



■ Четири деценије рада блока ТЕНТ Б1

ДИВОВСКИ КИЛОВАТ-САТИ

Све информације на једном месту

ЕПС
ИНФО



Скенирај QR код



GET IT ON
Google Play

Available on the
AppGallery

<https://energija>



Садржај

04

из епс групе

Потписани први уговори о откупу електричне енергије на основу аукције
ЕПС поуздан партнер за ОИЕ инвестиције

05

Нова услуга за домаћинства и мале купце

Лакши приступ рачунима

06

догађаји

Четири деценије рада блока ТЕНТ Б1
Дивовски киловат-сати

08

производња

Из Железничког транспорта ТЕНТ
Спремни за сусрет са зимом

09

Капитални ремонт блока ТЕНТ А5
„Петица“ пре зиме на мрежи

14

актуелно

Из Службе БЗР и ЗОП
Ефикасно до веће безбедности

15

Традиционални, осамнаести сусрет ветерана ТЕНТ-а
У знаку 40 година рада блока ТЕНТ Б1

16

локални мозаик

Из градске Библиотеке „Влада Аксентијевић“
Плодоносна јесен за обреновачке писце

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд
658(497.11)(085.3)

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА Србије Енергија ТЕНТ

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

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

= ISSN 1452-922X
ISSN 2560-516X = ЕПС Енергија ТЕНТ
COBISS.SR-ID 250487308



ИЗДАВАЧ: ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ АД, ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО



Завршена ревитализација ХЕ „Ћердап 1“

Поуздан и у наредним деценијама



10

Са изградње ОДГ постројења ТЕНТ А

„Прохујало“ са вентилатором

12

Из ТЕ „Морава“ у Свилајнцу

Гradi се складиште неопасног отпада



импресум

В.Д. ГЕНЕРАЛНОГ ДИРЕКТОРА: Душан Живковић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Тања Крстонијевић,
ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК: Радоје Радосављевић, РЕДАКЦИЈА: Миодраг Вуковић, Љиљана Јовичић, Љубивоје Маричић, Сања Врањеш,
АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац, ТЕЛЕФОН: 011/20-54-500, Е-МАИЛ: radoje.radosavljevic@eps.rs,
WEB SITE: www.eps.rs, ШТАМПА: Бирограф КОМП д.о.о. НАСЛОВНА СТРАНА: Љубивоје Маричић, ЛОГОТИП: Милош Павловић

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

ЕПС поуздан партнер за ОИЕ инвестиције



– „Електропривреда Србије” је посвећена инвестицијама у градњу електрана које користе ОИЕ и на овај начин јачамо наш производни портфолио и позицију на тржишту. Уговор са „Ветрозелена” је потврда да је ЕПС поуздан партнер за инвеститоре у зелену енергију – рекао је Душан Живковић, в. д. генералног директора ЕПС АД. – Цена откупа и балансирања је

Акционарско друштво „Електропривреда Србије” и компанија „Ветрозелена” 3. новембра потписали су Уговор о откупу електричне енергије и преузимању балансне одговорности и Уговор о тржишној премији. То су први уговори на основу аукције које је спровело Министарство рударства и енергетике и представљају прекретницу у развоју и будућем повећању учешћа ОИЕ у Србији.

одређена на тржишним принципима, што ће ЕПС-у омогућити наставак процеса комерцијализације компаније, али и додатни профит. Ова енергија даће и додатну сигурност за рад нашег електроенергетског система и снабдевања грађана и привреде. Откупом електричне енергије из ОИЕ, ЕПС повећава и удео зелене енергије у свом портфељу, а то је веома битно и због енергетске транзиције, као и извесног увођења еколошких такси на производњу електричне енергије.

Потписивању уговора присуствовала је и министарка рударства и енергетике Дубравка Ћедовић Хандановић, која је истакла да је „Ветрозелена” прва од девет електрана на ОИЕ у систему тржишне премије и највећа електрана за коју су додељени подстицаји.

– „Ветрозелена” производиће струју за око 180.000 грађана, по најнижој цени на аукцији од око 64 евра по мегават-сату, што је готово двоструко ниже од тренутне тржишне цене. Сва произведена енергија биће искоришћена за снабдевање наших грађана, а не за извоз – рекла је министарка. – Захваљујући изменама регулаторног оквира успешно смо спровели највеће аукције у овом региону, у процесу који је био у потпуности дигитализован и по свим европским стандардима. То ће нам донети више доступне чисте, обновљиве енергије, не угрожавајући наш енергетски систем. Изградња нових електрана из ОИЕ које ће бити у систему подстицаја подразумева више од милијарду евра инвестиција, што ће позитивно утицати и на привредни раст. Такође, држава ће остварити и додатне приходе од 12 до 28 милиона евра годишње, због остварених цена у надметању на аукцијама.

Овим инвестицијама Србија се постепено удаљава од употребе фосилних горива, али не на уштрб енергетског система, већ се чува стабилност и у производњи и у преносу електричне енергије.

Ветропарк „Ветрозелена”, снаге 291 мегават, требало би да почне да ради крајем 2025. године. Уговоре су потписали Душан Живковић в. д. генералног директора ЕПС АД и Китао Гао и Маја Турковић, директори компаније „Ветрозелено”.

Р. Е.

■ Са Међународне конференције „Електране 2023”

ЕПС има јасне планове за будућност

Акционарско друштво „Електропривреда Србије” има јасне планове за будући развој и нове пројекте који треба да допринесу енергетској

независности Србије, сигурном, поузданом и квалитетном снабдевању електричном енергијом грађана и привреде. Интензивно се планирају инвестиције у нове капацитете,

а посебно у обновљиве изворе енергије. Енергетска транзиција је наша реалност и сваког дана имамо све већи број нових учесника на енергетском тржишту из приватног сектора, али и државне компаније све активније учествују у том процесу, рекао је Душан Живковић, в. д. генералног директора ЕПС АД на



10. Међународној конференцији „Електране 2023”, одржаној на Златибору од 8. до 10. новембра.

– Веће учешће ОИЕ има своје захтеве за балансирањем и одговоримо на њих изградњом реверзибилне хидроелектране „Бистрица”, снаге 656 мегавата. Она ће омогућити балансирање 2.000 мегавата из нових производних капацитета, првенствено ветро и соларних електрана. ЕПС наставља реализацију пројеката, као што су ветропарк „Костолац” од 66 мегавата и соларна електрана Петка, снаге готово 10 мегавата – рекао је Живковић на конференцији коју организује Друштво термичара Србије.

Он је нагласио да је ЕПС привео крају и два велика пројекта – ревитализацију ХЕ „Ђердап 1” и изградњу блока Б3 у ТЕ „Костолац Б”. Живковић је оценио да ће зелени пут створити услове да се кроз диверсификацију унапреди сигурност снабдевања у Србији.

О положају електроенергетских компанија у енергетској транзицији говорио је Александар Јаковљевић, директор Сектора за стратегију у ЕПС, а Драган Белонић, директор ХЕ „Ђердап 1”, представио је пројекат ревитализације ове ХЕ.

Р. Е.

Поуздан и у наредним деценијама

Ревитализација хидроелектране „Ђердап 1“ успешно је завршена 25. октобра, након чега су уследила примопредајна испитивања која претходе синхронизацији и укључивању у електроенергетски систем. Покренут је последњи ревитализовани агрегат А3, чиме је ХЕ „Ђердап 1“ са шест модернизованих и јачих „машина“ спреман да искористи потенцијал Дунава.

– „Ђердап 1“ је више од пет деценија понос наше хидроенергетике и успешно урађеном ревитализацијом биће то сигурно и наредних 30 до 40 година. Добили смо повећану снагу, мањи обим одржавања и вишедеценијску поузданост – рекао је Душан Живковић, в. д. генералног директора ЕПС АД, после обиласка завршених радова.

Живковић је истакао да је ревитализацијом укупна снага шест агрегата ове ХЕ повећана на 1.140 мегавата, а повећањем номиналне активне снаге сваког агрегата са 171 на 190 MW, ЕПС је добио једну нову електрану, снаге око 100 MW.

– Наставићемо ревитализације у хидро сектору и у наредном периоду, а најзначајнији пројекти су модернизација „Власинских ХЕ“, ХЕ „Бистрица“, „Потпећ“ и „Ђердап 2“. Значај ревитализације ХЕ ЕПС-а препознала је и Европска Унија, која је кроз програм Western Balkan Investments Framework (WBIF) доделила ЕПС-у бесповратна средства од 49 милиона евра за финансирање четири



пројекта ОИЕ. Од тога, 16,1 милион евра намењено је за ревитализацију „Власинских ХЕ“ – рекао је Живковић.

Обиласку завршених радова на ХЕ „Ђердап 1“ присуствовали су Владан Живановић и Миодраг Ранковић, чланови Надзорног одбора ЕПС-а, као и извршни директори.

„Ђердап 1“, највећа ХЕ у систему ЕПС, производи око половине укупне електричне енергије из хидро сектора компаније. Обимне радове на ревитализацији ове ХЕ обавили су стручни тимови ЕПС-а, ХЕ „Ђердап“, научних института „Никола Тесла“ и „Михајло Пупин“,

и руске фирме „Силовије машини“. Део опреме ревитализован је у домаћим фабрикама. „Гоша монтаже“, „Ђердап услуга“, АТБ Север из Суботице, „Јадран“, „Колубара Метал“.

Агрегат А3 заустављен је 1. септембра 2022, после више од 51 године рада. Највећи део који је монтиран у једном комаду на А3 је ротор главног генератора тежине 610 тона, а најатрактивнији радно коло трубине са шест лопатица тежине 350 тона. У ревитализоване агрегате уграђена је најмодернија опрема домаћих и светских произвођача.

Р. Е.

■ Нова услуга за домаћинства и мале купце

Лакши приступ рачунима

На сајту „Електропривреде Србије“ од 1. новембра ради нови портал <https://portal.eps.rs/> за преузимање е-рачуна и електронско плаћање, који могу да користе домаћинства и мали купци електричне енергије на гарантованом снабдевању.

На новом порталу омогућено је брзо и једноставно преузимање и преглед е-рачуна одмах по формирању месечног задужења, пре штампања и дистрибуције. На располагању је и архива рачуна и уплата током претходне три године, као и детаљан преглед потрошње по зонама и тарифама.

– Пуштањем у рад новог портала, настављамо модернизацију и унапређење пословања и у сегменту односа са нашим корисницима. Купцима је сада лакши приступ рачунима за струју и на једном месту могу да добију много корисних информација. План је да почетком 2024. године, у наредној фази дигитализације, имамо и мобилну апликацију „Увид у рачун“ – рекао је Душан Живковић, в. д. генералног директора ЕПС АД.

Корисници портала могу и безбедно и брзо електронски да плате рачун без одласка у пословнице платних институција, путем система за инстант плаћања (IPS Skeniraj) и платним картицама Dina, Visa и MasterCard. Накнада по трансакцији је мања у односу на плаћање на шалтерима банака и Поште Србије, износи 28,77 динара и не иде у буџет ЕПС. Регистрација и пријава на портал је једноставна, као и његово коришћење.

Грађани на порталу могу да прате своју месечну потрошњу и већ на октобарском рачуну моћи ће да виде да ли су и колико уштедели.

– Штедња није одрицање, већ усвајање добрих и корисних навика да користимо струју у мери у којој нам је потребна, да је не расипамо – објаснио је Живковић и подсетио да држава и ЕПС кроз попусте стимулишу рационалну потрошњу.

Домаћинствима која смање потрошњу струје током ове грејне сезоне ЕПС ће одобравати попуст од 20 до 40 одсто попушта на месечни рачун, што је више него прошле зиме. Они који смање потрошњу за пет до 15 одсто у односу на исти месец у претходне две године у ком је остварена већа потрошња,

добиће попуст од 20 одсто. За уштеду од 15 до 20 одсто умањење је 25 одсто, а попуст за уштеду од 20 до 25 одсто биће 30 одсто. За оне који смање потрошњу за 25 до 30 одсто биће попуст од 35 одсто, док ће највећи попуст од 40 одсто добити они који смање потрошњу за више од 30 одсто.

ЕПС ће, уз попуст за измирење рачуна на време, домаћинствима обрачунати и попуст од пет одсто уколико учешће ниже тарифе у месечном обрачуну увећају за најмање пет одсто у односу на исти месец 2022. године.

Р. Е.



ДИВОВСКИ КИЛОВАТ-САТИ



– Тог 3. новембра, цео дан смо радили последње припреме како бисмо у вечерњим сатима везали блок на мрежу – присећа се данас Зоран Перовић, који је тог дана био на месту руковођа блока, задужен да заједно са својим колегама у смени пусти постројење у рад. – На команди блока иза посаде која је седела за командним пултом, тискао се велики број људи. Били су ту запослени из ТЕНТ-а, људи из инвестиција, извођачи радова, бројни гости и представници медија. У ваздуху је могло да се осети колико су знатижељни, као и наше нестрпљење и зебња шта ће се десити. Јер, у изградњу блока уложено је много тога. Осим најсавременије опреме, уграђено је неизмерно знање и ентузијазам људи који су у томе учествовали. А ускоро је требало да наступи и тренутак када је је требало то и доказати.

Под насловом „Колос је кренуо“ медији су сутрадан, као ударну вест, објавили да је блок Б1 синхронизован на мрежу тачно у 23 часа и 25 минута, на самом истеку трећег дана новембра 1983. године. Само неколико часова након „поринућа“, највеће енергетско „пловило“ ЕПС-а је већ 4. новембра, пуном снагом започело своју пловидбу.

– Када се то десило, радост је била неописива, честитања су пљустала на све стране. После успешно обављене синхронизације одједном се командна сала блока у потпуности испразнила, остале су само наше две посаде у смени које су наставиле са радом без присуства публике. Снагу блока подизали смо у распону од пет до 10 мегавата у минути, а пуну снагу постигли смо четири до пет сати након синхронизације – истакао је Перовић.

Покретање блока обављено је у присуству и под надзором стручњака из фирме ББЦ.



■ Радови на вентилу мале турбине током капиталног ремонта блока Б1

Блок Б1 синхронизован је на мрежу у 23 часа и 25 минута 3. новембра 1983. године. Осим најсавременије опреме уграђени су неизмерно знање и ентузијазам бројних градитеља и стручњака

Прошло је четири деценије од тренутка када је 3. новембра 1983. године у Термоелектрани „Никола Тесла Б“ у Ушћу пуштен у рад блок Б1 снаге 620 мегавата. Његовом изградњом почела је нова етапа у енергетском развоју Србије. Две године касније, 1985, пуштен је у рад и блок Б2. Оба блока ТЕНТ Б у то време била су најснажније термојединице у земљи и региону и тај примат задржала су до данас. Главна опрема за оба блока набављена је и уграђена од реномираних произвођача (ББЦ, „Алстом“, „Рафако“, „Сулцер“, ИВТ, „Минел“ и других) и представљала је најбоље што

је у том тренутку постојало на светском тржишту. Врхунска опрема, добро управљање и квалитетно одржавање машина и уређаја омогућили су да ова термоелектрана током вишедеценијског рада оствари изванредне производне резултате и буде чврст и поуздан ослонац електроенергетског система земље.

■ Џин на мрежи

Када су почели први грађевински радови, који су трајали 5,5 година, житељи у окружењу градилишта нису ни слутили каквог ће енергетског „џина“ да изнедри питома ледина Ворбиса. Захваљујући заједничком труду и великом ентузијазму хиљаде радника из целе земље и бројних иностраних фирми, направљено је гигантско постројење. Са димњаком високим 280 метара, блок Б1 лично је на прави „спејс-шатл“, привукавши велику позорност домаће јавности, која је са нестрпљењем ишчекивала да он буде „лансиран“ у електроенергетску „орбиту“. Крајем октобра и почетком новембра 1983. године, обављане су завршне провере уређаја и опсежне припреме за пуштање блока у рад. Радило се у дуплим сменама.

– Они су били веома задовољни нашим радом, указали су нам пуно поверење, па су нам дозволили да сами снагу блока постепено подижемо. Иако је то била новина за нас, јер први пут возимо блок од 600 мегавата, највећи на Балкану и један од највећих у Европи, ипак смо све то успешно урадили. Захваљујући и томе што смо колеге и ја годину дана раније били пребачени у ТЕНТ Б, док је блок још био у изградњи. Тако смо могли и непосредно да се упознамо са погоном, како бисмо били потпуно спремни за кретање блока – нагласио је он.

Перовићу је у управљању блоком помогло и претходно искуство које је стекао у ТЕНТ А, где је учествовао у пробном пуштању блокова 4 и 5, без обзира на то што су они били дупло мање снаге. Перовић је пун радни стаж провео у „Електропривреди Србије“, а у пензију је отишао у октобру 2012. године.

■ Период подмлађивања постројења

Након прве синхронизације, оба блока ТЕНТ Б поуздано су радили у наредних 20 година. То је потврда визионарских речи Владислава Мочника, у то време првог човека обреновачких електрана, који је након синхронизације блока Б1 рекао да су „изградњом овог блока термоелектране „Никола Тесла“ у Обреновцу уведене у ред врхунских светских електрана“. Сваки четврти киловат-сат произведене електричне енергије у Србији потиче из ТЕНТ Б.

То се на упечатљив начин потврдило и 1990. године када је ТЕНТ Б са своја два блока доспео на листу 10 најрепрезентативнијих електрана у свету, по броју сати непрекидног рада на мрежи (8.323 сата или 347 дана искоришћене номиналне снаге). ТЕНТ Б је био једина електрана на угалј међу девет нуклеарки на листи.

Производни резултати

Од своје прве синхронизације до 3. новембра 2023. године блок Б1 произвео је 153.543 GWh електричне енергије и у том периоду је провео 285.656 часова на мрежи.

Највећу годишњу производњу блок Б1 остварио је 1990. године – 4,827 милијарде киловат-сати. Рекордну дневну производњу блок Б1 остварио је 29. јануара 2013. године са произведених 15,14 милиона kWh електричне енергије.

Ова термоелектрана увек је предњачила у примени најсавременијих технологија и била је магнет за младе стручњаке, којима се пружала прилика да радом у ТЕНТ Б додатно усаврше стечена знања. Један од њих био је и Александар Илић, директор за техничке послове производње огранка ТЕНТ. Он је као дипломирани инжењер електротехнике дошао у ТЕНТ А 2008. године, да би у октобру 2011. прешао у ТЕНТ Б, пре почетка капиталног ремонта блока Б1. Било је неопходно да се први 600-мегаватни блок подмлади после готово 30 година успешног рада. То је и



■ Александар Илић и Зоран Перовић

ућињено 2012. године опсежним радовима у оквиру прве фазе ревитализације, чиме је заправо настављен низ активности у модернизацији свих термопостројења огранка ТЕНТ започетих 2000. године.

Осим ревитализације похабане опреме, која је требало да повећа снагу блока, поузданост у раду и да достигне виши степен еколошке прихватљивости његовог рада, спроведена је и комплетна дигитализација управљачког система и стари, аналогни управљачки систем замењен је новим „Сименсовим“ SCADA системима.

Пре капиталног ремонта блока Б1, на овом постројењу обављени су још неки значајни радови. Најпре су замењени РБ пароводи међупрегрејане паре, затим турбине високог притиска на оба блока. Касније је замењена комплетна утроба кондензатора и, што је посебно важно, урађена су нова електрофилтерска постројења на оба блока. Пуштен је у рад нови, еколошки напреднији систем отпепељивања. Комплетна ревитализација блока Б1 завршена је током две фазе капиталних ремонтних радова који су изведени 2012. и 2021. године.

– У току тих радова сукцесивно су замењени горњи и доњи делови испаривача котла, а на његовом врху уграђен је још један економијзер ЕКО 1А. Пуштен је у рад модеран управљачки систем „Сименс SPPA-T3000“. Урађени су нови LowNox горионици угља са новим каналима аеросмеше. Након прве фазе ревитализације снага блока Б1 је са 618,4 MW подигнута на 650 MW, а након друге фазе на 665 мегавата – каже Александар Илић.

Осим угља из РБ „Колубара“, од 2022. године користи се и угалј из иностранства са знатно вишом калоријском моћи. У ту сврху изграђено је пристаниште на Сави на коме се од претходне зиме истовара угалј из Индонезије. Угалј из региона допрема се камионима. Изграђена је нова, 160 метара дуга транспортна трака за допрему увозног угља на којој се мешају висококалорични угљеви са колубарским лигнитом, а која је интегрисана у постојећи систем допреме.

– У претходним годинама, поред главних

погонских објеката, реконструисани су и спољни објекти, постројења за хемијску припрему воде (ХПВ), помоћне котларнице, црпне станице. Замењена је комплетна управљачка, мерна и регулациона опрема. Планирано је да се 2026. године, у време капиталног ремонта блока Б2, реконструише и допрема угља, чиме би ТЕНТ Б био заокружен као једна целина када је реч о његовој ревитализацији. Уз стандардна одржавања верујем да ћемо имати поуздане блокове и наредних деценија – истакао је Александар Илић који је од јануара 2022. године до јуна 2023. године био директор ТЕНТ Б.



■ Цеви које су уграђене на блоку Б1 у другој фази ревитализације

– Сматрам то својим највећим пословним успехом због чега сам веома поносан. Драго ми је што сам био део тог система који је прави драгуљ електропривреде Србије, а налази се наомак Београда – рекао је он.

Данас, блок Б1 је „подмлађен“ и еколошки модернизован блок, оспособљен за нових 200.000 сати рада.

М. Вуковић

Спремни за сусрет са зимом



■ Возила спремна за зиму

Систем железничког транспорта ТЕНТ квалитетно и правовремено завршава припреме за поуздан, ефикасан и безбедан саобраћај на индустријској железници током зимског периода

У Железничком транспорту ТЕНТ приводе се крају припреме за зиму и то према утврђеном плану. Ненад Стевић, директор ЖТ ТЕНТ, каже да ће на располагању бити довољан број локомотива и вагона, припремљен је систем за одмрзавање, проверавају се колосеци и контактна мрежа са пратећим постројењима, грађевинска механизација и алат за чишћење снега, и радници су спремни да зими изађу „на црту”.

– У Депоу за возила, на локацији ТЕНТ А, почео је ремонт локомотиве 443-04, четвртог вучног возила из те серије које самостално ремонтују мајстори из Службе одржавања. Они то раде упоредо са осталим пословима, а неретко и после радног времена. Локомотива 441-03 стићи ће од ремонтера крајем ове или почетком идуће године. Одсуство ових локомотива неће утицати на редован саобраћај – истиче Стевић.

Што се тиче вагона, Стевић прецизира да је од укупно 108, колико је предвиђено за ову годину, остало да се обради још само 12, те да се у радионицама Депоа обављају превентивни прегледи вучених возила, у оквиру уобичајене јесење превентиве.

Системи за одмрзавање биће у сталном поседу од 15. новембра. Искуства из праксе, ипак, показују да их треба на време „тестирати”, посебно ако претходних зима нису била превише ангажована. Намирење возила алкохолом практикује се пре првих мразева, како би се спречило замрзавање кочионих система при ниским спољним температурама. Да би ефекат био што бољи и потрајао што дуже, искусни мајстори саветују да га не треба обавити преурањено, али ни у последњем тренутку.

13 сати рада

Повезивање ОДГ колосека за довоз кречњака са постојећим колосецима био је један од захтевнијих подухвата, јер је привремено ометао истовар угља на депонији Д 2. Иако су радови трајали готово 13 сати, захваљујући доброј координацији са радницима у погону, где су уз ремонт блока А5 рађена и нека испитивања на блоку А4, препреке смо успешно превазишли – рекао је Стевић.

Горан Стојадиновић, главни инжењер ЖТ-а, истиче да у припремама за отежане услове рада током зиме учествују све три службе ЖТ-а – Служба вуче, Саобраћајна служба и Служба одржавања. Припремају се возна средства, радници, објекти, контактна мрежа, грађевинска механизација и алат за чишћење снега, со и ризла за борбу против леда.

– Завршена је јесења машинска регулација колосека, а у току су и завршне провере контактне мреже, како би се, на основу извештаја са терена, отклонили евентуални недостаци. На постројењима за одмрзавање у ТЕНТ А и ТЕНТ Б у новембру су обављене хладне и топле пробе, којима је потврђена спремност постројења. Тешкоће на скретници 5 у станици „Бргуле”, до којих

је вероватно дошло услед промене тла, решиће се благовремено, уз консултације са произвођачем скретница – каже Стојадиновић.

Према речима наших саговорника, запослени добро знају своје задатке, тако да ће систем Железничког транспорта бити потпуно спреман за поуздан, ефикасан и безбедан саобраћај током хладнијег периода године.

Кад је реч о учешћу ЖТ ТЕНТ у изградњи постројења за одсумпоравање димних гасова, Ненад Стевић наглашава да се активности на индустријској железници максимално усклађују са активностима осталих учесника у том значајном пројекту, али и са актуелним погонским догађајима.

■ Безбедан и поуздан довоз угља у току зиме



– Радови на ОДГ колосеку за довоз кречњака у кругу ТЕНТ А такође теку својим темпом. У претходном периоду повезали смо овај колосек са постојећим колосецима. Пројекат ОДГ ближи се завршетку и изградња колосека за довоз кречњака и остали послови на индустријској железници испратиће у потпуности динамику изградње ОДГ постројења – истиче Стевић.

Љ. Јовичић

„Петица“ пре зиме на мрежи

Синхронизација блока А5 очекује се 20. децембра. Вредност инвестиционих улагања је око три милијарде динара

Капитални ремонт блока А5 у Термоелектрани „Никола Тесла А“ Обреновцу, по обиму послова и сложености захвата, највећи је ремонтни захват који се ове године изводи у огранку ТЕНТ. И по износу уложених новчаних средстава радови на „петици“ представљају највећи инвестициони пројекат огранка, вредан око три милијарде динара. Сви послови на свим деловима постројења овог блока, осим парне турбине, успешно су завршени у оквиру постављених термин планова.

Срђан Јосиповић, директор за производњу енергије огранка ТЕНТ, каже да од кључних послова предвиђених да се ураде на турбоагрегату, издвајају се капитални ремонт турбине високог, средњег и ниског притиска, фабрички ремонт ротора генератора, испорука и уградња вентилских комора бајпас станице ниског притиска.



■ Срђан Јосиповић

– Због неочекиваних техничких проблема у проточном делу турбине високог притиска, који су уочени приликом монтаже, радови на овом делу постројења још нису завршени. Било је неопходно да се унутрашњи модул пошаље поново на преглед и ревизију у фабрику у Берлину, како би се склоп ротора и статора довео у функционално стање и тиме омогућио безбедан, сигуран и поуздан рад турбине у наредном периоду. Ургентно су предузете све активности по овом питању, како би се 300-мегаватни блок што пре ставио у погон. Опрема је већ стигла у фабрику „Ценерал електрик“ и ради се на отклањању недостатака.

Производни резултати

Од 10. септембра 1979. године до овогодишњег заустављања због ремонта, блок ТЕНТ А5 провео је на мрежи 287.500 радних сати и произвео 72,6 милијарде киловат-часова електричне енергије. Највећа месечна производња остварена је у јулу 2011. године и износила је 204.142.000 киловат-часова. Највише електричне енергије на годишњем нивоу блок А5 предао је систему 2013. године – више од 2,21 милијарде киловат-часова.

Очекујемо да опрема буде враћена у Србију почетком децембра – рекао је Јосиповић.

■ Завршени радови на осталим постројењима

Најобимнији захвати обављени су на котловском постројењу блока А5, снаге 344,4 мегавата.

– На грејачу 5 замењена је излазна комора, а на грејачу 6 улазна и излазна комора са преткоморама. Замењен је преструјни паровод грејача 5 и грејача 6, као и преструјни паровод међугрејача 1 и међугрејача 2. Испитано је стања трихтера којим је утврђена потреба за заменом комплетне зоне предње косине трихтера од коте 6 метара до коте 15 метара и ти радови су завршени. Урађено је и наносење ватросталног заштитног слоја комплетног трихтера. Комплетно је уграђен нови раст и уграђени су нове унутрашње цеви горионика угља и обављена је замена делова канала аеросмеше, што је било неопходно због уградње нових цеви горионика угља. Једна од кључних ремонтних деоница, хладна проба котла, успешно је завршена 21. септембра – рекао је Јосиповић.

На свим уређајима осталих постројења за које нису били предвиђени капитални захвати, изведени су стандардни ремонтни радови. Комплетно је замењена термоизолациона и ватростална опека реци-канала, као и растеретни прстености на каналима. На основу термоизијског снимања грејних површина котла и турбинског постројења, делимично је замењена изолације. Урађена је антикорозивна заштита котла. У складу са прогресом радова на турбини, преостало је враћање изолације на овом постројењу.

На управљачком систему адаптиран је управљачки ДЦС систем – „Сименсов“



■ Ротор турбине високог притиска

SPPA T3000, односно замењени су хардвер и системски софтвер, адаптирани извори напајања, комуникационе мреже, уграђени нови процесни ормари, као и све неопходне адаптације условљене изменама у оквиру основне опреме. Замењен је турбински регулатор и систем турбинских заштита.

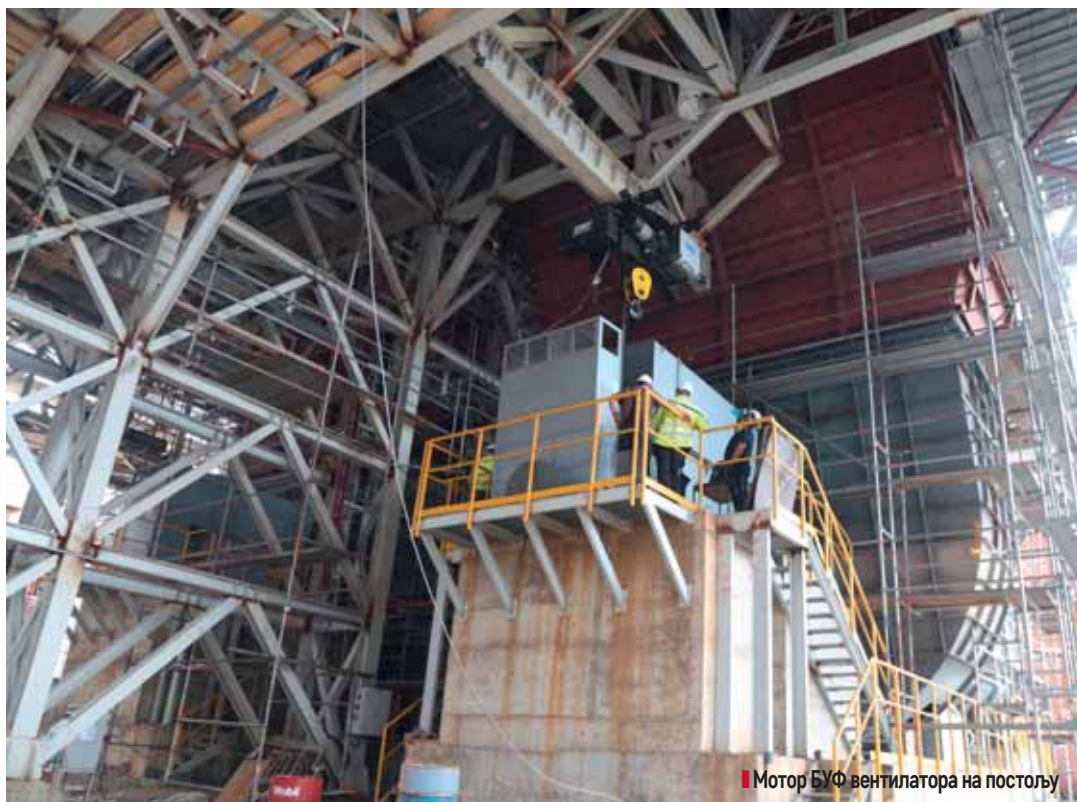
На електропостројењу замењени су 6 kV каблови и урађен је фабрички ремонт 6 kV мотора у фабрици „Север“ – Суботица. Замењен је комплетан управљачки хидраулички систем бајпаса високог притиска и сви елементи хидрауличке инсталације, као и софтверски део. На генератору успешно је тестиран систем за хлађење, као и електрично испитивање генератора. Урађен је и ремонт 0,4 kV постројења, као и замена система електричних заштита трансформатора.

– Радови на свим осталим постројењима завршени су у захтеваном обиму и квалитету, уз поштовање временских рокова, захваљујући великом ангажовању и ентузијазму запослених како у домаћим тако и страним фирмама и ангажовању стручних лица из огранка ТЕНТ. Домаће фирме које су дале највећи допринос реализацији овог капиталног ремонта су: „Феромонт“, „ЛМ-Металмонт“, МОНТ-Р, „Изокомонт“, ПДВ, „Јадран“, „Гоша Монтажа“, ПРО ТЕНТ, Технички Центар Инспект – рекао је Срђан Јосиповић.

Циљ овог ремонта је да се блоку А5 продужи животни век, повећа поузданост његовог рада и енергетска ефикасности и смањи утицај на животну средину. Својим досадашњим радом и веома значајним учешћем у производњи електричне енергије, поновни излазак „петице“ на мрежу нестрпљиво се очекује 20. децембра.

М. Вуковић

„Прохујало“ са вентилатором



■ Мотор БУФ вентилатора на постољу

Успешно обављена хладна проба рада БУФ вентилатора блока А5. Топла проба, са потпаљивањем котла, биће по окончању капиталног ремонта А5

И зградња постројења за одсумпоровање димних гасова за четири 300-мегаватна блока у ТЕНТ А улази у завршну фазу. Грађевински радови на свим планираним објектима ОДГ постројења у обе његове фазе су у завршној етапи, машински и електрорадови приводе се крају, а почела су и пробна испитивања рада појединих уређаја у неким деловима постројења.

Након успешно изведене функционалне пробе система за истовар, транспорт, складиштење

и припрему кречњака у оквиру прве фазе градње ОДГ постројења, 2. новембра обављено је и пробно пуштање БУФ вентилатора за блок А5 у оквиру друге фазе реализације пројекта. Реч је о уређају који има задатак да помогне вентилаторима димног гаса да одрже потпритисак у котлу и да димне гасове настале сагоревањем угља у котловском постројењу блока транспортују даље у апсорбер (Ц2), где се одвија технолошки процес одсумпоровња димних гасова.

Циљ ове провере био је да се провери функционалност, измере вибрације и ураде неопходна механичка и електро подешавања радних параметара уређаја, као и подешавања клапни на целом новоизграђеном тракту димних гасова.

Драган Драганић, машински инжењер у фирми-извођачу радова „Јединство“, каже да је пробном пуштању у рад БУФ вентилатора претходио читав низ парцијалних проба и прегледа.

– Најважније пробе биле су пуштање електромотора у рад са провером смера окретања



■ Драган Драганић и Иван Недељковић

и вибрација, повезивањем кола вентилатора БУФ А5 преко спојнице са осовином електромотора и пуштање у погон са затвореним

лопатицама вентилатора, да би се проверила његова функционалност и евентуалне вибрације – објашњава Драганић. – Ове пробе су се радиле са затвореним клапнама на доводу димног гаса из котловског постројења, а циљ је био испитивање функционалности БУФ-а, одзива на команде из ДЦС-а (управљачког центра у објекту Ц5) и коначна потврда да се може прећи на следећу фазу – пробно пуштање са протоком хладног ваздуха кроз блок А5 који је у ремонту. После добијања додатних параметара за подешавање рада електромотора од произвођача „Север“ из Суботице, све је профункционало на задовољавајући начин.

■ Четири бустер вентилатора у ОДГ постројењу

У ОДГ постројењу ТЕНТ А има укупно четири оваква уређаја, по два за сваки апсорбер, снаге 3,06 мегавата, укупне масе 58,1 тона. Пречник бустер вентилатора је импозантан, износи 4,7 метара, што би било довољно да на пример сваки једрењак претвори у глисер, када је море у стању бонаце. Његова улога на ОДГ постројењу је да помогне вентилаторима димног гаса да одрже потпритисак у котлу и да их усмерава у апсорбер на пречишћавање од сумпор-диоксида, прашкастих материја и других честица.

Следећи корак у испитивању рада бустер вентилатора био је синхрони рад са укљученим вентилаторима димног гаса и свежег ваздуха блока А5. Реч је о хладној проби (Cold Commissioning) уређаја, односно провери без димних гасова, где је коришћен ваздух који је пролазио кроз котловско постројење и димни тракт.

Иван Недељковић, машински инжењер у „Јединству“, каже да је ова проба урађена са отвореним

клапнама у димним каналима (улазна и бајпас клапна), да би се максимално смањило утицај рада БУФ вентилатора на процес сагоревања у котловском постројењу.



■ БУФ вентилатори

Технички подаци

Капацитет бустер вентилатор, односно протока димног гаса је 2,17 милиона по кубичку на час у влажном стању и 1,71 милион кубика сувог димног гаса. Пола количине гаса иде на један бустер вентилатор за један блок, а на апсорбер иде количина гаса за два блока. Бустер вентилатор дугачак је 18,9 метара, широк 9,2 метра и висок 7,4 метра.

– На тај начин направљена је струјна слика која је симулирала рад бустер вентилатора у условима сличним као кад функционише котло. То је сада учињено на хладно, без потпаљивања котла. Том приликом су и положаји лопатица на бустер вентилатору мењани, а биле су отворене приближно положају који ће овај уређај да има у радном режиму – каже Недељковић. – Може се рећи да је све протекло у најбољем реду, јер су резултати испитивања бустер вентилатора били у задатим параметрима. Измерене вибрације лежаја и обртног кола вентилатора су минималне и

у дозвољеним границама. Том приликом подешени су мерни уређаји БУФ-а и проверен је рад у разним режимима угла отварања лопатица. Недељковић је на овом градилишту већ четврту годину и учествовао је у свим фазама изградње, још од фазе припреме понуде 2013. године.

Наредни корак, који се са нестрпљењем очекује, биће топла проба или (Hot Commissioning) БУФ вентилатора заједно са апсорбером Ц2, а обавиће се када у потпуности буде завршен капитални ремонт на блоку А5, који се приводи крају.

– У сарадњи са колегама из ТЕНТ-а, тада ћемо да пустимо и димни гас и пробаће се рад на топло, потпаљивањем котла. Преусмерићемо димне гасове, неће се одводити у постојећи димњак, већ у ОДГ постројење. Током испитивања постепено ће се повећавати капацитет вентилатора променом угла лопатица и усисавање се све већа количина димних гасова који излазе из електрофилтера, односно вентилатора димног гаса и помоћу бустер вентилатора

удувавати у ОДГ постројење – нагласио је Недељковић.

Проба бустер вентилатора блока А6 урађена је у првој половини новембра.

Појединачно посматрано, мотори који покрећу БУФ вентилаторе су, према речима Недељковића, највећи потрошачи у ОДГ постројењу. На сваком БУФ вентилатору постоје канали на усису и на излазу, улазне и излазне клапне, као и бајпас клапне.

– У зависности од тога који је блок у раду, могуће су разне варијанте рада БУФ вентилатора, пројектованих да раде у свим случајевима, било да ради један или оба блока. Кад један блок уђе у ремонт, његов вентилатор биће угашен, али је истовремено омогућено да ради његов парњак на истом апсорберу. Они могу да раде смањеним капацитетом, пратећи оптерећење блока – додаје Недељковић.

■ Одсумпоровање димних гасова

Технолошки процес одсумпоровања димних гасова одвија се у срцу апсорбера у који их бустер вентилатори удувају на око 15 метара висине и пролазе кроз димни канал димензија 23 x 5,8 метара. Димни гасови се одсумпоровају након отпрашивања у постојећем електрофилтерском постројењу. Отпашени димни гас се преко постојећих вентилатора димног гаса усмерава новим каналима, преко бустер вентилатора до апсорбера. Ту се одвија његово пречишћавање уз помоћ 30 одсто течне суспензије кречњака, воде и кисеоника који се убацује помоћу посебних дуваљки, у зависности од количине димних гасова. Суспензија воде и фино самлевених честица кречњака („кречњачког млека“) одржава са континуираним дотоком потребним за реакцију са сумпор-диоксидом из димних гасова насталих процесом сагоревања угља, а пре њиховог избацивања у атмосферу. Оптимална величина честица кречњака је од 20 до 40 микрона, што даје оптималну површину контаката са сумпор-диоксидом у димним гасовима, који се у апсорберу третирају, односно у хемијској реакцији формирају гипс. Транспорт кречњачке суспензије од пумпи резервоара у фази 1 до апсорбера фазе 2 омогућавају цеви положене на

цевним мостовима. Кречњачка суспензија се припрема у постројењу за млевење кречњака и рецикулационим пумпама транспортује се до система млазница. Систем млазница је постављен у четири нивоа и налази се у горњем делу апсорбера, изнад канала за довод димних гасова.

Улога система млазница је вишеструка, а основно је да се током распршивања кречњачке суспензије веже сумпор-диоксид за честице кречњака и да се охладе димни гасови. Осим тога.



■ Провера вибрација на ротору мотора ОДГ

распршивање суспензије додатно пере димне гасове од свих тврдих честица пепела које су прошле електрофилтерско постројење. Тиме се додатно смањује емисија прашкастих материја испод 20 кубика, а концентрација сумпорних оксида испод 200 милиграма по кубичку. Пречишћени гас се затим испушта у атмосферу преко влажног димњака.

Извођење радова на реализацији овог веома значајног еколошког пројекта ЕПС-а, поверено је конзорцијуму на челу са „Мицубиши Пауер“ и чланицама и подизвођачима „Јединство“, „Феромонт“, „Гоша“, „Легас“, Институт „Михајло Пупин“, „Термоелектро Енел“ и фирма „Акила“ из Пољске, која надзире пуштање у пробни рад свих уређаја.

М. Вуковић



■ Осовина БУФ вентилатора

Гради се складиште неопасног отпада



Одлагање индустријског отпада обављаће се у складу са европским еколошким стандардима

На локацији термоелектране „Морава“ у Свилајнцу гради се складиште за привремено одлагање неопасног индустријског отпада, у складу са европским еколошким стандардима, чиме ће се унапредити заштита животне средине. Планирано је да изградња складишта буде завршена до краја марта 2024. године.

– Одлагањем неопасног отпада – алуминијума, бакра, лима, гуме и дрвета у кругу електране, сходно законским прописима, елиминисаће се утицај рада јединог блока ТЕ „Морава“, инсталисане снаге од 125 мегавата, на околну земљиште и воду – наводи Љубиша Петровић, директор ТЕ „Морава“.

Петровић каже да је изградња складишта почела у октобру 2022. године и да је реализација овог захтевног подухвата била условљена временским приликама са много кишних и хладних дана, али да се то није одразило на квалитет обављених послова.

Ивица Дејановић, координатор за извођење грађевинских радова, истиче да је реализовано око 75 одсто пројекта.

– Остатак послова односи се углавном на партерно уређење. Изградња објеката је у завршници, бетонски радови су комплетно завршени, а у току је монтажа челичне кровне конструкције и покривање хала. Предстоје нам послови мањег обима, као што су инсталација осветљења, противпожарна инсталација и слично – објашњава Дејановић. – Највише времена изискивали су земљани радови, јер су обављани током зиме, кад су услови за градњу генерално неповољни.

Пројектом су предвиђене две хале, од којих је једна отворена и под надстрешницом, површине 525 квадратних метара, а друга је затворени објекат од 545 квадратних метара. Ту су и портирница (30 квадрата), колска вага (од око 69 квадратних метара) као и објекат за одржавање возила за унутрашњи транспорт, површине од 150 квадратних метара. У њима ће привремено да се складишти неопасни отпад који настаје у погону током процеса производње или током ремонтних активности



■ Ивица Дејановић и Љубиша Петровић

на блоку. У оквиру целог комплекса су и отворени плато за одлагање отпада, стубна трафостаница и ограда са спољашњом расветом објекта и приступних путева.

– С обзиром на то да је угаљ за потребе рада блока у ТЕ „Морава“, осим железницом, почео да пристиже и камионским превозом, наметнула се потреба да се по хитном поступку изгради и инсталира колска вага. То је армирано-бетонска конструкција за мерење камиона с угљем, у оквиру које је и простор за вагара. Изградњом и употребом колске ваге остварене су знатне уштеде – наглашава Дејановић.

Говорећи о осталим беневитима овог пројекта, координатор грађевинских радова истиче да ће изградњом новог складишта бити омогућено сортирање неопасног отпада који ће се, зависно од порекла и врсте, одлагати у засебне контејнере и више неће бити на отвореном.

Главни носилац посла је ПРО ТЕНТ, а подизвођачи су „Јадран“ из Београда, „Градитељ“ из Новог Сада, „Потенс перфорација“ из Пожеге, „Електроват“ из Београда, „Имес коп“ из Београда и „Секуритион“ из Београда.

Љ. Јовичић



Блок од 125 MW спреман за зиму

Еколошка модернизација

Уградњом новог електрофилтера, 2016. године, ТЕ „Морава“ је положила врло тежак испит, а редовна мерења на 10 локација у Свилајнцу јасно показују да нема прекорачења емисија из њеног димњака. Вода из Мораве, која се користи за расхладни систем електране, а потом враћа у реку, није изложена никаквом хемијском третману и загађењу. То говори о напорима да се у ТЕ „Морава“ спроведу технолошка и еколошка модернизација рада, те да електрична енергија производи и испоручује у складу са европским стандардима.

Спремни да понове успех

У складу са потребама електроенергетског система Србије, ТЕ „Морава“ је од 28. октобра у хладној резерви. Привремено одсуство са мреже биће искоришћено за интервенције на појединим постројењима (млиновима, котловском постројењу, допреми угља, шљакишту).

– Овогодишњи стандардни ремонт урађен је квалитетно и правовремено и припреме за зиму приводимо крају. Залихе угља на депонији довољне су за наметано функционисање у наредна два месеца, а уз редован довоз и дуже. Спремни смо да поновимо учинак из претходне године, када је електрана била на мрежи чак 270 дана – каже Љубиша Петровић.



Изградња складишта добро напредује

Ефикасно до веће безбедности



■ На градилиштима у ТЕНТ-у је велики број радника

Константно унапређивање система безбедности и здравља на раду један је од приоритетних циљева у огранку ТЕНТ, ка којем су усмерени сви напори и мере

Служба за безбедност и здравље на раду и заштиту од пожара огранка ТЕНТ доставила је Одбору за IMS предлог неопходних мера за даље унапређивање система безбедности и здравља на раду. Бобан Ивановић, шеф Службе за БЗР и ЗОП, каже да је неопходно ангажовање свих релевантних чинилаца, од запослених и извођача радова, до највишег нивоа менаџмента

– У предлогу мера нагласак је на успостављању система за издавање дозвола за рад у складу са новим законом о БЗР. Сви напори усмерени су ка томе да се број повреда на раду сведе на минимум, а по могућству и потпуно анулира – каже Ивановић.

Он истиче да је од изузетног значаја да се периодично оспособљавање радника за безбедан и здрав рад спроводи ефикасно, квалитетно и благовремено и да одговарајућа документација буде стално ажурирана.

– Потребна је константна сарадња са Службом за обуку кадрова која води евиденцију и оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад. Предложено је да евиденција буде у

сваком тренутку доступна запосленима који су задужени за БЗР, у информационом систему SAP – прецизира Ивановић.

С обзиром на то да је у претходном периоду највише неправилности и примедби било у вези са изградњом, квалитетом и пријемом скела, предложено је да се за такве послове ангажују искључиво квалификовани извођачи радова, који раде са квалитетним материјалима и добро познају законске прописе.



■ Безбедност радника је увек на првом месту

Осим тога, сугерисано је да непосредни руководиоци појачају контролу радника у погону што се тиче коришћења средстава за личну заштиту на раду, уређивања радног простора и транспорта боца са техничким гасовима.

– Одељење БЗР и ЗОП требало би брже и редовније него до сада да добија повратне информације о предузетим мерама, на основу записника о сваком урађеном контролном прегледу погона. Поједини извођачи радова морали би доследније да поштују уговорну обавезу о присуству одговорног лица за БЗР на градилишту – сматра Ивановић.

Говорећи о обавезама менаџмента, он истиче да би непосредни руководиоци и шефови

служби, након добијених извештаја о лекарским прегледима запослених којима руководе, у најкраћем могућем року требало да иницирају састанке са представницима Медицине рада и Сектора за људске ресурсе. На тај начин би статус запослених који имају одређена ограничења и забране на раду био адекватно и правовремено решен, предлогом промене радног места у случајевима када је то неопходно.

– Повремено се дешава да у току извођења радова, али и по њиховом завршетку, извођачи остављају отворе на подовима и газистима, као и раскопане канале и шахте без одговарајућих обезбеђења или упозорења – наводи Ивановић. Подсећајући на обавезу извођача да радни простор после обављених радова врати у првобитно стање или остави обезбеђен у складу са прописима, указује и на обавезу надзора из ТЕНТ да све детаљно проконтролише.

Према његовим речима, решавање кадровских питања у овој служби такође би умногоме допринело да се постигне очекивани квалитет, повећа ефикасност у обављању задатака и испоштују задати рокови. Обим послова у овој служби је повећан – пројекти одсумпировања у ТЕНТ А и ТЕНТ Б, ремонти блокова, учешће у раду комисија за јавне набавке, праћење реализације уговора, координисање споразума о сарадњи у примени прописаних мера за безбедност запослених у ПРО ТЕНТ, ажурирање и достављање тражених података и извештаја Служби за безбедност и здравље на раду у Управи ЕПС АД и друго.

Из извештаја о безбедности и здрављу на раду у огранку ТЕНТ за период јануар-јун, који је Служба за БЗР и ЗОП такође проследила Одбору за IMS, произлази закључак да је неопходна боља комуникација и сарадња између надзора из ТЕНТ и извођача радова, превасходно у примени процедуре увођења извођача радова у посао како би се иницирало потписивање споразума о спровођењу заједничких мера за БЗР, израдио план превентивних мера и осигурало обавезно упознавање извођача радова са правилима безбедности на раду у Огранку ТЕНТ.

– Да би се систем безбедности подигао на виши ниво од досадашњег неопходно је што активније учешће свих учесника у процесу рада, а пре свега налогодаваца послова – пословођа, инжењера, шефова служби, главних инжењера, као и свих запослених – сматра Ивановић.

Љ. Јовичић

Значај едукације

Стална едукација на спровођењу мера БЗР, подизање свести запослених и извођача радова о значају поштовања мера за безбедан и здрав рад, као и упозоравање запослених на концентрисан рад, осим примене мера, представљају прави пут и начин за даље унапређивање и изградњу одрживог система безбедности на раду, поручују из Службе за безбедност и здравље на раду и заштиту од пожара у огранку ТЕНТ.

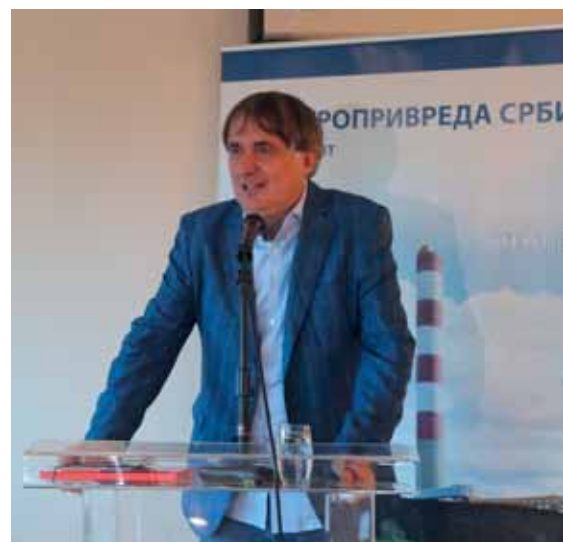


■ Заједнички снимак у ТЕНТ Б

У знаку 40 година рада блока ТЕНТ Б1

Пијетет према прошлости

Новембарски сусрет ветерана ТЕНТ-а почео је у кругу ТЕНТ А у Обреновцу, традиционалним полагањем цвећа на спомен-бисту Богољуба Урошевића Црног, првог директора обреновачких електрана и угледног привредника негдашње Југославије. Тим симболичним чином ветерани и њихови „наследници“ у послу одали су почаст бројним градитељима, својим колегама, пријатељима и руководиоцима који више нису међу живима, али су наставили да живе у њиховим сећањима, причама и анегдотама.



■ Срђан Јосиповић поздравља ветеране

За допринос успешном раду обреновачких електрана награђени су ветерани Ратомир Бабић, Зоран Голубовић, Мирослав Савић, Нада Брајан и Драгутин Костић

Традиционални сусрет ветерана ТЕНТ-а, 18. по реду, протекао је у знаку обележавања 40 година од почетка рада блока Б1 у ТЕНТ Б. Први блок у ТЕНТ Б, инсталисане снаге 620 мегавата, синхронизован је на мрежу 3. новембра 1983. године, а две године касније, 1985, почео је да ради и блок Б2, још један „див“ идентичне снаге. Од тада ТЕНТ Б носи титулу термокапацитета са две појединачно најснажније производне јединице огранка ТЕНТ и ЕПС.

О времену интензивног развоја ТЕНТ-а и ЕПС-а говорио је ветеран Томислав Павловић и истакао да се ТЕ „Никола Тесла Б“ својевремено нашла на табели топ 10

најуспешнијих европских електрана, на којој су водеће позиције углавном заузимале нуклеарке.

Присутни су се с поносом присетили времена када су се под руководством Богољуба Урошевића, Владислава Мочника, Радослава Михаиловића и других дојена „Електропривреде Србије“, са огромним еланом покретала нова постројења, а у Обреновац пристизали бројни радници. Ветерани су поручили да младе образоване и вредне људе и данас треба уважавати, чувати и мотивисати да граде професионални живот.

За допринос успешном раду обреновачких електрана награђени су Ратомир Бабић, Зоран Голубовић, Мирослав Савић, Нада Брајан и Драгутин Костић, којима су уручене фотографије са мотивима ТЕНТ А, ТЕНТ Б и Железничког транспорта ТЕНТ.

Награђени ветерани истакли су да свако добијено признање, макар и симболично, за њих има непроценљиву и непролазну вредност, јер представља својеврсну потврду да у ТЕНТ-у и ЕПС-у препознају и вреднују њихово залагање и лојалност колективу.

Сусрету ветерана у ТЕНТ Б присуствовали су Глишо Класнић, извршни директор за техничке послове производње ЕПС АД, Срђан

Јосиповић, директор за производњу енергије огранка ТЕНТ, Александар Илић, директор за техничке послове производње енергије огранка ТЕНТ, Ненад Ђорђевић, директор ТЕНТ А, Ђуро Јанус, директор ТЕ „Колубара“, Љубиша Петровић, директор ТЕ „Морава“, Ненад Стевић, директор Железничког транспорта ТЕНТ, Срђан Дајић, директор Корпоративних послова ТЕНТ-а, Драгана Баровић Гавриловић, директорка Економско-финансијских послова ТЕНТ-а и друге званице.

Истичући заслуге претходних генерација радника за настанак и развој „Електропривреде Србије“, на скупу је наглашено да они и данас настоје да остваре и престижну неке од ранијих рекорда у производњи електричне енергије и превозу угља. Радници ТЕНТ-а настављају да чувају, оснажују и унапређују оно што су им претходници оставили у наслеђе.

Љ. Јовичић

Наставља се програм „Еко кампови“

Градска општина
Обреновац за
основце нижих
разреда обезбедила
је бесплатан
седмодневни боравак
на некој од планина у
Србији

Спортско-културни центар у Обреновцу и Центар дејјих летовалишта Београд, 30. октобра потписали су уговор о даљој реализацији програма „Еко кампови“. Захваљујући том програму, основци узраста од првог до четвртог разреда бесплатно летују или зимују на планинама у Србији.

– Већ једанаесту годину заредом успешно спроводимо овај програм. Реч је о визионарском подухвату и надам се да ће трајати још дуго, јер је то од великог значаја за развој и напредак будућих генерација. Да бисмо имали здраве, паметне и способне младе људе морамо

да се према њима опходимо на одговарајући начин и да им приушtimo неке погодности, кроз бесплатна зимовања и летовања, бесплатно бављење спортом и све оне програме које нуди општина Обреновац – каже Иван Јегоровић, директор Дејјих летовалишта у Београду.

Градска општина Обреновац за основце нижих разреда обезбедила је бесплатан седмодневни боравак на некој од планина – Тари, Гочу, Руднику, Букуљи или Дивчибарама.

– Веома је важно што су сви објекти и садржаји прилагођени потребама и захтевима малишана. Приликом ранијих обилазака имали смо прилике да се уверимо да су храна и смештај врло квалитетни, те да едукатори и особље воде бригу о њима. Тимови стручњака предано раде на здравственој, социјалној и еколошкој едукацији деце током боравака на планинама – напомиње Душан Митровић, директор обреновачког Спортско-културног центра.

Милош Станојевић, председник Градске општине Обреновац, наглашава да ће ученици који прошле школске године нису били на рекреативној настави ту погодност искористити у овој, док



ће се следеће године „окренути нови круг“.

– Наставићемо са добро познатом праксом, јединственом у Србији, да наше клинцке и клинцезе бесплатно шаљемо на зимовања и летовања. Оно што је новитет у односу на ранији период јесте да смо на захтев просветних

радника одлучили да овај програм убудуће не спроводимо за време летњих и зимских распуста, већ током школске године. Уважили смо став просветара да би то требало да се третира као рекреативна настава за ученике – закључио је Станојевић.

Љ. Јовичић

■ Одржан четврти Фестивал хране и пића у Обреновцу

Празник за гурмане

Манифестација сваке године
окупља све већи број излагача и
посетилаца из готово свих
крајева Србије

Традиционални, четврти Фестивал хране и пића, чији циљ је промоција домаћих производа и брендова, одржан је у Спортско-културном центру у Обреновцу 5. новембра. Манифестација је била изложбено-продајног карактера, и посетиоци су могли да пробају и купе домаће производе.

Организатор манифестације је Радио-телевизија МАГ, а свечано је отворио Душан Митровић, директор обреновачког СКЦ.

Посетиоци су имали прилике да дегустирају и купе квалитетне

и разноврсне домаће производе, којима ће обогатити породичну трпезу. Укусна зимница (ајвар, туршија, слатка, џемови, компоти) пуномасни али здрави месни производи без „лошег“ холестерола, качкаваљи и сиреви приправљени на традиционалан начин, сушено и чоколадирано воће, посланице са и без шећера, благотворни и лековити производи од меда, питка вина, ракије, ликери и сирупи, само су део богате понуде, којој није било лако одолети.

Обреновачани и гости вароши, привучени мирисима и

укусима примамљивих ђаконија, наоружани торбама и зембиљима, радо су се одазвали позиву и испоштовали гесло „купујмо домаће“. Ни овога пута нису скривали задовољство добром организацијом, а пре свега трудом, умећем и бројношћу излагача, који су пристигли из готово свих крајева Србије.

Јасмина Стојковић, у име организатора, истакла је да ће се ова корисна традиција, коју РТВ МАГ негује од 2018. године, наставити и убудуће.

– Договорили смо се са излагачима који су уз нас од самог почетка да ћемо наш наредни, пети фестивал, обележити великим слављем, јер ће то за нас истовремено бити и мали јубилеј. Трудимо се да из године у годину имамо што бољу понуду, што више излагача и задовољних посетилаца – навела је она.

У забавном делу програма наступили су чланови Културно-уметничког друштва „Прва искра“ Барич, а за атрактивну јесењу декорацију побрину се креативни тим „Декорина“.

Учесници фестивала поручили су да се акција прикупљања помоћи за лечење младог Обреновачанина Огњена Бојковића, „дечака лептира“, успешно и масовно наставља, а прикупљена средства су још један доказ да на овакве базаре долазе многи хумани људи.

Љ. Јовичић



Плодоносна јесен за обреновачке писце



■ Спистатељица и педагог Бранка Радовановић (у средини)

У октобру је представљен роман „Календар нашег одрастања“, ауторке Бранке Радовановић, професорке српског језика и списатељице, а у новембру збирка од две дуодраме „Потпредседник Републике“, аутора Радоја Радосављевића, новинара и писца

Обреновачка Библиотека „Влада Аксентијевић“ објавила је ове јесени роман „Календар нашег детињства“, ауторке Бранке Радовановић, и збирку од две дуодраме „Потпредседник Републике“, аутора Радоја Радосављевића.

У библиотеци је 26. октобра представљен „Календар нашег детињства“, из пера дугогодишње професорке српског језика и надарене списатељице. Роман прати одрастање ауторке и њених вршњака у Баричу и Обреновцу, кроз четири годишња доба. Пролеће, као вечно зеленило, описује прве контакте са људима, обичајима и свим оним што карактерише тај период, у којем се буде и природа и људи. Лето симболизује игре, дружење и разоноду, све до поласка у школу. С почетком нове школске године, јесен доноси више обавеза. Зима симболизује улазак у зрелији период живота, баш као и у природи.

– Ова прича носи радост једног безбрижног детињства, али и извесну педагошку димензију, будући да, као дугогодишњи просветни радник не могу да побегнем од тога. Никада ми није био циљ да своје ученике „хватам“ у незнању, већ да на сваком новом часу заједнички извучемо и нову поуку, како се нехотичне грешке, ако их је било, више не би понављале – каже Бранка Радовановић.

Списатељица дубоко верује да би ту радост, позитивну енергију и ведрину младима желели да пренесу и јунаци њене приче, од којих су се многи већ пронашли и препознали на страницама овог романа.

Без обзира што враћа у прошлост, питко и читљиво штиво, које се чита у даху, засигурно ће наћи бројне поклонице и међу најмлађим љубитељима писане речи.

Најновија, шеснаеста по реду књига Радоја Радосављевића, обреновачког писца и новинара, под насловом „Потпредседник Републике“, представљена је у библиотеци 2. новембра. О штиву су говорили Драгана Бошковић, театролог и позоришни критичар, Драган Коларевић, публициста и новинар, а о избору тематике и изворима инспирације причао је аутор. Одабране одломке из збирке казивали су глумци Радомир Лале Планинчић и Душан Ашковић, док се у улози модератора нашао Александар Максим Поповић.

Међу корицама ове књиге смештене су две дуодраме, од којих је једна насловљена као и збирка, док друга носи наслов „Два певидруга“.

У својим дуодрамама Радосављевић се бави интригантним, али у уметничком стваралаштву

Отворени за младе ПИСЦЕ

Библиотеке „Влада Аксентијевић“ својом издавачком делатношћу подржава писце из Обреновца и поносни смо што су Бранка Радовановић и Радоје Радосављевић наши суграђани, који тако сјајно пишу. Врата обреновачке библиотеке широм су отворена, пре свега за младе ствараоце, јер планирамо да у издавачком опусу убудуће имамо и њихова дела – рекао је Вукашин Љуштина, директор те установе културе.

политичка дешавања у земљи, која ће се, како се доцније показало, у великој мери одразити на национални сукоб и распад државе деведесетих година прошлог века. Ликови друге дуодраме су Јован Јовановић Змај и Лаза Костић, знаменити српски песници, који се надгорњавају на тему улоге и значаја књижевности у српској култури 19. века, али и вредновања сопствене и поезије оног другог. Због сујете и међусобне зависти, дугогодишњи побратими тешко су се завадили, и заувек престали чак и да разговарају.

Да ли је Југославији било спаса након смењивања Леке Ранковића на Брионском пленуму 1966. и доношења устава 1974. године? Да ли је место књижевности у култури и уметности Србије могло бити



■ Са промоције дуодраме „Потпредседник Републике“

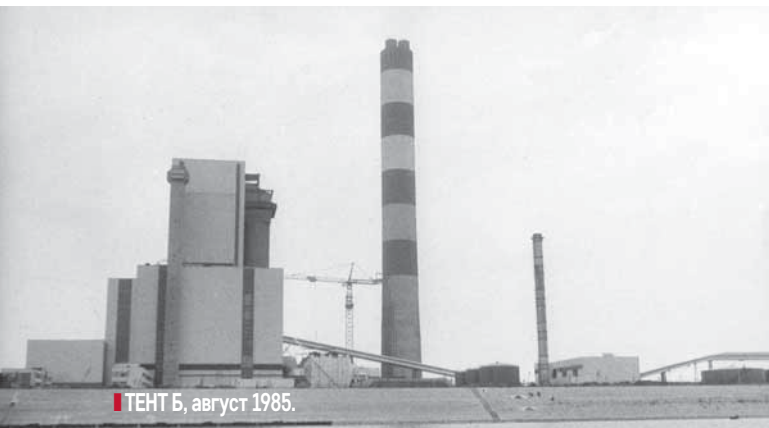
недовољно заступљеним темама, чији су актери познате личности из прошлости српског народа. Прва, политичка дуодрама, смештена је у 1974. годину, када Александар Лека Ранковић, претпредседник тадашње државе Југославије, и Момчило Јокић, књижевник и новинар, разматрају

значајније да је било мање сујете међу српским великанима писане речи? То су само нека од питања која Радосављевић поставља у овој књизи, док истовремено, овлаш наговештава могуће одговоре, наводи се у рецензији.

Љ. Јовичић

Премор одложио прославу

За једну ноћ људи су завршавали посао за који су била потребна два дана, изјавио је Милан Радојичић, шеф Штаба за покретање блока ТЕНТ Б1



■ ТЕНТ Б, август 1985.

По часовнику термоелектране „Никола Тесла“ Б1 у Обреновцу, тачно у 23,25 часова, прексиноћ, потекли су из ње први киловат-сати. Достигнута је снага од 53 мегавата, а за 58 минута рада произведено је 16.000 киловат-часова, писале су „Вечерње новости“ 5. новембра 1983. године. – За тридесетак домаћих и десетак иностраних стручњака то није био трећи, већ 15. новембар, дан када су обећали да ће кренути први киловат-сати.

– Оно што смо обећали за 15. новембар, урадили смо синоћ и очекујемо да ћемо до краја овог месеца произвести 100 милиона киловат-часова електричне енергије – рекао нам је јуче Ели Делеон, директор ТЕНТ Б1, још очито уморан и неиспаван, јер је после 38 сати непрекидног рада тек прошлог јутра, пред зору, имао времена да одспава бар неколико часова.

„Вечерње новости“, најтиражнији лист у некадашњој Југославији, извештавале су о синхронизацији на мрежу новог блока ТЕНТ Б1, снаге 620 мегавата. Била је то тада највећа електроенергетска јединица у Југославији и њен завршетак изазвао је велику пажњу у целој земљи која се тада суочавала са растањем енергетском кризом.

Подсећајући да је покретање блока Б1 почело 27. октобра потпаљивањем котла, лист цитира Милана Радојичића, шефа Штаба за синхронизацију најјачег блока, а касније и главног инжењера производње на локацији ТЕНТ Б.

– За једну ноћ људи су завршавали посао за чије је извршење потребно два дана. И прејуче, на пример, преостало је да свој посао обави екипа електричара, а процењивало се да би им за то требало два дана. Али, екипа уопште није прекидала

посао све до тренутка док нису „крнули“ први киловат-сати. Зато није било ни пића ни веселја, јер смо заиста сви били преморени – рекао је Радојичић за „Вечерње новости“. – Жеља је свих нас да за Дан Републике електрана достигне пуну снагу од 618,4 мегавата. То је мотив да се не спава колико год буде требало да ту своју

велику жељу и остваримо.

Дан касније о покретању блока ТЕНТ Б1 пише и „Политика“: „Јуче, у вечерњим часовима, достигнута је снага од 300 мегавата, што ће омогућити још већу производњу струје. Како нас је обавестио шеф смене у електрани Драгољуб Вулетић, уместо мазута, који се користи као гориво у почетку рада, почело је убацивање угљене прашине, чиме је и производња електричне енергије постала знатно јефтинија. Захваљујући ранијем почетку пробног погона нове термоелектране, може се очекивати да у Србији,

Посаде блока

При крају дана, тог 3. новембра, посада треће смене покренула је ТЕНТ Б1. Блок је на мрежу синхронизовао Богдан Наранчић, руковалац електропостројења, а у екипи су били и: Драгољуб Вулетић, Јован Радојковић, Зоран Перовић, Велибор Стојановић, Драган Марковић и Драган Радосављевић.

Велики допринос, постицањем 3.000 обртаја турбине, дала је и друга смена радника: Маринко Гарић, Милојко Јевтић, Милован Цвијовић, Миленко Јевтић, Драган Јовановић и Љубиша Станојевић.



■ Богдан Наранчић покреће блок ТЕНТ Б1

Блок у бројкама

У блок ТЕНТ Б1, са пратећим објектима, уграђено је 75.000 кубних метара бетона, 25.000 тона челичних конструкција, 33.000 тоне опреме, 5.000 тона цевовода и 6.000 тона озида и изолационих материјала.



■ ТЕНТ Б у изградњи

и поред суше, наредних дана буде довољно електричне енергије за све потрошаче“.

Првих дана новембра 1983. године о почетку рада термоелектране „Никола Тесла Б“, њеног првог блока, пише и „Политика Експрес“. Лист извештава да је блок на кратко заустављен, али да сада поново систему даје киловат-сате. Наглашавају да су оваква заустављања електране и одговарајућа подешавања честа у почетку рада.

– Када постигне пуну снагу, нова електрана имаће на прагу преноса 572 мегавата, а годишње ће, по нормама ЗЕП-а, моћи да произведе 3,4 милијарде киловат-часова – објавила је „Политика Експрес“.

Лист ТЕНТ који је од почетка изградње блока Б1 сваког месеца извештавао о напредовању новог постројења, готово цео број 49, штампан 21. новембра, посветио је почетку рада „колоса на Сави“.

Приредио: Р. Радосављевић



Дом на градилишту

На једном градилишту, осим плаца на коме се гради неки објекат, неопходно је да се обезбеди простор за смештај грађевинских машина и механизације, али и свих оних радника и извођача радова који су тада далеко од својих кућа. Велики пројекти захтевају дуже време за реализацију, па је важно да радници имају добар смештај током изградње.

Некада су за такве потребе, као у време изградње термоелектрана, грађена права мала радничка насеља са дрвеним баракама, опремљена потребном инфраструктуром. Ови стамбено-радни објекти служе и као канцеларијски простор где оперативни штабови извођачких фирми одржавају редовно састанке како би непосредно пратили динамику радова.

Данас се у ову сврху користе метални контејнери, правоугаоне металне кутије са прозорима. Допремљени камионима, прво се инсталирају на предвиђеном простору градилишта. Због изградње ОДГ постројења у ТЕНТ А, једног од најграндиознијих пројеката ЕПС-а у овом тренутку, било је неопходно обезбедити више локација за смештај ових контејнера, како у кругу термоелектране тако и ван њега.

А када се радови заврше, градитељи ће дићи „сидро“, напустиће контејнере и са својим алатом и машинама преселиће се на неку другу градитељску дестинацију. Међутим, у кругу ТЕНТ А, иза главног погонског објекта, већ деценијама уназад са „сталним местом боравка“ обитава на десетине контејнера. Њих користе извођачи током ремонтних радова на блоковима ТЕНТ А.

М. Вуковић



