се последњих година увелико говори, све док се не закопа први ашов и крене са реализацијом пројекта изградње треће магистралне топловода за Обреновац.

Мирослав Чучковић, председник општине Обреновац, подсетио је да су сви људи ТЕНТ-а давали пун допринос развоју града и општине, али је посебно нагласио улогу тадашњег директора ТЕНТ-а Владислава Мочника који је, како је рекао, донео замајак у развоју

Обреновца, изградњом Дома културе, обреновачких базена и прве линије топловодне мреже.

– Данашњим потписивањем ових документа настављамо тај пут и сигуран сам да ће златним словима у историји града бити уписано и име садашњег директора ЕПС-а и нашег суграђанина, Милорада Грчића. Ово је, уједно, и успех читаве једне генерације која је показала да у свом радном веку може да буде довољно способна и кадра да један овако велики подухват оствари. Наравно, уз велику подршку ТЕНТ-а, гиганта у производњи електричне енергије, који је увек био стуб развоја општине Обреновац – рекао је он.

Чучковић је истакао да се реализацијом овог пројекта остварује и актуелна политика која пружа једнаке шансе свима, а представљаће подстицај заостанак људи у месним заједницама Кртинска, Уровци и Звечкој, као и у осталим деловима Обреновца.

Потписивању споразума присуствовали су Саво Безмаревић, извршни директор за производњу енергије у ЈП ЕПС, Горан Лукић, директор за производњу огранка ТЕНТ, представници локалне самоуправе, општинских јавних предузећа и месних заједница у општини.

М. Вуковић

Врелина успорила возове

Осам паклених јунских дана у низу, када је висока температура у шинама угрожавала саобраћај, смањила је брзину возова на 50 километара на час. Недостајао један експлоатациони дан до стопроцентне реализације месечног плана



■ Н. Стевић, Д. Станисављевић, С. Ивковић, М. Алексић и Г. Стојадиновић

Високе спољне температуре које су карактерисале овогодишњи јун одразиле су се на рад Железничког транспорта ТЕНТ, успоривши саобраћај и осујетивши испуњење месечног плана превоза угља са површинских копова РБ „Колубара“ за обреновачке електране. Упркос томе што је план остварен са 96,7 одсто, остале активности на индустријској железници ТЕНТ-а теку према очекивањима. То се превасходно односи на ремонте вучних и вучених возила, односно локомотива и вагона.

– За нас је веома важно што је уговор везан за текуће одржавање пруге ступио на снагу. То нам је омогућило да се, уз нешто интензивнији темпо, поново вратимо на „нормалан колосек“ кад је реч о текућем одржавању пруге – каже Ненад Стевић, директор ЖТ ТЕНТ.

Локомотива 443-07 стигла је са ремонта из нишког МИН-а, а ремонти вагона такође добро напредују. Превентива лежајева одмиче очекиваном динамиком и требало би да се заврши у предвиђеном року. Почетком јула, 20 ремонтованих вагона вратило се из „Желвоза“ у Смедереву, где ће у наредном периоду бити отпремљено и преосталих 46, чиме ће се заокружити овогодишњи ремонти вучених возила.

– Изузетно високе јунске температуре, са чак осам паклених

дана у низу, диктирале су лагане вожње на свим пругама, брзином од свега 50 километара на час. Температура у шинама порасла је толико да се озбиљно размишљало о даљем смањивању брзине. Колико је ситуација била сложена, говори и чињеница да су на површинским коповима „Колубаре“ у више наврата морали да праве паузу од по три-четири сата, када је жива на Целзијусовој скали показивала и 40 степени у хладу. Чудно су се понашали и наши СС уређаји, као и поједине машине. Клима уређаји, иако благовремено сервисирани, нису могли да расхладе ваздух. То се, свакако,

плана, говоре бројчани показатељи из бележнице Миодрага Алексића, водећег инжењера експлоатације средстава.

– У јуну 2021. укупан план превоза угља из РБ „Колубара“ ка ТЕНТ А и ТЕНТ Б остварен је са 96,7 одсто. То практично значи да је недостајао још један експлоатациони дан до стопроцентне реализације месечног плана. Интересантан је податак да је план превоза ка ТЕНТ Б пребачен за 22,82 одсто, док је ка ТЕНТ А превезено 85,11 одсто планираних количина – прецизирао је Алексић и додао да је у првих шест месеци ове

инжењер ЖТ-а, задовољан је чињеницом да је уговор о текућем одржавању пруге ступио на снагу.

– Будући да је овај уговор постао оперативан, пребринули смо велику бригу. Тиме су се стекли услови да оне ремонтне активности које се обично практикују у ово доба године буду реализоване без застоја и у потпуности. Послови који се тичу одржавања пруге (такозвано решетање или подбијање) сачекаће јесењу сезону, када ће се стећи и одговарајући временски услови за њихову реализацију – наглашава он.

За Драгана Станисављевића, шефа Службе вуче, од пресудног је значаја људски фактор.

– У јеку летње сезоне трудимо се да испоштујемо прописане мере и препоруке у вези са радом и бораваком запослених на високим спољним температурама, како њихово здравље не би било угрожено. У том смислу, све послове који подразумевају дужи рад на отвореном привремено смо одложили, уколико је то било могуће. Такође, настојимо да свака наша локација буде уредно снабдевана довољним количинама пијаће воде и других потрепштина које могу да олакшају свакодневне активности на великим врућинама – истиче „командант“ најбројније службе ЖТ ТЕНТ.

Слободан Ивковић, шеф Саобраћајне службе, истиче да ће и у наредном периоду, као и до сада, нагласак превасходно бити на безбедности саобраћаја, возила и људства.

године остварење превоза ка обреновачким електранама 97,19 одсто.

Он је рекао да је превоз ка ТЕНТ Б био прекоглански за 5,4 одсто, док је ка ТЕНТ А био мањи од планираног, пошто је испуњено 91,8 одсто плана.

– Утоварно место Вреоци 1 стало је због ремонта 12. јуна, због чега је привремено обустављен и превоз угља ка термоелектрани „Колубара“ у Великим Црљенима – истакао је Алексић.

Горан Стојадиновић, главни

Железнички транспорт и одсумпоравање

Кад је реч о изградњи постројења за одсумпоравање димних гасова на локацији ТЕНТ А, где се поједини радови „укрштају“ са активностима Железничког транспорта, наш задатак је да се што боље уклопимо у реализацију овог великог и значајног пројекта, али тако да ничим не буде угрожен рад блокова, односно процес производње – истиче Ненад Стевић.

одразило на испоруку, односно на превоз угља, али се то и могло очекивати почетком летње сезоне – илуструје Стевић, уз напомену да утоварно место Вреоци 1 ускоро излази из ремонта, док утоварно место Вреоци 2 улази у ремонт, који би према плану требало да потраје до половине августа. Према његовој оцени, боље резултате довоза реално је очекивати тек онда када сва три утоварна места буду на располагању.

Колико је ЖТ ТЕНТ у јуну био близу од остварења месечног

Документа путују кроз faDoc

Систем беспасирног пословања faDoc примењује се у целом ЕПС-у од средине априла, а први позитивни ефекти су већ видљиви, како за запослене тако и за фирму, поручују из овог сектора

У огранку ТЕНТ, као и на нивоу целог Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, од априла се примењује електронско управљање документима, односно faDoc систем. О тој актуелној теми разговарали смо са Душаном Радивојевићем, софтвер инжењером из Сектора за информационе и комуникационе технологије у ТЕНТ-у.

– Реч је о пројекту ЕПС Управе који се односи на целу „Електропривреду Србије“ чија је основна намена беспасирно пословање, са циљем да се постигну одређене уштеде, али и да се скрати време чекања на поједина важна документа – отвара тему Радивојевић, и подсећа да је беспасирно пословање у свету веома добро познат систем, који се у САД, на пример, примењује још од осамдесетих година прошлог века.

Објашњавајући циљну функционалност оваког начина пословања, наш саговорник каже:

– Сва документа која стижу у ЕПС, било од пословних партнера или од запослених, најпре доспевају у писарницу, где се скенирају, добијају свој бар код, односно заводни број и архивирају се. Након тога се привремено одлажу, а затим прослеђују у архиву. Даљи ток тих докумената је електронски, тако да сваки запослени, кад приступи рачунару, добија увид у документ који је њему намењен. Тиме се елиминише досадашњи начин рада, који је изискивао хрпе папира,



■ Душан Радивојевић

ангажовање курирске службе, неопходно време за транспорт и чекање на документ, објашњава наш саговорник.

Други део беспасирног пословања односи се на чињеницу да се нека документа могу слати електронски, како у оквиру самог ЕПС-а тако и из ЕПС-а ка другима.

– То је нешто сложенији део система, будући да подразумева

електронске потписе. Електронски потписи су као својеручни потписи, с тим што се они обављају путем електронске картице, која се добија од сертификационих тела (МУП, Пошта и други) који имају овлашћење од државе да могу да издају квалификоване сертификате, односно картице којима се потписују документа. Предвиђено је да запослени формира документ (као WORD или PDF фајл) који се учита у faDoc, а потом га шаље кроз неки пословни процес, да би на крају био потписан електронским потписом – напомиње Радивојевић.

У огранку ТЕНТ електронске потписе, поред директора, поседују главни инжењери, руководиоци сектора и шефови служби. Они добијају на увид документ који је запослени послао и, уколико су сагласни, потписују тај документ, који се електронски заводи у бази и прослеђује одабраном примаоцу.

– Уколико је у питању неки излазни документ који се шаље пословним партнерима изван ЕПС-а, штампа се у писарници и прослеђује до коначне адресе, прецизира он.

Имајући у виду чињеницу да беспасирно пословање није нимало

једноставно и да доноси велике промене у раду, предвиђено је да се при првом кораку крене од елементарних ствари, као што су годишњи одмори, плаћена одсуства и остала документа. Други, нешто крупнији корак, усмерен је на међусекторску преписку, односно на документа која званично одлазе из једне организационе целине у другу.

– Писари су, по природи посла, били најприправнији за ову измену, тако да су на самом почетку поднели највећи део терета, али нису заостајали ни остали запослени. Директори су се међу првима сусрели са функционалношћу новог система, јер сада потписују документа преко апликације, што им је на старту уносило одређену дозу несигурности и недоумице да ли су то одрадили како треба, присећа се почетка Радивојевић.

Утисак је да је запосленима сада лакше да пошаљу захтев за годишњи одмор или плаћено одсуство, јер кроз апликацију стиже и обавештење, односно решење у електронској форми, и то много брже него у писаној форми.

Кад је у питању други део faDoc система, а то је међусекторска преписка, чини се да има нешто више проблема око савладавања, с обзиром на то да је потребно да се добро познаје организација ЕПС-а, рокови чувања, као и комплетан ток докумената који се шаљу.

– Највећа корист од овог система за запослене, осим експресног и детаљног увида у сваки документ и спровођење процедуре у вези с њим, јесте та што практично све имају у апликацији. Кад је реч о фирми, позитивни ефекти faDoc система су већ видљиви, у смислу знатно бржег протока докумената. Пословодству се нуди детаљан преглед активности – колико брзо се раде неки послови, да ли је и где дошло до некаквог застоја, а потешкоће се могу одмах уочити и у кратком року отклонити. Напредак у пословању уз примену овог савременог система временом ће да се покаже у потпуности – закључује Радивојевић.

Љ. Јовичић

Тим стручњака предано радио

За бољу и бржу имплементацију faDoc система у огранку ТЕНТ био је задужен тим младих стручњака, који су на свим локацијама огранка (ТЕНТ А, ТЕНТ Б термоелектране „Колубара“ и „Морава“, Железнички транспорт) неуморно помагали менаџменту и запосленима да на што безболнији начин превазиђу почетне изазове и бројне недоумице са којима су били суочени. Осим Душана Радивојевића, у тиму су били Марија Живановић, руководиоца Службе општих послова, и Александар Лукић, програмер из ИТ Сектора у ТЕНТ-у, који су се веома посветили том сложеном задатку.

Обнова бункерског тракта

Замењена десна колица, а очекује се да у наредном периоду буду замењена и лева. Вредност уговореног посла готово 35 милиона динара



■ Милош Живковић, Павле Петровић и Жељко Урошевић

Актуелну ремонтну сезону у ТЕ „Никола Тесла А“ у Обреновцу обележили су и радови на Допреми угља 2, где је замењен реверзибилни тракасти транспортер десних колица за снабдевање бункера угљем. Да би овај захват био успешно изведен, био је потребан краткотрајни али истовремени застој блокова 4, 5 и 6, који се снабдевају угљем са Допреме 2.

– Уговор о куповини колица допреме угља, изради пројекта и уградње самих колица бункерског тракта потписан је у марту 2018. године између ЕПС-а, односно ТЕНТ-а и лидера понуђача, компаније VIA OCEL, али су тек ове године створени услови да се колица замене, јер је било неопходно да у застоју буду сва три поменута блока. Уговор је вредан готово 35 милиона динара и било је прецизирано да се радови изведу у року од 60 дана. С обзиром на велики обим посла стрепели смо се да ли ће све бити

урађено у предвиђеном року. Ипак, успели смо све да завршимо за нешто мање од 60 дана, јер су сви учесници били на висини свог задатка – рекао је Павле Петровић, који је у име Сектора инвестиција огранка ТЕНТ био задужен за машински надзор на реализацији пројекта.

У бункерском тракту Допреме угља 2 налазе се двоја колица, лева и десна, која су у употреби више од четири деценије, односно, од почетка рада ових блокова. Сада су замењена десна колица, а очекује се да у наредном периоду буду замењена и лева, чиме ће овај бункерски тракт у потпуности бити обновљен.

Због монтаже десних колица неопходно је било да прво стане блок 6, затим блок 5 а за њим и блок 4.

– Када је „шестица“ заустављена, колица су била пребачена на овај блок, где су сегментарно, комад по комад,

демантирана. На исти начин, сегмент по сегмент, била су уграђена и нова колица. Како је који блок био заустављен, тако су се и колица превлачила. У међувремену, с друге стране постављане су шине из супротног правца по којима се колица крећу. На блоку 4 замена шина брзо је завршена тако да овај блок није ни стајао када је то рађено. Шине на блоковима 5 и 6 постављене су када су блокови увелико били у застоју због стандардних ремонтних радова који су на њима обављени – објашњава Милош Живковић, машински инжењер Сектора одржавања ТЕНТ А.

Он је нагласио да је „четворка“ била веома битна због повезивања електроинсталација, везивања колица на постојећу електромережу ради тестирања њеног рада.

– Због ефикасног и брзог завршетка рада на монтажи колица, установљено је да се пробе њеног рада могу урадити и без заустављања блока 4, што је било одлично за производњу,

јер су само два блока била у планираном застоју. Блок 4 ће према раније утврђеном плану бити у застоју у августу. Нова колица су, иначе, тестирана веома опрезно, целом дужином, и као што смо и очекивали показало се да у раду није било крупнијих проблема, који би захтевали неке додатне интервенције – каже Живковић.

Демонтажни и монтажни радови су изведени на коти од 42 метра на којој колица и саобраћају.

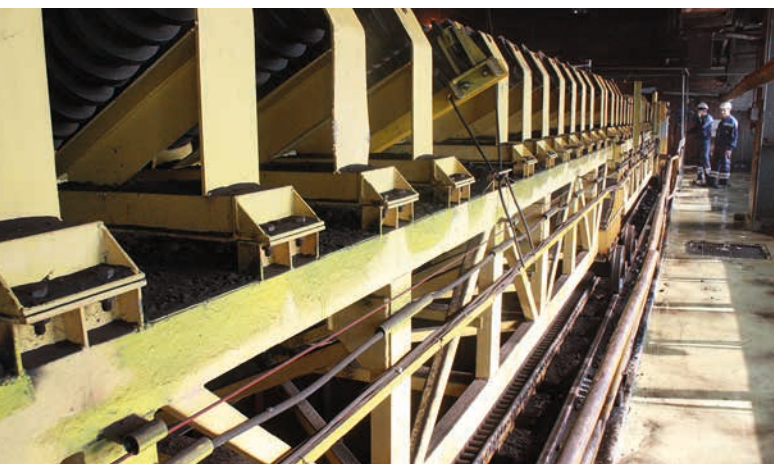
– Сама колица су тешка око 70 тона, а због ограничене носивости дизалице од неких 11 тона морали смо сегмент по сегмент да демантирамо колица, али исто тако и њену уградњу, уз поштовање прописаних безбедносних мера, и због безбедности свих учесника у овом послу. На десним колицима сада имамо један погон траке за разлику од претходних, који је много компактнији и једноставнији за одржавање, што је био и један од разлога за замену. На левим колицима задржана су два погона траке, али ће и она накнадно бити замењена. На Допреми угља 1 то је решено с једним погоном траке, где се показало да је много ефикаснији рад, а сада смо то прекопирали и на Допреми угља 2 – истиче Жељко Урошевић, машински инжењер Сектора одржавања ТЕНТ А.

До колица угаљ долази са самог истовара возова у истоварној станици или са депоније угља, који преко транспортерних трака Т1, Т2 и Т3, косим мостом, са плус 53 метра долази до транспортера Т4, на плус 44 метра а одатле пада на Т5 и на колица, на плус 42 метра и са њих се пуне бункери.

То је уређај који увек мора да буде исправан и сваки уочени проблем мора, према инструкцијама, што пре да се отклони. Због колица блокови до сада никада нису стајали, али је морала да се обави њихова замена. За Милоша и Жељка, као младе инжењере, учешће у овом послу био је велики изазов јер овакве интервенције се изводе једном у 40 година. Гарантни период траје две године у којем је испоручилац опреме дужан да отклони све недостатке у раду колица.

М. Вуковић

■ Нова колица



Техничке карактеристике

Колица су реверзибилна, крећу се лево и десно. У зависности од потребе пуњења и снаге блокова, дозирају се и бункери угљем. Максимални капацитет колица је 1.800 тона по часу. Њима може да се управља аутоматски са команде Допреме угља 2, или на лицу места са инструмент-табле која се на њој налази.

Спровођење циљева према очекивањима

Циљеви IMS за 2021. годину у огранку ТЕНТ спроводе се према очекивањима, уз квартално праћење, али и редовне интерне и екстерне провере

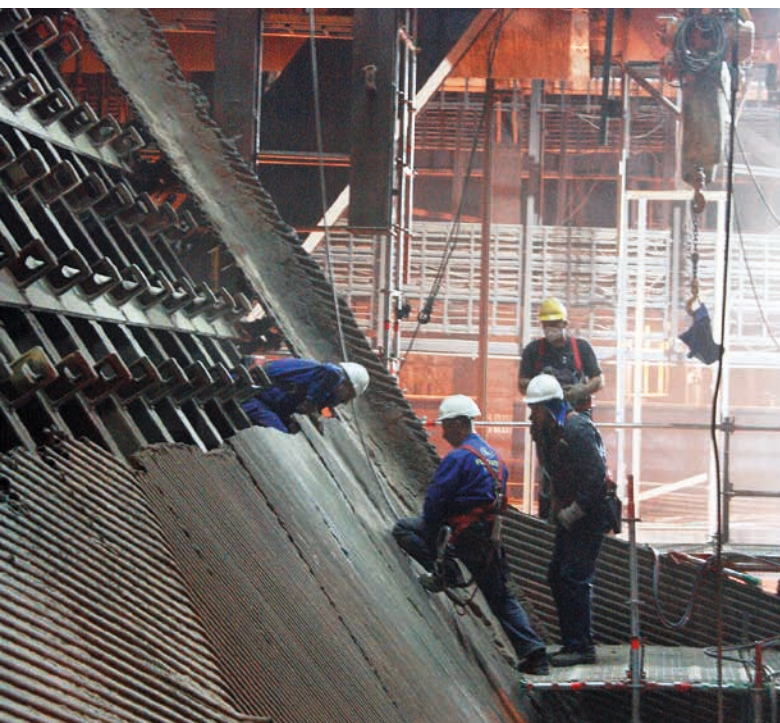
Пошто је на свом јануарском заседању, Одбор за IMS усвојио циљеве огранка ТЕНТ у 2021. за четири система менаџмента (квалитетом, животном средином, заштитом здравља и безбедношћу на раду, енергијом), најављено је да ће се њихово остваривање пратити квартално, током читаве године, али и да су предвиђене интерне и екстерне провере у вези са применом усвојених процедура и упутстава. Осим циљева квалитета (QMS) према стандарду ISO 9001 и

циљева заштите животне средине (EMS) према стандарду ISO 14001, „велику четворку“ чине и циљеви безбедности и здравља на раду (OH&S) према стандарду ISO 40001, као и енергетски циљеви (EnMS) према стандарду ISO 50001.

– Циљеви безбедности и здравља на раду (OH&S) у складу са стандардом ISO 45001 утврђени су за све делове огранка ТЕНТ (ТЕНТ А у Обреновцу, ТЕНТ Б у Ушћу, ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима, ТЕ „Морава“ у Свилајнцу, Железнички транспорт ТЕНТ и Заједнички послови). На нивоу читавог огранка, углавном су готово исти, с тим што ТЕНТ А, ТЕНТ Б и термоелектрана „Колубара“ имају по четири, а термоелектрана „Морава“, Железнички транспорт и Заједнички послови по три задата циља – каже Ђиљана Компленски, руководилац Сектора за IMS.

Смањење броја повреда на раду за најмање једну повреду у односу на 2020-ту, снижавање кључног показатеља стопе акцидента за најмање један одсто у односу на претходну годину, смањење броја

■ Безбедност на раду један од главних циљева



■ Мања потрошња струје за осветљавање железничких станица циљ ЖТ-а

изгубљених радних дана који су последица повреда на раду за најмање један одсто у односу на исти период прошле године и смањење броја почетних пожара за најмање пет одсто у односу на лане, основни су циљеви ТЕНТ А, ТЕНТ Б и термоелектране „Колубара“.

За термоелектрану „Морава“ и Железнички транспорт ове године је изостао циљ у вези са заштитом од пожара, будући да их на тамошњим локацијама у 2020. години није било.

Заједнички послови такође имају три циља. У односу на прошлогодишњи ниво треба да

одрже број повреда на раду, затим кључни показатељ стопе акцидента и број изгубљених радних дана који су последица повреда на раду.

Што се тиче енергетских циљева (EnMS), према стандарду ISO 50001, наша саговорница напомиње да су и они дефинисани са сваки део огранка ТЕНТ, али да се циљеви ТЕНТ А, ТЕНТ Б, термоелектрана „Колубара“ и „Морава“ унеколико разликују од циљева Железничког транспорта ТЕНТ.

Све електране ТЕНТ-а имају исте енергетске циљеве: мању специфичну потрошњу топлоте угља и мању сопствену потрошњу за по један одсто него претходне године, и мању специфичну потрошњу течног горива за један одсто у односу на планирану.

Енергетски циљеви Железничког транспорта у 2021. години су: смањење потрошње електричне енергије за осветљење железничких станица „Ворбис“ и „Тамнава“, односно смањење потрошње електричне енергије за грејање у железничким станицама „Тамнава“ и „Вреоци“.

Љ. Јовичић

Сертификати

Сертификат за управљање енергијом EnMS, после екстерне провере за сва четири система менаџмента који се примењују у огранку ТЕНТ, продужен је на наредне три године. Сертификат за OH&S важи до 2022, а за QMS и EMS до 2023. године.

Ефикаснији систем заштите од поплава

У оквиру пројекта „Реконструкција инфраструктуре за заштиту од поплава“ очишћено је 1.200 метара канала Купинац и 42 километра каналске мреже



■ Заједнички обилазак терена

Канал Купинац је уређен и обложен каменом, пумпне станице су реконструисане, каналска мрежа је очишћена, стари бунари су реконструисани, а изграђени су и нови. То је резултат пројекта под називом „Реконструкција инфраструктуре за заштиту од поплава у Обреновцу“ који су финансирали Европска унија и Република Аустрија. По завршетку овог значајног пројекта, канал Купинац и пумпну станицу „Забрешке ливаде“ обишли су представници ЕУ, амбасаде Аустрије

у Србији, општине Обреновац и Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“.

– Европска унија је највећи донатор за Обреновац и то наши грађани веома добро знају, јер је готово сваки од њих у свом домаћинству имао бар једну врсту помоћи од ЕУ. Желим да захвалим и аустријској држави на значајној донацији за уређење Купинца. Кроз неколико дана почећемо да градим трим стазу и бициклическу стазу уз сам канал Купинац, као и 120 паркинг места, како би читав овај

простор био лепо уређен – рекао је Мирослав Чучковић, председник Градске општине Обреновац.

Он је истакао да бројчани показатељи говоре да је на подручју обреновачке општине очишћено око 42 километра каналске мреже, очишћен је канал Купинац у дужини од око 1.200 метара, уређена су два путна пропуста и бетонски колектор. Рехабилитовано је 12 постојећих и изграђено пет нових бунара, чија је улога да смање ниво подземних вода у центру града, односно да их пребацују у канал. Осим тога, реконструисано је пет пумпних станица, што је омогућило прикључивање пумпи на систем даљинске контроле SCADA.

– Данас Обреновац има врхунску опрему и одличан систем, који помаже да се благовремено предвиде догађаји и да се брже реагује. Сада се знатно више улаже у превенцију, а то је много боља инвестиција него

да се касније реагује и улаже у обнову. У Обреновцу је пројекат реконструкције завршен квалитетно и на време – навео је Сем Фабрици, шеф Делегације ЕУ у Србији, подсетивши да је, у сарадњи са Републиком Аустријом, инвестирано укупно 19 милиона евра у пет општина широм Србије.

Резултатом овог пројекта и сарадњом свих учесника био је задовољан Николаус Лутероти, амбасадор Аустрије у Србији.

– Драго ми је што смо успели да организујемо добар систем заштите од поплава, који ће бити значајан и у наредном периоду. Ово што смо урадили посебно је важно за људе у Обреновцу, који су и након поплава остали овде да живе – истакао је Лутероти и посебно је захвалио тиму Аустријске развојне агенције, који је готово седам година радио на овом пројекту.

Канцеларија за управљање јавним улагањима у Србији, заједно са партнерима из ЕУ и Аустријске развојне агенције, већ пет година ради на реализацији ових пројеката.

– Што се тиче инфраструктуре за одбрану од поплава, 26 локација је обновљено на подручју Обреновца, укупне вредности од 1,78 милијарди динара, с тим што је наш фокус тренутно на превенцији – истакла је Неда Малетић из те Канцеларије.

Према речима Горана Пузовића, директора ЈВП „Србијаводе“ у Београду, додатна заштита од великих вода се наставља, а у току је израда пројекта за реконструкцију насипа на реци Колубари.

– У питању је реконструкција око 32 километра обреновачког насипа. То је један од великих пројеката, за који ћемо такође тражити помоћ. С обзиром на чињеницу да Република Србија води рачуна о свим својим грађанима, очекивања су да ћемо и те радове ускоро да почнемо, како би људи у Обреновцу, који су 2014. године преживели незапамћене поплаве, убудуће живели што безбедније – поручио је Пузовић.

Љ. Јовичић

■ За ефикаснију одбрану од поплаве



Донација

Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“, осим система SCADA, као донацију од ЕУ добило је шест мобилних пумпи и пет машина пуница цаква са песком. Из тог предузећа сматрају да ће ова опрема допринети ефикаснијој заштити од поплава.

Увек уз грађане

Хуманитарна организација која окупља велики број волонтера, у тешким временима је доказала да часно носи тај знак

Црвени крст у Обреновцу постоји већ 145 година, током којих практично није престајао са радом, ни у мирнодопским, ни у ратним условима. Волонтери ове хуманитарне организације увек су били ту, да помогну својим суграђанима, али и свим другим људима којима је њихова помоћ била неопходна.

– Били смо уз Обреновчане за време катастрофалних поплава 2014. године, уз избеглице са ратом захваћених подручја бивше Југославије, уз грађане Србије за време бомбардовања, али и у данима још увек актуелне пандемије вируса Covid-19. Осим тога, никада нисмо заборављали социјално угрожене, којима у континуитету пружамо помоћ. Активни смо и у домену добровољног давалаштва крви, реализацији програма прве помоћи, промовисању здравих стилова живота, деловању при саобраћајним и другим несрећама, што успешно спроводимо кроз сарадњу са локалном самоуправом. Захваљујући разумевању и несебичном залагању друштвене

Прикупљене 73 јединице крви

У акцији добровољног давања крви, спроведеној 1. јула на локацији ТЕНТ А, прикупљене су 73 јединице драгоцене течности. Крв је дао 61 мушкарац и 12 жена, од којих троје по први пут. За учешће се пријавило укупно 80 запослених из ТЕНТ-а, ПРО ТЕНТ-а, ТЕ „Косово“ Обилић и других извођачких фирми, али је седморо одустало због здравствених тегоба.



Признања

Поводом 145 година постојања и рада обреновачког Црвеног крста, додељена су признања локалној самоуправи, јавним предузећима, установама, медијима и заслужним појединцима који подржавају рад ове организације. Међу добитницима признања био је и огранак ТЕНТ ЈП „Електропривреда Србије“, који већ дуги низ деценија служи за једну од најхуманијих радних средина у Србији. Запослени ТЕНТ-а, ПРО ТЕНТ-а и бројних извођачких фирми које раде у електранама овог електропривредног гиганта посебно се истичу у добровољном давалаштву крви, и већ су освојили богату ризницу признања.

заједнице, бројних добротвора и волонтера, данас радимо у новим просторијама, које су потпуно адекватне за већину наших активности – рекла је Дивна Сокић, секретарка Црвеног крста у Обреновцу, на свечаној академији, уприличеној под куполом обреновачког Спортско-културног центра.

Уз захвалност свима онима који већ готово век и по подржавају ову организацију, она је изразила наду да ће у будућности бити све мање оних којима је потребна помоћ Црвеног крста.

По оцени проф. др Драгана Радовановића, председника Црвеног крста Србије, значајан и тежак испит положен је за време мајских поплава 2014. године.

– Црвени крст у Обреновцу је тада показао колико је добро организован, колико је велики и колико је јак, али и колико је међусобна подршка општине и ове организације допринела да многи људи који су били угрожени поплавама буду збринуте и да осете да нису сами. Данас, када се суочавамо са још једним изазовом какав досад нисмо имали, а то је пандемија вируса Covid-19, обреновачки Црвени крст је одговорио на прави и ефикасан начин, доказавши да је хуманитарна организација која часно носи тај знак – навео је Радовановић.

Велико признање волонтерима Црвеног крста изразио је и Мирослав Чучковић, председник

Градске општине Обреновац, истакавши да ће грађани увек моћи да се ослоне на ту организацију.

– Рођендан који данас обележавате представља само још један догађај у низу, јер ћете већ сутра са народом и уз народ, а надам се да ће тако бити у времену које је пред нама – поручио је Чучковић.

На свечаној академији присутни су могли да погледају филм о историјату Црвеног крста у Обреновцу, али и изложбу фотографија и историјских докумената који сведоче о раду ове организације, једне од најстаријих у Србији, па и Европи.

Љ. Јовичић

Ништа нас не сме изненадити

У октобру 1980. године вежба је имала војни карактер, а годину дана касније била је у знаку радних активности

Прохладног каснооктобарског јутра 1980. године у кругу ТЕНТ А било је веома живо. Неко би рекао да све подсећало на „право ратно стање“. Јединице за одбрану Термоелектране запоселе су положаје спремне да пруже отпор „непријатељу“ која сваког тренутка може да пређе Саву или да покуша десант из ваздуха. Припадници противваздушне одбране били су на топовима спремни да бране небо изнад ТЕНТ А, а свој тренутак да „наступе“ чекали су ватрогасци и медицинари Хитне помоћи. Увежбаност за пример.

Ово је само делић атмосфере забележен у листу ТЕНТ о вежби



■ После јутарње смотре одлазак на извршавање задатака

јединица општенародне одбране, познатије под називом „Ништа нас не сме изненадити“. У ноћи између 24. и 25. октобра 1980. године, према плану вежбе проглашена је мобилизација и прешло се на „ратну производњу“. Они који су остали на радним местима имали су задатак да одрже производњу

по сваку цену, док су „ратници“ пружали отпор „агресору“.

После одбијеног „напада“, на сцену су ступиле јединице цивилне заштите. Ове формације проналазе рањенике, указују хитне интервенције, превозе најугроженије до прве амбуланте. У сали Инвестиционе изградње

ТЕНТ А направљена је привремена мобилна болница у којој је екипа Републичког завода за трансфузију прикупљала крв добровољних давалаца. Пожар у погону, у непосредној близини агрегата, угашен је „очас посла“. А радио веза, како је забележено, функционисала је беспрекорно захваљујући понајвише радио-аматерима Обреновца.

Док је напољу трајала глумљена битка за ТЕНТ, унутар главног погонског објекта одвијали су се стварни ремонтни радови на првом агрегату. Неколико десетина метара даље од „јединице“, запослени у одржавању приводили су крају завршна испитивања за пуштање у рад трећег блока који је „био ван строја“ више од 15 месеци.

На крају дана, вежба је добила највише оцене. Али, опуштања, бар у наредних неколико година, није било. Већ у октобру 1981. године одржана је још једна акција „Ништа нас не сме изненадити“. Овога пута, међутим, није било замишљеног агресора, него је изведено низ акција на заштити од пожара и поплаве, против загађивања радне средине... На више места у главном погонском објекту учесници вежбе су имали задатак да ослободе сав простор око агрегата од сувишних и непотребних ствари. Сакупљено је много секундарних сировина. Сређивана је опрема у магацинима, радионицама и канцеларијама. И овога пута резултати акције су били већи него што се очекивало.

Приредио:

Р. Радосављевић

■ Спремни за одбрану од авионског напада



Друштвене активности

За време војне вежбе „ратни комитет“ је у два наврата оценио начин извођења вежбе. Раднички савет ТЕНТ-а одржава ванредну седницу на којој се његови чланови упознају са новонасталом ситуацијом и својим обавезама у оваквим приликама.

МЛИНОВИ

З а млинове се тврди да представљају „зубе“ једног термopостpoјeњa, чија је улога да „сaжвaћу“ сву пoтpeбнy кoличинy угљa из бункерa кoтловскoг пoстpoјeњa, кoји се у њих дoпpeмa тpaнcпopтним тpaкaмa сa вoзoвa или дeпoнијe угљa.

Млинскa пoстpoјeњa угaљ ситнe нa финy гpaнулaцијy кaкo би се у кoтлу штo бoљe „свaриo“ нa eфикaсaн нaчин, сaгoрeвaњeм, прeтвoриo дeми вoду у пaру сa пoтpeбним пaрaмeтpимa зa eфикaсaн рaд турбoaгpeгaтa и нeсметaну пpoизвoдњy eлeктpичнe eнeргијe.

Пoстojе двe врстe млиновa: вeнтилaтoрски и чeкићaрскo-вeнтилaтoрски, рaзличитих гaбapитa. У ТE „Никoлa Тeслa A“ у Oбрeнoвцу свaки блoк имa пo шeст млиновa, oд тoгa су пoлoвинa вeнтилaтoрскoг типa (нa блoкoвимa 1, 2 и 6) a пpeостaлa тpи блoкa (3, 4 и 5) имaју специфичнe, ДГC-100 млиновe, кoји су чeкићaрскo-вeнтилaтoрскoг типa. Нaјвeћи тeрмoблoкoви у ЕПС-у, ТЕНТ Б1 и Б2, имaју пo осaм вeнтилaтoрских млиновa, кoји сa прeчникoм рaднoг кoлa oд 4.200 милимeтaрa пpeдстaвљaју нaјвeћe млиновe у зeмљи и рeгиoну.

Пoштo су вeoмa битaн уређaј зa пoуздaн рaд свaкoг блoкa, нeoпxoднo је дa сe oви „ceкyтићи“ и „кyпњaци“ рeдoвнo oдржaвaју и штитe oд „кaријeсa“ билo кoje врстe. Углaвнoм сe oвaквe интeрвeнцијe рaдe нa лицу мeстa, aли тo су јeдинa рaднa кoлa кoји, пo пoтpeби, мoгу дa сe извaдe и oднecу у „зубaрскy oрдинацијy“ Сeктoрa oдржaвaњa тeрмoeлeктpaнe, oдaклe сe, нaкoн излeчeњa и рeпaрaцијe пoнoвo угрaђују у „виллицy“ тeрмoблoкa, oднoснo њeгoвoг кoтловскoг пoстpoјeњa.

М. Вуковић

