



■ Капитални ремонт блока А6

Најважнији радови у току

ОТВОРЕНА
ПРИЈАВА ЗА:



ФОТО КОНКУРС

ЕПС КРОЗ МОЈ ОБЈЕКТИВ

НАЈБОЉА КОРПОРАТИВНА ФОТОГРАФИЈА

2025.

ЕПС

Фотографије треба да приказују сегменте из живота и рада запослених у Огранку ТЕНТ. Конкурс је отворен **до 1. децембра 2025.** године. Аутор на конкурс може да пошаље **највише 10 фотографија**. На конкурс се примају фотографије у дигиталном запису, у jpg формату, димензија минимално **2000 px** по дужој страни, 300 dpi. Аутори најбољих фотографија биће награђени.

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

Садржај

04

из епс групе

У РБ „Колубара“ најобимнија монтажа опреме у историји басена
Напредују радови на рударској механизацији

Душан Живковић,
генерални директор ЕПС, на РТС
**ЕПС стабилан и спреман за зиму,
нема нових задужења**

05

Немачка и српска државна делегација
на градилишту ВЕ „Костолац“
Финиш изградње првог ЕПС ветропарка

производња

08

Капитални ремонт блока А6
**Најважнији радови
у току**

актуелно

11

Из ТЕ „Колубара“
**Мали блокови
– велика помоћ**

12

Радно место шеф смене
**Дванаест сати
пуном паром**

14

Соларна електрана у ТЕНТ А
**Произведено више од 753 MWh
зелене енергије**

локални мозаик

16

Из ЈКП „Водовод и канализација“ у Обреновцу
**Вода из градске мреже
стигла у Орашац**

17

Међународна сарадња гимназија
из Обреновца и Лемана
Драмска труппа „Круг 6“ у Француској



05

Скупштина ЕПС АД усвојила Извештај о пословању
за првих шест месеци 2025.

Добит 27,4 милијарде динара



06

Изградња ОДГ постројења у ТЕНТ Б
**Од октобра
тест поузданости**

10

Из Железничког транспорта ТЕНТ
**Опсежне
припреме
за зиму**



импресум



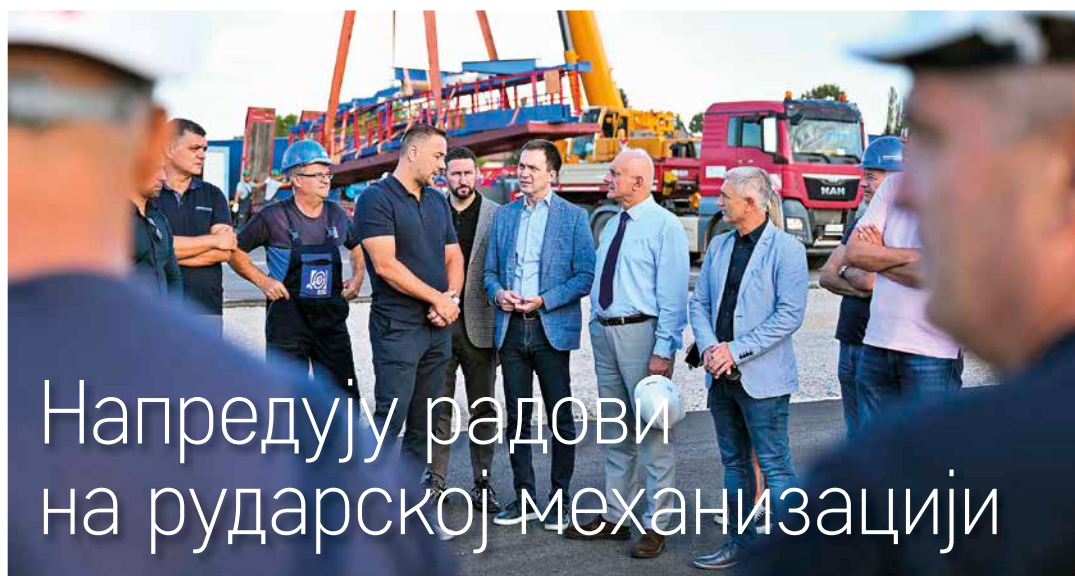
ИЗДАВАЧ: ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ АД
ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО

ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР: Душан Живковић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Тања Крстонијевић,
ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК: Радоје Радосављевић, РЕДАКЦИЈА: Миодраг Вуковић, Љиљана Јовичић, Љубивоје Маричић, Сања Вранеш,
АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац, ТЕЛЕФОН: 011/20-54-500, Е-МАИЛ: radoje.radosavljevic@eps.rs, WEB SITE: www.eps.rs,
ЛИКОВНА И ГРАФИЧКА ПРИПРЕМА: Милош Павловић, 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“

Монтажни плацеви у РБ „Колубара“ представљају једно од највећих градилишта у Србији, јер је у току најобимнија монтажа рударске опреме у историји тог басена, рекао је генерални директор „Електропривреде Србије“ Душан Живковић након обилазака радова у Вреоцима и Каленићу, 3. септембра.

– Припремају се четири БТО система, два за Поље „Е“ и два за коп „Радљево“, који су будући носиоци производње колубарског лигнита. Истовремено се монтира чак 10 справа основне рударске механизације укупне тежине 16.000 тона, као и 23 погонске станице са укупно 40 километара транспортера. То је уједно и највећа монтажа рударске опреме у РБ „Колубара“ икада – нагласио је Живковић.

Он је навео да је Поље „Е“ у свим дугорочним пројекцијама развоја производње угља једини активан површински коп у источном делу колубарског басена, са пројектованим годишњим капацитетом од 12 милиона тона угља. Осим тога, увођење нових



рударских система на коп „Радљево“ створиће предуслове за дугорочну стабилност производње угља.

– Због тога је важно да радови напредују планираном динамиком и да се поштују рокови на свим плацевима – поручио је Живковић.

Обиласку радова и састанку са извођачима присуствовао је и Иван Јанковић, помоћник министра за рударство и

енергетику за геологију и рударство.

– Од јануара до септембра у оквиру „Електропривреде Србије“ произведено је 11 одсто више угља него у истом периоду прошле године. Обезбеђење енергетске сигурности захтева да наставимо тај тренд повећања производње, како бисмо већ наредне године достигли пројектованих 34 милиона тона угља. Због тога

је и важно да наставимо да улажемо максималне напоре како бисмо посао монтаже рударских система привели крају. Министарство ће, као и до сада, наставити да даје активну подршку инвестиционим пројектима – рекао је Јанковић и подсетио да укупна вредност улагања у нову рударску опрему у Колубари премашују 450 милиона евра.

Р. Е.

■ Душан Живковић, генерални директор ЕПС, на РТС

ЕПС стабилан и спреман за зиму, нема нових задужења

Сви производни капацитети „Електропривреде Србије“ раде стабилно, а систем се увелико и на време спрема за зимску сезону. Ремонти су почели по завршетку грејне сезоне и све смо пажљиво планирали и радили водећи рачуна о све већим захтевима потрошње током лета – рекао је Душан Живковић, генерални директор „Електропривреде Србије“, 21. августа у Јутарњем дневнику РТС.

Он је истакао да су приведени крају велики ремонти, а у току је капитални ремонт блока ТЕНТ А6 и друга фаза ревитализације реверзибилне хидроелектране „Бајина Башта“. Тиме се стварају услови да систем буде потпуно спреман за ову зимску сезону, а са комплетно обновљеном РХЕ „Бајина Башта“ обезбеђује се озбиљна сигурност нашег електроенергетског система. Залихе угља на депонијама

термоелектрана достижу 1,85 милиона тона, циљ је да се у наредном периоду подигну на два милиона тона, а упркос суши резерве у акумулацијама су на 75 одсто попуњености.

Први човек ЕПС је истакао да компанија бележи профит трећу годину за редом и да је кључно што је обезбеђена континуирана и производна и финансијска стабилност, те да је део добити преусмерен у инвестиције.

– ЕПС ове године први пут неће ући у било какво задужење, све ће финансирати из сопствених средстава, а једна од великих инвестиција је унапређење рударског сектора и изградња неколико система који треба да створе услове за отварање копа „Радљево“. Нисмо се задужили и нећемо се задужити, а из сопствених средстава финансирамо пројекте у производњи угља – рекао је Живковић.



Он је нагласио и да је у току припрема и монтажа система како би се отворио коп „Радљево“ у пуном капацитету.

– Већ сада на монтажном плацу можемо видети обриси одлагача, багера и транспортних трака. Очекујемо да те машине крену у копове до краја године и да почетком следеће године крену да дају свој допринос у производњи откритке и угља – рекао је Живковић. – Соларна електрана „Петка“ је у пробном

раду већ месец дана, а у завршној фази смо за пуштање у рад ветроелектране у Костолцу, снаге 66 MW. У наредних месец дана требало би да се на мрежи појави и први мегават-час из овог ветропарка. Дугорочне инвестиције попут реверзибилне ХЕ „Бистрица“, пројекта 1 GW солара су у фази припреме документације и стварања услова да у средњорочном периоду буду и они на мрежи.

Р. Е.

Добит 27,4 милијарде динара

Скупштина Акционарског друштва „Електропривреда Србије“ усвојила је Извештај о реализацији Трогодишњег плана пословања за првих шест месеци 2025. године и остварена добит износи 27,4 милијарде динара, а токови готовине су стабилни.

Дубравка Ћедовић Хандановић, министарка рударства и енергетике и представник оснивача у Скупштини ЕПС АД, рекла је да је настављен тренд континуиране производне и финансијске стабилности компаније и посебно нагласила важност резултата остварених у рударском сектору.

– Производња угља већа је од плана за осам одсто, али оно што је важније и што показује позитиван тренд је чињеница да је за првих шест месеци произведено седам одсто више угља него у истом периоду прошле године. Тај тренд раста морамо наставити и због тога



максимални напори морају бити уложени у завршетак пројекта припреме механизације за нови колубарски коп „Радљево“ да би наредне године почела производња откривке, а затим и угља – рекла је Ћедовић Хандановић.

Она је навела и да је завршен највећи део ремонтних послова у првих шест месеци, као и да су пажљивим управљањем

електроенергетским портфељом сачуване залихе угља и на депонијама су на високом нивоу од око 1,68 милиона тона, док су истовремено трошкови набавке екстерног угља мањи од плана за 1,35 милијарди динара, и занто мањи него у протекле три године.

– Упркос томе што су доточи на Дрини и Дунаву нижи чак 30 одсто у односу на вишегодишњи

просек, захваљујући доброј погонској спремности агрегата, искоришћена је свака кап воде. У исто време настављена је и ревитализација другог агрегата РХЕ „Бајина Башта“, чиме ћемо после 43 године рада електране обезбедити вишедеценијску поузданост и ефикасност наше једине РХЕ – навела је министарка.

Она је подсетила да је у првом кварталу пуштена у пробни рад СЕ „Петка“ у Костоцу и да се очекује да се ускоро заврте и елисе ВЕ „Костолац“.

– Неопходно је унапређење управљања инвестиционим активностима, нарочито имајући у виду да је у току рад на најзначајнијем пројекту у енергетици, пројекту градње РХЕ „Бистрица“ – рекла је министарка и додала да је неопходно убрзати рад на процесу трансформације како би финансијски показатељи промена били што пре видљиви.

Р. Е.

■ Немачка и српска државна делегација на градилишту ВЕ „Костолац“

Радове на изградњи ветропарка „Костолац“, првог ветропарка „Електропривреде Србије“, обишли су 21. августа Соња Влаховић, државна секретарка у Министарству рударства и енергетике, и Јохан Затхоф, парламентарни државни секретар Савезног министарства за привредну сарадњу и развој Немачке. Обиласку радова присуствовали су и Душан Живковић, генерални директор ЕПС, Анке Конрад, амбасадорка СР Немачке, представници Немачке развојне банке KfW и Министарства рударства и енергетике.

Влаховић је указала да је подигнуто свих 20 ветрогенератора који ће производити 187 милиона kWh годишње, што је довољно за снабдевање зеленом електричном енергијом око 30.000 домаћинстава.

– Климатско партнерство Србије и Немачке даје видљиве резултате, а захвални смо немачкој Влади на снажној подршци у спровођењу овог



пројекта. Њиме не само да обезбеђујемо нових, зелених 66 мегавата, већ и показујемо амбицију да се у будућности више ослањамо на домаће ОИЕ. Очекује се да електрана буде пуштена у пробни рад до краја године – рекла је Влаховић.

Ветропарк се гради на старом рударском одлагалишту које

се трансформише у простор за производњу чисте енергије, а финансирање пројекта обезбеђено је кроз аранжман са Немачком развојном банком KfW у износу од 110 милиона евра, уз додатних 30 милиона евра из Инвестиционог оквира за Западни Балкан (WBIK) Европске уније, као и сопствених средстава ЕПС-а.

Јохан Затхоф рекао је да се ове године обележава 25 година сарадње између две земље, са јасним циљем приступања Србије Европској унији.

– ВЕ „Костолац“ представља симбол ове дугогодишње сарадње, и поносни смо што подржавамо праведну транзицију Србије ка декарбонизацији и енергетској независности – рекао је Затхоф.

Предраг Ћорђевић, руководилац пројекта изградње ВЕ „Костолац“, 29. августа је рекао да тестирање овог постројења раде екипе „Електромереже Србије“ и да је то неопходан предуслов за повезивање на мрежу.

– Крајем септембра очекује се прво пуштање под напон, а потом следи и пуштање напона у трафостаници и струјним круговима. Према динамици послова, после тога следи испитивање турбине, пробни рад сваке трубине и на крају комплетног ВЕ „Костолац“ – рекао је Ћорђевић.

Р. Е.

Почела је обука радника који ће самостално да управљају ОДГ постројењем и руководе процесом одсумпоравања, као и обуке радника за одржавање

Изградња постројења за одсумпоравање димних гасова (ОДГ) у ТЕ „Никола Тесла Б“ на Ушћу дошла је скоро до самог краја. Постојење је у грађевинском смислу у потпуности завршено, уграђена је сва потребна опрема, а почеле су и функционалне пробе уређаја. Топле пробе рада апсорбера обављене су током лета, 25. јула топла проба апсорбера блока Б1 и 20. августа апсорбера блока Б2.

– То не значи да су апсорбери ушли у континуални рад. Очекујемо да од 6. октобра кренемо са тестом поузданости, односно прелиминарним доказивања карактеристика постројења у трајању од по 30 дана, прво на функционалној групи апсорбера Б1, а недељу до две касније и апсорбера Б2. Тестови поузданости требало би да буду завршени до 15. децембра када се очекује да буде потписано Уверење о прелиминарном преузимању постројења (УПП) и након што Комисија за технички преглед

одобри пробни рад постројења који може да траје годину дана. Током пробног рада од годину дана биће отклоњене све примедбе који буду уочене – каже Љиљана Велимировић, помоћник руководиоца пројекта изградње ОДГ ТЕНТ Б.

Паралелно је почела и обука радника ангажованих да самостално управљају ОДГ постројењем и руководе процесом одсумпоравања, као и обуке радника за одржавање.

– Општа теоријска предавања о процесу одсумпоравања одржали су представници конзорцијума извођача. Они су запослене детаљно упознали са принципом рада постројења и географским распоредом објеката. Неколико предавања одржао је Уеда Сан, пројект менаџер јапанске фирме „Мицубиши“, која је носилац ове технологије одсумпоравања. Велику улогу у обуци имао је Роберт Квидач, вођа комшининг тима из компаније „Акила“ из Пољске. Ова фирма је са великим успехом учествовала у комшинингу, пуштању у рад ОДГ постројења у ТЕНТ А. О функционисању машинске, електро и остале опреме на предавањима говорио је Марио Белинчевић, пројект менаџер из фирме „Деко“. Општа предавања о управљању, надзору над радом, процедури укључења и искључења постројења одржао је Никола Илић из Института „Михајло Пупин“. На почетку обуке радницима је пружена прилика да пронађу своје место у том целом систему. Сликвито речено, да своју „коцкицу“ сместе на одговарајуће место у пројектовани „мозаик“



■ Димни гас први пут у апсорберу Б2

Од октобра тест поузданости

– објашњава др Андреј Станимировић, руководиоца пројекта 2, у Сектору за развој ЕПС.

Почеле су и „обуке у пољу“, односно практична обука која се изводи по групама, а биће уско специјализована и усмерена на конкретна радна места.

– То је озбиљан посао, јер до октобра морамо имати обучене раднике који могу самостално да преузму једно ново постројење са чијим радом се први пут сусрећу. Очекујемо да и они сами уложе велику енергију и труд како би могли да овладају радом постројења. За разлику од опште обуке, сада се у групама организује ускоспецијалистичка обука појединих групација новопримљених радника. Ни

теоријска обука није била одржавана само у учионици већ се излазило на терен како би се на лицу места упознали са конфигурацијом комплетног ОДГ постројења – рекао је Станимировић.

■ Радови на терену

Постројење за ОДГ у ТЕНТ Б састављено је из више објеката који су веома разуђени на простору термоелектране. Изградња је у потпуности завршена, инсталирана је сва опрема, сада се убрзано ради на енергетском и сигналном повезивању.

– Постројење тестирамо и пуштамо у рад сукцесивно и по функционалним групама. Пуштена је линија кречњака на фази 1, од камионског истовара кречњака, транспортних линија до складишта и дневних силоса млинског постројења у којем је произведена прва количина суспензије кречњака. На фази 3 пуштени су у рад бустер вентилатори, који помажу да димни гасови доспеју до апсорбера. Бели дим који је 20. августа у једном тренутку могао да се види из димњака, настао је пуштањем димних гасова кроз апсорбер Б2, што је раније учињено и на апсорберу Б1. Да би процес пречишћавања димних гасова у апсорберу био могућ, припремљена је и транспортована до апсорбера



■ Обука у згради за сушење гипса



Гљљана Велимировић и Андреј Станимировић



Први час обуке

30-процентна суспензија кречњака чиме су направљени први кораци на успостављању процеса одсумпоравања – истакла је Велимировић.

Андреј Станимировић објаснио је да су са пуштањем димних гасова кроз апсорбере почеле топле пробе. Апсорбер Б2 је 20. августа био у краткотрајном раду, као и апсорбер Б1 који је у истом режиму радио и раније. Циљ је био да се провери рад рециркулационих пумпи, прскалица, дуваљки, мист елиминатора одвајача капљица.

Током топлх проба пуштене су у рад рециркулационе пумпе које су допремљену суспензију кречњака транспортовале до система прскалица распоређених у четири нивоа кроз које је уз помоћ бустер вентилатора пуштен димни гас чиме је почео процес апсорпције. У овом процесу се као нуспроизвод формира гипс који након сушења може комерцијално да се продаје и користи у грађевинској индустрији.

– У септембру, након вишедневног континуираног рада, формираће се прве количине гипса у апсорберу. За сада су апсорбери радили кратко, а у наредном периоду планирамо да њихов рад буде све дужи. Током септембра пуштени су прво апсорбер Б1, а након тога и апсорбер Б2 да раде свакодневно у првој смени. Упоредо с тим, одвијаће се и практична обука радника који ће управљати и одржавати ОДГ постројење. У овом периоду обављаће се и оптимизација рада постројења. Као припрема за пробни рад и гаранцијска испитивања потребно је да постројење буде у непрекидном 24 часовном раду. У том периоду би и наши оператери наставили са обуком у сменама како би се што боље припремили за управљање постројењем током теста поузданости – објашњава Станимировић.

Пред крај септембра очекују се и прве, минималне количине гипса, а тада би био проверен и систем за његово одводњавање и складиштење.

– Складиште гипса у ТЕНТ Б разликује се од складишта у ТЕНТ А, где је изграђен евро силос у којем се гипс складишти и лако утовара у камионе. У ТЕНТ Б ће се будућим купцима гипс испоручивати утоваром помоћу утоваривача УЛТ у камионе – каже Велимировић.

У току су инспекције свих објеката, у којима учествују представници извођача радова, стручни надзор, што је законска и уговорна обавеза, представници стручног и комишининг тима ЕПС-а, као и консултанци.

– Пре него што кренемо са тестом поузданости биће потписан сертификат о завршетку грађевинарских, машинских, електро и осталих радова на постројењу – рекла је Велимировић.

Оба наша саговорника слажу се да су искуства са изградње ОДГ постројења у ТЕНТ А била изузетно драгоцену током реализације овог пројекта у ТЕНТ Б. Када би се сада градило треће постројење овог типа, било би, како кажу, много лакше да се прати и реализује.

– Изградња ОДГ постројења у ТЕНТ А била је технички компликованија, јер су на сваки апсорбер везана по два 300-мегаватна блока на линији димних гасова. Један апсорбер мора да достигне исте параметре и када ради један блок и када раде оба, док је на ОДГ постројењу ТЕНТ Б један блок везан за један апсорбер, а влажни димњаци оба апсорбера пролазе кроз заједнички бетонски плашт димњака и управљање и контрола система биће много лакши – каже Станимировић.

Градитељи ОДГ постројења у ТЕНТ Б радили су у бољим градилишним условима, јер су на располагању имали већи слободан простор, а самим тим и комфорније услове.

– У ТЕНТ А апсорбер Ц1 грађен је у непосредној близини високонапонске контактне мреже железничког транспорта којим се допрема угаљ потребан за производњу електричне енергије. Било је потребно осмислити начин да се радови обављају безбедно у близини високонапонске мреже, а да се при том не угрози снабдевање електране угљем. Приоритет је увек била производња електричне енергије. Нека

инжењерска достигнућа која су урађена на ОДГ постројењу ТЕНТ А су за сваку похвалу, јер су успели да истовремено обезбеде услове за грађевинске радове и несметан производни процес, а да безбедност градитеља буде на високом нивоу – нагласила је Велимировић.

М. Вуковић

Општи подаци

Улагање у изградњу постројења за одсумпоравање димних гасова у ТЕНТ Б је око 226 милиона евра. После изградње и пуштања у рад ОДГ постројења у ТЕНТ А, то је други велики еколошки пројекат који се гради у ЕПС, у огранку ТЕНТ. Радом овог постројења, применом влажног кречњачког процеса одсумпоравања, смањиће се концентрација сумпорних оксида у димним гасовима испод 130 милиграма по кубном метру, а прашкастих материја испод 20 милиграма по кубном метру. У реализацији овог пројекта учествује конзорцијум фирми на челу са „Мицубиши пауер“, фирмом која је носилац технологије, уз домаће фирме „Ексинг“, „Енерготехника-Јужна Бачка“ и „Гоша Монтажа“ са још 16 домаћих фирми подизвођача.



Обука у згради млинова

Најважнији радови у току



Демонтажа излазне коморе прегрејача 5

Ради се демонтажа и монтажа цевног система котловског постројења

Капитални ремонт блока А6 у ТЕНТ А одвија се планираном динамиком, и у току су радови на котловском постројењу, који спадају међу најобимније и најважније захвате овог ремонта, чија је вредност око 1,5 милијарди динара.

Ремонтни радови на блоку А6, снаге 348,5 MW, подељени су у седам група послова, тј. ЛОТ-ова. Планирано је да се послови заврше за 150 дана, до средине новембра.

Никола Величковић, млађи инжењер у Сектору одржавања ТЕНТ А, задужен је да прати демонтажне и монтажне радове на цевном систему котловског постројења блока А6.

– Завршени су радови на преструјним пароводима МП1-МП2 са свим припадајућим коморама убризгавања, на коти 60 метара. У току су испитивања свих заварених спојева и монтажа пратећих овешена на том делу. Тренутно радимо и монтажу преструјног паровода ПП4-ПП5, са припадајућим коморама убризгавања, од коте 47 до коте 52 метра. Од планирана 32 заварена споја, у овом делу завршено је 11 спојева. У току је и позиционирање излазне коморе прегрејача 5, и заваривање бајпас-комада везне цеви од излазних комора прегрејача 5 до цеви прегрејача 5 – каже Величковић.

На коти од 71 до 74 метра, према његовим речима, у току је замена У рачви. Планирано је да се замени 275 У рачви са припадајућим коленима међупрегрејача 1.

– Дуж леве и десне бочне стране котла, од коте 59,9 метара до 71 метар у току је замена хоризонталних хладних бандажа са припадајућим угаоним везама. Од коте 59,9 до 65 метара обављају се радови на замени вертикалних хладних бандажа. Поред тога, радимо и замену система ослањања, то јест овешена на преструјним пароводима од стартне боце до улазних комора прегрејача 1, преструјним пароводима од излазних комора

прегрејача 1 до улазне коморе прегрејача 2, преструјних цевовода од излазне коморе економајзера (ЕКО) до улазних комора испаривача, укључујући и све везе са стартном боцом и циркулационим пумпама на коти 16 метара. Мењају се системи овешена улазне и излазне коморе прегрејача 5, излазне коморе МП1, улазно-излазне коморе МП2, коморе трифлуksа, и укупно за замену имамо 46 позиција овешена, које у овом ремонту треба да заменимо – рекао је Величковић.

Приводи се крају монтажа стартне боце која треба да се позиционира на своје првобитно место, што представља веома захтеван подухват.

– Стартна боца има улогу сепаратора. У њој се раздвајају вода и пара и смештена је од коте 77 до коте 47 метара до улаза у котларницу. Тешка је око 35 тона, а висока око 29 метара. Састоји се из четири сегмента која када се заваривањем споје, чине тело боце. Завршено је заваривање четвртог, последњег сегмента, и сада се ради испитивање заварених спојева ИБР методама, односно испитивање без разарања. Након тога биће урађен и хидротест, тј. стављање стартне боце под притисак – објашњава Величковић.

Радове на замени цевног система котла и пратећих делова изводи фирма „Монт-р“, а на замени бандажа и овешена носилац посла је фирма БЕТ са својим подизвођачима „ПДВ Инжењеринг“, „Изокомонт“, „DM Welding Industry“ и „ЛМ Металмонт“.

Поред капиталних захвата, у току су и стандардни ремонтни радови на цевном систему котла, који обухватају дефектажу грејних површина, утврђивање обима оштећења и број цеви које треба заменити.



Никола Величковић и Дејан Маџарац

– У оквиру стандардних ремонтних радова тренутно се ради на замени цеви испаривача, прегрејача 1, међупрегрејача 1, трифлукса и економијзера. Дефектажа још није завршена, од планираних готово 1.500 заварених спојева, до сада је заварено 997 спојева на овим грејним површинама – истакао је Величковић.

Један од већих захвата на котлу блока А6 је реконструкција спирних левкова и капитални ремонт роста решетке за догоревање.

– У оквиру ремонта решетке за догоревање урађена је комплетна замена трака левог и десног роста, комплетно дихтовање оба роста, и реконструкција дела спирних левкова који су пре тога били у лошем стању. Овом реконструкцијом обухваћен је и нов систем управљања спирањем воде низ левкове, чиме ће се увести могућност појединачног спирања сваког спирног левка. Тиме би се смањила потрошња воде која је потребна за само спирање шљакe испод решетке за догоревање. У току су радови на реконструкцији заптивних када, заптивних клапни између решетке за догоревање и одшљакивања, као и на комплетној замени свих урађајућих клапни. Извођач радова је „Феромонт инжењеринг“, док је испоручилац резервних делова за раст „М-енерго“ у конзорцијуму са Институтом „Михајло Пупин“. И ови радови одвијају се планираном динамиком – каже Дејан Маџарац, машински инжењер за све делове тракта димног гаса, свежег ваздуха, система одшљакивања и система мазута.

Обимни радови на овом блоку, додао је он, обављају се и на замени канала димних гасова од ротационог загрејача ваздуха (ЛУВО) до коте 16 метара испред електрофилтера.

– Тај део канала био је оштећен великом абразијом, а овим капиталним ремонтом биће комплетно замењен. До сада је урађена комплетна демонтажа канала димног гаса, у току су припреме за монтажу. Средином септембра креће сукцесивна испорука делова и уградња на лицу места. Реч је о великим, вангабаритним комадима. Унутар котларнице урадићемо њихово блоковање, односно спајање испоручених делова, који због вангабаритног транспорта нису могли да буде испоручени као целина. Радове изводи „ПДВ Инжењеринг“ као носилац посла, са подизвођачима „Изоекомонт“, „Виа Оцел“ и БЕТ – каже Маџарац.

М. Вуковић

ИБР метода

ИБР је скуп метода помоћу којих се раде испитивање квалитета материјала, односно анализа заварених спојева где се утврђује да ли постоје дефекти у завареном споју и којем нивоу припадају.



Монтажа сегмента стартне боце



Радови на росту котла



Опсежне припреме за зиму

Ремонти и превентивни прегледи локомотива и вагона, машинска регулација пруге и замена оштећених пружних прагова, прегледи и чишћење постројења за одмрзавање ТЕНТ А и ТЕНТ Б, само су неке од активности у оквиру припрема за зимски режим рада

постројења за одмрзавање на локацијама ТЕНТ А и ТЕНТ Б, одржавање пружног појаса и друго.

– У току је реализација набавке за ремонте локомотива из серије 441, а требало би да се ремонтују два возила, под серијским бројевима 441-02 и 441-04. Кад је реч о локомотивама из серије 443, чију оправку последњих година самостално ради Служба одржавања ЖТ-а, за ремонт је предвиђено још једно, седмо по реду возило – наводи Стевић и подсећа да је од 2022. до 2025. године ремонтовано шест, од укупно 10 возила из те серије.

Имајући у виду досадашње резултате, али и све позитивнија искуства, Стевић и Перић најављују да ће се с том праксом наставити и убудуће.

– Од укупно 104 вагона, колико је у овој години предвиђено за ремонте, завршено је 59, а остало да се заврши још 45. Било би веома добро када би се ремонтеру, „Интермеханици“, послале три туре од по 15 вагона – сматра Стевић.

Перић каже да се у септембру и октобру обављају уобичајени превентивни прегледи вагона у Делу за возила ЖТ ТЕНТ, на локацији ТЕНТ А.

– С превентивним прегледима вагона обично се креће од друге половине септембра и наставља током октобра, да би се до уласка у зиму читав посао привео крају – објашњава Перић.

Стевић додаје да на располагању мора да буде довољан број гарнитура за редован саобраћај, како би превентивни прегледи вагона могли да се раде несметано и ураде квалитетно.

Што се тиче осталих послова, он напомиње да је тренутно затворен

железнички мост у Свилајнцу, који ће, по свему судећи, дужи време остати ван употребе.

– С обзиром на то да се две локомотиве из серије ЦЕМ налазе на локацији ТЕ „Морава“ која је такође део огранка ТЕНТ, идеја је да се оне врате у возни парк ЖТ-а, јер би добро дошле као „појачање“ при довозу угља. Очекује се „зелено светло“ од Железничке инспекције, како би се та идеја спровела у дело – прича Стевић.

Уз редовну машинску регулацију комплетне индустријске пруге, за коју је задужен новосадски ЗГОП, на појединим деоницама у току је замена оштећених пружних прагова. Осим тога, завршена је и антикорозивна заштита колубарског моста Каленић–Вреоци ЖС, који ЖТ ТЕНТ према потреби користи као резервни „бајпас“ за вреочку пругу.

За наредну годину добијен је уговор у вези с одржавањем пружног појаса, односно отклањањем растиња, што је изузетно важно због боље прегледности пруге и веће безбедности проласка возова.

Љ. Јовичић

Железнички транспорт ТЕНТ припрема се за ефикасно функционисање у хладнијем периоду године. Све три службе у саставу овог система – Служба вуче, Саобраћајна служба и Служба одржавања, труде се да квалитетно и благовремено обаве планиране послове, како би се током предстојеће зиме обезбедио редован довоз потребних енергената до електрана ТЕНТ-а.

Ненад Стевић, директор ЖТ ТЕНТ и Ненад Перић, шеф Службе одржавања, оцењују да је основни предуслов за постизање тог циља безбедан саобраћај на око 100 километара индустријског колосека, са укупно шест утоварно-истоварних станица. Зато су у „возном реду“ припремних послова истакнути: ремонти и превентивни прегледи вучних и вучених возила (локомотиве и вагони), машинска регулација пруге и замена оштећених прагова, прегледи и чишћење

„Трио“ за заједнички циљ

Оно што се подразумева већ пуних 56 година, колико постоји ЖТ ТЕНТ, јесте веома добра координација железничара, рудара и термаша. Ремонтне и остале активности на индустријској железници усклађене су са активностима на површинским коповима РБ „Колубара“ и у производним погонима обреновачких електрана. Уважавајући једни друге, сви они су посвећени заједничком задатку – да испуне обавезе у систему производње електричне енергије у ЕПС-у.

Мали блокови - велика помоћ

У финишу ремонтне сезоне, током августа и септембра, на најстаријим блоковима 1 и 2 обављају се третмани неге

У ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима финиш овогодишње ремонтне сезоне резервисан је за негу блокова 1 и 2, од по 32 MW инсталисане снаге.

Ивко Вукашиновић, главни инжењер ТЕ „Колубара“, сматра да су за завидну виталност „јединице“ и „двојке“ најзаслужнији управо третмани неге, који се обављају сваке године и у досадашњој пракси показали су се као врло сврсисходни. Он посебно указује на умеће стручних и искусних радника и извођача радова који ова два блока одржавају у солидној „кондицији“, упркос вишедеценијском стажу и скромној снази у мегаватима.

– Термин-план неге блокова 1 и 2 којим су предвиђени радови на турбини 1, котлу 1, турбини 2 и котлу 3, није био стриктно одређен, јер се то већ годинама ради тек по завршетку ремонтних активности на већим и млађим блоковима 5 и 3. Највише послова урађено је на турбини 1, од 11. до 24. августа, по завршетку ремонта „тројке“. Рађена је нега турбопостројења, за коју су биле задужене специјализоване групе из ТЕ „Колубара“, „Феромонта“, „Термоелектро Енела“, Института „Никола Тесла“ и других фирми – каже Вукашиновић.

Турбинска група ангажована је на пословима чишћења цеви кондензатора, хладњака генератора, хладњака уља, као и на прегледима пумпи у турбопостројењу. Група за арматуре, у сарадњи с фирмом ПРО ТЕНТ, радила је вентиле сигурности, али и остале вентиле за које се током године показало да би их требало



Третмани неге корисни за старе блокове

ремонтовати. Обављене су и неопходне контроле у електропостројењу, на генератору 1: контрола побуде, контрола високонапонских мотора и развода 6 kV. Испитивање генераторских заштита обавили су стручњаци из Института „Никола Тесла“. Нису изостали ни прегледи нисконапонских мотора, електрофилтера и осталих уређаја у турбинском постројењу. Група за МРА (мерна регулација) обавила је свој део посла на претварачима притиска, температуре и другим уређајима.

– На турбини 2 на генератору 2, Институт „Никола Тесла“ обавио је контролу побуде и испитивање заштита, а делимично су урађене контроле нисконапонских и високонапонских мотора. Турбина 2 је прошле године радила свега један дан, па на њој није било потребе за пословима ширег обима – наводи Вукашиновић.

Котао 1, који је везан за турбину 1, третиран је у јуну, између ремоната „петице“ и „тројке“.

– Искористили смо тадашње присуство специјализованих екипа, како бисмо обавили ремонт млинова, канала аеросмеше и канала ваздуха. Ремонтан је већи број канала него у стандардном ремонту, јер је на располагању било више времена. Што се тиче котла 1, највише посла било је на делу цевног система на делу косог свода. Замењена је 71 цев испаривача косог свода. Испитивање „на радни притисак“, које је потом уследило, показало је да је на цевном ситему све у реду. Замена је трајала од краја марта до средине јула, јер смо на располагању имали једну специјализовану екипу из ПРО ТЕНТ-а, која се, према потреби, премештала с једног на други котао – објашњава Вукашиновић.

Бетонирањем термоизолационим бетоном и изолацијом минералном вуном косог свода, почетком септембра, завршен је овогодишњи ремонт котла 1 са турбином 1 који је, према Вукашиновићевој оцени, добро припремљен за стабилан и поуздан рад у предстојећој зимској сезони.

На котлу 3 приводи се крају заваривање убода спусних цеви у бубањ, након чега се прелази на цеви косог свода, где ће радови трајати најмање два месеца. Потом „на сцену“ ступају грађевинци, како би обавили бетонирање косог свода, за које је неопходно око 15 дана. Рачуница говори да би комплетан посао на котлу 3 требало да се заврши у току зимске сезоне, због набавке материјала за овесе косог свода. То значи да ће се закорачити у хладнији период године, што неће утицати на редовну испоруку топлотне енергије за грејање.

– Имамо на располагању котлове 1, 4 и 5, тако да спремно дочекујемо предстојећу грејну сезону, у којој ће се одавде грејати насеље Колонија и неки други делови Великих Црљена – закључује Вукашиновић.

У најстаријој активној термоелектрани огранка ТЕНТ и ЕПС блокова 1 и 2 пуштени су у рад давне 1956. године, када је њихова снага сматрана импозантном, а њихово присуство на електромерији представљало поуздани гарант стабилности домаћег електроенергетског система и уредног снабдевања потрошача електричном енергијом. Данас, када се приближавају седмој деценији рада, и даље се одржавају у функционалном стању.

Из ТЕ „Колубара“ поручују да ће, као и деценијама уназад, рад ове ветеранке бити у складу са захтевима система ЕПС-а.

Љ. Јовичић

Све ближе седмој деценији рада

ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима 20. октобра 2025. обележава 69 година рада. Тренутно располаже са четири блока (1,2,3 и 5) укупне инсталисане снаге од око 206 мегавата. Осим тога, крајем године навршавају се пуне три деценије од када је превоз угља за ову електрану у надлежности Железничког транспорта ТЕНТ.



Турбоагрегати блокова 51 и 52



Зоран Живковић

Дванаест сати пуном паром

У ТЕНТ Б, где су два најснажнија термоенергетска блока ЕПС, управљање производњом захтева огромну одговорност

Посао шефа смене у једном великом индустријском постројењу као што је термоелектрана је веома захтеван и одговоран. Његово радно време је од 7 сати ујутру до 19 часова (дневна смена) и од 19 часова до 7 ујутру (ноћна смена). После 15 часова, када се завршава редовно осмочасовно радно време за већину запослених у електрани и током рада у ноћној смени, његова одговорност је већа и непосреднија. Тада сам узима „дизгине“ производње у своје руке и са сарадницима непосредно управља. А кад је реч о термоелектрани у којој су „упрегнута“ два најснажнија термоенергетска „грла“ у „Електропривреди Србије“, као што су два 600-мегаватна блока на Ушћу, онда је одговорност максимално увећана и то по сваком квадратном метру термоелектране. Шеф смене се

стара о њиховом реду вожње, односно да ли ће се, по захтеву дежурног диспечера, блокови возити „до даске“, на пуној номиналној снази или ће њихова вожња бити „на леру“, то јест на техничком минимуму.

– Шеф смене је задужен и да прати исправност рада виталних уређаја на блоковима и на заједничким спољним објектима (црпној станици, багер станици, допреми угља, силосима и другим заједничким објектима). Током смене води се књига извештаја у којој региструјемо све релевантне погонске догађаје, потписујемо

књигу блоковође, контролишемо и бележимо све примедбе и недостатке, уписујемо их у књигу кварова, која наредног јутра иде у Службу одржавања – прича нам Зоран Живковић, шеф смене у ТЕНТ Б, дипломирани машински инжењер. – Шефови смена морају о томе увек да буду обавештавани, да би се у зависности од природе квара донела и одговарајућа одлука. Ако је реч о мањем квару неког уређаја, тада он у координацији са људима из Службе одржавања настоји да у што краћем временском периоду то отклони. Ако је у питању већи квар који захтева искључење блока, тада се претходно обавесте прво шеф Службе производње, главни инжењер производње и директор, а потом се и дежурном диспечеру најави да ће блок изаћи са мреже, пола сата до сат времена пре него што ће се он зауставити.

Са Зораном смо разговарали крајем августа. Он је тог дана радио у дневној смени. На наше

питање како је почео радни дан, рекао је да је на примопредаји дужности од свог колеге из ноћне смене сазнао да је током ноћи било мањих проблема, али да су брзо решени.

– У току дана обавићемо редовне и уобичајене активности. У данашњој смени сви запослени су по распореду на својим радним местима. По захтеву дежурног диспечера да се блокови данас „возе“ под пуним теретом, јутрос сам издао налог да се у котловска постројења убацује дозирани колубарски угаљ са угљем из Индонезије како би се побољшала његова калоријска вредност. У току дана потребно је да се уради раније планирана замена млинова на блоку Б1 – каже Живковић.

Кретање и заустављање

Када на једном од блокова треба да се изведу ремонтни захвати, шеф смене је обавезан да у договору са службом одржавања, по утврђеној процедури, организује адекватну припрему свих уређаја блока и омогући потребне услове за њихов ремонт. Јер, заустављањем блока не почињу одмах ремонтни радови.

– Ако су у питању радови на котловском постројењу, пре него што они започну, котао мора да се охлади, не брже од

Потпаљивање котла на бакљу

Преломни тренутак у његовој радној каријери десио се 1997. године, када блок ТЕНТ А2 није могао два дана да се покрене. – Тада сам предложио да ручно потпалим котао блока А2, користећи искуство из „Прве искре“ где смо ручно потпаљивали котао, на бакљу. У ТЕНТ А и ТЕНТ Б то раније није било рађено. Пошто је блок, на овај начин потпаљен, успешно стартовао, надлежни су предложили да напредујем за машинисту турбине, што сам касније и постао, након положеног испита – истиче Зоран Живковић.

Шефови смене

Осим Зорана Живковића, на радном месту шеф смене електране раде и Зоран Глигоријевић, Зоран Зарић, Саша Јанковић, Влада Исаиловић и Драгољуб Ћермановић.

прописаног временског периода да не би дошло до оштећења. У ложишту котла температура се обара од три до пет степени у прописаном периоду. У зависности од тога на којем делу котловског постројења се изводе радови, различита је дужина периода његовог хлађења. Ако се они изводе на економајзеру, за његово хлађење потребно је 16 до 18 сати, док хлађење испаривача траје 10 до 12 сати – објашњава Живковић. – Када се блок покреће, од шефа Службе производње и главног инжењера производње добијамо програм за покретање блока који је направљен у договору са Службом одржавања, и те припреме трају неких петнаестак дана. У том периоду уређаји се враћају у радни положај, ради се њихова тест проба, а сви ови поступци иду хронолошким редом и по процедури која мора да се испоштује.

У том редоследу потеза који се повлаче у припремама за покретање блока најпре се мора обезбедити техничка расхладна вода, која се користи за хлађење многих уређаја на блоку (кондензатора, турбине, система уља за подмазивање, регулационог флуида, млинова, мазута, сва хлађења ниског притиска). Следећи корак је

покретање система уља за подмазивање турбине, система уља за турбине и генератора, као и припрема за покретање прекретног строја који мора да ради неколико дана пре покретања блока. Он служи да се ураде мерења и подешавања на турбини.

Паралелно с радовима на турбини, на котлу се покреће ротациони загрејач ваздуха (ЛУВО), који мора да ради минимум 72 сата пре потпале котла. Сви ови радови се изводе у координацији са Службом одржавања и Службом анализе процеса, као и са другим службама које су активно укључене у ове послове. Кад се котао потпали, креће и пара којом се покреће турбина. Пре тога Служба за хемијску припрему воде утврђује квалитет паре како би са задовољавајућим параметрима могла да „иде“ у турбину.

Након тога следи пробна синхронизација, где се испитују генераторске заштите, а када се сва испитивања заврше и установе да су све вредности у дозвољеним оквирима, онда турбина иде на 3.000 обртаја у минуту, и блок излази на мрежу. Пре тога се добије налог од дежурног диспечера у ком режиму ће блок да ради.

– Увек се радујем када се блок успешно покрене и изађе на мрежу. Онда могу пуног срца да одем кући – каже Живковић.

■ Радни стаж по сменама

Машинско-енергетска струка га је привукла још у средњој школи и тај посао је заволео, каже Живковић, јер је веома креативан и пружио му је могућност за усавршавање и напредовање. После средњег образовања запослио се у „Првој искри“ у Барицу, 1988. године, као млађи машиниста котла, где је напредовао до сменског пословође. У децембру 1996. долази у ТЕНТ А на месту млађег машинисте котла. Од тада је његова радна каријера била стално у успону. Од машинисте котла постаје машиниста турбине, затим помоћник руковођа блока, па руковалац блока, а потом и блоковођа за блокове А1 и А2 у ТЕНТ А.

Скоро девет година био је на месту руковођа блока на најстаријим блоковима ТЕНТ А.

– Као руковалац блокова А1 и А2 радио сам на оба система управљања, раније на релејном систему, а од 2009. године и на новом ДЦС систему управљања, помоћу рачунара. Почетком 2010. постао сам блоковођа

на ова два блока и на „седмом блоку“ којем припадају грејање и климатизација и топлфикација Обреновца, затим црпна, мазутна станица и спољни објекти – истакао је Зоран Живковић.

Стечено знање је, касније, преносио током обуке млађим колегама, а често је био у испитним комисијама на свим радним местима, где је успешно обучавао млађе кадрове.

Живковић је цео свој радни век од 42 године и четири месеца провео у сменском режиму рада, без једног дана боловања, па му је, потпуно свеједно да ли ради дању или ноћу.

– Сада би ми било вероватно теже да радим осмочасовно радно време. Организам ми се једноставно привикао на тај ритам. Дешавало ми се раније, у периоду када сам радио на месту ложаца и руковођа блока, да наиђе криза и то око пет сати ујутру. Организам вапи за сном, срце успорено ради и тај период за мене је увек био критичан. Сад као шеф смене због ширег делокруга рада у који су укључена и спољна постројења, ту кризу превазилазим једноставно редовним обилазцима ових погона – рекао је Живковић.

М. Вуковић



■ На команди блока Б1

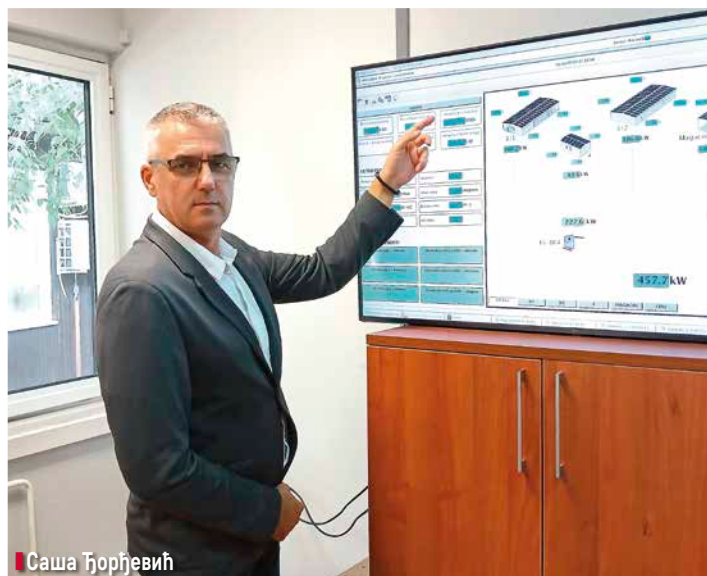
Произведено више од 753 MWh зелене енергије

■ На објектима ТЕНТ А постављено 1.388 соларних панела

У периоду пробног рада, од 1. фебруара до 31. августа, произведено је 753.000 kWh електричне енергије из обновљивих извора, што потврђује стабилан рад и техничку поузданост система

Фотонапонска електрана у ТЕНТ А у Обреновцу, укупне излазне снаге 948 киловата, са планираном годишњом производњом од 1.011.661 киловат-сати, је у пробном раду. У досадашњој фази пробног рада, од 1. фебруара до 31. августа произвела је 753.000 kWh електричне енергије из обновљивих извора.

Саша Ђорђевић, шеф Службе за енергетску



ефикасност ТЕНТ-а, каже да су у том периоду, уз сасвим задовољавајуће показатеље производног учинка, потврђени стабилан рад и висока техничка поузданост комплетног система.

■ Пробни период рада

– Производња електричне енергије из ове соларне електране варира у зависности од атмосферских услова,

што значи да су највеће вредности остварене у данима с оптималним сунчевим зрачењем и умереном температуром панела. Током врелих дана, када температура панела прелази 60 Целзијусових степени, долази до пада ефикасности. Облачни и кишни дани доводе до смањења производње, понекад и испод 30 одсто од укупно инсталираних капацитета – прецизира Ђорђевић.

Из Службе за енергетску ефикасност објашњавају да се подаци производних параметара прате у реалном времену, преко напредног система за мониторинг. То омогућава брзе интервенције и фино подешавање рада електране у складу са условима на терену.

Ђорђевић напомиње да су се у почетној фази, непосредно по пуштању у пробни рад, очекивале извесне техничке мањкавости, као што су појединачна одступања у напонским вредностима, локализоване грешке у комуникацији инвертера и пад ефикасности у условима повећане температуре панела. Сада су све уочене неправилности систематски отклоњене, у складу са планом и препорукама стручних тимова. То је резултирало брзом стабилизацијом рада и поузданом производњом електричне енергије.

– Без обзира што је изградња завршена и пре првобитно планираног рока, није се превише журило с давањем зеленог светла за проток првих зелених киловат-сати. Водило

се рачуна о главном циљу, да новоизграђена соларна електрана, прва таквог типа у огранку ТЕНТ, функционише сигурно, безбедно и поузано, уз континуирану производњу и испоруку чисте електричне енергије. У свим фазама пројекта превасходно се инсистирало на безбедности радника и извођача радова, док се сада инсистира на безбедности комплетног процеса производње и радника који учествују у том процесу – рекао је Ђорђевић.

Посебно се истиче веома добра координација надлежних служби ЕПС-а, огранка ТЕНТ и извођачких фирми, међу којима су главни носилац посла „МТ Комакс“ уз чачански „Електроват“ са подизвођачем „ДБ Коп Јосиповић“ и сарадњу са „ИМП Аутоматика“.

Значајни бенефити

Као што је пројектом било предвиђено, на пет најпогоднијих спољних објеката ТЕНТ А и Железничког транспорта ТЕНТ, складишту за привремено одлагање опасног и неопасног отпада, Центру за даљинско управљање ЖТ ТЕНТ, те магацину за складиштење и чување машинске опреме и резервних делова, постављено је укупно 1.388 соларних панела од по 620 W. Планирано је да се целокупна произведена енергија из фотонапонске електране користи за подмиривање дела сопствене потрошње, како би се смањила количина преузете енергије из редовне производње за сопствену потрошњу, а истовремено повећала енергетска ефикасност. Ако је судити по пробном раду, планови су оствариви.

Говорећи о бенефитима овог пројекта, Ђорђевић наводи да се, уз уштеде у потрошњи електричне енергије за сопствене потребе и уочљиве економске ефекте, позитиван помак очекује и у управљању енергијом, те заштити и унапређењу животне средине. Постављањем фотонапонских панела и соларних колектора, уз остале активности које допринесе побољшању енергетске перформансе самог комплекса ТЕНТ А и ЖТ, у високом проценту ће се реализовати енергетски циљеви (EnMS у складу са стандардом

ISO 50001:2018). У питању је један од четири система IMS који се примењују у огранку ТЕНТ, уз системе квалитета (QMS), заштите животне средине (EMS) и безбедности и здравља на раду (OH&S).

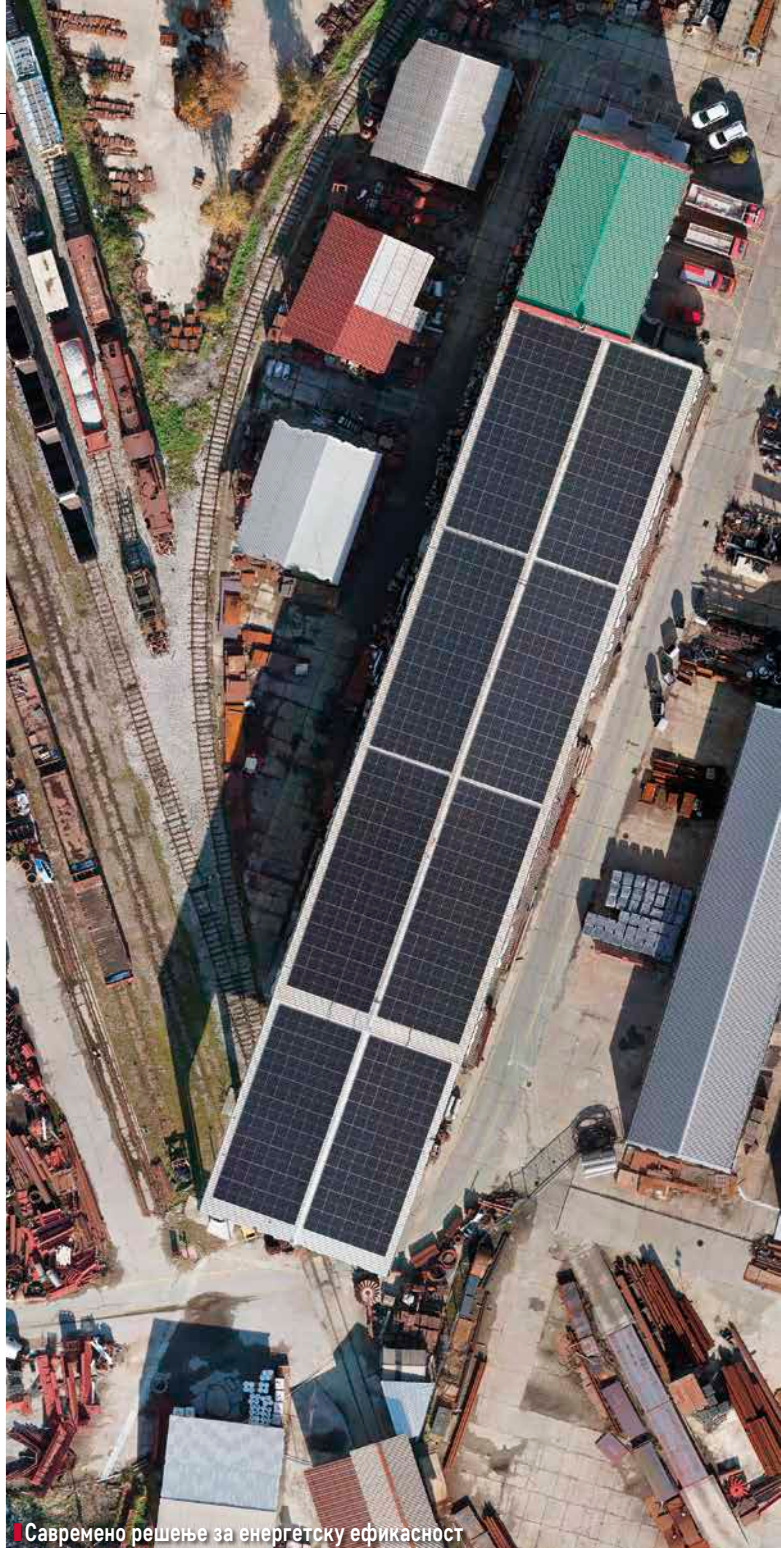
– Соларна електрана на локацији ТЕНТ А представља значајан корак напред, у правцу енергетске транзиције и декарбонизације производних капацитета највеће електране огранка ТЕНТ и ЕПС. Њеним укључивањем у систем повећава се удео обновљивих извора у укупној производњи електричне енергије у Србији, а истовремено доприноси смањењу емисије угљен-диоксида и других штетних гасова – каже Ђорђевић.

Према стручним оценама, овај пројекат представља пример успешне интеграције соларних капацитета у постојећи електроенергетски систем. То је још један показатељ посвећености ЕПС-а и ТЕНТ-а еколошкој модернизацији, усмеравањем ка еколошки прихватљивијим технологијама. Имајући у виду чињеницу да је термосектор ЕПС-а већ деценијама највећи произвођач електричне енергије у земљи и један од покретача развоја домаће електропривреде, важно је истаћи да он на овај начин показује флексибилност и спремност да се прилагоди савременим трендовима у европској термоенергетици.

Љ. Јовичић

Соларке у електранама огранка ТЕНТ

Из Службе за енергетску ефикасност подсећају да је соларна електрана у комплексу ТЕНТ А у Обреновцу прва таквог типа у огранку ТЕНТ. Према најјавама, фотонапонски панели биће постављени и на најпогоднијим објектима осталих електрана које раде у саставу овог огранка ЕПС-а. Производњом зелених киловат-сати електричне енергије, корак са савременим трендовима у управљању енергијом и заштити животне средине моћи ће да прате ТЕНТ Б у Ушћу, ТЕ „Колубара“ у Великим Црљенима и ТЕ „Морава“ у Свилајнцу.



Савремено решење за енергетску ефикасност



Соларни панели за уштеду енергије

За основце и средњошколце први дан у учионицама почео је интонирањем химне и часовима разредног старешинства

Почела нова школска година



Свечани дочек ђака - првака

Све три средње школе на подручју Градске општине Обреновац, Гимназија, Пољопривредно-хемијска и Техничка школа, започеле су 1. септембра нову школску годину.

У обреновачку Гимназију, школске 2025/2026 године, уписано је 459 ученика.

– Од укупног броја уписаних, 112 ученика прве године распоређено је у четири одељења, једно одељење општег, два одељења друштвено-језичког и једно одељење природно-математичког смера – наводи Страхиња Колашинац, в. д. директора Гимназије.

Пољопривредно-хемијску школу похађа 450 ученика, распоређених у 22 одељења.

– Ове школске године попуњени су сви четворогодишњи образовни профили, а слободних места има још само за трогодишње образовне профиле, занимања пекар или цвећар-вртлар. Позивам ученике који су заинтересовани за ова занимања да попуне преостала места – каже Жељко Илић, директор Пољопривредно-хемијске школе.

Као и претходних година, интересовање за Техничку школу било је велико. Зато је остало места само за четири ученика, и то на смеру оператер машинске обраде.

– У нову школску годину улазимо са 750 ученика, од којих је 225 уписано у први разред. Имамо четири подручја рада. То су машинство и обрада метала, електротехника, економија, право и администрација, те трговина, угоститељство и туризам – каже Мирјана Кујовић, в. д. директора Техничке школе.

Настава у средњим школама у Обреновцу почела интонирањем химне и часовима разредног старешинства, а наставиће се према наставним плановима и програмима.

Директори ових образовних установа указали су средњошколцима на то колико је важно да на прави начин искористе сваку прилику да науче нешто ново, да учврсте стара и склопе нова пријатељства, али и да открију своја интересовања и шта би желели да постану у будућности.

Љ. Јовичић

Прво школско звоно и у основним школама

Весело школско звоно, 1. септембра, огласило је почетак нове школске године и у основним школама на подручју Обреновца. Свечарска атмосфера, дочекала је ученике, наставнике и школско особље у Првој обреновачкој основној школи, те основним школама „Јован Јовановић Змај“ укључујући и подручна одељења те школе, „Посавски партизани“ и „Јефимија“, као и у Основној школи „Љубомир Аћимовић“ за малишане са сметњама у развоју.

Из ЈКП „Водовод и канализација“ у Обреновцу

Вода из градске мреже стигла у Орашцац

Основну школу у Орашцу код Обреновца, стару више од 130 година, тренутно похађа девет ученика. Почетак школске године за њих је значајан и по томе што је до школског дворишта стигла вода за пиће. Истовремено, прикључак на градску мрежу обезбеђен је за цело село, чиме је решен дугогодишњи проблем водоснабдевања.

Бранко Матић, директор ЈКП „Водовод и канализација“ у Обреновцу, каже да су у протеклом периоду обављени значајни радови на изградњи више од 19 километара нове водоводне мреже за комплетну Месну заједницу Орашцац.

– Овај значајан посао за мештане Орашца, урадила је Дирекција за изградњу града Београда. Тиме су се стекли услови да се у школском



Пековић и Матић у Орашцу

дворишту постави јавна чесма, са које ће се користити вода за пиће, као и за друге намене – рекао је Матић.

Позивајући мештане Орашца да поднесу захтеве за прикључак, Матић је објаснио да при подношењу документације треба доставити

лист непокретности и копију плана парцеле, јер је неопходно да објекти који се прикључују на водоводну мрежу имају грађевинску дозволу, односно да су озакоњени или зидани пре доношења прописа о грађевинским дозволама. Он је додао да прикључење може да

се реализује путем секундарних прикључака, уз плаћање на 12 месечних рата.

Милош Пековић, председник Градске општине Обреновац, изразио је задовољство што је дошао тренутак да се до орашачке школе доведе вода за пиће, што ће за све мештане бити много боље, комфорније и здравије него до сада.

– Напоменуо бих да општина Обреновац обухвата више од 400 квадратних километара, те да је ово само мали део њене територије. Школа у Дрену ће воду за пиће добити до краја ове године, а потом и Љубинић. Надам се да ће крајем 2026. или почетком 2027. комплетна територија обреновачке општине бити снабдевена водом за пиће из градског водовода – најавио је Пековић.

Љ. Јовичић



Разговор представника Општине и Гимназије



Љиљана Остојић Зечевић

Драмска труппа „Круг 6“ у Француској

На овогодишњем 17. гостовању у Леману, 13 обреновачких гимназијалаца, предвођених Љиљаном Остојић Зечевић, професорком француског језика, кроз заједничке представе и дружења са вршњацима, представљаће своју школу, свој град и своју земљу

Драмска труппа Гимназије из Обреновца под називом „Круг 6“, која изводи представе на француском језику, под вођством професорке Љиљане Остојић Зечевић, припрема се на пут у Француску, планиран за крај септембра.

– Размена обреновачких гимназијалаца са Гимназијом „Габријел Тушар Вашингтон“ из француског града Лемана траје већ 17 година. Сарађујемо са општим смером те школе, првенствено у домену позоришне уметности, али и у другим областима живота и рада. У овогодишњем пројекту, заједно са мном, учествује и 13 ученика – каже професорка Остојић Зечевић.

Она напомиње да ће то бити узвратна посета, пошто су у мају гимназијалци из Француске били гости Обреновца.

– Током њиховог десетодневног боравка у нашем граду, у два наврата, приказали

смо публици програме које смо заједно припремили, будући да увек имамо неку заједничку тему. Потрудили смо се да им у најбољем светлу прикажемо Обреновац, као и друге градове у нашем окружењу. Пред одлазак у Француску приредићемо представу за своје суграђане, као знак захвалности свима онима који су помогли ово путовање – најавила је Остојић Зечевић.

Страхиња Колашинац, в.д. директора Гимназије у Обреновцу, нагласио је да локална самоуправа, успешни привредници и угледни појединци већ готово четврт века подржавају сарадњу између ове елитне образовне установе и партнерске школе у Француској.

– Можемо се похвалити да смо у новијој историји наше гимназије, која постоји још од 1922. године, изградили веома лепу традицију међународне размене ученика са Гимназијом „Габријел Тушар Вашингтон“ у Леману. Захвалио бих Градској општини Обреновац, свим привредницима, културним и јавним радницима, који су и овога пута свесрдно подржали тај пројекат. Колегиници Остојић и ученицима поверио бих „задатак“ да достојно репрезентују своју школу, свој град и своју земљу – рекао је Колашинац.

Одлазак гимназијалаца у Француску на размену и дружење с вршњацима подржала је Градска општина Обреновац, која је обезбедила готово половину неопходних средстава. Преостали део средстава обезбедили су обреновачки предузетници и бројни донатори међу којима је и Синдикат ЕПС ТЕНТ.

Милош Пековић, први човек Обреновца, сматра да овакви пројекти, чији су главни актери млади људи, доприносе

развоју културе и образовања, јачању и унапређивању веза наше земље са другим државама и народима.

– Градска општина Обреновац увек ће промовисати културу, образовање и спорт као нешто што је веома значајно за развој деце и младих. Трудићемо се да, осим што учествујемо у подршци као локална самоуправа, анимирамо и обреновачке предузетнике, који ће одређеним финансијским средствима такође помагати сличне манифестације. Настојаћемо да их у будуће буде што више – поручио је Пековић.

Љ. Јовичић

Молијеров „Умишљени болесник“ од „обреновачких Француза“

У извођењу Драмске труппе гимназијалаца „Круг 6“ из Обреновца, публика у Леману имаће прилике да види класичан комад „Умишљени болесник“, из пера чувеног француског и светског књижевника Молијера. Представа ће бити употпуњена специјалним програмом, којим ће обреновачки гимназијалци приказати делић српске културе. Њихови вршњаци из Лемана представити ће се на „домаћем терену“, извођењем представе коју припремају.

Према оценама професорке Остојић Зечевић и директора Колашинца, овакви пројекти су изузетно значајни за мултикултуралност и отвореност младих према другим културама, за видљивије присуство обреновачке гимназије на локалном и европском школском простору, али и за подстицај личног развоја ученика и избор њихових будућих професија.

Подизање зграде Центра за децу и омладину ометену у развоју у Обреновцу трајало је пет година. Помоћ није морала бити само у новцу, већ и у грађевинском материјалу или „живом раду“



Кућа уснулих маштања

■ Центар за МНРО у време завршних радова

Центар за ментално недовољно развијену децу и омладину (МНРО) у Обреновцу отворио је 7. октобра 1994. године Небојша Човић, тадашњи градоначелник Београда. Ова хуманитарна установа, коју су неки обреновачки новинари назвали „кућом уснулих маштања“, саграђена је искључиво добротворним средствима многобројних донатора. На списку оних који су помогли изградњу Дневног боравака за МНРО било је и ЈП ТЕ „Никола Тесла“ којем је, на свечаном отварању, уручена Повеља у знак захвалности.

Све је почело још 1984. године када је постављен камен темељац за будућу зграду. Иако је постојао пројекат, пет година након постављања камена темељаца ништа се није дешавало, све до априла 1989. године. Тада су Друштво за помоћ МНРО и Секција за здравствену и социјалну заштиту општине Обреновац покренули акцију прикупљања помоћи. За изградњу зграде површине 266 квадратних метара било је потребно 75 милијарди ондашњих динара. Помоћ није морала бити само у новцу, већ и у грађевинском материјалу или „живом раду“. Формиран је Одбор за градњу Центра, од осам чланова, отворен је жиро-рачун, и уз помоћ локалних средстава информисања и подршку општинске управе почело је прикупљање новца.

У свести људи сазревало је разумевање за проблеме са којима су се суочавале породице деце ометене у развоју. За овакву децу није било места у предшколским установама, ни у школама, а није остављено довољно простора ни да се одрасле хендикепиране особе укључе у јавни живот

у складу са својим способностима. Деца су углавном боравила код својих кућа, а то је везивало и њихове родитеље, па су се тешко запошљавали и ређе били у прилици да зарађују. Боравак деце у Центру, где би била под надзором стручних лица (дефектолога, психолога, педагога и медицинских сестара), отворио би се простор за радно ангажовање родитеља и поправљање социјалног статуса породица. Дневни боравак би омогућавао дружење деце што је од изузетног значаја за њихов психофизички развој.

И поред свих проблема, углавном финансијских, Центар је у мају 1991. године стављен под кров и очекивало се да буде у потпуности завршен до краја те године. Почетак грађанског рата у ондашњој СФР Југославији и уведене санкције допринели су одлагању многих унутрашњих радова и набавку опреме. Следећа година није донела никакво решење, већ су се ствари додатно закомпликовале. Требало је разрешити имовинско-правни спор који је неочекивано настао при крају реализације овог пројекта. Спор су покренули некадашњи власници парцеле која је национализована педесетих година, а на којој је, одлуком општине Обреновац, дозвољена изградња Центра. Некадашњи власници су пред судом затражили повраћај имовине чиме

је блокирано издавање власничког листа и употребне дозволе за новоизграђени Центар за МНРО.

За решавање имовинског спора било је потребно скоро две године. Октобра 1994. Центар је примио двадесетпето деце, а по капацитету могао је још петнаестак. Поред дневног збрињавања теже ометених лица, у Центру су своје уточиште нашла и деца лакше ометена у развоју, као и неке друге категорије лица која не могу другачије да буду збринута. Ускоро се појавио још један проблем – превоз. Центар је имао на располагању само једно путничко возило, а био им је потребан посебно опремљен комби. Уследила је нова акција, у коју су се поново укључиле и обреновачке термоелектране, и купљен је комби!

Сарадња ТЕНТ-а и Центра за МНРО није се прекинула ни након изградње зграде. Она је продубљена и добила је неке нове облике који су већ постали традиционални. Сваке године за новогодишње и божићне празнике, као и поводом Васкрса, у холу Управне зграде ТЕНТ А Центар за МНРО организује продају рукотворина својих штићеника – честитки, календара, ликовних радова, осликаних предмета за свакодневну употребу и другог. Зарађени новац се троши на учила и уређење радног простора у Центру.

Приредио: Р. Радосављевић



■ Са једне од продајних изложби Центра за МНРО у ТЕНТ-у

Захвалност

Материјална и морална подршка Центру за МНРО никад није изостала, у чему је, од самог оснивања, предњачио обреновачки гигант ЈП ТЕНТ, али су, у више наврата, донатори били и Црвени крст, Друштво за помоћ МНРО, велики број друштвених и приватних фирми, југословенских и светских хуманитарних организација и добронамерних појединаца. Свима њима Центар за МНРО у Обреновцу дугује велику захвалност, изјавила је Мира Билбија, директорка Центра, 1998. године за лист ТЕНТ.

Отпадне воде

Вода је, поред угља, значајан чинилац у раду термоелектране. Пречишћава се одговарајућом хемијском припремом, како би могла да учествује у процесу производње, без опасности да угрози рад уређаја. С друге стране, итекако уме да се запрља приликом прања погонских просторија, машина, возила, у „додиру“ са угљем, разним уљима, мазивима, мазутом и сваком другом нечистоћом, или када атмосферске падавине, киша или снег, саме оперу све што им се нађе на путу. Тешко је проценити која се количина отпадних вода „произведе“ на годишњем нивоу, али је изградњом постројења за њихово пречишћавање и одговарајућим третманом, омогућено да се „хигијенски“ доведу у ред све врсте отпадних вода које настају у раду термоелектране.

Постројење за пречишћавање отпадних вода у ТЕНТ А већ скоро деценију увелико пречишћава различите врсте отпадних вода које настају у раду ове термоелектране, и то заугљених, замазућених, зауљених, санитарних вода, као и отпадних вода које настају у процесу одсумпоровања димних гасова. И у ТЕНТ Б ове године ће бити завршена градња сличног постројења. У обе електране пројектом је предвиђено да се отпадне воде третирају у неколико засебних јединица, које нису под истим кровом, а међусобно су удаљене и по неколико стотина метара. Сваки објект има сопствену „таваницу“ и свој предмет обраде. Чини се да свако наступа сам за себе, али ипак припадају истом тиму са једним циљем - да својим радом побољшају квалитет заштите животне средине, односно да се пречишћавањем свих врста отпадних вода смањи загађење земљишта, подземних и површинских вода, као и реке Саве на чију обалу „излазе“ обе термоелектране.

М.Вуковић



