



■ Монтажа производне опреме за Површински коп „Радљево“

Два БТО система за сигуран пут до угља

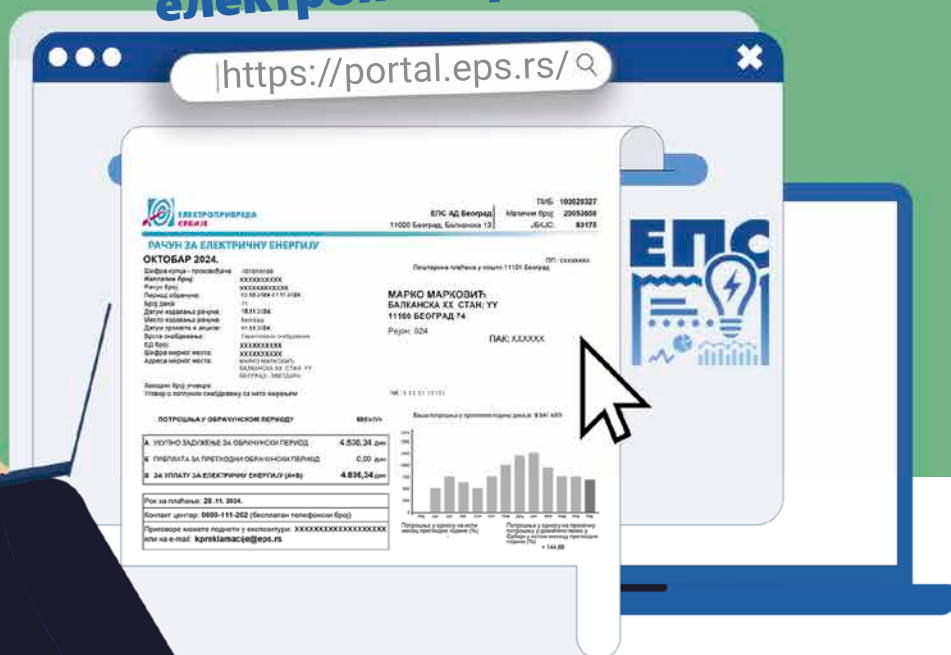
Активација је могућа и у нашим пословницама.

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

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

ЕПС

50 динара
попуста
за електронски рачун

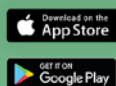


**Заменом папирног
рачуна електронским уз
попуст од **50 динара**,
заједно доприносимо
очувању животне
средине.**

скенирај и преузми
апликацију



**Плаћајте рачуне путем портала
или мобилном апликацијом**



ЕПС - Увид у рачун

Садржај

05

из епс групе

Са Скупштине ЕПС АД
**Трећа година
позитивног пословања ЕПС-а**

07

актуелно

Монтажа производне опреме за
Површински коп „Радгјево“
Два БТО система за сигуран пут до угља

12

репортажа

„Глодар 3“ на Ускрс закопао
на новој позицији
Ново рухо старог система

14

актуелно

Железнички транспорт
**Прилагођавање
захтевима производње**

16

Годишњи ремонт у Постројењу за
припрему угља
Велико „поспремање“ Дробилане

18

Теренска настава
**Сарадња дуга
две деценије**

19

локални мозаик

Успешна волонтерска акција чишћења
**За град
који волимо**

22

Крај успешне сезоне за КК „Колубара“
**Циљеви и даље
високо постављени**



Императив – енергетска стабилност

ЕПС кључни играч за транзицију



08

Са копа „Тамнава-Западно поље“
**Угља и откривке
више од плана**

10

Скоро сви капацитети „Метала“
ангажовани на тамнавским коповима

Сигурне руке металаца



импресум

ЕНЕРГИЈА
КОЛУБАРА

ИЗДАВАЧ: ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ АД, Балканска 13, Београд
ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО

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

РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Наталија Живковић, ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК: Ана Павловић,

ТЕХНИЧКИ УРЕДНИК: Милош Павловић, УРЕДНИК ФОТОГРАФИЈЕ: Милан Цвијетић,

АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Карађорђева 37, 11550 Лазаревац, ТЕЛЕФОНИ: 011 735 5086, 735 5089, Е-МАИЛ: redakcija@rbkolubara.rs, WEB SITE: www.rbkolubara.rs,

НАСЛОВНА СТРАНА: Милан Цвијетић, ЛОГОТИП: Милош Павловић, ШТАМПА: Три „О“ д.о.о. Аранђеловац, ТИРАЖ: 3.500

Први број листа РБ „Колубара“, под називом „КОЛУБАРА“, изашао је из штампе 24. септембра 1960. године. Од 15. новембра 2017. носи назив „ЕПС ЕНЕРГИЈА КОЛУБАРА“

И локална подршка за стратешки пројекат ЕПС-а

Грађани Нове Вароши, Прибоја и Пријепоља препознали су значај изградње реверзибилне хидроелектране „Бистрица“ током јавних консултација са представницима „Електропривреде Србије“ и „Енергопројект Хидроинжењеринга“ о техничким, социјалним и аспектима животне средине овог пројекта.

– Изградња РХЕ „Бистрица“ ће много допринети привредном и економском развоју, туризму, као и унапређењу путне инфраструктуре, али и повратку младих стручних људи у овај крај – истакао је Предраг Шапоњић, директор „Лимских ХЕ“.

Током дводневних јавних консултација у Новој Вароши грађанима, представницима локалне самоуправе, комуналних предузећа, невладиних организација, „Србијашума“, Туристичке организације, МУП, као и мештанима села



Рутоши, Челице и Сјеништа, представљени су сви најважнији сегменти пројекта. Осим техничких детаља, разговарало се и о актуелној студији о аспектима животне средине уз посебан нагласак да ће све законске одредбе бити строго испоштоване.

Мештани су изразили спремност за експропријацију у мери која је потребна да би се реализовао овај пројекат од стратешког значаја за Србију.

– Пројекат изградње РХЕ „Бистрица“, снаге око 650 мегавата, обезбедиће стабилан рад електроенергетског система у будућности, бољу флексибилност система и могућности за балансирање, као и повећану интеграцију ОИЕ. Урађен је значајан део документације, завршен идејни пројекат, усвојена просторно планска документација, а урађен је и нацрт студије о процени утицаја. Паралелно

са развојем документације у складу са захтевима регулативе Србије у току су интензивне активности на обезбеђењу финансирања, као и интензивна комуникација и сарадња са Јапанском агенцијом за међународну сарадњу (JICA), која са својом стручном подршком ради процену пројекта да би се паралелно са израдом документације спровео и процес неопходан за одобрење финансирања пројекта – рекао је Александар Јаковљевић, извршни директор за инвестиције и развој у ЕПС-у.

На јавној консултацији са грађанима је разговарала и Јурико Кудо, експерт за социјалне аспекте JICA, а присуствовао је и Бранко Бјелић, председник општине Нова Варош. Пројекат је представљен и председницима општина Прибој и Пријепоље Лазару Рвовићу и Драгу Попадићу.

Р. Е.

Вековно наслеђе и понос „Електропривреде Србије“, мале хидроелектране „Вучје“ и „Јелашница“ поново раде после обнове. Ови сведоци времена, историјски споменици, али и показатељи знања, стручности и визије пионира електрификације Србије, доживели су својеврсну нову младост. Завршена је ревитализација ове две мале хидроелектране и у тај посао ЕПС је уложио око три милиона евра.

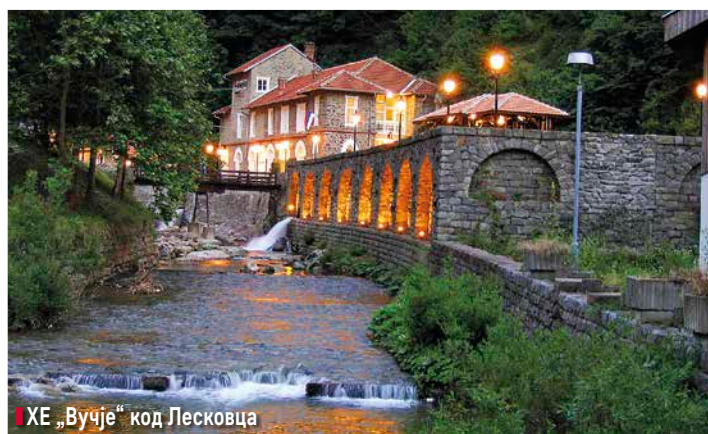
– Комплетно је замењена опрема у обе ХЕ, урађена је реконструкција хидромеханичке опреме, доводних органа, канала и цевовода. Овом модернизацијом продужили смо радни век малих ХЕ „Вучје“ и „Јелашница“ за најмање 30 година – каже Драган Јовић, директор производње енергије у огранку „Обновљиви извори“.

Мале хидроелектране ЕПС-а изграђене од 1900. до 1940. данас су чувари техничке баштине нашег народа.

ХЕ „Вучје“ почела је да ради 24. децембра 1903, а

■ Завршена обнова малих ХЕ „Вучје“ и „Јелашница“

Нова младост за ветеранке ЕПС-а



изграђена је на иницијативу Ђорђа Станојевића, зачетника електрификације у Србији и предузимљивих лесковачких индустријалаца. На почетку рада, струју је добило око 700 домаћинстава и десетак занатских радионица, а на улицама Лесковца постављено је 400 уличних светиљки. До

Лесковца је подигнут далековод у дужини од 17 километара, први у Србији, чиме је означен почетак преносног система у Србији.

Одлуком Владе Србије из 2023. ХЕ „Вучје“ проглашена је спомеником културе који се сврстава у значајна остварења техничке културе. Институт инжењера електротехнике и

електронике IEEE уврстио је 2005. године ХЕ „Вучје“ у листу „мајлстоун“, чиме је ова ХЕ постала део светске техничке баштине.

Мала ХЕ „Јелашница“ за три године прославиће 100 година од изградње. Подигнута је на реци Јелашници, на око 4,5 километара од Владичиног Хана. Зграда машинског постројења налази се на месту где је била највећа стенска маса која је за потребе зграде уклоњена. Турбине и генератори произведени су 1922. године и добијени су као ратна репарација. У почетку рада електране потрошача је било веома мало. Готово три пете произведене електричне енергије остало је неискоришћено. Због тога су електричне инсталације у кућама сиромашнијих грађана постављане бесплатно.

Р. Е.

ЕПС кључни играч за транзицију

Душан Живковић, генерални директор ЕПС, рекао је да ЕПС-а иде путем зацртаних циљева, на начин да ниједног тренутка не доведе у питање снабдевање грађана и привреде



смислу, две пумпне електране РХЕ „Бистрица“ и „Ћердап 3“, створиле би услове да се не само Србија већ и регион осећају енергетски сигурније – поручио је Живковић.

Он је подсетио да ЕПС осим пројекта великог солара од 1 GW, развија и ОИЕ пројекте мање снаге.

– Да бисмо заменили око 4.000 MW из угља на одржив начин, осим складишта неопходно је и балансирање нових варијабилних зелених извора. Због развоја пројекта РХЕ „Бистрица“, која ће значајном снагом, капацитетом и са две акумулације моћи да обезбеди недељно балансирање, ЕПС може да настави да подржава приватне инвеститоре у ОИЕ, кроз уговоре о откуп и балансирању електричне енергије – изјавио је Живковић.

На питање да ли би за Србију нуклеарна енергија била решење за базну енергију у будућности, Живковић је рекао да земље које имају нуклеарне електране остварују висок ниво енергетске сигурности и имају квалитетан енергетски микс који омогућава привреди да буде конкурентна, што је изузетно важно.

Р. Е.

Електропривреда Србије као носилац енергетске транзиције, не само у Србији већ и шире, има капацитет и спремна је да наметне „правила игре“ и постави темеље за принципе финансирања пројеката у региону, рекао је Душан Живковић, генерални директор ЕПС АД, 13. маја на међународном научно-стручном форуму „Западни Балкан у енергетској транзицији“.

– Финансирање енергетске транзиције, која је наш реалитет, изазов је са којим се већ суочавамо. Одрживост транзиције кроз механизме ЦБАМ и ЕТС који би требало да

поспеше финансирање процеса транзиције, није и неће бити једноставно и верујем да ће се тражити трећи механизам финансирања како би региону омогућили одрживу и праведну транзицију – нагласио је Живковић.

Он је подсетио да Србија, Босна и Херцеговина и Црна Гора тренутно имају око 6.000 MW из фосилних горива и да замена тих капацитета мора да подразумева добру регионалну сарадњу и координисане активности.

– Кључно је да имамо заједничке ставове ка Енергетској заједници, Европској комисији, пошто су у питању велике количине CO₂, десетине милијарди евра улагања,

уз императив одржавања енергетске сигурности и чињеницу да се истовремено од електропривреда и менаџмента компанија очекује профитабилност – закључио је први човек ЕПС-а.

Да ЕПС иде путем енергетске транзиције и зацртаних циљева, али на начин да ниједног тренутка не доведе у питање енергетску сигурност и снабдевање грађана и привреде, Живковић је истакао и 14. маја на Београдском енергетском форуму.

– Последњи енергетски колапс у Европи показао је нужност великих складишта који треба да подрже растуће количине електричне енергије из обновљивих извора. У том

■ Са Скупштине ЕПС АД

Трећа година позитивног пословања ЕПС-а

Електропривреда Србије трећу годину заредом наставља тренд позитивног пословања и у прва три месеца остварена је добит од 10,8 милијарди динара, што је изнад плана. Скупштина ЕПС АД усвојила је 30. априла извештај о пословању у првом тромесечју ове године, а посебно је истакнуто да је такав резултат постигнут упркос томе што су продајне цене за привреду биле и око 20 одсто ниже у односу на исти период прошле године.

Дубравка Ћедовић Хандановић, министарка рударства и енергетике и представник оснивача у Скупштини ЕПС АД, рекла је да је изузетно важно што



је настављен тренд раста производње у рударском сектору, јер је производња угља већа од прошлогодишње за осам одсто.

– Када поредимо са 2024, већа је и производња енергије у

термоелектранама за три одсто, док су залихе угља на депонијама веће за осам одсто. Стабилан је и ниво укупних инвестиција у овој години пошто је реализовано скоро 95 одсто плана, али је потребно наставити и убрзати

реализацију дугоочекиваних инвестиција у рударске системе како би били отворени нови копови и обезбеђене довољне количине угља – рекла је Ћедовић Хандановић. – Ремонтна сезона је почела као и друга фаза ревитализације реверзибилне ХЕ „Бајина Башта“, чиме обезбеђујемо енергетску сигурност за наредне деценије. Први квартал обележили су и наставак изградње првог ЕПС-овог ветропарка у Костолцу и соларне електране „Петка“, монтирано је свих 20 ветрогенератора и постављени су сви соларни панели. Њиховим пуштањем у рад ове године, Србија добија нових 76 зелених мегавата.

Р. Е.

Монтажа челичног моста од 57 тона



Запослени „Колубара-Грађевинара“, уз помоћ две велике дизалице, 14. маја успешно су подигли и на бетонске стубове поставили челични мост у оквиру система трачних транспортера, тежак око 57 тона и дугачак 40 метара. Овај посао био је

најкомпликованија и најзахтевнија етапа у овој фази извођења радова.

Поставка је део реализације уговора о изградњи челичних мостова система транспортера са траком за Први БТО систем површинског копа „Радљево“. Наведени радови су предуслов за припреме за рад

Првог јаловинског система, који ће повећати капацитете производње откривке на овом копу и осигурати пут до угља.

Радови, чији извођач је „Колубара-Грађевинар“, спроводе се у оквиру инвестиције вредности 375 милиона динара, која предвиђа изградњу и поставку укупно пет челичних мостова у оквиру система транспортера са траком. Уговор је подељен у три фазе и према термин-плану завршетак свих послова је крај марта 2026. године. Мост који је половином маја постављен део је прве фазе, у оквиру које је још један челични мост за транспортере, а почетак монтаже другог је планиран током последње недеље маја. У другој фази је предвиђена изградња још два за БТО системе, док је један мост планиран за угљени систем, у последњој фази реализације уговора.

Уз радове „Колубара-Грађевинара“ на изградњи челичних мостова, запослени копа „Радљево“ паралелно раде на припреми трасе за поставку система трачних транспортера.

Р. К.

Реконструкција према плану

На „Радљево“ је у претходном периоду реализован план реконструкције система који је предвиђао пребацивање погонске станице УЗ на нову локацију, као и транспорт багера „глодара 10“ и бандвагена на нову траку, постављену пре планираног застоја.

– Дужина транспортне траке је око 1.100 метара и она се простире до западне границе копа. То је зона у којој ће багер копати по задатим нивелетам, и у којој би ускоро требало да почне откривање угља – објаснио је Владимир Петковић, технички руководицац ПК „Радљево“.

У оквиру ове групе техничких операција и везни транспортер Б23 (који прелази мост) скраћен је за 167 метара, па сада његова укупна дужина износи 303 метра. Он је траком В5 повезан са траком В1 „Тамнава-Западног поља“.

– Након пребацивања погонске станице УЗ на нову локацију чека нас повезивање система и пуштање рударских машина у рад. То ће бити важна тачка у процесу производње, након које очекујемо повећање производних резултата. Велики допринос дају и колеге из „Помоћне механизације“ – додао је Петковић.

Два БТО система за сигуран пут до угља

Велики инвестициони пројекат, формирање два јаловинска система за откопавање откривке, биће од виталног значаја за Рударски басен „Колубара“ и цео енергетски сектор, и један је од приоритетних пројеката Владе Србије

Генерални директор ЕПС-а Душан Живковић и помоћник министра рударства и енергетике за геологију и рударство др Иван Јанковић 30. априла обишли су радове на монтажи производне опреме за коп „Радљево“ на монтажном плацу у Каленићу. Разговарајући са извођачима о динамици радова, генерални директор ЕПС-а Душан Живковић рекао је да су за модернизацију опреме важна улагања из сопствених средстава „Електропривреде Србије“.

– Од почетка године ЕПС је у рударски сектор уложио 3,8 милијарди динара сопствених средстава. Овде на монтажном плацу тамнавских копова у току су интензивни радови на монтажи два роторна багера, два одлагача, и два система трачних транспортера за коп „Радљево“. За монтажу су задужени конзорцијуми извођача радова и запослени „Метала“. Овако сложени и обимни послови захтевају велику усклађеност радова на свим објектима, како би делови система пратили динамику са циљем да све буде готово у исто време. Наш заједнички циљ је да сва опрема буде монтирана крајем ове године како би оба БТО система почела са радом 2026. године – рекао је Живковић.

Пројект-менаџер Дарко Даничић истакао је да је, што се тиче тренутних радова на опреми за Први БТО систем, у току обрада кугличне стазе на доњој градњи роторног багера.

– Након овог посла уследиће монтирање и дизање платформе на доњу градњу. У наредном периоду планирани су и почетак електрорадова, монтажа стуба, као и подизање стреле баласта и стреле радног точка. На одлагачу је завршена обрада стазе куглбана на платформи и ради се на обради стазе на доњој градњи, као и на багери, а



паралелно се ради и предмонтажа осталих склопова. И на овој справи нас у наредном периоду очекује подизање платформе на доњу градњу, почетак електрорадова и монтажа пријемне и међу стреле – објаснио је Даничић.

О динамици радова на опреми Другог БТО система за које су задужени запослени „Метала“, а који ће бити састављен од половног немачког роторног багера, одлагача и система трачних транспортера, говорио је Драган Максимовић, директор Центра за инвестиције, развој и унапређење производње РБ „Колубара“.

Радници „Метала“ су ангажовани на неколико паралелних послова, од годишњих ремонта и радова на санацији рударске опреме до монтаже опреме за овај систем, што је веома захтевно и подразумева изузетно велики обим радова.

– Очекивани завршетак монтаже и пуштање у рад багера је други квартал 2026. године. У наредном периоду очекујемо завршетак монтаже носећег централног стуба роторног багера, подизање носеће конструкције контрагата, транспортера број 2 и носеће конструкције радног точка, као и самог радног точка, и почетак електрорадова – навео је Максимовић, додајући да је ревитализација багера завршена око 80 одсто, док је монтажа око 60 одсто.

Максимовић је истакао да је организациона целина „Метал“ веома битан фактор за функционисање „Колубаре“, нарочито за овакве врсте послова, али и све који се некад непредвиђено дешавају на копу.

– „Метал“ је својеврсна школа машинства, значајна поготово за рад на овим справама јер се ови послови не уче у школи. Зато је неопходно да се озбиљно размисли обнова кадра јер од некадашњих 3.100 радника у овом тренутку радимо са 1.500 радника који у просеку имају близу 40 година радног стажа – нагласио је Максимовић.

М. Павловић

Приоритетни пројекти

Изградња два БТО система за откопавање откривке на површинском копу „Радљево“ у оквиру Рударског басена „Колубара“ један је од приоритетних пројеката за Владу Србије, а Министарство рударства и енергетике помно прати све фазе његове реализације, рекла је министарка рударства и енергетике Дубравка Ћедовић Хандановић.

– Укупна улагања у два БТО система на копу „Радљево“ износе 180 милиона евра. Њиховим пуштањем у рад за годину дана омогућиће се додатна годишња производња на откривци у количини од 16 до 19 милиона кубних метара, чиме се стварају сви неопходни услови за почетак експлоатације првих количина угља са овог копа током следеће године. Све активности усмерене су ка обезбеђивању технолошких и инфраструктурних предуслова за несметану експлоатацију угља са површинских копова, што ће дугорочно обезбедити поуздану производњу електричне енергије, а тиме и већу енергетску безбедност Србије – рекла је министарка Ћедовић Хандановић.



Угља и откривке више од плана

Након изазовног периода западнотамнавски угљенокоп бележи одличне производне резултате, урађену инвестициону оправку најбитнијег одлагача и улазак у традиционални мајски ремонт којим ће овај пут бити обухваћен багер „ведричар“

Током априла сви производни системи на површинском копу „Тамнава-Западно поље“ испунили су задате планове производње. Према речима руководиоца погона Бојана Милосављевића, произведено је 1.090.000 тона лигнита, што је чак девет одсто више од планираних количина за тај месец. Јаловински системи су били подједнако успешни, а Први БТО је премашео задате планове за 13 одсто.

– Априлска производња угља и откривке била је за нас велики изазов с обзиром на околност да смо радили без два багера. „Глодар 4“ је, након урађене санације, последњих десет дана априла имао редовну инвестициону оправку, која

је успешно урађена, и од 12. маја је поново у производњи. Када је реч о „глодару 1“, и даље је у току санација хаварисаних делова на којој раде запослени „Метала“. Они обављају демонтажу делова, међутим чекамо допремање потребних делова из „Гоше“, а неке од њих прави и „Метал“ у сопственој режији – истакао је Милосављевић, додајући да је током претходног периода била повећана дисконтинуална производња на три локације на копу, што је доста допринело dobrim производним резултатима.

■ Велика реконструкција везе запада са истоком

У оквиру традиционалног мајског ремонта угљених система тамнавских копова, на „Тамнава-Западно поље“ у инвестициону оправку 12. маја ушао је најстарији багер овог копа „ведричар“, који иначе захтева и највише пажње. Како на овом угљенокопу наводе, планирано је да ремонт ове специфичне справе траје од 35 до 40 дана. Предвиђени су бројни машински радови, а највише посла биће на ланцу копања.

– Када после свог ремонта крене Постројење за припрему угља, у производни процес откопавања угља укључиће се багери „глодар 5“ и „глодар 4“. Како су на „ведричару“ планирани обимнији послови, он ће се у производњу вратити почетком јуна. Од планираних активности за време трајања инвестиционе оправке на угљу најзначајнија нам је реконструкција СУ транспортера.

Један део реконструкције ради Поље „Г“, други део ради „Западно поље“. Најобимнији посао биће скраћење транспортера СУ4, продужетак на повратној станици, као и продужетак СУ3 транспортера који везује наш коп са Дробиљаном. Он мора да се дислоцира, комплетно препакује, што је озбиљна реконструкција у дужини од 1.100 метара. То је велики посао који захтева преношење чланака, гуме, реконструкцију свих високонапонских каблова који напајају угљ, велики број вулканизација. Много посла који морамо да урадимо за кратко време, за само

Више људи, а мање кише

Резултати показују да су људи који овде раде максимално ангажовани и да дају и више од својих реалних могућности да се све постигне. Они су прилично на удару, ниједног тренутка поштеђени. А када се непредвиђене околности десе на копу, то изискује ангажовање још више људства. Потребно је пуно механизације и расположивих радника на свим плацевима, а потребни су и за одвијање редовног процеса производње. Ове пролећне кише и нестабилно време нам веома отежавају сваки покрет. И рад на системима, и рад наших и „Металових“ радника на плацевима. Веома битан, а нимало лак посао је одржавање свих путева по копу који су неопходни за пролазак и рад многобројне тешке механизације – нагласио је Бојан Милосављевић.

20 дана – набројао је руководиоца погона истичући да ће то бити велико оптерећење за све запослене којих иначе нема довољно, али и да је само захваљујући њиховом посвећеном раду и доброј организацији урађена припрема терена, приступних путева и подлоге за паковање новог транспортера.

■ **Поуздан систем међуслојне јаловине**

Док траје инвестициона оправка Дробилане и угљене линије буду заустављене, багери „глодар 4“ и „глодар 5“ радиће на откопавању међуслојне јаловине. Биће у функцији откривања угља откопавањем међуслојних пескова и глиновитих прослојака у угљеним слојевима. Циљ је да се све припреми за рад угљених линија, како би оне биле у што бољим условима када се успостави нормалан процес производње. А систем међуслојне јаловине је добро припремљен да прихвати све откопане масе наредних 20 дана после успешно завршене инвестиционе оправке моћног „одлагача 4“.

– У претходном периоду на систему међуслојне јаловине на „одлагачу 4“ завршена је годишња инвестициона оправка. То је први ремонт ове справе од њене санације након пожара у јануару 2022. године. Радници из „Метала“ и овај пут су урадили све неопходне послове на овој машини, и од 5. маја „одлагач 4“ је поново у погону. У оквиру ремонта урађени су и сви планирани послови на овом систему, односно сви продужеци који су били неопходни за даљи развој угљених система – навео је Милосављевић.



■ **Бојан Милосављевић**

Помоћник управника копа Дејан Миловановић истакао је да су у оквиру инвестиционе оправке на „одлагачу 4“ отворани транспорти, сређивани тркачи, као и редуктор траке 2 и траке 3, а очишћено је и кружно кретање. Реч је о веома значајном систему на копу јер преко њега иде међуслојна јаловина са свих угљених линија.

– Није било никаквих већих интервенција, јер је реч о новијој машини. Током десетак дана ремонта промењен је један превозни



■ **Дејан Миловановић**

бубањ на станици на клизном возу, један погон на станици ОЕ2, као и погон на станици В4. Транспорт В4 смо продужили 143 метра. Рад „одлагача 4“ нам је најбитнији за стабилизацију зоне прошлогодишњег руча. Он нам је последњи одлагач који подграђује доњи део и остаје нам да када будемо имали довољно материјала урадимо још два продужетка како бисмо комплетно преспојили његову етажу до западне границе – објаснио је Миловановић.

М. Павловић



■ **У априлу је произведено чак девет одсто више од планираних количина лигнита**

Сигурне руке металаца



„Глодар 4“ саниран,
ремонтован
и укључен у
производни
процес. Након
што буде враћен у
пројектовано стање,
следи и демонтажа
оштећених делова
на „глодару 1“

З ахваљујући брзој и стручној реакцији запослених у „Металу“, тамнавски роторни багер „глодар 4“, који ради на Другој угљеној линији, успешно је саниран. Завршена је његова годишња инвестициона оправка и током прве половине маја враћен је у производни процес на копу „Тамнава-Западно поље“.

Овај посао је завршен, али је пред инжењерима и мајсторима „Метала“ сада још већи изазов. Наиме, одмах након што је, у току редовног рада, на роторном

багеру „глодар 1“ дошло до пуцања ламеле на стрели радног точка, урађена је детаљна дијагностика и понуђено решење за санацију, каква до сада није рађена у Рударском басену „Колубара“. Тренутно је у току враћање багера „глодар 1“ у пројектовано стање, након чега следи демонтажа оштећених делова.

Интервенција на „јединици“ биће тако други сегмент реализације непланираних изузетно сложених послова на багерима који раде на „Тамнава-Западном пољу“, а која је захтевала мобилизацију свих расположивих капацитета „Метала“, и то у јеку припрема за главну ремонтну сезону.

■ Приоритет је стабилност

Није први пут да „Метал“ пружа коповима руку сигурности у моментима када је то најважније. А управо је сигурност, односно стабилност масивних рударских справа прво чиме се стручњаци баве у тешким тренуцима. Зато је на почетку приче о санацији неопходно поменути допринос статичара

и грађевинаца из „Металовог“ Пројектно-конструкционог бироа.

Владан Чоловић, главни статичар те службе, појаснио нам је детаље обе интервенције.

– Код „четворке“ су делови лима на обртној платформи багера показали технолошке неисправности у виду напрслина, које је требало санирати или одређене делове заменити. Задатак нас статичара био

Беспрекоран вар

Испитивање пукотина лима на „глодару 4“ урадио је Завод за заваривање методом ултразвука, односно испитивањем без разарања. Та пукотина је танка као длака, често се и не види голим оком, али се ултразвуком може утврдити колико је дубока. Технолог Бранко Бељић одабрао је најiskusније завариваче са атестом из погона Монтажа, Погона за производњу и Погона за ремонт, како би заварени спојеви били беспрекорно урађени. Након санације, испитивачи из Завода за заваривање утврдили су да су заварени спојеви урађени квалитетно.

Ништа без софтвера

Александар Рожа, шеф Пројектно-конструкционог бироа „Метала“, рекао нам је да је за „глодар 1“ коришћен софтвер за 3D пројектовање CATIA, уз чију помоћ су добили детаљну слику оштећења багера на основу које је урађена радионичка документација.

– Овај програм је омогућио детаљан приказ конструкције на основу чега је урађена радионичка документација. Ово је било од посебног значаја јер су подлоге за израду радионичке документације били стари немачки цртежи, који су изузетно нејасни. Када се уз то дода искуство да стање на терену често не одговара документацији, било је јасно да су инжењери Пројектно-конструкционог бироа пред великим изазовом. Ипак, додатним трудом, наши пројектанти су одлично урадили свој део посла и конструкција је у потпуности измоделирана у 3D. Тако је, коначно, радионичка документација завршена за рекордно кратко време у програму „AutoCAD Mechanical“ – похвалио је Рожа запослене своје службе.



■ Драган Стојановић

је да се тај део конструкције растерети, тако да нема напонског стања, или да оно буде што ближе нули.

Давали смо упутства током подизања делова конструкције и стављања справе на монтажне подупираче, што се колоквијално назива „штицновање“. То је била припрема након које су уследили радови на самој санацији – рекао нам је Чоловић.

Лаички речено, требало је те делове исећи, заменити новим и заварити их. Упоредо је урађено и испитивање уграђеног челика, како се не би поновила појава исте аномалије у материјалу.

– Проблем је био у томе што је „четворка“ затечена у, условно речено, неповољном положају за ремонт, па смо морали да је померимо неколико стотина метара на припремљени плац. Ту смо је потпуно растеретили и урадили санацију, тако да је багер завршен и ових дана враћен „на ноге“ – сумирао је Чоловић.

Када је реч о „јединици“ пак, ситуација је специфичнија, јер је отказала једна од две ламеле стреле радног точка, која је пукла по основном материјалу, што је неочекивано.

■ Баратање конструкцијом од хиљаду тона

– Захваљујући ангажованости колега, већ у првим сатима успели смо да баш испод стреле баласта поставимо монтажни подупирач. На тај начин је „замрзнуто“ затечено стање и справа је потпуно осигурана – поделио је са нама најважнији тренутак Чоловић.

Осим тога, припремљени су и остали алати неопходни да се

почне процес враћања машине у пројектовано стање. Од свих припремних радова које су статичари предвидели остало је још да се трака 2 демонтира и извуче из претоварних колица у која је упала и заглавила се.

– Можда ће бити коментара како има много посла око обезбеђења справе. Међутим, људи треба да буду свесни да се ту диже негде око 1.000 тона, што је сама тежина горње градње и манипулисати њоме је прилично незахвално. Не постоји дизалица која то може тек тако да ухвати и исправи. Све се ради уз помоћ хидроцилиндара и монтажних подупирача. Пред нама је враћање справе у пројектовано стање на кружни куглбан, како би се почело са вађењем барита из баласта радног точка. Требало би извадити 80 до 100 тона терета – закључио је Чоловић.

Технички директор „Метала“ Драган Стојановић је истакао да је у оваквим ситуацијама приоритет сигурност, јер је у питању опрема велике вредности. Нема простора за



■ Александар Рожа и Владан Чоловић

импровизацију, а након што се багер врати у пројектовано стање следи демонтажа оштећених делова.

– Процес санације почео је нашим изјашњавањем о томе да ли можемо да направимо све потребне делове за „јединицу“. С обзиром на то да багер ради на угљу и да је временски рок прилично кратак, одлучено је да ће „Метал“ радити решетку, обе ламеле и носач крана, док ће носач котураче радити фирма „Гоша Фом“. Према проценама инжењера, неће морати да се израђује нова помоћна конструкција, чиме ће се уштедети на времену. Ипак за сваки случај набављен је и материјал за израду те конструкције, газишта и ограда – истакао је Стојановић.

Како нам је технички директор појаснио, сам транспорт решетки је посебан изазов, јер је широка осам метара, а дугачка 14. Наиме, склоп који се израђује у фирми „Гоша Фом“ биће допремљен у „Метал“ и предмонтиран са

склопом решетка јарма, који се израђује у Металу. Сагледава се могућност да се, уз обезбеђење одговарајућих дозвола, комплетан јарам транспортује до монтажног плаца „Тамнава-Западног поља“ и одатле до самог багера. Ако то буде било могуће, уштедеће се доста времена. Ако не буде могло, спремне су и друге варијанте, као на пример, транспорт из два дела, који ће се склопити у целину на поменутом монтажном плацу, па довести до багера.

Вероватно ће морати да се транспортује из делова, као незаварена конструкција до монтажног плаца „Тамнава-Запада“, а затим тамо да се монтира у целини. Ламеле се могу одједном превести вангабаритним превозом са пратњом. Веза између решетки, ламеле, носача крана и дела који ради фирма „Гоша Фом“ биће направљена тек на лицу места на монтажном плацу, након чега ће комплетирана конструкција бити увезена у коп.

М. Пауновић

Велики посао за мајсторе

У Радионици за челичне конструкције правиће се ламеле, решетка и носач крана.

– Позиције за ламеле су почеле да пристижу, чекамо цртеж.

Квалитетно урађен посао је приоритет. Тачност је на првом месту, поготово за ламеле које су као ова дугачке и морају да задрже управност током рада багера. За то ће бити задужене четири групе људи, сигурно четири недеље – рекао је Марко Божовић, шеф радионице.



■ Позиције за ламеле за „глодар 1“

Транспорт најстаријег багера на Пољу „Е“ протекао без проблема. Након реконструкције формиран нови систем, очекују се добри производни резултати

П регруписавање рударских снага на Пољу „Е“ настављено је током маја па је, непосредно након што су успешно транспортовани багери „глодар 2“ и „глодар 9“, на нову позицију кренуо и „глодар 3“. Овим је фактички формиран нови – Шести БТО систем, након што је претходни, Пети, „угашен“ на одређено време.

– Имали смо подугачак списак доста захтевних послова, пошто смо морали да израдимо трасе за постављање станица и транспортера. Са Петог система преузели смо „одлагач 6“ и две станице Ц15 и А18. Ову другу смо морали и да продужимо, да би нам одговарала за одређене технолошке захвате. Реч је о станицама које су ширих димензија трака од наших, али смо успели беспрекорно да их уклопимо, тако да не очекујемо

Како је „тројка“ стварала историју

У моменту када је 9. октобра давне 1969. године у производњу укључен нови Други БТО систем са „глодаром 3“, трачним транспортерима и одлагачем, почела је и нова ера у историји РБ „Колубара“. Тада је први пут примењен систем багер–трака–одлагач, какви су и данас заступљени.

„Глодар 3“, као и „јединица“ и „двојка“, багер је источњоњемачке компаније „Такраф“. Урађени су од најквалитетнијег челика уз одличну статистику, јер имају три ослонца. Један је од ретких на коповима на коме нису вршена модификовања и модернизација, а да је и даље врло поуздан.



Стефан Андрић

проблеме. Као утоварну етажну траку предвидели смо станицу У2, која је предвиђена за багере попут „глодара 3“ – појаснио нам је техничке детаље посла Стефан Андрић, шеф Шестог БТО система.

Наш саговорник је истакао да су запослени током реконструкције имали пуну подршку свих служби и да је на располагању било више него довољно машина. Наглашава да се у послу посебно истакла Електрослужба, пошто је на новој позицији система била неопходна озбиљна реконструкција кабловских траса.

– Пред њих је постављен озбиљан подухват, не само због додавања станице У2 већ зато што су и каблови „глодара 7“



Ново рухо ста

и „глодара 9“ морали да буду пребачени преко нашег система. Максималним ангажовањем свих служби комплетан посао реконструкције завршен је за недељу дана, што значи да смо потпуно испоштовали предвиђене рокове. Тако је „глодар 3“ баш на дан Ускрса закопао на новој позицији – истакао је Андрић.

Када је реч конкретно о транспорту багера, једним делом је искоришћена траса којом се кретала „двојка“, док је остали део пута морао бити прерађен за потребе „глодара 3“. Андрић наглашава да је захваљујући службама одржавања „путовање“ протекло глатко и да је багер без већих потешкоћа у предвиђеном року спуштен на нови Шести систем.

– Сада смо на веома важној позицији, јер копамо завршну јужну косину, односно, завршне степенице јужног дела копа. Багер ради у добрим условима, с обзиром на то да копамо песак, и можемо да се похвалимо да се ради у већем капацитету него што је то био случај на претходној позицији. Наравно, појављују се ситнији застоји које решавамо у ходу, пошто се након реконструкције још увек захуктавамо, али сви су изгледи да је пред нама добар период – каже Андрић.

Приликом обиласка терена поразговарали смо и са Иваном Лакићем, планир-мајстором, и човеком који је на првој линији током сваке операције на овом багеру.





арог система

— Прешли смо око четири километра. С обзиром на то да је „тројка“ најстарији багер на овом копу, није било једноставно транспортовати је „у тим дужинама“, то је за њу ипак напор. Ипак, испоставило се да смо веома брзо успели. Имали смо идеалне временске услове, искористили старе рампе. Мислили смо да ће бити проблема око шверцања, али стварно нам је све ишло наруку. Што би се рекло, овога пута срећа је била на нашој страни — шали се Лакић, који је у „Колубари“ већ 15 година, а на овом радном месту четири године.

Планир-мајстор нам је још једном скренуо пажњу на добро познату чињеницу

да је материјал који су дужи низ година копали био веома неповољан, што се одражавало и на производне резултате овог багера.

— Сада имамо услове да покажемо да наш „деда“ и даље може да ради. Да се разумемо, машина стара више од 50 година може да изнесе пун капацитет само у повољнијим материјалима, као што је песак. Чак и ту никад није идеално, понекад долази до затрпавања, а у рударству је све узрочно-последична веза, све има своје. Али „тројка“ дефинитивно и даље може да ради својски, надамо се да ће то потрајати — искрен је Лакић.

Осим састава материјала и стања машине, на капацитет производње утичу и други



Иван Лакић

фактори. Много утиче и позиција, то да ли се копа „у резovima“, али и од организације и ефикасности самог система у који је багер укључен.

— Какве год да су позиција и стање багера, ако систем има неки проблем, нема остваривања задатог биланса. Може да се деси и обрнуто, да је систем у савршеном стању, а да су нама резови, односно материјал лоши. Није једноставно све ускладити, доћи до производње, много чинилаца је укључено у крајњи циљ, испуњење биланса — наглашава Лакић.

О свом занимању, као и већина његових колега, говори са великим поштовањем и пажњом, сматрајући да није тешко ако се заволи и уколико

постоји интересовање. Као највеће потешкоће издвојио је недостатак радника и материјала за рад. Као и многи коповци, сматра да је неопходно да млади радници који раде преко уговора што пре буду примљени у стални радни однос.

Иако је имао много обавеза, и Предраг Неофитовић, машински инжењер Шестог БТО система, издвојио је за нас неколико минута. Искористио је прилику да још једном истакне важност одржавања багера. Поред ремонтних, сматра да је много важније превентивно и свакодневно сервисно одржавање, јер се једино тако може осигурати оптималан рад машине. О томе колико је ово важно човек се најбоље може уверити ако погледа како функционише његов багер, који се приближио шестој деценији рада.

Кратко смо попричали и са Ненадом Анђелковићем, који је багериста на „тројци“ тек неколико месеци, а пре тога је био тракиста. Ни на тренутак није скидао поглед са точка, помно ослушкујући контактере, па га нисмо дуго задржавали.

Ипак, стигао је да нам каже да га је овом послу обучавао један од најбољих, искусни багериста Владан Пауновић. Сматра да га је срећа послужила јер је од почетка радног стажа у смени Д, која на овом копу одувек важи за најбољу.

— Навикао сам се на овај темпо, иако је захтевније него док сам радио као тракиста, јер све информације иду преко тебе. Мада, руку на срце, на овим старијим багерима ни тракистима није лако, све има своје предности и мане — каже Анђелковић.

Д. Марковић

Багерска песма

Поводом 40 рођендана „глодара 3“ 2009. године, Манојло Опанчина, тадашњи рударски пословља Другог система, посветио му је и песму:

Дуго копа јаловину,
А зрео је за пензију.
Не дају му — услов стеко
Прете ко му каже деко
Доктори му из Централне
Годинама лече ране.



Прилагођавање захтевима производње

Вагони, као јефтини и веома поуздани достављачи угља, истрајавају на свом путу ка корисницима и поред тога што се годинама говори о напуштању овог вида превоза лигнита



Данило Начић

Иако је након укидања железничког транспорта угља од Поља „Б“ до „Прераде“ 2014. године било речи о укидању овог погона, Железнички транспорт „Прераде“ наставио је са редовним радом, што говори да је ова врста саобраћаја, уз модернизацију, још увек потребна „Колубари“. Транспорт железницом знатно је јефтинији и једини који може да обезбеди брзо и сигурно снабдевање у случају евентуалних хаварија и екстремно лоших временских услова.

– Железнички транспорт и даље је непремостив сегмент у снабдевању угљем, како постројења за прераду тако и Термоелектране „Колубара“ и осталих

заинтересованих привредних субјеката. Успевамо још увек да одржимо континуитет производње, упркос томе што добар део људства из месеца у месец одлази у пензију, или у току свог радног стажа изгуби здравствене способности. О организацији и реализацији саобраћаја, одржавању вучних средстава, пруге и објеката у овом моменту стара се 176 радника, са просеком старости око 50 година и евидентно је да је подмлађивање кадрова преко потребно – истакао је Данило Начић, руководилац погона.

Након прекида довоза угља са Поља „Б“ после мајских поплава 2014. године, технологија рада је морала бити прилагођена новим захтевима производње и неминовно је утицала на свакодневну расподелу радне снаге унутар погона.

– Посао се, у саобраћајном смислу, своди на маневарски рад у рејону станице Сушара и размену возова са станицама „Вреоци ЖС“ и „Каленић“. Маневарски рад је у последњих неколико година много већи него пре, а тиме и изазови, како за саобраћајну тако и за службу одржавања. Средства која су се





користила некада и данас се користе, и то у већем обиму него раније. Много је такозваних „крени–стани“ возњи, па је потребна већа концентрација у раду, нарочито у смени, посебно у ноћним условима. Средства вуче, као и људи, у таквом режиму су много оптерећени – објаснио је наш саговорник.

У раду је тренутно девет електричних локомотива (које су старе у просеку 60 година), две дизел–електричне локомотиве 621 (замениле старе парне локомотиве серије 62), а које представљају мост између копова и „Железнице Србије“, као и термоелектрана ТЕНТ А и ТЕНТ Б. Такође, транспорт располаже са 122 вагона, локотрактором за мање локалне маневре у станици, моторном дресином за одржавање контактне мреже, багером точкашем, виљушкарном, као и колосецима са свим скретницама, контактном мрежом и сигнално–сигурносним постројењем.

С обзиром на то да је извођењем пројекта замене железничког транспорта ровног угља од Суве до Мокре сепарације трачним транспортерима дошло до принудног уклањања контактнoг проводника на једном

делу трасе испод транспортера, практично је електричном вучом онемогућена достава неисправних локомотива и вагона за оправку до „Метала“.

– Ипак, огромним залагањем и напорима првенствено Саше Толочкова, главног пословође електроодржавања, и Милоша Радивојевића, управника Одржавања, као и уз подршку и разумевање руководства „Прераде“, РБ „Колубара“ и ТЕ „Костолац“, успели смо у спровођењу поступка превоза дизел–локомотиве ДЛ180 из Термоелектране „Костолац А“ у „Прераду“. Уз наше људство и несебичну помоћ колега из „Помоћне механизације“ и „Метала“ локомотива је оспособљена и унапређена за поновни рад. Као нови члан нашег возног парка сада ради на достави локомотива и вагона у Централни ремонт „Метала“ – нагласио је Начић.

Почетком године одлучено је и да се ради ревитализација колосека на утовару сировог комада.

– То је велики изазов за нас, али и поред тешкоћа, саобраћајна и служба Одржавања имају знања и способности да све организују и спроведу у дело. Отежавајући фактори су кратак рок и утрошак потребног материјала којих немамо у довољној мери, али се већ разматрају могућности на релацији „Колубара“ – ТЕНТ, како би се овај посао од јавног значаја убрзао и успешно реализовао – истакао је Начић.

Руководилац погона додаје да је погонска спремност железничког саобраћаја веома важна у ланцу производње и да она не зависи само од добре организације посла већ и од квалитета одржавања опреме.

– Као и сваке године, јун је резервисан за све што на железници мора да буде санирано и превентивно замењено, како би се очувао континуитет транспорта угља. Да би све што је испланирано било урађено на време и квалитетно, неопходно је на време спровести све неопходне припремне активности – подсећа Начић.

Т. Симић

ИНТЕРНИ ОГЛАС

ЕПС АД 5. маја објавио је интерни конкурс за попуњавање радних места у Сектору за интерну ревизију и контролу – Послови којима непосредно управља генерални директор.

У Служби за интерну ревизију и контролу пословног система потребна су три извршиоца на месту Интерни ревизор.

У Служби за интерну ревизију и контролу информационо–комуникационих система и техничка питања потребно је два извршиоца на месту интерни ревизор.

Пријава се подноси слањем радне биографије на електронску адресу interni.konkurs@eps.rs, са напоменом за коју службу и радно место се конкурише.

Рок за подношење пријава је 27. мај 2025. године.

Детаљи конкурса са свим информацијама могу се пронаћи на на интерном порталу ЕПС АД.

Спретност и знање запослених

Технологија употребљена при конструисању већег дела инфраструктуре погона је из прошлог века, па је јасно да је за њено одржавање и опслуживање неопходно велико знање и искуство, а врло често и спретност и сналажљивост, како електро тако и машинске и саобраћајне струке, јер су средства за одржавање ограничена – појаснио је Начић.

Велико „поспремање“ Дробилане

Послови на објекту О1, објекту О4 и на депонијској машини обезбедиће стабилан рад постројења током целе године

Ове године предвиђено је да се у оквиру редовног годишњег ремонта на Дробилани, који је почео 12. маја, на објекту О1 замене сегменти на сипци G1, али и наставе радови пренети од прошле сезоне, а односе се на подне лимове и носаче изнад бункера Б4. Важни захвати планирани су и на објекту О4, а значајан труд уложен је и у припрему фреквентних регулатора, који ће бити постављени на депонијској машини.

Као што је уобичајено, и ове године су припрема, прање и темељно чишћење свих објеката обављени пре него што су ремонтне послове преузели „Метал“, као и машинска и електро служба погона.

– На њима је највећи део посла, док је наш задатак да им обезбедимо све неопходне услове, као и потребну испомоћ – појаснио је шеф смене Дарко Џаферовић.

Производња „Тамнава-Западног поља“ је од 16 до 17 милиона тона угља годишње, а кроз депонијску машину прође око три милиона, па њено добро функционисање има велики значај за рад система. Пошто на депонију долази угаљ и из дисконтинуалне производње који је крупнији, транспортне траке и ролне на Т21 се оштећују више него на осталим деловима постројења. Због тога је ове сезоне у плану реконструкција носача, али и саме ролне.

Машински инжењер Саша Ћенисић наводи да им је у ремонтној сезони од великог



Дарко Џаферовић, Саша Ћенисић и Александар Ћорђевић

значаја и испомоћ у људству која је стигла са „Радљева“. Одлично сарађују и са Рударском службом, са којом успевају да реше проблем мањка бравара.

– Фокус нам је на екстракторима у објекту О1, односно на замени пречага и ланаца. Ради се и на старој депонијској машини. Биће замењене кашике, транспортне траке, носачи ролни и носеће ролне. Посебну пажњу посветићемо дробилицама – набраја Ћенисић и од сложенијих послова издваја замену сипке Н3 на објекту О4 и екстрактора Е8, које ће преузети Група за монтажу.

Када је реч о електропословима, главни подухват је уградња фреквентних регулатора, нових мотора и унапређење начина управљања кружног кретања депонијске машине.

– Основни аспекти су на контроли сигурносне и припреми нове опреме која је била спремна пре почетка радова – каже електроинжењер оперативног одржавања, припреме и дробљења угља Александар Ћорђевић.

У Дробилани кажу да тим из превентивног и оперативног одржавања чини око 25 запослених, али да то није довољно.

– Главни радови обављају се у првој смени, док у другој и трећој увек остане по један дежурни електричар. Водимо рачуна да електроматеријал штедим и много опреме сами сервисирамо – каже Ћорђевић.

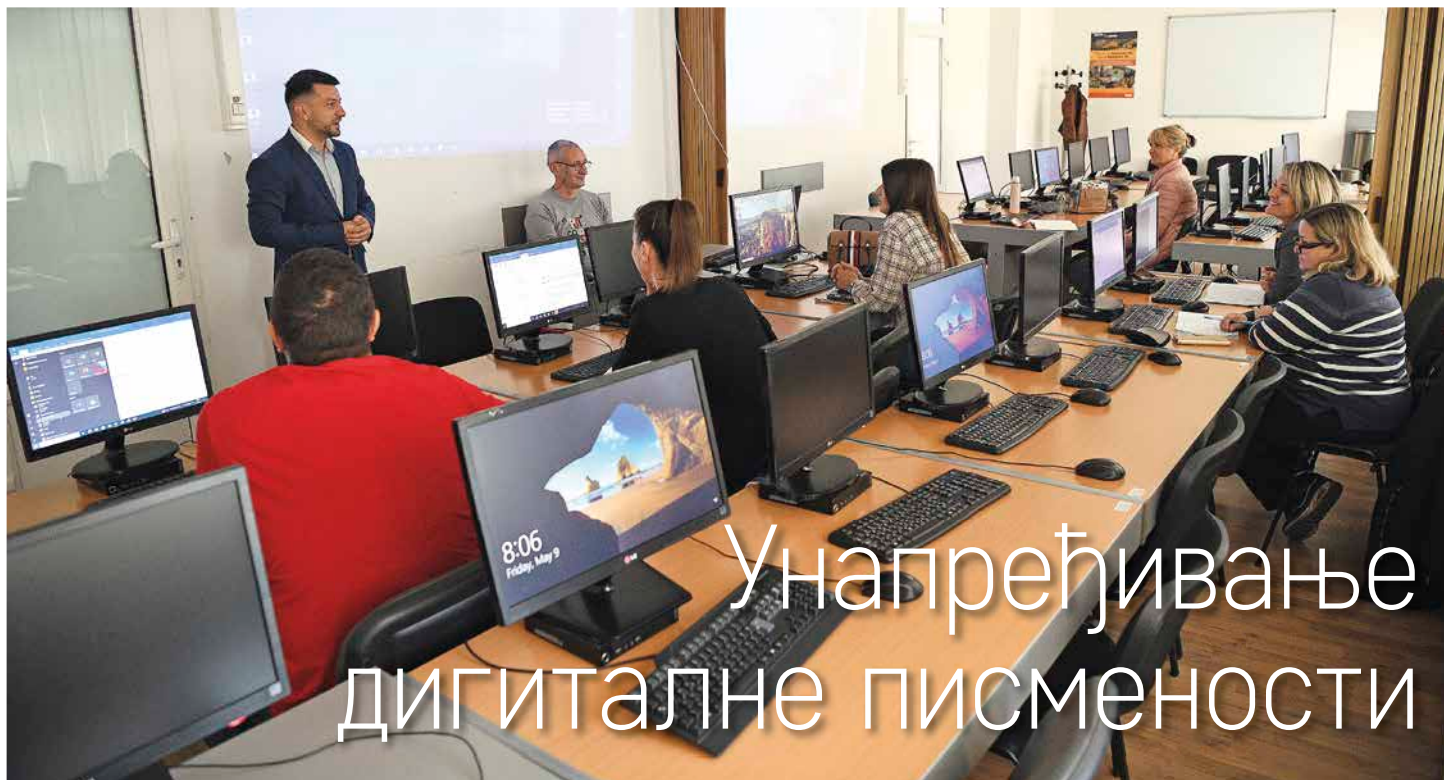
Управник постројења за припрему угља на Дробилани Миодраг Танасковић и помоћник управника Мирослав Стаменковић истичу да ће актуелни ремонтни послови, који ће трајати двадесетак дана, обезбедити стабилан рад Дробилане током целе године, са што мање застоја, што је веома значајно за сигурност производње електричне енергије у термокапацитетима.

С. Ћоковић Станковић



Ризици

Иако се Дробилана редовно чисти, пред инвестициону оправку овом делу процеса производње посвећује се посебна пажња, а за темељно прање погона издвајају се два дана. Екипе су уиране и знају тачан редослед којим се шта пере и под којим углом. Важно је да се уклони што је могуће више трагова прашине и у најнедоступнијим деловима постројења, да би се смањило ризик од пожара. Због повећаног ризика Ватрогасно-спасилачке јединице увек су на терену. Чак се и запослени обучавају за ватрогасце-превентивце и тако пружају испомоћ професионалним ватрогасцима.



Интерне обуке за рад у најчешће коришћеним компјутерским програмима повећавају ефикасност запослених

У организацији Службе за развој људских ресурса Огранка РБ „Колубара“, и ове године настављена је реализација интерне обуке за запослене „Основе рада на рачунару у канцеларијском пословању“.

Програм је организован са циљем да се унапреди дигитална писменост и ефикасност у раду, а обухвата рад у оперативном систему Windows – Microsoft Office пакет (Word, Excel, PowerPoint) и програме Teams, FaDok, Outlook и OneDrive, уз нагласак на безбедно коришћење интернета и заштиту података. Групе састављене од десет до 14 полазника присуствују предавањима у Мониторинг центру у Лазаревцу, у трајању од 60 школских часова.

– Обука је иницирана као одговор на све израженију потребу за стандардизацијом



Мargarета Јевтовић

и унапређењем дигиталних компетенција запослених који у свом раду користе рачунарске системе. Предавачи су интерни стручњаци из Сектора за дигитализацију ЕПС АД, информатичке струке, који су уз редовне послове уложили значајан труд у израду наставних материјала, приручника и презентација – каже Margarета Јевтовић, шеф Службе за развој људских ресурса, и додаје да курс укључује теоријску и практичну наставу, као и тестирање знања након завршетка сваког модула.

Да програм није само формалан, већ жив, прилагодљив и да је настао из реалне потребе радника да овладају алатима који

су им свакодневно неопходни, потврђују и координатори обуке. Сви полазници имају приступ дељеном фолдеру са материјалима, упутствима „корак по корак“ и вежбама, као и стручну подршку запослених из ИТ сектора.

– Први програм овог типа реализован је у пролеће 2023. године, док су наредне групе – друга, трећа и четврта – похађале наставу током 2023. и 2024. Упркос изазовима, обука је успешно настављена и проширена према потребама полазника. У складу са исказаним потребама полазника одржани су додатни часови за програме FaDok, Excel и Word, а уведене су и теме из области сајбер безбедности – објашњава Margarета Јевтовић.

У овом циклусу обуке тренутно ради пета група, а планирано је да пре летње паузе буду формиране још једна или две. На крају курса учесници попуњавају анонимни упитник за евалуацију наставе, што

омогућава да се програм стално унапређује. Резултати тестирања бележе се описно, у извештајима који се достављају полазницима, али и руководиоцима.

Интересовање међу запосленима који би желели да присуствују обукама расте, с обзиром на то да се показало да часови пружају конкретну и практичну корист у свакодневном раду. Овим програмом не само да се подиже ниво дигиталне писмености већ се и показује посвећеност сталном развоју и подршци запосленима. То је препознато као важан сегмент унапређења укупне продуктивности и безбедности рада у савременом дигиталном окружењу.

С. Ђоковић Станковић

Провера стечених знања и вештина

Завршно тестирање обавља се пред трочланом комисијом коју чине предавач, асистент и координатор обуке. Оцене на тесту провере усвојених знања су описне: није савладао програм обуке – мање од 60 одсто тачних одговора, делимично савладао обуку програм – од 60 до 90 одсто тачних одговора, савладао програм обуке – више од 90 одсто тачних одговора.

Услов

Да би запослени могао да похађа обуку, неопходан је писани предлог непосредног руководиоца и сагласност руководиоца службе или директора погона / руководиоца сектора.

Генерације ученика Геолошке и хидрометеоролошке школе „Милутин Миланковић“ из Београда више од 20 година у оквиру теренске наставе обилазе копове и упознају се са производним процесом у „Колубари“

Сарадња дуга две деценије

На основу плана и програма обавезне теренске наставе, око 40 ученика смера геолошки техничар истраживања минералних сировина и хидролошки техничар, у пратњи професора посетило је тамнавске копове, 12. маја.

По доласку на „Тамнаву“, ученици су најпре упознати са мерама безбедности и заштите на раду, којих се морају придржавати како би њихов боравак био безбедан по производни процес и њих саме. Након тога, добили су основне информације о угљеним резервама, праћењу нивоа подземних вода, простирању седимената, геолошкој грађи, са посебним акцентом на тамнавским коповима.

Посетили су Постројење за припрему угља, лабораторију за испитивање квалитета угља, а након тога су обишли видиковце копа „Тамнава-Западно поље“ и објекте интервентне заштите од последица поплава: ретензију Кладнице, ретензију на Дубоком потоку, регулисано корито Враничине и потока Скобаљ, трајни чеп на Колубари. Посетили су и хидрогеолошке објекте –

пијезометре и бунаре, који су интересанти за њихову ускостручну одређеност.

– Имамо фантастичну сарадњу са школом „Милутин Миланковић“, у коју сам укључен од самих почетака њеног одвијања. Још од 2003. године, када сам радио на „Источном пољу“ наставне групе из ове школе посећивале су тамнавске копове, најчешће у мају – рекао је Миодраг Кезовић, руководилац Одељења оперативне геологије „Тамнава-Западно поља“, који је у име Рударског басена „Колубара“ био задужен да посета ученика протекне у најбољем реду. Кезовић истиче значај који „Тамнава-Западно поље“ има у Колубарском угљоносном басену, али и специфичну хетерогеност угљоносне серије која додатно усложњава процес производње и прераде угља, што је за ученике посебно интересно.

– Трудим се да ученицима одржим пажњу, да их заинтересујем и помогнем им да разумеју производни процес и специфичност производње на „Западном пољу“, где је због услова развијен специфичан систем управљања и контроле угља – процес хомогенизације, који почиње од усмереног рада багерских јединица на самом копу, преко одлагања откопаног угља преко трачних транспортера и СУ трака, до допремања у постројење где се врши

узорковање, уситњавање, утовар и даљи транспорт – појашњава Кезовић.

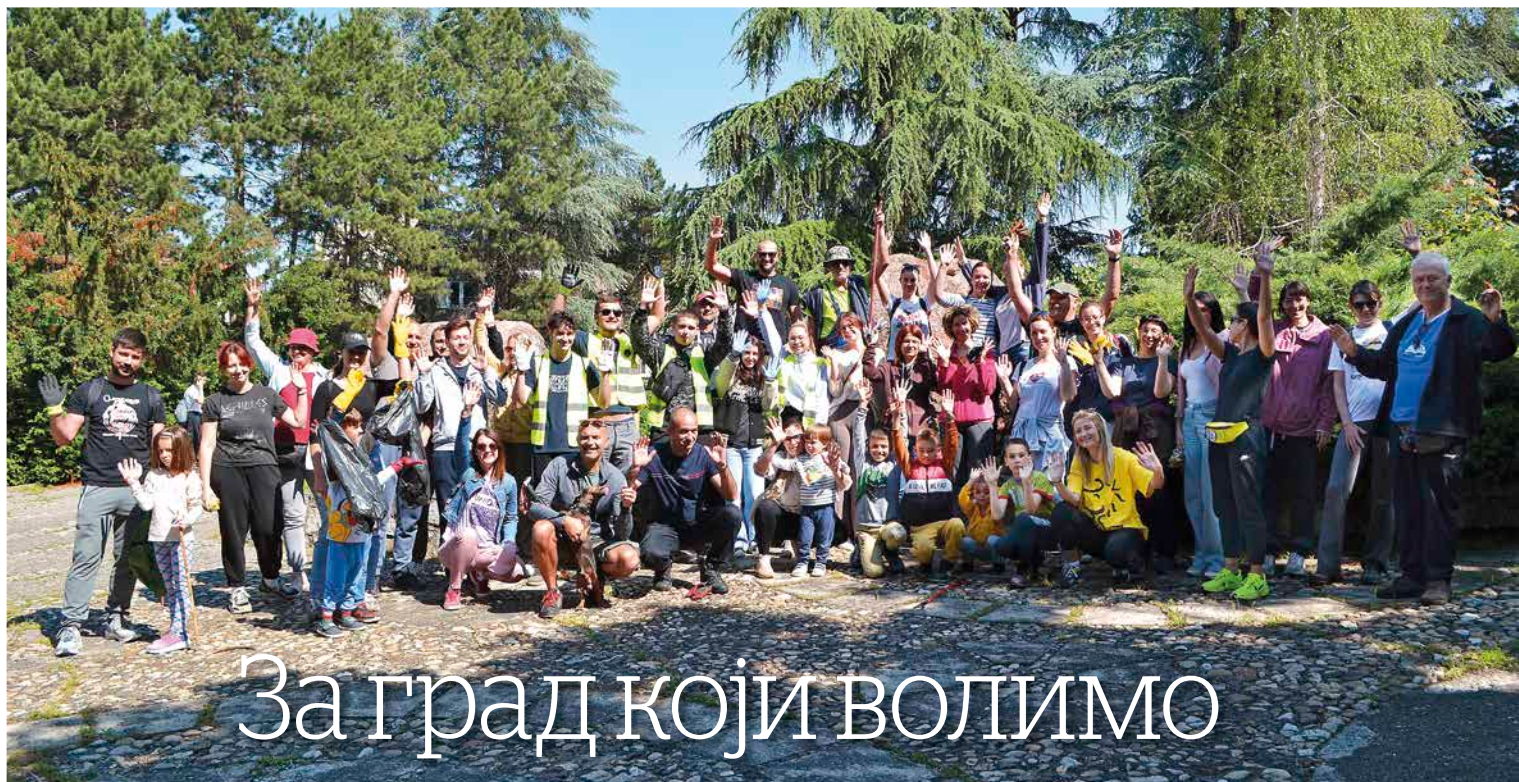
Квалитетном организацијом теренске наставе промовише се пословна култура и друштвена одговорност „Колубаре“, односно ЕПС-а. Истовремено, компанија може рачунати на потенцијални кадар који ће почињати да ради како се кадровска структура буде мењала природним одливом радника.

А. Тошић

Спремни нови радови

Миодраг Кезовић, магистар геолошких наука, припрема тренутно два стручна рада. У првом, на тему „Лежиште угља „Тамнава-Западно поље“ – преко 60 година геолошких истраживања и 30 година рада“ бави се анализом најперспективнијег копа, уз сагледавање и приказ некадашњег, садашњег и будућег развоја лежишта. У другом – „Детаљна анализа (зонирање) дела лежишта у циљу ефикасне експлоатације неметаличних минералних сировина и угља“, представљено је истраживање својстава пратећих седимената који се налазе у подини и повлати угљоносне серије басена, као и могућностима примене ових сировина.





За град који волимо

Више од 50 Лазаревчана укључило се у велику еколошку акцију, уклањајући смеће са јавних површина, на бројним локацијама широм града

У Лазаревцу је, 11. маја, спроведена велика еколошка акција „Заврни рукаве“, коју је организовало Планинарско друштво „Малци“. У акцији су учествовала 54 волонтера који су подељени у тимове током дана чистили више локација широм града, показујући висок степен еколошке свести и друштвене одговорности. Чистило се на више пунктова – од Каменграда, простора иза Топлификације, преко околине Гимназије и Техничке школе, па све до насеља Орашац, Тополњак,

Северне магистрале, Стадиона и Улице Дула Караклајића – до црне стазе код градске пекаре. Волонтери из ПД „Малци“ истичу да им је жао што нису добили дозволу да уреде и парк око Дома здравља.

Читаву акцију обележио је снажан дух грађанске иницијативе. Организатори истичу пример мајке која је, заједно са сином, после главне акције, на сопствену иницијативу уредила игралиште у Великим Црљенима. Тиме је, кажу, показала колико појединци могу допринети заједници.

Ј. П.

■ Сајам цвећа окупио љубитеље природе

Пролећна прича

Сајам цвећа, који неколико година уназад организује Туристичка организација ГО Лазаревац, у сарадњи са „Колубара-Услугама“ и другим јавним предузећима, одржан је 24. и 25. априла на платоу испред Рударске чесме. Овај догађај, иако је због споријег бујања пролећне вегетације почео нешто касније него што је планирано, поново је окупио излагаче и љубитеље хортикултуре из Лазаревца и околине.

Посетиоци су имали прилику да уживају у богатом избору собног и спољашњег цвећа, кактуса, сезонских цветница, украсног биља, садница и пропратне баштенске опреме – саксија, супстрата и алата. Простор је замиришао на прве дане пролећа, а размена искустава и савета између произвођача и љубитеља природе била је важан део манифестације.

Сајам цвећа није само прилика за куповину и размену савета, већ и подсетник на важност повратка природи. Свако посађено дрво, цвет или жбун значи корак ближе здравијем и лепшем окружењу за све нас. Очување биодиверзитета, подстицање одговорног односа према природи и уређење зелених површина постају не само тренд већ и нужност. Лазаревац кроз ову манифестацију шаље поруку да се лепота и екологија могу и морају неговати заједно.

Директор Туристичке организације Лазаревац Ненад Бачанац истакао је задовољство одзивом и атмосфером на сајму, као и значај очувања традиције и унапређења урбаног зеленила. Овом приликом Бачанац је позвао све суграђане да се пријаве на конкурс за најлепше двориште, где ће најуспешнији бити награђени вредним „Штиловим“ алатима за резидбу.

Ј. П.



Ризница техничког наслеђа Србије

Стручни посетиоци поставкама прилазе аналитички и професионално, лаици реагују емоционално и интуитивно. Активне туре, уз откривање начина функционисања предмета, код свих генерација изазивају одличан одзив

Као републичка установа културе матична за научна и техничка културна добра, Музеј науке и технике у Београду три и по деценије прикупља, чува од заборавља и излаже културна добра из области науке и технике. Преко 20.000 тродимензионалних предмета распоређено је у више од 40 збирки. Обрађујући научне, техничке и технолошке феномене и њихов утицај на живот људи, запослени штите и презентују и баштину ванмузејског фонда.

Званичном почетку рада у децембру 1989. године претходиле су вишеструке припреме. Одлука о формалном оснивању донета је залагањем академика Александра Деспића и професора Милорада Ристића. Од прве изложбе „Човек и камен“, коју су у Галерији Српске академије наука и уметности октобра 1990. године припремили са Природњачким музејом, до данас су реализовали више од 150 изложби у земљи и иностранству. Сопствену зграду, и то некадашњу општинску термоцентралу на Дорћолу, добили су 2005. године.

Рад кустоса Музеја науке и технике потврђиван је бројним наградама. И даље сарађују са сродним институцијама у земљи и иностранству. Њихови редовни послови су и истраживања на територији Републике

Накриво

Деци је најзанимљивија Крива соба, просторија конструисана под посебним угловима који стварају оптичку илузију. Посетиоци у њој губе осећај равнотеже, што подстиче на размишљање о перцепцији, координацији, гравитацији и улози чула у доживљају простора.



Парна локомотива Hofherr-Schraintz (19. век)

Србије, као и објављивање музеолошких издања, стручних и научних часописа, монографија и часописа за најмлађе.

■ Лагоднија свакодневица

Без иницијалне грађе и прецизно дефинисане стратегије, највећи период развоја обележило је квантитативно побољшање фонда. Из почетно једино могућег вида рада проистицали су

неуједначеност у квалитету и бројности предмета. С временом се ова неравнотежа брише, а саму институцију, како запослени напомињу, јавност почиње да доживљава као чувара наслеђа. Циљани програмски садржаји, сарадња с образовним установама, научним институцијама и привредом, плански откуп експоната и други начини деловања формирали су и знатно подigli свест о очувању баштине.



Ручни ваљак за пеглање (почетак 20. века)

Реткости

Јединствености поставки доприносе раритетни експонати као што су санитарска кочица типа мунди или даљинар и шифарник које је осмислио и патентирао математичар Михаило Петровић Алас. Такав је и први домаћи рачунар ЦЕР 10, развијен и довршен у институтима „Борис Кидрич“ и „Михаило Пупин“ под руководством професора Тихомира Алексића и Рајка Томовића с краја педесетих година. Категорији раритета припадају авионски мотори К-7, К-9 и К-14, произведени у Индустији аеропланских мотора, касније Индустији мотора Раковица, технички унапређени по решењу домаћег конструктора инжењера Слободана Добросављевића. Београдска шака је један од оних експоната чији значај прелази границе националног. Ова протетичка роботска шака је оригинална конструкција Рајка Томовића и Миодрага Ракића, професора Електротехничког факултета у Београду, и прва је те врсте у свету.



■ Аналогни рачунар електроника Socitets (1961)

Сталну поставку у Галерији „Александар Деспих“ чини више од 1.000 експоната из фонда Музеја науке и технике. Чине је четири целине: „Точак–машина–мотор“, „Комуникација“, „Човек и техника“ и „Мера и број“.

Део „Човека и технике“ који се тиче електропривреде покрива историју електрификације, производње, преноса и дистрибуције електричне енергије. Сегмент посвећен историји електрификације посетиоце информисе о кључном патенту Теслиног система полифазних наизменичних струја, потом Ђорђу Станојевићу, пресудној личности у електрификацији Србије, као и о репрезентативном делу индустријског наслеђа Србије – хидроелектранама које су изграђене до Другог светског рата. Модел „Теслино Колумбово јаје“, што је мотор са ротором у облику јајета, и два асинхрона мотора фабрике „Север“ из Суботице илуструју Теслино откриће обртног магнетног поља на коме је заснован рад асинхроног мотора.



■ Београдска шака (1963)

У делу посвећеном производњи, преносу и дистрибуцији електричне енергије изложене су макете ХЕ „Бајина Башта“, рељефног терена Перућац и ТЕ „Морава“, уљни трансформатор произвођача „Минел-трансформатори“, линијски, затезни и потпорни изолатори, електрична бројила различитих произвођача, те документарна грађа која се тиче Хидроелектране „Ђердап“ и рада Дирекције трамваја и осветљења у Београду пре Другог светског рата.

У приземљу Музеја науке и технике изложена је парна машина. Чувају неколико локомотива и једну стабилну парну машину за чије је излагање потребна значајна инфраструктура.

■ Породични музеј

Укључујући сталне и привремене поставке, образовне програме, радионице, тематска вођења и друге догађаје, музеј годишње посети око 50.000 људи. Већину посетилаца чине деца, углавном као организоване (пред)школске групе радним

данима. Викендом обично долазе породице са децом, туристи и појединци.

Старији посетиоци су често носталгични због предмета који их подсећају на детињство. Деци изразиту пажњу привлаче опрема тешког рониоца и стоматолошка ординација из тридесетих година прошлог века. Занимање изазивају и свакодневни предмети, попут старих фрижидера, бојлера и пегли, који не користе електричну енергију. Галерија играчака има више од 300 експоната из периода од 1920. до 1970. године, а Научна играоница 20 интерактивних експоната који развијају машту приближавајући појаве из астрономије, математике, физике, биологије, психологије и логице.

Историчари, инжењери и други стручни посетиоци поставкама прилазе аналитички и професионално фокусирајући се на аутентичност, техничке карактеристике и музеолошке приступе интерпретацији. Лаици реагују емоционално и интуитивно. Та разлика, објашњавају кустоси, омогућава повезивање са публиком различитих узраста и интересовања и потврђује важност вишеслојних тумачења. Активне туре, уз откривање начина функционисања предмета, код свих генерација изазивају одличан одзив.

– Наш музеј је препознат као породични. Обраћа се свим генерацијама. Научно-популарним и интерактивним приступом у приближавању научно-техничке баштине и избором тема не подилазимо тежњама за забавом већ градимо потребу публике за новим сазнањима и промовишемо науку – наводе запослени и додају да ће због повећања броја предмета и потреба посетилаца у ближој будућности бити неопходно проширење Музеја науке и технике.

До краја године их очекују бројни програми. Међу њима и „Нота“, међународни пројекат који ће феномен мириса сагледати кроз историју и технологију уз осврт на домаће произвођаче мириса и парфема.

М. Караџић



■ Аутомобил Ford (1927–1932)

Циљеви и даље високо постављени

У редовима „зелено-црних“ нема предаха, већ се ради на припремама за нове изазове

Пораз у одлучујућем мечу од екипе КК „Борац“ из Земунa, резултатом 78 : 89, кошаркашима „Колубаре“ онемогућио је пласман у виши ранг такмичења – Кошаркашку лигу Србије.

Управа клуба и поред овог резултата истиче да ће наставити са радом на побољшању услова и припреми за наредну сезону. Протекла је, како кажу, надмашила очекивања, док фокус стављају на развој младих играча како би у будућности остварили жељени пласман у виши ранг такмичења. Ово потврђује и чињеница да су се два момка из тима нашла на ширем списку репрезентације Србије.

Кандидат за репрезентацију до 20 година националног тима (U20) Србије је Вук Дробњаковић, који ће од 12. до



20. јула наступати на Европском првенству у Грчкој. Његов саиграч, талентовани Давид Јевтић, нашао се на списку репрезентације У19, која крајем јуна учествује на Светском првенству у Швајцарској.

Иако је сезона тек окончана, у редовима „зелено-црних“ нема предаха, клуб већ увелико ради на припремама за нове изазове који предстоје. Први корак у том правцу је и званично потврђен, екипу ће и у наредној сезони предводити тренер Владимир Марић.

Кормило је преузео девет кола пре краја првенства и у кратком периоду успео је да у тим унесе нову енергију, дисциплину и јасну визију, што је довело до

стабилних резултата и поверења управе клуба.

– Услови за рад у овом граду и клубу су сјајни. Управа је млада и амбициозна, пуна идеја, и што је најпозитивније – спремна за сарадњу. Одмах смо кренули са тренинзима и селекцијом играча за наступајућу сезону. Пред овим клубом је сигурно светла будућност – оптимистичан је Марић.

Продужетак сарадње са Марићем види се као темељ за изградњу још амбициозније и конкурентније екипе. У клубу не крију задовољство овом одлуком, верујући да, са Марићем на челу, могу досегнути сам врх.

У међувремену, од дреса „зелено-црних“ и активне играчке

каријере опростио се Стефан Бирчевић, освајач европске, светске и олимпијске медаље са репрезентацијом Србије. Играо је за бројне клубове, како у Србији тако и у иностранству. Два пута је носио дрес „Партизана“, са којим је освојио Куп „Радивоје Корач“ и АБА Суперкуп. Наступао је и за екипе попут „Металца“, „Радничког“, шпанског „Естудијантеса“, турских „Банвита“, „Истанбула“ и „Бурсаспора“, румунског „Клуџа“ и литванског „Лијеткавелиса“.

Крилни центар био је неизоставни део „орлова“ у време када је Александар Ђорђевић био селектор Србије. Део је генерације која је освојила сребра на Светском првенству 2014, Олимпијади 2016. и Европском првенству 2017. године. Такође, у његовој колекцији медаља налази се и злато са Универзијаде у Шенџену 2011. године.

Одласком у спортску пензију, у 35. години, Бирчевић оставља дубок траг у српској кошарци, како по спортским достигнућима тако и по начину на који је каријеру привео крају – с поштовањем, достојанствено и међу својима.

Т. К. и Ј. П.

■ Са одбојкашког терена

Један тим у женској Првој лиги

Љубитељи женске одбојке у Лазаревцу надали су се да ће оба клуба, ЖОК „Лазаревац“ и ООК „Колубара“, у наредној сезони бити у Првој лиги Србије – Поштанска штедионица, што би значило још више узбуђења, локалних дербија и квалитетне одбојке за публику. Ове две екипе имају богату традицију и велики број навијача, па би то била права посланица за све који прате женску одбојку у нашем граду.

Ипак, крај сезоне у Првој лиги Србије – Поштанска штедионица у одбојци изазвао је много узбуђења и, нажалост, Одбојкашки клуб „Колубара“ је и поред велике жеље и



труда испао из овог ранга такмичења. Иако резултати нису били довољно добри да би се обезбедио опстанак, тренер Марина Танасковић је оптимиста

и најављује поновни „напад“ на прво место и повратак у Прву лигу. С обзиром на традицију и потенцијал овог клуба, постоји велика шанса да се то и догоди.

С друге стране, Женски одбојкашки клуб „Лазаревац“ поново је у Првој лиги Србије, тако да ће љубитељи овог спорта и наредне сезоне уживати у квалитетним мечевима. Током целе сезоне екипа је била у изузетној форми и овај успех је резултат посвећеног и тимског рада свих девојака и управе клуба.

Тренер Дејан Стојковић, који је претходну сезону провео у Супер лиги, придружио се тиму и дао допринос овом успону. Под његовим вођством екипа је остварила значајне резултате, а планирају се и додатна појачања за наредну сезону.

Т. К.



/// Фото: Милан Цвијетић



CIP – Каталогизација у публикацији
 Народна библиотека Србије, Београд 658(497.11)(085.3)
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА Србије Енергија Колубара ЕПС ЕПС Енергија Колубара / главни и одговорни уредник Ана Павловић. -
 2017, бр. 1 (нов.) - Београд : Електропривреда Србије, 2017- (Аранђеловац : Три О). - 30 стр.
 Месечно. - Је наставак: Колубара (Пазаревац) = ISSN 1451-2890
 ISSN 2560-5143 = ЕПС Енергија Колубара
 COBISS.SR-ID 250299404

