



■ Почела ремонтна сезона у огранку ТЕНТ

Креће се из Ушћа



Садржај

04 **догађаји**
Почела ремонтна сезона у огранку ТЕНТ
Креће се из Ушћа

05 ТЕ „Морава“ обележила пола века рада
Фактор стабилности

06 **из ЕПС групе**
Ревитализација ХЕ „Ђердап 1“
Професионалци скраћују рокове

08 **производња**
Модернизација на ТЕНТ Б
Аутоматизовано управљање багер станицом

09 Заваривачи ТЕНТ А
Квалитетом до стабилног постројења

10 **репортажа**
Писарнице ТЕНТ А и ТЕНТ Б
Завођење у електронском формату

12 **актуелно**
Ветрозащитни појас на депонији пепела ТЕНТ А
Садњом против развејавања пепела

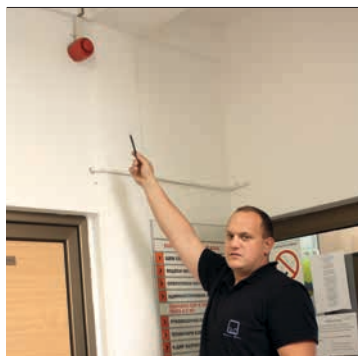
14 Систем IMS у огранку ТЕНТ
Интерна провера за 2019. годину

16 **локални мозаик**
Обележено 20 година од НАТО бомбардовања
Да се не заборави



Површински коп „Дрмно“

Нове машине за већу производњу угља



13

Противпожарна заштита
у огранку ТЕНТ

Систем дојаве као „човек више“

15

Маневристи из ЖТ ТЕНТ

Увек у приправности



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: 011/7721-903, Е-МАИЛ: 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“

Креће се из Ушћа

Застојем блока ТЕНТ Б1 почели су овогодишњи ремонти у огранку ТЕНТ. На свим расположивим постројењима обавиће се стандардни ремонти, док ће на три термоблока трајати нешто дуже



■ Срђан Јосиповић

Овогодишња ремонтна сезона у огранку ТЕНТ отворена је почетком априла на

Ушћу, уласком у ремонт блока 1 у ТЕ „Никола Тесла Б“. На овом термостројењу снаге 650 MW, обавиће се стандардни ремонт у трајању од месец дана. По завршетку радова на овом блоку, у стандардни ремонт „иде“ и блок Б2, исте снаге и са истим роком трајања ремонтних радова.

Ремонти у огранку ТЕНТ ове године ће бити мањег обима у односу на 2018, али то се неће одразити на квалитет планираних радова на термокапацитетима. На све четири локације огранка (ТЕНТ А, ТЕНТ Б, ТЕ „Колубара“ и ТЕ „Морава“), планом је предвиђено да се обаве стандардни ремонтни захвати да би се сви блокови ТЕНТ-а, као и ранијих година, довели у стање високе поузданости и како би у будућем

периоду функционисали без битнијих недостатака у свом раду и са мањим бројем непланираних застоја.

Према речима Срђана Јосиповића, директора техничких послова за производњу енергије у огранку ТЕНТ, радови ће бити обављени на одржавању котловског и турбинског постројења, електропостројења, спољним објектима, као и на свим електрофилтерским постројењима блокова овог огранка.

– На турбинским постројењима свих блокова у огранку биће очишћен цевни систем кондензатора, затим хладњака водоника, хладњака уља за подмазивање и регулацију. Ремонтоваће се лежајеви, испитати опрема и проверити

Нови блок-трансформатори

На блоковима 4 и 6 у ТЕНТ А током стандардних ремонтних радова планирана је уградња нових блок-трансформатора од 400 MVA, које је већ испоручио „Кончар енергетски трансформатори“, фабрика фирме „Сименс“ у Загребу.

заптивност кондензатора и загрејача на регенеративном делу турбопостројења. Преглед и ремонт пумпи биће обављен у зависности од њиховог вибрационог стања – каже Јосиповић.

На котловском делу постројења, како је прецизирао, наслага са унутрашњих површина цевног система котла биће обијене, а сам систем саниран по дефектажи. Обавиће се и стандардни ремонти млинских постројења и осталих виталних делова котловског

постројења (вентилатори, канали, раст, крацери).

На свим електрофилтерским постројењима биће очишћен pepeo са емисионих и таложних електрода, а планирано је и да се изврше провере и поправке редуктора и провери стање површине изолатора у високонапонским коморама.

Неће изостати ни грађевински радови, па ће се током овогодишњих ремонта блокова обавити редовно годишње



■ Блок ТЕНТ Б1 први је кренуо у ремонт

одржавање и уградња заштитних ватросталних слојева на рециркулационим каналима, горионицима угља и мазута и решетки за догоревања.

Стандардни ремонти се завршавају у року од месец дана, али ће на три блока овог огранка – ТЕНТ А1, А2 и А5 трајати и нешто дуже.

– То су такозвани нестандартни ремонтни захвати. На блоку ТЕНТ А1 предвиђено је „освежавање“ турбине високог притиска са заменом виталних делова. Ово је планирано после добијања детаљне слике о потребним захватима на турбини, а све због продужења животног века опреме до 2022. године, када је предвиђена ревитализација целог блока. Извештај о процени преосталог радног века турбине високог притиска урадио је Машински факултет у Београду, прошле године – истакао је Јосиповић.

За овај блок планирани су набавка и уградња кућишта турбине високог притиска са помоћном опремом, ревитализација постојеће опреме која се задржава, фабрички ремонт резервног ротора турбине високог притиска и његова монтажа у наведено кућиште у функционални склоп, редовни капитални ремонт турбине средњег притиска, ремонт лежајева и испитивање опреме и пуштање у рад, односно комишинг.

– На блоку ТЕНТ А2 предвиђен је ванредни капитални ремонт турбине високог притиска, због смањеног парног хода на овом делу опреме, као и због повишеног нивоа кондензата у хладњаку заптивне паре – истакао је он.

Ремонт блока 5 на локацији ТЕНТ А планиран је да траје 58 дана, и то ће бити један од обимнијих и захтевнијих послова.

– Највећи обим радова биће на цевном систему котла, а биће замењен прегрејач 4 – од прикључака на преткоморама улазне коморе до прикључака на преткоморама излазне коморе. Замениће се и део прегрејача 2 – од прикључака на улазним коморама уз предњи и задњи зид котла до простора између прегрејача 4 и прегрејача 6, као и замена дела прегрејача 1 на предњем и задњем зиду, у зонама продора цевних снопова прегрејача 2 и прегрејача 4 – рекао је Јосиповић.

М. Вуковић

Фактор стабилности

Модернизацијом и високом погонском спремношћу биће

испуњени сви захтеви, превасходно еколошки

Термоелектрана „Морава“ у Свилајцу обележила је 50 година рада. Њен једини блок од 125 мегавата инсталисане снаге синхронизован је на електромережу 31. јануара 1969. године, а електрана је уписана у привредни регистар ондашње Југославије 21. марта, када је и званично започела производњу.

Према речима Горана Лукића, директора за производњу енергије огранка ТЕНТ, то је означило прелазак из фазе електрификације у фазу интензивне изградње „Електропривреде Србије“.

– Пословна политика ЕПС-а је таква да сви капацитети морају бити очувани, без обзира на њихову старост. У том циљу наставићемо са њиховом модернизацијом, да бисмо испунили све захтеве, превасходно еколошке, који се пред нас постављају – казао је Лукић.

Посебно је истакао заслуге бројних градитеља, инжењера и мајстора, чијом заслугом и после педесет година имамо модернизована, поуздана и сигурна

Захвалнице најзаслужнијима

Поводом јубилеја ТЕ „Морава“ захвалнице су добили Министарство рударства и енергетике Републике Србије, Милорад Грчић, в. д. директора ЈП „Електропривреда Србије“, Саво Безмаревић, извршни директор за техничке послове производње енергије ЈП ЕПС, Горан Лукић, директор за производњу енергије огранка ТЕНТ, општина Свилајнац, те Зоран Матовић и Ненад Ђурђевић, радници ове термоелектране.

постројења, која раде добро као у време када су изграђена и пуштена у експлоатацију.

Резултате досадашњег рада сумирао је Љубиша Петровић, директор термоелектране „Морава“.

– За протеклих пола века ова електрана је произвела више од 22 милиона мегават-часова електричне енергије, провела на мрежи око 237.000 сати рада и потрошила готово 26 милиона тона угља из рудника са подземном експлоатацијом и са површинских копова РБ „Колубара“. То су бројке које показују како смо и колико до сада радили, а истовремено нас препоручују да и даље наставимо са радом. У складу са смерницама из ЕПС-а, учинићемо све да ова електрана остане фактор стабилности електроенергетског

система и уредног снабдевања потрошача електричном енергијом – навео је Петровић.

Подсетио је, такође, да је модернизација постројења у „Морави“ почела 2004. године, када су стручњаци београдског Института „Михајло Пупин“ уградили савремени МРУ систем за контролу рада електране. Капитални ремонт реализован је у две фазе током 2015. и 2016. године, чиме је продужен радни век електране и омогућен њен рад у складу са европским еколошким стандардима.

Уз честитке за јубилеј ТЕ „Морава“, Зоран Блажић, заменик председника Синдиката ЕПС-а, напоменуо је да су договори између пословодства и синдиката резултирали ревитализацијом и еколошком модернизацијом постојећих производних капацитета, али и плановима за изградњу нових, попут термоелектране „Колубара Б“.

Предраг Милановић, председник општине Свилајнац, нагласио је да је термоелектрана „Морава“ покретач развоја Поморавског округа, уз уверење да ће се досадашња успешна сарадња наставити и убудуће.

Свечаности обележавања јубилеја присуствовали су представници пословодства и синдиката ЈП ЕПС, огранка ТЕНТ, као и општина Свилајнац и Лапово.

Љ. Јовичић



Професионалци скраћују рокове

Раднике који су ангажовани на овим пословима одликује велика стручност, не мањка ни ентузијазма

Ревитализација А2 на ХЕ „Ћердап 1“ је на половини планираног рока, а по обиму урађеног посла, радови су испред плана.

— После санационих радова, акценат је на монтажи, односно склапању делова који ће се касније монтирати у проточном тракту — рекао је Драган Максимовић, директор ХЕ „Ћердап 1“.

Главне активности се одвијају на монтажном блоку у машинској хали, ремонтној бази и домаћој фабрици „Монтавар Метална Лопа“ Београд — Железник. Већи део машинске хале је попуњен ускладиштеним деловима спремним



за монтажу. Тачно се зна где је који део ускладиштен и када ће доћи ред да буде монтиран. Радно коло већ добија свој препознатљив изглед. Ближи се време кад ће се стећи услови за монтажу шест лопатица. Сви делови већ су прошли контроле, у самој фабрици, ремонтној бази, а пре саме уградње спроводе се завршна мерења и контроле. Радно коло захтева посебну пажњу и прецизност при монтажи и уградњи у турбински простор.

Зато је изграђен систем високог професионализма и раднике који су ангажовани на овим пословима одликује велика стручност, а не мањка ни ентузијазма.

„ХЕ Ћердап“ не чине само агрегати за производњу енергије већ је ово сложен објекат. Електрана је „живи организам“ и морају се предупредити проблеми, због тога је дуг списак превентивних послова који се раде.

— Хидрологија и погонска

спремност производних постројења су најважнији. На прво не можемо утицати, али се зато ремонтним радовима и превентивном одржавању посвећује максимална пажња. То је формула по којој остварујемо највеће могуће производне резултате. Наш инжењерски, мајсторски кадар, улаже велике напоре да би непланске застоје свели на минимум — рекао је Максимовић.

М. Дрча

■ Оспособљавање запослених на радним местима с повећаним ризиком

Превентива смањује ризик и опасност

Због опасности које доноси рад на висини и у електроенергетским објектима, ове године је уведено и предавање о пружању прве помоћи

Пролећни циклус теоријске и практичне обуке запослених на радним местима са повећаним ризиком и ове године одржава се на Фрушкој гори. Након стицања теоријског знања, следи примена стечених вештина на специјалном полигону, након чега ће око 600 полазника из техничких центара и „ЕПС Снабдевања“ бити спремни

за безбедан и здрав рад, како је то и прописано програмом оспособљавања ЕПС групе.

Осим теоријског стицања знања и практичне обуке, следи и провера тестирањем, које монтери и сви они који раде на местима с повећаним ризиком пролазе једном годишње у техничким центрима у којима раде.

— Ове године имамо укупно девет група запослених на радним местима са повећаним ризиком из свих пет техничких центара у Србији. Новина је што су нам се прикључиле и колеге из „ЕПС Снабдевања“ — каже Мирко Петровић, шеф Службе за интегрисани менаџмент система и безбедност и здравље на раду у Техничком центру Нови Сад.

Током пролећног и јесењег циклуса предавања и практичне



обуке оспособљавају се монтери и сви запослени на радним местима са повећаним ризиком за безбедан рад на електричном стубу, у кабловском рову, у електроенергетском постројењу и у мерно-разводном орману.

— Ако положи испит из теорије и прођу практични

приказ на стубовима или у електроенергетским објектима, добијају уверење да су спремни да стечено знање примене у срединама одакле долазе — каже Петровић.

Он подсећа да су и предавачи стручњаци запослени у ЈП ЕПС.

М. Јојић

Нове машине за већу производњу угља

Улазимо у фазу озбиљних инвестиција које ће омогућити значајан раст производње угља и електричне енергије у Србији – рекао је Александар Антић, министар рударства и енергетике

Транспорт савременог роторног багера „SchRs 1400“, капацитета 6.600 кубних метара чврсте масе на час и укупне тежине 3.115 тона, почео је 26. марта са монтажног плаца Површинског копа „Дрмно“ на радну локацију. Реч је о багеру који је део пројекта изградње Шестог рударског система за коп „Дрмно“. „Електропривреда Србије“ у сарадњи са кинеском компанијом „China Machinery Engineering Corporation“ (ЦМЕК) успешно приводи крају тај пројекат.

Александар Антић, министар рударства и енергетике, захвалио

се свим људима који су били део овог великог пројекта од изузетног значаја за остварење стратегије повећања производње угља.

– Стратешки циљ је да се у Србији после 2023. године оствари производња угља од 45 милиона тона годишње. Нови багер је од изузетног значаја за развојне планове и представља део стратегије повећања производње угља на копу „Дрмно“, а у склопу изградње трећег блока у термоелектрани „Костопац Б“ – рекао је Антић. – Све активности одвијају се предвиђеном динамиком. Пред нама је изазов да наставимо таквом динамиком која ће омогућити да у року завршимо блок Б 3.

Према његовим речима, ове године у Србији ће бити произведено 38 милиона тона угља, а у наредној фази планирана је производња од 40 милиона тона. Када нови багер на копу „Радљево“ у Колубари буде радио у пуном капацитету, производња ће достићи 45 милиона тона годишње.

– То су планови ЕПС-а, компаније која ће остати најзначајнији део српске економије и индустрије и најјачи играч у тој бранши у југоисточној Европи. Улазимо у фазу озбиљних инвестиција које ће довести до значајног раста

На радним локацијама до почетка маја

Ка радној локацији, 19. марта прве су покренуте две погонске станице. Данко Беатовић, пројектни инжењер на пројекту Шести БТО систем, каже да је од средине априла кренуо транспорт одлагача „ПА 200-2000“, капацитета 8.500 кубика растресите масе на час, укупне тежине 1.480 тона и још две погонске станице. Комплетан транспорт рударске механизације треба да се заврши до 1. маја.

производње угља и електричне енергије у Србији, и уверен сам да ће амбициозни планови бити остварени – нагласио је Антић.

Министар рударства и енергетике је најавио да ће се ове године ући у набавку великих система за коп „Радљево“, који је кључна развојна компонента производње угља у РБ „Колубара“ и који ће бити део укупне сигурности снабдевања и угљем и електричном енергијом.

Милорад Грчић, в. д. директора ЈП ЕПС, рекао је да је производња угља један од најважнијих фактора у ЕПС-у, а производња електричне

енергије у термо сектору јесте оно што даје стабилност енергетике у Србији.

– ЕПС се ослања на производњу угља у РБ „Колубара“ и на ПК „Дрмно“, копу који је пројектован за производњу од девет милиона тона угља годишње, а са новим рударским системом стварају се услови за повећање производње угља између 12 и 13 милиона тона годишње. Нови рударски систем обезбедили смо управо због чињенице што градимо нови термоенергетски блок снаге 350 мегавата, а за његов рад неопходна је већа количина угља са копа „Дрмно“ – рекао је Грчић.

Према његовим речима, укупна вредност Шестог БТО система, који се састоји од багера, одлагача, четири погонске станице, пет километара транспортера и трафостанице „Рудник 5“ је 97,6 милиона долара. ЕПС је обезбедио средства и за финансирање још четири претоварне станице за коп „Дрмно“.

Грчић је истакао да је у току изградња трафостанице „Рудник 5“ и очекује да сви радови буду завршени у децембру ове године. Он је оценио да су домаће фирме све спремније и оспособљеније за реализацију овако великих и сложених пројеката.

Рен Каилонг, директор огранка кинеске компаније ЦМЕК, подсетио је да је од отварања монтажног плаца са кога багер креће на радну позицију прошло 36 месеци и да су уз подршку министра Антића, челних људи ЕПС-а и извођача радова сви планирани послови завршени на време.

Бернд Биндер, директор сектора за рударство немачке компаније „Thyssen Krupp Industrial Solutions“, подсетио је да ова компанија већ шест деценија има плодно сарадњу са ЕПС-ом на реализацији великих пројеката. Највише машина, према његовим речима, ради на колубарским површинским коповима, а један багер је урађен за коп „Дрмно“.

С. Срећковић



Аутоматизовано управљање багер станицом

Свим уређајима унутар постројења управљаће се даљински из једне командне просторије, а већина ће имати систем локалних команди

Управљање багер станицом на ТЕНТ Б биће аутоматизовано ове године. Планирано је да се на два најснажнија термоенергетска капацитета огранка ТЕНТ и ЈП ЕПС реконструише управљање на систему одшљакивања и багер станице на оба блока ТЕНТ Б.

– Током ове реконструкције биће демонтирани стари управљачки ормани и управљачко сигнални каблови, а затим постављени нови каблови, монтирани нови управљачки ормани, израђена и испитана нова логистика управљања. То је велики посао, а сви радови треба да се заврше за време ремонта ових блокова који ће трајати по месец дана – каже Александар Илић, водећи систем инжењер на ТЕНТ Б.

Багер станица је постројење које увек почиње и престаје са радом неколико дана пре кретања и после заустављања блока.

– Ако се у обзир узме да ремонт траје 30 дана, остаје ефективно 25 дана да се цео посао заврши. Током ових радова поједини уређаји морају да буду под напоном, јер не може комплетно постројење да се остави у безнапонском стању, што додатно отежава склањање постојећих каблова и постављање нових. Свим уређајима унутар постројења багер станице моћи ће

даљински да се управља из једне командне просторије, а већина њих имаће систем локалних команди од 66 локалних кутија, које ће бити смештене близу уређаја. Оператер ће тако на лицу места моћи да пребаци управљање на локал и одатле га покрене – каже Илић.

Планирани су и одређени грађевински радови на командним просторијама багер станице.

– Једна командна просторија је сама багер станица, а друга се налази на коти минус пет метара и близу је роста. Позиција те просторије је веома битна, јер се управљање самим растом врши тако што се уређај посматра директно и управља се са њим. Ту ће бити постављени посебни РС touch панели који су предвиђени за систем управљања, ознаке „Siemens SPPA T3000“, а који се користе на ТЕНТ Б. Њихова уградња на блоковима ТЕНТ Б уједно ће бити прва такве врсте у ЈП ЕПС. У реализацији овог пројекта део послова обавиће „Сименс“ из Београда, затим „ЗБ инжењеринг“ из Београда са својим подизвођачима, а део послова ће радити запослени ТЕНТ-а – рекао је Илић.

Црпна станица следећа на реду

За 2020. годину планирано је да се на аутоматски систем управљања повеже и црпна станица ТЕНТ Б. Обим послова ће бити знатно мањи, али ће његовим завршетком у овој термоелектрани сва пратећа постројења бити повезана са аутоматским системом управљања.

Багер станица је постројење које се раније користило у овој термоелектрани за комплетан транспорт пепела и шљаке на депонију пепела, путем багер



■ Александар Илић

пумпи. Изградњом новог система отпепељивања сада се пепео и шљака транспортују на депонију путем тог маловодног транспорта, а багер станица обавља неке друге послове.

– Багер станицу можемо поделити у три дела. Један део чине багер пумпе, спирне пумпе, заптивне пумпе где постоје резервоари хидромешавине, и резервоари чисте воде. Сва вода којом ми хладимо уређаје у котловском постројењу, пре свега млинови, слива се у резервоаре хидромешавине. Пара којом грејемо мазут такође се слива у резервоаре хидромешавине, а сва та отпадна вода се из ових резервоара багер пумпама транспортује на депонију. Други део су раст или крацери, који су кључни уређаји за рад котловског постројења. Трећи систем багер станице је „пети крацер“ који има овлаживач пепела и служи да из димних гасова узме једну количину пепела и да је посебним тракама транспортује ка систему отпепељивања – објашњава Илић.

Комплетно управљање багер станицом биће везано за постојећи систем управљања на постројењу за отпепељивање, који се тиме проширује са багер станицом. За те потребе положени су оптички каблови до просторија (ОДФ)

са делом управљачких ормана система отпепељивања у којем се налазе PLC уређаји, са логистиком управљања постројењем, на које је планирано да се повеже багер станица.

– Багер станице оба блока биће везане на два PLC уређаја у којима је смештена логистика управљања система отпепељивања. Комуникација будућег система управљања у багер станици са управљањем на систему отпепељивања успоставиће се уз помоћ оптичких каблова. Комплетна комуникација два система биће испитана и пуштена у рад пре почетка ремонта. На тај начин ћемо уштедети драгоцено време које бисмо потрошили да смо то радили када почну радови у багер станици – каже Илић.

Према његовим речима, уградњом новог система управљања утврдиће се много боља дијагностика рада уређаја, добиће се и могућност детаљне анализе и архивирања погонских догађаја. Руководиоци ће пред собом имати више информација о стању постројења што ће омогућити и њихов квалитетнији рад.

– Када поставите један овакав систем, имате осећај као да су вам се отвориле очи, јер видите многе ствари које до тада нисте могли – нагласио је Илић.

М. Вуковић

Квалитетом до стабилног постројења

Заваривање је несумњиво једна од кључних технологија у одржавању термоенергетских објеката

Један од најзначајнијих послова у одржавању великих индустријских постројења попут термоелектрана су заваривачки послови. Они су најобимнији у ремонтној сезони, нарочито у време капиталних ремоната, али су потребе за заваривањем на термоенергетским објектима ЈП ЕПС свакодневне, јер је, како кажу на ТЕНТ А, реч о „живом“ постројењу и увек се појави потреба да нешто треба да се поправи.

– Заваривање представља процес спајања материјала топљењем. С обзиром на комплексна експлоатациона оптерећења опреме на термоблоковима и њихове могуће хаварије које могу бити опасне по запослене, а могу да изазову и велике материјалне и економске последице, област заваривања је регулисана бројним интернационалним и националним стандардима – каже Зоран Рашић, шеф Службе машинског одржавања на ТЕНТ А.

Заваривање се, према његовим речима, сматра „специјалном“ технологијом због тога што се завршним контролисањем готовог завареног споја не може једноставно доказати његов квалитет.

– У заваривању мора да постоји систем осигурања квалитета, који мора да буде уграђен у комплетан процес – од пројектовања, преко квалификације и сертификације особља и процедура, набавке и употребе материјала, заваривања, до испитивања методама без разарања, и надзора. Због тога су при заваривању битне улоге свих „карика у ланцу“ система за контролу и осигурање квалитета – од заваривача, преко ИБР особља и инспектора, координатора

заваривања до пројектаната и менаџера – истиче он.

Заварени спој је нужно због сваког завареног конструкције. По саставу и сам нехомоген, својим присуством нарушава и хомогеност основних материјала.

– Њега чине сам метал шава, основни материјали са обе стране

„Капитално“ заваривање

У капиталном ремонту блока А3 2014. године, за нешто више од седам месеци заварено је око 35.500 спојева на цевима пречника од 28 до 610 милиметара. У капиталном ремонту блока А4 2018. године, за скоро пет месеци заварено је око 27.500 спојева на цевима пречника од 28 до 610 милиметара.

и зоне основних материјала уз сам метал шава, које се нису истопиле, али су претрпеле структурне промене услед загревања и које представљају најкритичнији део завареног споја и целе заварене конструкције. Правилан избор параметара заваривања треба да обезбеди да ове зоне буду што уже. Због тога је неопходно да се примени квалификована и у пракси доказана технологија заваривања, и да се обезбеди строго поштовање технолошке дисциплине кроз целокупан процес заваривања – објашњава Рашић.

Заваривачке радове у ремонтима и обимнијим интервенцијама раде извођачке фирме са којима ЈП ЕПС има закључене уговоре за ремонте и текуће одржавање. У поступцима јавних набавки, приликом избора извођачких фирми, води се рачуна да у овим пословима могу учествовати



Зоран Рашић, Дејан Чешљарац и Јован Гајић

само фирме које су сертификоване у складу са стандардом SRPS EN ISO 3834-2. На термоенергетским објектима се, углавном, примењују два поступка ручног заваривања: ручно електроључно заваривање и заваривање топливом електродом. У зависности од обима интервенције и могућности обезбеђења оштећеног дела постројења, интервенција може да буде изведена у раду или у застоју блока. Услови у којима ради браварско-заваривачко особље, као и сви остали који учествују у прегледу и надзору над радовима, у оба случаја су веома тешки.

– Радни простор је ограничен, а присутне су високе температуре и велика количина прашине, нарочито ако се радови изводе у ложишту котла у коме је све време неопходно обезбедити циркулацију ваздуха преко вентилатора димног гаса. Преглед у ложишту, на пример обично почиње 12 сати од гашења ватре у ложишту, односно после само осам сати хлађења ложишта. Присуство велике количине прашине и струјање ваздуха у ложишту, али и кроз цеви, представљају посебан проблем за завариваче, јер при таквим условима заваривање није могуће спровести. Ови проблеми се превазилазе тако што се рад вентилатора димног гаса своди на минимум (чиме се услови рада у ложишту додатно отежавају), а струјање ваздуха кроз цеви решава се ангажовањем особља из Сектора производње. Ситуација у ремонтима је другачија. Количина прашине је знатно мања пошто се унутрашњост котла пере по заустављању блока, а температуре су знатно ниже, пошто браварско-заваривачки радови крећу 7–8 дана по заустављању блока – истиче Рашић.

У стандардним ремонтима који трају око месец дана, на цевном систему котла завари се неколико стотина спојева на различитим локацијама. У капиталним ремонтима, у којима се раде опсежне замене опреме и који трају више

Стручна екипа

Интервенције мањег обима ради малобројна група стручно оспособљених заваривача са ТЕНТ А, коју чине: Миливој Стојановић, Дејан Чешљарац и Јован Гајић. Они су на располагању 24 сата дневно, спремни да се одазову на позив у било које доба дана и ураде интервенцију на било ком делу постројења, када је то потребно.

месеци, број заварених спојева мери се десетинама хиљада.

У таквим ситуацијама, када су потребе за заваривачким особљем велике, врши се селекција заваривача преко такозваних улазних проба, при којима заваривачи заварују пробни узорак који се потом детаљно проверава.

– Заваривачи који не прођу улазне пробе не могу заваривати у ремонту. Заварени спојеви, у току ремонта, систематски се свакодневно испитују методама без разарања у обиму од 20 до 100 одсто, у зависности од материјала који се заварују. Грешке су могуће и одређени проценат је прихватљив, док је понављање грешака недопустиво и у том случају се такав заваривач уклања са градилишта – јасан је Рашић.

Пошто се заваривање ради према квалификованим и у експлоатацији доказаним технологијама заваривања, у ситуацији када су створени сви услови за почетак заваривања, само вештина, концентрација и усредсређеност заваривача утичу на квалитет завареног споја. Рашић додаје да је ЈП ЕПС последњих година доста уложио у стручно усавршавање инжењерског кадра за потребе координације и надзора над заваривачким радовима, тако што сваке године један или више инжењера похађају курс за међународног инжењера за заваривање (IWE).

М.Вуковић

Завођење у електронском формату

Само прошле године у овај огранак је стигло готово 100 хиљада разних докумената

У пословању једне велике компаније каква је ЕПС, пословна кореспонденција има веома важну улогу и прави је „крвоток“ у њеном канцеларијском и архивском пословању, било да је интерног или екстерног типа. У таквом сложеном организму важну улогу имају и писарнице које представљају „срце“ његовог пословног крвотока и преко којих, „артеријским“ и „венским“ путем, циркулишу бројни подаци и разне врсте докумената. А на основу овакве „крвне слике“ може да се, уосталом, сагледа и обим пословања неког предузећа. У огранку ТЕНТ постоје четири писарнице које су организоване у: ТЕНТ А, ТЕНТ Б, ТЕ „Колубара“ и ТЕ „Морава“. Од 120 писарница које има у ЕПС-у има, оне су у самом врху по оптицају докумената у току

једне године. Само прошле године у овај огранак је стигло готово 100 хиљада разних докумената.

Према речима Јасмине Бранковић, руководиоца Сектора правних и општих послова у огранку ТЕНТ, којем писарнице припадају, њихов рад је уређен Правилником о канцеларијском и архивском пословању у ЈП ЕПС који је 2016. године донео директор и примењује се у свим деловима система ЕПС.

Подаци

У 2018. години, у писарници ТЕНТ А заведено је 58.667 докумената, у ТЕНТ Б више од 15.000, у „Колубари“ такође око 15.000 а у „Морава“ више од 6.000.

– Са једном изменом која је у Правилник унета у 2018. години, њиме су дефинисани сви поступци у канцеларијском и архивском пословању. Тако је у оквиру канцеларијског пословања уређено примање, отварање, прегледање, распоређивање поште, евидентирање докумената,



■ Јасмина Бранковић

њихово достављање у рад, евидентирање и поступање са документима којима је одређен степен тајности, отпремање поште из ЈП ЕПС. Што се тиче архивског пословања, Правилник је уредио и обухватио начин примопредаје архивске грађе, њено чување и заштиту, одабирање архивске грађе, издвајање безвредног регистраторског материјала и његово уништавање уз сагласност надлежног архива – каже она.

Од 1. јула 2015. године, послови ове врсте су осавремењени и евидентирање докумената сада се врши електронским путем у специјализованој апликацији ФАДОК, а старе деловодне књиге су „тихо“ архивирани.

За организацију послова електронске писарнице и архиве задужена је Светлана Стојменовић која поред контроле рада писарнице, по потреби, обучава и запослене за рад у овој апликацији у свим деловима огранка.

– Рад нам је сада много олакшан, а и претрага докумената је бржа и ефикаснија. Од почетка 2016. године у сваком тренутку можемо да пронађемо било који документ, само је потребно да знамо ко је пошиљалац, а ко прималац, као и назив предмета – истиче она.

Дан наше посете је протекао доста мирно, али то није правило, каже она, јер често има дана када се „пада на нос“ од великог посла.

– Данас смо евидентирали више улазних него излазних докумената. Улазни документи су они који долазе ван ЕПС-а, а интерни су сви они који су настали у ЕПС-у. Пре месец дана смо се преселили у засебну канцеларију где обављамо послове за комерцијалну и правну службу. Иначе, до тада смо сви све радили – рекла је Светлана.

Осим транспарентног електронског евидентирања, овде постоји и тзв. поверљиви деловодник, за пошту са одређеним степеном тајности.

– Таква пошта се не отвара, само се примљени коверат скенира, а отвара га лице, односно организациона целина коме је намењен – нагласила је она.

■ Сваког дана по пошту у Пошту

Пошта се сваког дана преузима са посебног шалтера Поште у Обреновцу, према правилима поштанске службе. По доношењу у писарницу, она се отвара, разврстава и евидентира, па потом доставља у рад преко доставних књига које курири носе. Преко писарнице ТЕНТ А се преузимају и евидентирају пошиљке за термоелектране „Колубара“ и „Морава“, које им возач свакодневно доставља, док из ТЕНТ Б лично преузимају пошиљке у обреновачкој пошти.

– Све што се преузме у току дана мора да се истог дана достави



■ Женска постава писарнице ТЕНТ А

у рад, а све што се достави за експедицију, експедује се, по правилу, у току истог дана. Предаја поште писарници ради отпремања врши се најкасније до 13,00 часова, а документа примљена после закључивања отпремних књига отпремају се, ако није у питању хитно отпремање поште – наредног дана. Ако је реч о хитној пошти она се шаље одмах на назначену адресу, што је такође Правилником регулисано – објашњава Јасмина.

Беспапирно пословање

У току ове године ЈП ЕПС припрема спровођење пројекта за унапређење система управљања пословном документацијом увођењем беспапирног пословања. Циљеви новог пројекта су: минимално разношење документације у папиру, укидање папирне интерне кореспонденције, систематизовано смештање и проналажење оригиналне документације, чиме ће бити учињен први корак ка свеобухватном предметном пословању и олакшана кореспонденција са странкама. У обради интерних докумената неће учествовати писарнице због чега ће њихов рад бити олакшан.

Када је реч о екстерној пошти која је многобројна, пошиљаци су разноразни, а њихова садржина различита. На „врата“ писарнице ТЕНТ-а „куцају“ не само државни органи и организације, надлежна министарства, локалне самоуправе, бројни пословни партнери, него и друштвене организације, школске и друге установе, верске институције,

културна и спортска друштва, месне заједнице, али и физичка лица. У том мору папира највише је, наравно, документа који се тичу понуда везаних за расписане јавне набавке и рачуне, затим су ту кореспонденција са надлежним институцијама, разни дописи, али и захтеви за донације у здравствене, културне, спортске и верске сврхе и друге врсте помоћи.

На шалтеру писарнице

У све четири писарнице огранка ТЕНТ ради укупно 15 писара, који, уз још два извршиоца, свакодневно „пливају“ у мору докумената и са успехом се боре да их евиденцијски „улове“.

На шалтеру писарнице ТЕНТ А током наше посете било је веома живо. Стигли смо у време када је, комплетно женски персонал, тог момента отварао, разврставао и евидентирао преузету пошту.

За шалтером на пријему документа седела је Ана Танасић. Већ на први поглед били смо сигурни да ће сваки документ заведен њеном руком, без лутања, наћи пут до свог примаоца. Када она ради, чини се да се ни курири не жале кад имају пуно руке посла. И странке се, по предаји документа, тешка срца „одвајају“ од овог шалтера.

– Мој посао је да отворим и прегледам пошту, ставим печат и датум на документ и да га заведем. Евидентирам и пошту која се овде донесе за слање. Управо сам завела један уговор, а претходно и неколико рачуна преузетих из поште – каже она.

Када се пошта преузима или шаље, редослед активности је, годинама уназад, готово исти. Сваког јутра, негде око осам сати,



Део екипе писарнице ТЕНТ Б



Пријем докумената

Милан Космајац пали ауто и Веру Срећковић вози до обреновачке Поште. Са депонованим потписом који има, она годинама тај посао равносно и без проблема обавља, а да ни сама не зна колико је до сада пошиљки „понела“ у рукама.

– Приликом преузимања пристигле поште потребно је да се зна и шта се потписује, јер када се то уради, нема више после хоћу-нећу, ако није адекватна – каже Вера.

Сарадња са Поштом у Обреновцу је изузетно добра, сагласне су, али се дешавало да се у редовно време преузимања поште Вера врати и празних руку, јер је пошиљка намењена ТЕНТ-у тог дана каснила.

– У том случају нас Пошта у Обреновцу и-мејлом обавести о разлозима кашњења и термину када ће очекивана пошта бити доступна. То је веома важно за комерцијалну службу, ако има заказано отварање понуда поводом расписане јавне набавке, како би могла да одложи почетак отварања понуда. Може да се деси да се у непреузетој пошти, можда, налази још нека понуда – објашњава Јасмина Бранковић.

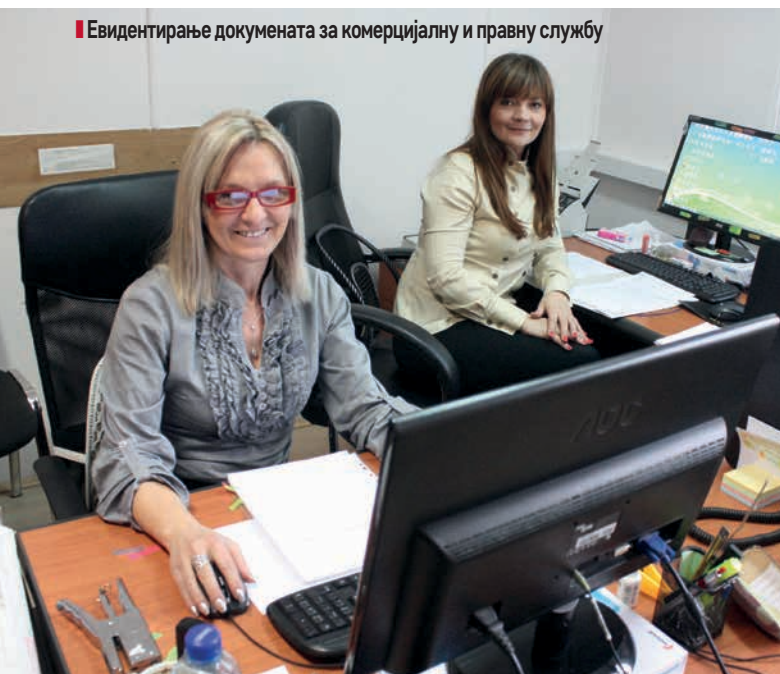
И на писарници ТЕНТ Б овај посао се на готово идентичан начин обавља, с том разликом што је број заведених докумената мањи у односу на ТЕНТ А. Снежана Драгићевић има најдужи стаж у овој писарници. Она ради заједно са колегицама Миром Липовац и Надом Веселиновић.

– Радим овај посао 23 године и оно што ми се посебно допало је то што сам, заједно са својим колегама, кроз овај посао упознала природу свих врста послова у овој термоелектрани, од електро-техничких до машинских. Упознала сам, малтене, и све делове погона, а у сарадњи са комерцијалном службом смо у потпуности упућени и када се спроводе поступци отварања јавних набавки – каже Снежана.

У писарницама, како све оне истичу, влада прави тимски рад, јер се барата са веома много озбиљних пошиљки. Али, било је и ванстандардних пошиљки, од машини, књига, па чак и љубавних писама, али то су, како кажу, „документа највећег степена тајности“, па „оно што се види – не види се, и о томе се не прича, али се, ипак, заведе“.

М. Вуковић

Евидентирање докумената за комерцијалну и правну службу



Садњом против развејавања пепела

Подизањем „бафер зоне“ са црном тополом и сибирским брестом ублажена еолска ерозија пепела



■ Др Драгица Вилотић, редовни професор Шумарског факултета

Шумарски факултет у Београду донирао је ЈП ЕПС, гранку ТЕНТ, 1.110 садница брзорастуће врсте дрвећа за формирање ветрозащитног појаса, такозване „бафер зоне“, на ободу будуће касете 4, депоније пепела и шљаке и гипса (нупроизвода одсумпоравања) на ТЕНТ А. Током марта на површини од једног хектара засађено је по 555 садница клона тополе и сибирског бреста (укупно 1.110), на површини од пола хектара.

Њихова садња представља део пројекта под називом „Утицај квалитета садница на успех оснивања заштитних плантажа и „бафер зона“ на подручју територије Београда“ који је реализован у сарадњи Института за мултидисциплинарна истраживања из Београда и стручног тима Шумарског факултета који је овај пројекат и осмислио.

– Један од приоритетних захтева у очувању и заштити животне средине је рекултивација деградираних земљишта и санирање негативног утицаја пепела у највећој могућој мери. Зато се приступило подизању „бафер зона“ са брзорастућим врстама – црном тополом I-214 и сибирским брестом, на ободу ТЕНТ А, да би се

ублажила еолска ерозија пепела и заштитила околна насеља од његовог разношења – каже др Драгица Вилотић, редовни професор Шумарског факултета у Београду.

Клон тополе I-214 је, према њеним речима, женски хибрид евроамеричке црне тополе коју одликује брз пораст, висока продуктивност и дуга вегетација. Стабла овог клона тополе достижу висину до 35 метара, а његова крошња је широка, разграната, са jakim кореновим системом. На основу морфометријских параметара може се закључити да су саднице одличног квалитета. Дрво је лепе правилне структуре, па је посебно тражено за лјуштени фурнир.

– Захваљујући овим особинама, управо је овај хибрид и изабран за подизање „бафер зона“ у близини ТЕНТ А. С обзиром на то да је

Просечне вредности

Средња вредност висине двогодишњих садница клона I-214 износи 293 центиметра. Средња вредност пречника садница износи 16,7 милиметара.

Саднице сибирског бреста од две године старости су постигле одличну средњу висину од 292 центиметра и средњи пречник од 15,5 милиметара. Саднице клона тополе I-214 засађене су на површини од једног хектара са размаком 6x3 метра, док је сибирски брест засађен на пола хектара површине у размаку 3x3 метра.

циљ пројекта подизање „бафер зона“ према најближем насељу смањење еолске ерозије квалитетним садницама, тако се поступило и са производном садног материјала. Саднице клона су произведене вегетативним путем у расаднику др Милана Ребића. Масовно коришћење овог хибрида у светским размерама, довело је до смањене резистентности према болестима – истакла је она.

За сибирски брест се може рећи да је интродукована врста, која има мале захтеве према станишту. На подручју Србије се одликује брзим растом, отпорношћу на ниске температуре и на изазиваче болести. Стабла сибирског бреста достижу висину од 10 до 20 метара, са пречником дебла до 80 центиметара.

– Због брзог прираста, малих захтева према земљишту и отпорности на ниске и високе температуре, ова врста се све више користи за оснивање „бафер зона“. Управо због наведених карактеристика ова врста је препоручена за подизање овакве зоне на ободу ТЕНТ А у Обреновцу – нагласила је Драгица Вилотић.

М.Вуковић

■ Садња бреста



Систем дојаве као „ЧОВЕК ВИШЕ“

На локацији ТЕНТ А и ЖТ у Обреновцу функционише систем за детекцију и дојаву пожара произвођача „Sekuriton“, што је знатно допринело смањењу броја пожара

У огранку ТЕНТ „Електропривреде Србије“ стабилни системи за дојаву пожара инсталирани су на локацијама: ТЕНТ А у Обреновцу, ТЕНТ Б у Ушћу, ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима и ТЕ „Морава“ у Свилајнцу.

На локацији ТЕНТ А од 2009. године у експлоатацији је систем за детекцију и дојаву пожара произвођача „Sekuriton“, који покрива све организационе целине ТЕНТ А и Железничког транспорта и који је допринео смањењу броја пожара. Састоји се од главне централе и девет подцентрала, на оним местима где постоји дежурство сменског особља у току 24 часа: службе производње, БЗР и ЗОП, хемије, обезбеђења и одбране, УТУ и ОП, вуче ЖТ. Будући да је систем децентрализован, свака од тих подцентрала функционише независно, али се сви параметри паралелно генеришу на главној централни за дојаву пожара. Стабилне инсталације за дојаву пожара састоје се од ручних и аутоматских јављача пожара, каблова за пренос сигнала, уређаја за надзор и управљање (главна централа, дојавне подцентрале 1-9), елемената за звучну и светлосну сигнализацију, као и резервног и аутоматског напајања.

Информације са свих подцентрала долазе на главну конзолу у просторијама ватрогасне јединице, где ватрогасци такође дежурају 24 сата.

– На локацији ТЕНТ А, односно ЖТ, има укупно 18 стабилних система за гашење пожара у склопу система за детекцију и дојаву, од чега 12 на трансформаторима, четири на турбинском уљу блокова 3,4,5 и 6 и два на косим мостовима

(допрема 1 и 2). Приликом дојаве пожара, у зависности од тога која подцентрала покрива угрожени део погоне, процесно особље које је у датом тренутку најближе месту догађаја зауставља централу да не би наставила са алармирањем. Потом се обилази место дојаве, јер сваки јављач има адресу на којој се налази. Уколико приликом обиласка запослени уочи да постоји реална опасност од избијања пожара, хитно јавља нашој јединици, а ватрогасци одмах крећу



■ Слободан Ристић

Ефекти

Позитивни ефекти примене савременог система за детекцију и дојаву пожара су, пре свега, рано откривање потенцијалног жаришта (систем га детектује), а тиме и бржа реакција ватрогасне екипе на отклањању опасности од избијања пожара и спречавању његовог даљег ширења.

на задатак. Наравно, аларм се оглашава и код нас, у ватрогасној јединици. Дешава се, мада ређе, да због појаве прашине или дима дође до лажног алармирања. У таквим случајевима, погонско особље јавља ватрогасцима да нема опасности од избијања пожара, те ватрогасци искључују аларм и ресетују систем. На допреми угла, на пример, комплетан систем је покривен видео надзором, па се истог момента може открити да ли

се и на ком месту догађаја ризична ситуација. Од тога директно зависи даљи поступак, односно след догађаја – каже Слободан Ристић, командир Ватрогасне јединице у ТЕНТ А и ЖТ.

Према његовим речима, редовну контролу и одржавање система обављају службе електро и машинског одржавања из ТЕНТ-а, док су провере јављача и сервисирање система у надлежности фирме „Sekuriton“, која је својевремено била испоручилац овог система.

Поред свакодневних обилазака локације од стране ватрогасаца, за превентивне обиласке задужени су техничари за БЗР и референт ЗОП, о чему постоје записници који се упућују надлежним службама. На основу тих извештаја, отклањају се уочени недостаци и унапређује рад система и особља, што такође позитивно утиче на смањење броја пожара.

– Имајући у виду величину читавог комплекса ТЕНТ А, као и чињеницу да у свакој смени ради по пет ватрогасаца, са системом за дојаву пожара добили смо „човека више“, који нам је право појачање – закључује Ристић.



■ Јављач пожара

Љ. Јовичић

Интерна провера за 2019. годину

У огранку ТЕНТ се спроводи једна интерна провера годишње, приликом које се проверавају четири постојећа система менаџмента

У огранку ТЕНТ „Електропривреде Србије“ током марта и априла спровode се интерне провере система IMS за 2019. годину. Провере на терену реализоване су од 11. до 27. марта, а извештај би требало да буде завршен до 15. априла. После тога вођа тима доставља извештај представнику руководства, који презентује резултате Одбору за IMS огранка ТЕНТ.

Према речима Ђиљане Комленски, руководиоца Сектора за IMS, сваке године, у децембру, доноси се програм интерних провера за наредну годину. Програмом је предвиђено који ће организациони делови бити проверавани и у ком временском периоду. Број интерних провера није стриктно одређен, али је у



■ Са интерне провере у ТЕНТ А

огранку ТЕНТ уобичајена по једна редовна интерна провера годишње. Наравно, у случају неопходности, могуће је организовати и ванредне интерне провере.

– У огранку ТЕНТ практикујемо комбиновану интерну проверу, што значи да истовремено проверавамо све системе менаџмента који код нас постоје, а укупно их је четири: систем менаџмента квалитетом, систем менаџмента животном средином, систем менаџмента безбедношћу и здрављем на раду и систем менаџмента енергијом. У ТЕНТ А, ТЕНТ Б и термоелектрани „Колубара“ овогодишње интерне провере трајале су по два дана, а у термоелектрани „Морава“ и

Алат за контролу

Системи менаџмента представљају алат који пословодство треба да искористи како би контролисало радне процесе са свих аспеката – заштите животне средине, безбедности и здравља на раду, енергетске ефикасности и других. Важно је да они покажу своје лидерство и посвећеност, као и да дају активну подршку у спровођењу система менаџмента. Исто важи за све запослене, који, свако на свом радном месту обављајући редовне активности, такође пружају одговарајући допринос – каже Ђиљана Комленски.

Железничком транспорту – по један дан. Што се тиче општих служби као што су корпоративни, ПТП и финансијски послови, провере су рађене три дана. Провера сваког организационог дела планира се имајући у виду сложеност процеса и ризика у њима, међусобно деловање са другим процесима, обимност документације, величину и организациону структуру – навела је Комленски и објаснила да је главни циљ овог поступка да се провери усаглашеност свих система менаџмента са захтевима релевантних стандарда и са документацијом IMS-а, као и спроведеност корективних мера из претходних провера. Такође, један од битних циљева је идентификовање прилика за побољшање система менаџмента и њихових перформанси.

Тим за интерну проверу ове године чини 20 чланова, од којих је седморо из организационе целине IMS, док су остали из служби за БЗР, за заштиту животне средине и за обуку кадрова, као и из служби инвестиција, производње и одржавања. Међу њима су 18 обучених интерних проверача и два стручна сарадника. Вођа тима је инжењер Милана Васковић, из Сектора за IMS.

– Веома сам задовољна што су, осим стручњака за IMS, БЗР и заштиту животне средине, укључени и стручњаци који су директно везани за процесе производње и одржавања. То би требало да допринесе свеобухватнијем разумевању свих процеса и активности у огранку ТЕНТ. Чланови тима из тих специфичних организационих целина имају прилику да се детаљније упознају са начином спровођења истих активности у другим организационим целинама и да размене искуства са колегама из осталих служби. Ове године се у тим укључило много младих људи који су веома отворени за нова знања и заинтересовани за ову област – закључила је наша саговорница.

Љ. Јовичић

■ У огранку ТЕНТ једна интерна провера годишње



Увек у приправности

У Саобраћајној служби ЖТ-а на седам утоварних и истоварних станица ради 71 маневриста. Због сталног довоза угља, на снази су смене од по 12 сати, 24 сата дневно, свих 365 дана годишње, без обзира на временске и друге услове



■ Срђан Токоди

У Железничком транспорту огранка ТЕНТ и ЕПС, при Саобраћајној служби, раде и маневристи. Укупно их је 71, а распоређени су по утоварним и истоварним станицама, од којих су „Тамнава“, „Вреоци“ и „Колубара Прерада“ утоварне, а „Обреновац“ 1 и 2, „Ворбис“ и ТЕ „Колубара“ истоварне станице.

– Посао маневристе се састоји од извођења станичних маневрисања и истовара вагона. Маневрисање у станици обављамо у сарадњи са машиновођама, са којима се споразумевамо посебним сигналимa, према саобраћајно-сигналном правилнику. Сигнали маневарског особља су визуелни и звучни. Током дана сигнализирамо заставицом и усном звичдаљком, док ноћу уместо заставе користимо сигналну светилу. Приликом утовара и истовара возова, машиновође поступају у складу са сигналимa које им ми дајемо – каже Срђан Токоди, маневриста у Саобраћајној служби ЖТ ТЕНТ.

Кад је реч о систему Железничког транспорта, а посебно о Саобраћајној служби, маневристи су једна од битнијих, јачих и поузданијих карика у ланцу. Будући да спадају у сменско особље, са дванаесточасовним радним временом и повећаним ризиком на радном месту, имају бенефицирани стаж. По природи посла непосредно сарађују са отправницима

страна. Дванаесточасовни сменски рад, по киши, ветру, снегу и припеци, уз константну изложеност буци и прашини, много се лакше подноси у познатом друштву колега и пријатној атмосфери станица, о чијем уређивању и хигијени добрим делом сами брину.

С друге стране, о њиховој стручној оспособљености, безбедности и здрављу на раду, бригу води огранак ТЕНТ, односно „Електропривреда Србије“.

– Сваке две године спроводе се стручни испити за проверу

знања, на којима решавамо тестове из четири кључне области (саобраћајни део, сигнални део, упутство о кочницама и безбедност на раду). Лекарски прегледи обављају се једном годишње, а користимо и погодности рекреације, рехабилитације и породичног одмора. У складу са прописима, добијамо радна одела (летња и зимска), као и личну заштитну опрему, која се код нас употребљава обавезно, редовно и правилно – закључује Токоди.

Љ. Јовичић

Стручност

Приликом овогодишњих стручних испита максималан број бодова био је 100, а 90 одсто испитаних освојило је по 99 бодова, што говори о врхунској обучености и високој стручности нашег особља – истиче Токоди.

возова из исте службе, као и са машиновођама и прегледачима кола из Службе вуче. Код њих се подразумевају хомогеност и синергија са осталим деловима ЖТ-а, али и свим организационим целинама огранка ТЕНТ.

– Без обзира да ли блокови ТЕНТ-а раде пуним капацитетом или су на техничком минимуму, да ли је ремонтна сезона у замаху или на измаку, довоз угља из РБ „Колубара“ за електране ТЕНТ-а тече у континуитету, по 24 сата дневно, свих 365 дана у години. Сходно томе, и екипе маневриста су непрекидно на својим местима, не обазирјући се на временске и друге услове. Зависно од обима посла и периода године, у смени раде по четворица или петорица маневриста. Током зимског периода, када је неопходно редовно уклањање снега и леда са скретница, пети члан је вредно појачање за екипу, а исто је и у периоду повећаног довоза угља – објашњава наш саговорник.

Премда одговоран, захтеван и стресан, овај посао има и добрих



■ Довоз угља из РБ „Колубара“ за електране ТЕНТ-а тече 24 часа дневно

Да се не заборави

Наша је обавеза да се са пијететом сећамо невиних жртава које су пале током 78 дана, како се тако нешто више никада не би догодило, поручено са скупа у Обреновцу

Пијетет према жртвама

На споменик жртвама у градском парку венце и цвеће положили су представници локалне самоуправе, бораčkih организација, политичких партија и удружења грађана, као и породице погинулих.



Милорад Грчић, в. д. директора „Електропривреде Србије“, рекао је да су производни капацитети ЕПС-а, међу којима и електране ТЕНТ-а, такође претрпели тешка разарања и огромну материјалну штету.

– Читав прошли век поједине велике силе су се трудили и чиниле све да од Србије направе што мању и што слабију државу, да не дозволе српском народу да живи у миру, љубави и просперитету. Огромне

жртве које смо претрпели обавезују нас да никада не заборавимо оно што су нам учинили. Наша је обавеза да се сваког 24. марта окупимо на овом месту, да бисмо одали пошту свим невиним жртвама које су пале током НАТО бомбардовања 1999. године. Поштоваћемо ту обавезу која нам је, нажалост, наметнута, а то ћемо пренети и на своју децу – поручио је Грчић.

Љ. Јовичић

Поводом двадесетогодишњице НАТО агресије на Савезну Републику Југославију, у Обреновцу је одата пошта настрадалима током 78 ратних дана. Скупу код споменика жртвама у градском парку присуствовали су бројни грађани. Мирослав Чучковић, председник

општине Обреновац, навео је да после две деценије истина коначно излази на видело.

– Сада можемо да видимо како се поједине земље агресори, њихови државници, па чак и пилоти НАТО авијације са жаљењем сећају тих догађаја. Са жаљењем их се сећају и они који су данас на високим положајима у братској Русији, која тада није могла да нам помогне, јер је и сама била на коленима – рекао је Чучковић.

■ Расадник знања о животној средини

Отворен Природњачки дом

Јединствену природну оазу и својеврстан украс вароши треба да на прави начин користимо, одржавамо и унапређујемо, поручили челници локалне самоуправе

Са првим пролећним данима Обреновац је добио Природњачки дом. Подигнут је у Тамнавској улици, у оazi зеленила од 1,66 хектара на којој је посађено 60

заштићених врста дрвећа, од чега 40 листопадних и 20 четинарских. Пројекат су заједнички реализовали Јавно предузеће за заштиту и унапређење животне средине и локална самоуправа.

Природњачки дом, у склопу врта са дрвећем (Арборетум), преваосходно је намењен одржавању наставе у природи и осмишљен је као расадник знања за децу из обреновачких вртића, основних и средњих школа. Отворен је и за све оне који желе да уживају у јединственој оazi мира и својеврсној украси вароши. Објект поседује изложбени простор, конференцијску сала и све неопходне просторије.

– Надамо се да ћемо успети

да младим генерацијама усадимо љубав према природи и одговоран однос према окружењу у којем живимо – рекао је Светозар Андрић, директор Јавног предузећа за заштиту и унапређење животне средине у Обреновцу.

Уз захвалност свим учесницима у пројекту, Мирослав Чучковић,

председник општине Обреновац, поручио је да би Природњачки дом требало да на прави начин користимо, одржавамо, чувамо и унапређујемо, како би и заштита животне средине била на што вишем нивоу.

Љ. Јовичић

■ Локална самоуправа наградила најбоље студенте

Мотив за нове успехе

Новчане награде добило 50 академица са највишим просечним оценама

Локална самоуправа наградила је најуспешније студенте у академској 2018/2019 години. Новчану награду, у појединачном нето износу од 72.000 динара, добило је 50 студената, од којих 46 са државних, а четворо са акредитованих приватних факултета и високих школа. Ранг

листа награђених академица утврђена је на основу просечних оцена на студијама.

– Намера нам је да на овај начин мотивишемо младе и образоване људе да остану у Србији и да, као стручњаци, допринесу њеном просперитету – рекао је Мирослав Чучковић, председник општине Обреновац, и додао да је то највећи успех ове акције.

Према речима Драгана Блажића, помоћника председника општине, првих дванаесторо студената који су, због нижег просека, остали „испод црте“ на овој ранг листи у августу ће добити бесплатно летовање на Закинтосу, у Грчкој.

Љ. Ј.



Отворено прво професионално позориште

У препуном гледалишту Спортско-културног центра били су и популарни глумац Иван Бекјарев и еминентни писац и сценариста Милован Витезовић

Представом „Без говора“, на текст Харолда Пинтера, у режији Виде Огњеновић, са Огњеном Дрењанином и Предрагом Дамњановићем у главним улогама, у Обреновцу је отворено прво професионално позориште.

Мала сала Спортско-културног центра била је испуњена до последњег места, а публика је са одушевљењем дочекала овај културни догађај. Међу угледним званицама били су и популарни глумац Иван Бекјарев и еминентни писац и сценариста Милован Витезовић. Карте за премијеру распродате су у рекордном року, па је реприза готово одмах заказана.

Глумачки тандем Дрењанин –

Дамњановић комад је припремао око два месеца.

– Наравно да је постојала мала доза позитивне треме, као и увек кад се наступа на домаћим даскама и пред својом публиком. Утисци се још нису сасвим слегли, али би се према аплаузима могло закључити да смо се добро снашли у овој, по много чему специфичној причи – изјавио је након премијере Огњен Дрењанин.

Према речима Ивана Јегоровића, директора Спортско-културног центра „Обреновац“, на овом пројекту се предано радило, уз подршку локалне самоуправе, градских институција културе и ресорног министарства.

– Одлучили смо да театар отворимо управо овом



представом, по тексту који је аутор поклонио нашем народу током НАТО бомбардовања, као знак поштовања, пријатељства и солидарности. То свакако не значи да ће овдашња публика убудуће бити ускраћена за актуелнији

репертоар, атрактивније представе и звучнија глумачка имена. Жеља нам је да обреновачко позориште искорачи ван локалних оквира, да постане познато у Србији, региону, а зашто да не – и у Европи – рекао је Јегоровић.

Љ. Јовичић

■ Ликовни радови Живојина Жике Павловића у обреновачкој библиотеци

Мање познато лице уметника

После изложби у Београду и Новом Саду, Обреновчани су имали прилику да се увере колико је овај редитељ и књижевник заслужио да га памтимо и по сликарском опусу

Кад будем мртав и бео“, „Буђење пацова“, „Црвено класје“, „Дезертер“, само су неки од филмова са потписом Живојина Жике Павловића. Љубитељима писане речи познат је и његов књижевни рад, пре свега дела „Зид смрти“ и „Лапот“, за које је својевремено добио НИН-ову награду. Иако је по вокацији био сликар, о том сегменту његовог стваралаштва зна се релативно мало, вероватно и

зато што је сликарством престао да се бави рано, у 23. години.

Једно од објашњења зашто касније није сликао крије се можда баш у томе што је рано открио филм и успео да, кроз ликовност филма, „помири“ та своја два велика талента. На изложби у обреновачкој библиотеци „Влада Аксентијевић“ посетиоци су имали прилику да се увере колико је овај уметник заслужио да га, осим филмског и књижевног, памтимо и по сликарском опусу.

Изложба је подељена у три целине, од којих прва прати његов долазак у велеград на школовање, друга осликава пејзаже који су му остали у сећању на детињство, док трећа обухвата период његовог боравка на словеначкој планини Голник, у санаторијуму за лечење плућних болести. Дела Живојина Жике Павловића изложена су у копији, због трошности материјала са којима је радио. Поставка се пре Обреновца могла видети у Београду и Новом Саду.

Љ. Ј.



Славље на истоварној станици „Ворбис“

Првих 500 тона угља пристиглих за формирање депоније угља ТЕНТ Б означили су прекретницу у развоју Железничког транспорта и ТЕ „Никола Тесла“

Било је тачно 11 часова и 30 минута тог лепог и сунчаног 26. априла 1983. године када је посада дизел локомотиве 661 добила радни налог да са истоварне станице „Обреновац“ крене пут Стублина и преузме композицију натоварену колубарским угљем. Машиновођа Драган Младеновић је био посебно узбуђен: први ће довести угљем на истоварну станицу „Ворбис“ на локацији ТЕНТ Б. Прве тоне угља биће одложене на простор

предвиђен за велику депонију и тиме ће започети ново поглавље у развоју Железничког транспорта ТЕНТ-а, али и ТЕ „Никола Тесла“.

Дешавања која су уследила забележена су тачно у минут. Локомотива украшена националном заставом пристигла је на укрсницу Стублине у 12 часова. Након краћих припрема, у 12 часова и 12 минута писак сирене означио је да је дизелка повукла пуне вагоне. Композиција са првих 500 тона угља пошла је на пут не толико дуг (само 13 километара), али вредан пажње и памћења. Новинар листа ТЕНТ је забележио да је воз до истоварне станице „Ворбис“ ишао „полако и сигурно, секући питоми и доскора непомућени мир овог пољопривредног и воћарског краја“. Док је натоварена композиција, уз често оглашавање сирене, лагано грабила ка термоелектрани „Никола Тесла Б“, житељи ретких кућа поред пруге изашли су да махну „почетку новог времена“.

– У овом доскора идиличном крају пластеника, башти и воћњака почело је да се збива нешто ново,

Довоз угља

У 1983. години за ТЕНТ Б Железнички транспорт је довезао 1.007.137 тона угља, а већ наредне године за рад првог блока ТЕНТ Б довезено је 5,5 милиона тона. Са почетком рада и другог блока, 1985. године, годишњи довоз угља за ТЕНТ Б је био готово 10 милиона тона.

нешто чега до сада није било. Писак локомотиве и једнолични ритам звукова шина и железничких прагова ће од сада бити саставни део живота овог крајолика. На њега ће се ускоро навићи и житељи околних заселака, али на новом честог посетиоца ових села мораће озбиљно да рачунају и пешаци и сеоске запреге који буду прелазили железничке трачнице на неколико успутних прелаза дуж пруге Стублине – Ворбис – објављено је у мајском броју ТЕНТ-ових новина.

Тачно у 13 сати дизелка 661 упловила је у кривудава скретнице нове истоварне станице „Ворбис“.

Писак локомотиве је овога пута био најдужи. Воз је дочекала велика група људи – градитеља ТЕНТ Б, стручњака из инвестиционе групе и бројних гостију. Била је ту и екипа „Филмских новости“ из Београда која је „покретним сликама“ забележила цео догађај. Одјекнуо је аплауз „на отвореној сцени“ који су пратили узвици одушевљења и међусобна честитања.

Пре почетка истовара угља, посада првог воза који је пристигао на станицу „Ворбис“ пожелела је да се фотографише испред локомотиве заједно са руководиоцима Железничког транспорта и људима из инвестиција. Тако је настао снимак за историју ЖТ-а и ТЕНТ Б.

Блок ТЕНТ Б1 снаге 620 мегавата почео је да ради 3. новембра 1983. године. Од априла до новембра депонија угља је била формирана, а Железнички транспорт је кадровски, организационо и технички био потпуно спреман за проширење послова.

Приредио: Р. Радосављевић

■ Снимак за историју – екипа ЖТ-а испред дизелке 661



■ Први угљем на депонији ТЕНТ Б



Точкови

Иако су пројектоване да се не померају са места где су изграђене, непосредно поред воде, термоелектране су, ипак, као на „точковима“. У њима је све у покрету и све се окреће. Од турбинских лопатица које достижу до 3.000 обртаја у минуто, радних кола млинских постројења, ротационог загрејача ваздуха (ЛУВО), транспортних трака, копача

и додавача, па до свих других и најситнијих делова у сложеном систему какав је термоелектрана. И угаљ којим се „хране“ термоблокови стиже на точковима, индустријском пругом из правца Вреоци-Обреновац. А све то са једним основним циљем: да се произведе што више киловат-сати електричне енергије за купце у Србији.

М. Вуковић

