



■ Стигло појачање

„Глодар 4“ укључен
у систем на Пољу „Г“

СПРЕЧАВАЊЕ ШИРЕЊА ВИРУСА

COVID-19

У ЕЛЕКТРОПРИВРЕДИ
СРБИЈЕ

МЕРЕ ЗАШТИТЕ:

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

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

Не дирајте очи, нос и уста неопраним рукама.

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

Често **проветравајте** просторије.

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

Заједно против COVID-19!

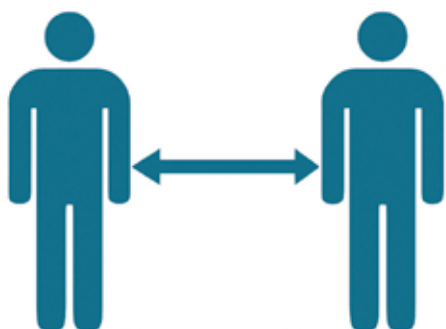


ПРЕПОРУКЕ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ:

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

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

У наредном периоду биће пооштрене контроле ношења заштитних маски.



**Одржавајте
раздаљину**



**Избегавајте да
додируете лице**



**Перите руке око
20 секунди**

Садржај

из епс групе

04 Са градилишта блока Б3
у ТЕ „Костолац Б“
Расте нова електрана

актуелно

06 Финале великог посла у три дана
**Тимски рад
без премца**

08 Опрема са Поља „Д“
„допутовала“ у западни део копова
За угаљ наш насушни

10 Континуиран одвоз ка
обреновачким термоелектранама
**Производња угља на
„Западном пољу“ стабилна**

14 Служба безбедности и здравља на раду
**Подршка из
другог плана**

15 Лабораторија „Тамнава“
**Развијање
нових метода**

локални мозаик

19 Година у знаку
инфраструктурних пројеката
Гради ли се град

21 Хуманитарна акција
Школице спорта „Соко“
Пакетићи за најугроженију децу

временов

22 Сећање на првог директора
„Помоћне механизације“
Легендарни Бешлагих



Проф. др Јован Деспотовић, председник НО ЈП ЕПС

ЕПС превазилази све препреке



07

Багер и два одлагача
РБ „Колубара“ прешли пут и пругу

Велики транспорт машина

12

Стигло појачање
**„Глодар 4“
укључен у систем
на Пољу „Г“**



импресум

ЕНЕРГИЈА
КОЛУБАРА

ИЗДАВАЧ: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ.
ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО

ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Звездана Јовановић Поповић.

РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Наталија Живковић. РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА ЗА ИНТЕРНУ КОМУНИКАЦИЈУ: Ана Павловић.

ТЕХНИЧКИ УРЕДНИК: Милош Павловић. УРЕДНИК ФОТОГРАФИЈЕ: Милан Цвијетић. АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Карађорђева 37, 11550 Лазаревац.

ТЕЛЕФОНИ: 011 785 5086, 785 5089. Е-МАИЛ: redakcija@rbkolubara.rs. WEB SITE: www.rbkolubara.rs. НАСЛОВНА СТРАНА: Александар Рашин.

ЛОГОТИП: Милош Павловић. ШТАМПА: „Комазец“ д. о. о. Инђија. 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“

Расте нова електрана

До сада је уграђено више од 80.000 кубних метара бетона и око 3.000 шипова, ископано је око 250.000 кубика земље, уграђено више од 10.000 тона челичне конструкције

На градилишту новог блока Б3 у Костолцу све је више саграђених објеката, опреме, машина, радника. Ситуација на терену је таква да локација све брже добија изглед представљен на макети будућег новог блока. Помаци у реализацији пројекта у 2021.

години прилично су видљиви и чини се да је за нама година у којој је постигнут велики напредак. За 2022. годину планиран је још већи замах у радовима. Блок Б3, снаге 350 мегавата биће најмодернији блок у производном портфолију ЕПС-а који ће давати око пет одсто од укупне производње ЕПС-а, што износи 2,5 милијарди киловат-сати годишње. То ће обезбедити додатну сигурност електроенергетског система Србије.

– Тренутна кумулативна реализација изградње новог блока Костолац Б3 инсталисане снаге 350 MW износи 68,2 одсто – кажу у Сектору за кључне инвестиционе пројекте. – Добијене су грађевинске дозволе за 12 од 14 система, за преостала два система очекује се добијање дозвола у наредних месец дана. Степен готовости пројектне документације износи око 95 одсто. До сада је урађено

око 870 свезака пројектне документације од укупно 950 и колика је то количина документације указује податак да би том документацијом могао да би том документацијом могао да би топуности да се попуни двоипособан стан. Израда пројектне документације била је једна од главних препрека на реализацији пројекта, сада много боље функционише и тренутно је у завршној фази.

До сада је уграђено више од 80.000 кубних метара бетона, око 3.000 шипова, ископано је око 250.000 кубика земље и уграђено више од 10.000 тона челичне конструкције.

– У овом тренутку предвиђено је учешће око 140 различитих произвођача главних делова и опреме на пројекту из свих крајева света. Произведена је најкрупнија опрема тј. произведено је 85 одсто, од чега је испоручено и на путу за испоруку ка локацији и на локацији је више од 47 одсто

опреме. Произведени су генератор, турбина, мрежни трансформатори, челична конструкција.

Како кажу у Сектору за кључне инвестиционе пројекте, кључно је да ће се у 2022. години максимално убрзати радови. До априла 2022. године очекује се да више од 95 одсто опреме буде на градилишту. У марту се очекује да крене монтажа котловског постројења.

Изградња новог термоблока „Костолац Б3“ пројектована је према најстрожим европским стандардима и важећим техничким прописима. Пројекат је укључио савремене технологије и стандарде из области технике, све тренутно важеће елементе заштите животне средине, па чак и неке који се тек очекују. Сва опрема која ће бити уграђена у нови блок испуњаваће европске нормативе квалитета.

Р. Е.



ЕПС превазилази све препреке

Свим запосленима „Електропривреде Србије“, највеће електроенергетске компаније у региону, желим много среће, здравља и успеха у 2022. години и захваљујем им на преданом раду, труду и на свему што су урадили за ЕПС и грађане Србије током највеће енергетске кризе у свету – рекао је проф. др Јован Деспотовић, председник Надзорног одбора „Електропривреде Србије“. – Оно на шта сам посебно поносан је то што грађани Србије нису осетили последице енергетске кризе, немамо рестрикције и нико није остао без електричне енергије због ЕПС-а.

Сваку препреку рудари, инжењери и радници ЕПС-а успешно су превазишли. ЕПС се деценијама борио са многим изазовима: почев од санкција, затим бомбардовања и великих поплава, увек је био највећа снага ове државе. То је велики систем, снаге 7.855 мегавата у шест термоелектрана, 16 хидроелектрана, три термоелектране-топлане, са рударском производњом од око 40 милиона тона угља и инвестицијама већим од 300 милиона евра годишње. Највећи је покретач привреде и економије у Србији.

И недавна дешавања су показала да овај велики систем може да превазиђе и најтеже препреке. У ситуацији када се цела Европа суочава са недостатком електричне енергије, рекордним скоком цена енергије и рестрикцијама, запослени ЕПС-а су доказали да нема тог проблема који заједничким снагама не могу да реше. Србија има довољно електричне енергије по најнижим ценама у региону и Европи. Многи већ лицитирају са сумама потрошеним за увоз струје, али јавност треба да зна да ЕПС ниједан евро није узео из буџета државе, већ је све платио сам.

Неуобичајено је било што су у тој ситуацији део јавности и поједини званичници искористили

прилику да се „обрачунају“ са ЕПС-ом, иако ЕПС не бежи од одговорности. Увек су оправдане критике на основу реалних података и аргумената, међутим, овога пута су за нападе на ЕПС коришћени нетачни подаци, уз преувеличавање и извртања неких чињеница. ЕПС је веома сложен систем, а у свим таквим системима понекад се дешавају кварови који се решавају стручно и савесно, као што је уосталом рекао и Александар Вучић, председник Србије. То су показали и запослени ЕПС-а који су у насталој ситуацији радили даноноћно на решавању проблема у термоелектранама.

Шта се тачно десило последњих недеља 2021. године и даље се испитује: да ли се радило о пропусту, немару, нестручности или нечем четвртот. Не бих у овом тренутку износио своје виђење, али могу да кажем на основу прелиминарних информација да јавност нема довољно релевантних информација. Не треба, међутим, заборавити, што је особина многих, да често уместо да пренебрегнемо све добро што је урађено и што се ради у отежаним условима. ЕПС је са најнижом ценом струје у Европи успео да покрене низ нових пројеката, ревитализује постојеће капацитете и истовремено улаже у унапређење заштите животне средине. После 30 година гради нови блок у Костолцу, почиње изградњу хидроелектране „Бук Бијела“ у Републици Српској, почиње пројектовање система реверзибилне Бистрице, једног од најважнијих хидросистема у Србији, а улаже се и у пројекте коришћења обновљивих извора. ЕПС је највећи инвеститор у еколошке пројекте, уложено је 500 милиона евра, а планира се улагање још 700 милиона евра. Ове године завршићемо постројење за одсумпоравање у ТЕНТ А, ради се сличан пројекат за ТЕНТ Б и настављамо на путу да ЕПС испуни све европске еколошке стандарде.

Надам да ће ЕПС имати подршку свих државних органа, институција и председника Вучића, али и стручне јавности у реализацији кључних инвестиционих пројеката. Ми остајемо у обавези да обавестимо јавност о резултатима анализе недавних догађаја, првенствено због тога што ЕПС чине стручни и вредни људи који обезбеђују енергетску независност и стабилност државе.

Р. Е.



Јован Деспотовић



Тимски рад без премца

Да би убрзали процес откопавања откритке на површинским коповима Поље „Г“ и „Тамнава-Западно поље“, али и да би обезбедили услове за експлоатацију угља на копу „Радљево“, рудари „Колубаре“ пред сам крај 2021. године извели су још један подухват за рударске анале. Са плаца на коме су ревитализоване, до Поља „Г“, од 21. до 23. децембра транспортоване су чак три рударске машине: багер „глодар 4“, „одлагач 1“ и одлагач ArsB 3000х50.

Оне су пре тога транспортоване кроз Поље „Д“, а „глодар 4“ је до коначне планиране позиције на Пољу „Г“ прошао и кроз инфраструктурни коридор, па је траса коју су прешле износила око 13 километара.

Траса кретања ових рударских машина укрштала се са више великих инфраструктурних објеката: локалним путем Велики Црљени – Вреоци – Лазаревац, индустријским пругама ТЕ „Колубара“ – Сушара, и Сушара – Железничка станица, железничком пругом Београд–Бар, железничком пругом за транспорт угља до термоелектране „Никола Тесла“, Ибарском магистралом и далеководима од 35 kV и 110 kV.

Кроз инфраструктурни коридор Вреоца траса транспорта поклопила се са трасом којом су пре две године успешно прешли „глодар 10“ и бандваген прелазећи са Поља „Д“ на коп „Радљево“, али уз разлику која се тиче садашњег положаја магистралног пута Београд–Лазаревац. Наиме, након измештања тај део магистрале је сада знатно ближи због чега су, за разлику од ранијег фазног прелажења саобраћајница, машине могле једна за другом у континуитету да пређу инфраструктурне објекте.

За овакав пројекат била је неопходна свеобухватна припрема и темељна провера документације, која је поверена искусном стручном тиму ОЦ „Пројект“. Да би биле



испоштоване све законске норме пројектовања и израде пројектно-техничке документације, израђен је свеобухватни Упрошћени рударски пројекат транспорта. Пројектанти су били Селена Лазић-Ћирић, као главни пројектант, са одговорним пројектантима Милошем Стаменковићем, Маријом Томашевић, Николом Симићем,

Мирославом Божићем, Драганом Милетић, Марином Вучковић и пр Зораном Кулићем.

Пројекат се састоји из три дела – рударско-геолошког, грађевинског и електро дела. Њиме су обухваћени сви радови које је било потребно обавити, односно, пројектовање трасе према карактеристикама рударске механизације, али уз

поштовање услова привредних субјеката чији су се објекти налазили на траси транспорта или се укрштали са њом у коридору између Поља „Д“ и Поља „Г“. То су: ЈП „Путеви Србије“, „Железнице Србије“, „Електромрежа Србије“, „Електродистрибуција Србије Београд“, огранак ЕД Лазаревац, „Телеком Србија“, СББ Српске кабловске мреже, као и ЕПС-овог огранак ТЕНТ.

Због нове позиције Ибарске магистрале урађен је нови прорачун подлоге за заштиту коловозне конструкције и пруга, да се не би оштетили при транспорту. Сама дужина трасе кроз инфраструктурни коридор износи око 1,5 километара.

На свом путу, три рударска колоса морала су да прођу кроз сплет од шест далековада од 35 kV, једног од 110 kV и неколико локалних мрежа ниског напона. Сектор инвестиција „Површинских копова“, на основу израђеног упрошћеног рударског пројекта обезбедио је добијање сагласности и свих неопходних дозвола од надлежних институција.

За добијање дозвола од јавних предузећа „Путеви Србије“ и „Путеви Београда“ урађен је пројекат привремене саобраћајне сигнализације, док је за сагласност „Електромреже Србије“ предат Елаборат за монтажну-демонтажне радове на далеководима 110 kV. Постављање привремене саобраћајне сигнализације и израду подлоге за заштиту коловозне конструкције и пруге извела је рударска оператива копова.

Како је и планирано, првог дана транспорта затворен је локални пут Вреоци – Велики Црљени и опрема је преведена преко индустријске пруге. Другог дана обављене су обимне припреме за прелазак пруга, демонтирани сви водови на пругама и припремљен је прелаз преко пруга за ТЕНТ и Београд–Бар, док су трећег, све три машине прешле инфраструктурне објекте и далеководе.

Д. Весковић

Колоси РБ „Колубара“, три рударске машине високе и до 32 метра и тешке до 1.500 тона, транспортоване су преко Ибарске магистрале, три пружна прелаза и локалног пута на око 13 километара дугој траси до копа Поље „Г“.

Роторни багер „глодар 4“, „одлагач 1“ и одлагач ArsB 3000x50 кренули су 21. децембра са плаца на којем су ревитализовани и припремљени за рад на новим позицијама, а 23. завршили су прелазак преко транспортне инфраструктуре. Багер и два одлагача пребачени су на западне копове „Колубаре“ да би се убрзало откопавање откритке на коповима Поље „Г“ и „Тамнава-Западно поље“ и да би се обезбедили услови за експлоатацију угља на „Радљеву“.

– Багер „глодар 4“ је током претходних пар месеци комплетно ремонтован и очекујемо да ће за неколико дана бити на транспортерима Поља „Г“. Крајњи циљ „глодара 4“ је коп „Тамнава-Западно поље“, али ће багер наредних месеци радити на Пољу „Г“ због отварања нових количина угља и стабилније и сигурније производње са западних копова. Када то буду дозволили временски услови, у априлу или мају, багер ће наставити ка крајњем циљу – рекао је Срђан Алимпијевић, директор „Површинских копова“ у РБ „Колубара“, који је присуствовао транспорту опреме.

Он је рекао да се из РБ „Колубара“ испоручују договорене количине угља, без икаквих проблема.

Велики транспорт машина

– Претходних дана сведоци смо напада уперених ка „Електропривреди Србије“, РБ „Колубара“ и самом угљу. Производња електричне енергије се одвија несметано и договорене количине квалитетног угља иду ка термоелектрани без икаквих проблема. Испорука ће се из дана у дан повећавати, према планираној производњи. Иако су појединци из Министарства рударства и енергетике изражавали сумњу у наше податке, чак и независни институти, које је ангажовало Министарство, потврдили су тачност ЕПС-ових информација о количинама откривеног угља. Према снимцима, „Колубара“ има 7,1 милион тона откривеног угља – истакао је Алимпијевић.

Он је одбацио оптужбе лобиста и такозваних бораца за зелену енергију, који данима понављају да је из „Колубаре“ ишло само блато.

– То није тачно, то вређа и саме рударе из „Колубаре“. Не копа се угљем задњих пет-шест дана или тог викенда, копа се деценијама. И увек је угљем био црно злато, и одржавао је енергетску стабилност. И на састанку са Александром Вучићем, председником Србије, рудари „Колубаре“ су добили подршку – рекао је Алимпијевић.

Алимпијевић је нагласио и значај рада свих служби које су учествовале у припреми и реализацији транспорта рударских машина и захвалио „Електропривреди Србије“, „Путевима Србије“ и „Железници Србије“ на сарадњи у припремама овог великог посла.

Роторни багер и два одлагача на путу до одредишта прешли су инфраструктурни коридор од око 1,5 километара, затим кроз Поље „Д“ око девет километара, а од старе до нове позиције за „глодар 4“ на Пољу „Г“ траса је око 2,5 километара.

Р. Е.



За угаљ наш насушни

Укупна дужина трасе око 13 километара. На терену филмски прикази – величина рударских машина дође до пуног изражаја тек када оне изађу из копа

Пред сам крај 2021. године запослени Рударског басена „Колубара“ још једном су доказали да за њих не постоји немогуће, да се на њих увек може рачунати и да ће увек ићи корак даље, померајући границе рударства. Док је остатак Србије већ био преокупиран припремама за празнике, 23. децембра, они су нам још једном пружили прилику да посматрамо и забележимо филмске приказе, сцене које се заиста не могу видети сваког дана – три огромне рударске машине како прелазе преко пруге Београд–Бар и Ибарске магистрале.

Реч је о завршној фази пројекта транспорта багера „глодара 4“, „одлагача 1“ и одлагача ArsB 3000x50, који је изведен током три дана. Прво су, 21. децембра, полазећи са плаца на којем су ревитализоване, машине прешле локални пут и две индустријске пруге. Наредног дана се, према плану, „одмарало“ – што се углавном односило на багере, јер су људи имали посла преко главе на припремама за прелазак пруге Београд–Бар, који је уследио сутрадан. На свом путу, три рударска колоса морала су да прођу кроз сплет од шест далековаода од 35 kV, једног од 110 kV и неколико локалних мрежа ниског напона.

■ Поглед изблиза

Пред нама је био хладан дан, обасјан зубатим сунцем. Рударске дивове окруживало је стотинак људи, али и много различитих мањих машина. Ваздух је просто вибрирао од енергије. Питање је да ли је то било од силних далековаода који су морали бити поскидани да се овим горостасима ослободи пут, или од узбуђења због великог посла.

Сви ми присутни били смо свесни да је ово једна од ретких прилика да својим очима видимо не само како багери „шетају“ пругом и путем, што је само по себи фасцинантно, већ и како функционише сложени индустријски систем какав је „Колубара“. У таквом моменту на једном месту су организационе и техничке службе источног и западног дела басена, а ту су и представници других

фирми које учествују – „Путева Србије“, „Железница Србије“, „Електромреже Србије“ и „Електродистрибуције Србије“, „Дистрибуције Лазаревац“, уз саобраћајну полицију која је задужена да регулише саобраћај. Свако од њих дао је свој допринос овом несвакидашњем пројекту и, наравно, желео је лично да се увери у резултат свог рада.

Уз последње припреме за кретање „глодара 4“ накратко смо поразговарали са Миланом Марјановићем, шефом транспорта и главним рударским пословом Вољука који је, погодило се, баш тог дана добио још једну титулу – постао је деда. Искуства му не мањка, јер му је ово четврти велики транспорт, укључујући онај пре две године када је водио „глодар 10“ и бандваген трасом дугом 24 километра, прелазећи притом пруге, пут и реку Колубару.

– Укупна дужина трасе коју овога пута прелазимо је око 13 километара. Сектор инвестиција „Површинских копова“ обезбедио је сагласности и све неопходне дозволе од надлежних институција. Пут кроз инфраструктурни коридор је релативно кратак, износи око 1,5 километара, али је веома захтеван јер је „глодар 4“ скоро ревитализован, па се могу појавити неке „дечије болести“. Уједно, он је конструкцијски сложенији од „глодара 10“ јер има и мали транспорт. И „одлагач 1“ је знатно дужи од бандвагена који је транспортован пре две године – каже Марјановић, а нас је занимало како се припрема за једну овако велику одговорност.

– Читам пројекат, знам трасе и руте. Када радим нешто, спремам се добро технички, али и психички. Увек идем неколико дана унапред, обиђем све, видим шта ми треба. Где да окренем, мимоиђем, где да пребацим напајање и како да све наместим да ми иде под руку. После са електроинжењерима „хватам“ где је конекција, тражим им шта ми треба, доводне кућице, доводна напајања и резервне каблове. Када идеш у овакав посао мораш да му будеш посвећен максимално и само о њему да причаш. Значи док траје,

Путују одлагачи без проблема

Иако је фокус и овог пута био на багеру, ред је да поменемо и „одлагач 1“ за који су нам рекли да јесте стар, али да свој посао добро обавља. Како сазнајемо, и он је за потребе транспорта припреман и преконтролисани су му витални делови. Одлагач ArsB 3000x50 или како га још зову „мали одлагач 7“, припадао је Пољу „Б/Ц“ и путовао је уз пратњу запослених са овог копа.

мораш остати комплетно концентрисан и одморан јер много тога зависи управо од тебе – у ходу ка багеру испричао нам је Марјановић.

Са Ранком Вукојевићем, помоћником управника Електроодржавања Поља „Е“, који је осмислио трасу напајања како за прелазак „глодара 10“ тако и за ове три машине, попричали смо о ревитализацији „глодара 4“ којом је багер не само подмлађен, већ и модернизован.

– Када је реч о електропословима, на „четворци“ су ревитализована два погона – погон кружног и погон великог транспорта. Уграђена је нова генерација драјвова, односно претварача. Уграђен је нови систем управљања, које се сада обавља преко рачунара. Мотори транспорта су остали исти, а стигла су два нова мотора кружног. Ревитализацијом смо постигли то да је машина сада поузданија и стабилнија за откопавање, али и једноставнија за одржавање – нагласио је Вукојевић.

■ Смањили се пут и пруга

Док смо посматрали „четворку“, коју је багериста Зоран Симић полако доводио у позицију за прелазак, нисмо могли да се отмено утиску да величина ових машина дође до пуног изражаја тек када оне изађу из копа. Некако су се пут и пруга одједном смањили у односу на 32 метра висине и 24 метра, колика је максимална ширина „четворке“ при транспорту. И мада се о тежини једне „даме“ не говори, не можемо да не поменемо њених импозантних 1.528 тона.

Дејан Перишић такође је багериста на овој машини. Ту је јер посада током транспорта ради у режиму од 12 сати.

– Треба мало стрпљења, све је ново, мора да се све усклади. Можда овог момента још увек не може све да ради идеално, нова је опрема. А има и мало да багер нешто хоће како он хоће – нашалио се Перишић.

Замислите наше изненађење када смо запазили да већ и те како каљаву трасу испред „глодара“ почиње да полива цистерна. Врло брзо смо добили одговор да то изискује технологија овог багера јер се он помера системом (који ћемо лаички назвати повуци-потегни) који подразумева да део мотора успорава, део убрзава, па он тако клизи по трагу гусеница.

Зоран Васић, планир-мајстор на „глодару 4“, који такође ради у режиму од 12 сати због транспорта, имао је интересантну опаску.

– Навикнути смо на транспорте, „претеран“ је овај багер по коповима ни он сам не зна колико пута. А за нас рударе ово је боговски терен, кад би ишли сваки дан по магистралама – рекао нам је са великим уздахом.



Глодар 4^а у тренутку када је прелазио Ибарску магистралу

Милован Милошевић, планир-мајстор „глодара 4“, током преласка био је задужен за мали транспорт.

– Много је посла када се машина транспортује у самом копу или са копа на коп, али не може да се пореди са овим. Оно што је исто јесте одговорност и опрез. Нема стреса, то је рутинска операција, још је овде и раван терен. Само да у незгодном тренутку, с обзиром на то да смо временски ограничени, не дође до кvara. Идемо на други коп, у „Тамнави“ је сасвим други систем рада, видећемо. Навикне се човек с временом на све – јасан је Милошевић.

Тик уз багер који уз шкрипу гусеница пролази пругу разговарали смо и са Иваном Нешићем, руководиоцем Геодетске службе.

– Овакав транспорт, као и све што се ради у „Колубари“, обавезно прати Геодетска служба. Фактички, ми смо претходница и завршница сваког посла. Тренутно смо у пуној приправности због праћења нивоа шина, односно, прати се притисак саме машине на одређене грађевинске објекте да не би дошло до денивелација, померања у простору... Наше задужење током овог пројекта је локација Вреоци, да пратимо формирање трасе багера, искључење далековада, односно мерења да ли може рударска механизација да прође испод њих, као и саму геометрију објеката који пролазе – објаснио је Нешић.

Славиша Стевановић, главни електроинжењер Сектора за инвестиције, каже да је за овај транспорт потребно

скинути шест далековада од 35 kV за шта је ангажован „Металов“ погон „Елмонт“, и једног од 110 kV, што је поверено извођачу са лиценцом.

– Људи су упркос хладноћи веома ефикасни, брзи и одлучни. Велику подршку имали смо од ЕД „Лазаревац“ током скидања њихових далековада. Део домаћинства у Барошевцу и Рудовцима био је без напајања због потреба овог посла, али искључење је било најкраће могуће и мештани имају пуно разумевања, јер знају да је ово неопходно да се уради – наглашава Стевановић.

Свима који су извели овај невероватан подвиг честитамо на добро обављеном послу уз рударско: Срећно!

Д. Весковић

Производња угља на „Западном пољу“ стабилна

Производња угља на копу „Тамнава-Западно поље“ је стабилна и на њу није утицао пожар који се догодио у ноћи између 10. и 11. јануара на одлагачу јаловинског система, каже Срђан Алимпијевић, директор ОЦ „Површински копови“.

Транспорт угља ка обреновачким термоелектранама одвија се нормално и са копа „Тамнава-Запад“, који даје највише угља у РБ „Колубара“, континуирано функционише процес производње и отпреме угља, што је најбитније за

сигурност електроенергетског система.

Рудари „Колубаре“ одмах су прешли на алтернативно решење како би багери на угљу радили без застоја.

– Већ је договорена реконструкција и у току су активности да што пре поново пустимо јаловински систем. С обзиром на временске услове и сложеност конструкције, у наредним недељама у рад ћемо укључити заменски одлагач, како бисмо наставили рад на производњи и одлагању откритке. Паралелно ће се радити на санирању одлагача на коме

смо имали пожар – објаснио је Алимпијевић.

Пожар који је 10. јануара око 21.15 избио на траци одлагача угашен је исте ноћи око два сата после поноћи, захваљујући веома брзој интервенцији ватрогасаца, а најбитније је да у пожару није било повређених радника.

– Прво ватрогасно возило стигло је 11 минута после пријаве пожара, а потом из минута у минут и остала. У гашењу пожара учествовало је 10 ватрогасних возила „Колубаре“, као и остала ватрогасна возила из других

јединица, а чак 17 цистерни радило је на гашењу.

Хвала ватрогасцима и свим запосленима на копу који су уложили заиста сву снагу, средства и напоре како би пожар био угашен што пре – рекао је Алимпијевић.

На „одлагачу 4“, који ради на јаловинском, а упоредо и на систему међуслојне јаловине, запалила се трака 2 и бункер између траке 2 и траке 3. Оштећен је гумени део траке 2 и пратећи делови, као и око 40 метара одложне траке која је укупно дугачка 60 метара.

Р. К.

■ Најпродуктивнији „Колубарин“ коп у 2021. години

Добар рад и у најтежим условима

Ка термоелектранама отпремљено готово 12 милиона тона угља

Година коју смо 31. децембра испратили већини је била тешка и захтевна на многим пољима. Тешко је било и запосленима на „Тамнава-Западном пољу“ који су, упркос свим недаћама, успели да откопају и ка термоелектранама отпреме скоро 12 милиона тона угља.

Претходну, 2021. годину, рудари „Западног поља“ започели су тек окончаним годишњим ремонтом на Другом јаловинском систему чиме је завршена ремонтна сезона 2020. У прошлу зиму „Тамнава“

је „ушла“ са провереним и освеженим Другим јаловинским системом, јер је након деценије тешког рада било потребно да се на роторном багеру „глодар 3“ обаве важни захвати од којих су неки извођени први пут. Ове послове пратила је захтевна реконструкција и померање трачних транспортера.

Почетком 2021. године до изражаја су дошли добра организација и већ уходани режим рада, јер су угљени системи били добро припремљени за зиму а багери постављени на позиције са квалитетним лигнитом. И док су све очи биле упрте у производњу угља, рудари су највише посла имали на јаловинским системима. Важан моменат за добро функционисање процеса производње одиграо се почетком јануара 2021. године, када је „глодар 4“ завршио откривање

угља на Трећем јаловинском систему и започео копање, па су све четири угљене линије биле у погону. Донекле лакши рад овог копа прошле зиме омогућило је постојање две локалне депоније угља, што је резултат увођења система за хомогенизацију.

Крајем зиме завршен је систем за предодводњавање копа, започет у јесен 2020. године, којим је обезбеђена сува средина за рад рударске механизације, јер се коп налази у зони богатој подземним и текућим водама. Систем чине два бунара за водоснабдевање лоцирана на западној косини и седам бунара смештена у фронту рударских радова у делу ретензије IVа на Дубоком потоку. Од средине фебруара 2021. сви бунари су били у режиму пробног рада, опремљени хидромашинском и електроопремом. Урађено је и

2.800 метара цевовода којим су повезани бунари на водоводу, односно изворишту „Каленић“ и бунари у фронту рударских радова.

Пре него што је уобичајено, већ током априла, почела је нова ремонтна сезона на најпродуктивнијем „Колубарином“ угљенокопу. Најупосленији багер, „глодар 4“, који током године ради наизменично на угљу и јаловини,

Мини-ремонт

Крајем 2021. године урађен је додатни сервис на „ведричару“, угљеном багеру од великог значаја за производњу лигнита. Овај мини ремонт успешно је завршен за пет дана, пажња је била усмерена на ведрице и радни ланац. Очекује се да „ведричар“ без застоја ради до краја зиме.

отишао је на заслужени одмор и сређивање. Пратећи захтеве посла овај роторни багер радио је на Трећем БТО систему, откривајући угаљ изнад „глодара 5“ и на трећој угљеној линији, радећи селективно и на угљу и на стварању услова за рад „ведричара“. Због неколико селидби годишње са система на систем и различитог материјала који копа, радном точку био је неопходан сервис. Скинуте су све кашике, обрађене ушке радног точка, један редуктор копања је замењен новим, а други је репаран.

Након завршетка ремонта „глодара 4“, током маја трајала је годишња инвестициона оправка на свим машинама и транспортерима са угљених линија. Ремонт „глодара 5“ завршен је крајем месеца, док су „глодар 1“ и „ведричар“ по плану имали продужени ремонт па су се у производњу вратили половином, односно крајем јуна. На „ведричару“ је завршен захтеван посао изливања дела кугличне стазе.

Током лета, упркос тропским температурама, запослени су, уз редовно остваривање производних планова, већ почели да припремају предстојећу зимску сезону. Први јаловински систем комплетно је реконструисан и сви транспортери доведени су у крајње позиције. Та акција подразумевала је обезбеђивање напајања, односно измештање свих високонапонских каблова. Због потешкоћа са куглбаном на „глодару 3“, у ремонт је пре планираног ушао Други јаловински систем. Захваљујући константном праћењу стања опреме и контроли виталних делова, проблем је на време откривен, а инжењери из „Метала“ заједно са Машинском службом и управом копа пронашли су адекватно решење.

Већ се усталило да се година завршава ремонтом јаловинских система. Овога пута сезону је затворио Први БТО систем. Роторни багер „глодар 2000“ захтевао је обимне и важне машинске радове, рађени су комплетан велики транспорт на радном точку, задизање самице, куглбан, централни левак, погонски бубњеви, као и низ других послова.

М. Димитријевић





„Глодар 4“ укључен у

Посада каже да сада, након детаљне ревитализације урађене пред транспорт, имају машину опремљену савременом електроопремом и да на њу морају да се навикну. Уходавање очекује све, најпре багеристе и тракисте, а екипа оцењује да ће им за то бити потребно око месец дана

укључен само „глодар 4“, који је уклопљен у постојећи БТО систем, док се остале машине, према плану, очекују у процесу производње.

– После обављених функционалних проба, задовољан сам како протиче сарадња на самом почетку. Много је мањи коп и све делује смиренје. Мислим да су услови за рад лакши него на Пољу „Д“. Технички директор нам је предочио све планове и поступке који нас очекују, а свакако да смо припремљени и свесни да ће бити промена које ће се дешавати у ходу, јер се то подразумева у рударским пословима. Најважније је да је већина нас дуго у послу и лако се договарамо. Радим скоро 20 година и свестан

сам колико је важно да сви добро сарађујемо – рекао је Мијановић.

Планир-мајстор Зоран Васић има још четири године до пензије, а на „глодару 4“ је 18 година. Жеља му је да са ове машине оде на заслужени дуг одмор.

– Могао сам да бирам где ћу да радим, али сам одлучио да пређем овде због посаде багера и сигуран сам да нисам погрешно. Ово је нови почетак – искрен је Васић.

Сви саговорници истичу да сада, након детаљне ревитализације која је урађена пред транспорт, имају машину опремљену савременом електроопремом, на коју морају да се навикну. Уходавање очекује

Глодар 4, који је током тродневне акције заједно са два одлагача са некадашњег копа Поље „Д“ транспортован на своју нову радну позицију, 7. јануара укључен је у производњу на Површинском копу Поље „Г“.

– Машина од тада ради према плану на транспортеру В1 и уходава се на новом копу и у новим условима. Посада багера је заједно са механизацијом прешла са Поља „Д“ – рекао је Радојица Радојичић, технички директор Поља „Г“, подсећајући да су три велике рударске машине на западни део колубарског угљеног басена пребачене као појачање коповима у овом делу „Колубаре“.

Владимир Мијановић, шеф система, додао је да је током прве недеље јануара у рад



Радојица Радојичић, Страхиња Бранковић, Зоран Васић и Владимир Мијановић



у систем на Пољу „Г“

све, најпре багеристе и тракисте, а екипа оцењује да ће им за то бити потребно око месец дана.

За зимске услове рада на ниским температурама и са доста падавина не хају много, навикли су. Како у шали рече Васић, хладноће им тешко падају због багера, а радници су довољно издржљиви!

Рад у дане празника посебна је тема за прекаљене рударе. Ове године ова екипа била је посебно ангажована, па су многи били ускраћени за прилику да са својом породицом проведу Нову годину, Бадње вече и Божић. Ипак, на таква одрицања су се већ навикли, свесни да је посао на првом месту.

Поље „Г“ је за Страхињу Бранковића потпуно нов терен – први дан на новом копу био је и његов први радни дан као надзорника. Младић од 26 година ради четири и по године, био је станичар и каже да му прелазак на багер много значи. Констатује и да сада има друштво и да је то нова страница у његовом животу јер је добио нове колеге, а можда и пријатеље.

Док се Страхињин колега придошлица – „четворка“ уходава, план рада за јануар на Пољу „Г“ донекле се променио, сазнали смо од Радојичића.

– Због карактеристика радне косине на угљеном багеру „глодар 2“, демонтираћемо

јаловински транспортер Е1 и поставити два нова везна транспортера на угљеном систему и ући у његову реконструкцију. То значи да ће транспортери В3 и Е3 променити правац и позиције, а транспортер Е4 биће скраћен код погонске станице Е4. Након тога уследиће реконструкција јаловинског система која је планирана у склопу доласка нове механизације – објаснио је Радојичић.

Према његовим речима, реконструкција угљеног система отворила је могућност да се уради инвестициона оправка на јаловинском багеру „глодар 1“. Она ће трајати док не буде постављен нови транспортер О4, а погонска станица Е2 замени место са повратном Е2 и делимично промени свој правац. Новина је што ће тада на транспортеру О4 да ради „одлагач 1“ са „глодаром 1“, а прикључиће им се и „бандваген 3“, самоходни транспортер.

М. Димитријевић



Формирање два јаловинска система

Реконструкција јаловинског система на Пољу „Г“ за крајњи резултат треба да има формирање два јаловинска система – на једном би „глодар 1“ радио независно на два транспортера са „одлагачем 1“, а на другом „глодар 4“ преко транспортера В1. Јаловинске масе ће се одлагати на одлагалиште „Велики Црљени“, с тим што ће се квартална глина слати на одлагалиште за Трећу фазу измештања реке Колубаре.

Подршка из другог плана

Захваљујући новој опреми безбедно су демонтирани и поново монтирани далеководи у оквиру припреме трасе за прелазак машина са једног копа на други

Највећи део технолошки захтевног подухвата транспорта рударске опреме са „Поља Д“ на „Поље Г“, изведеног крајем децембра, заправо је „развод“ енергије, за који су били задужени запослени у „Металовом“ погону „Елмонт“. Њихово ангажовање, између осталог, обухватило је демонтажу и монтажу далековода, односно струјних водова, чиме је отворен коридор за безбедно кретање багера и одлагача. Истовремено, била је то одлична прилика да се још једном покаже колико је на терену значајно прецизно спровођење протокола које прописује Служба безбедности

Увек има простора за унапређивање

Мр Анђелко Јанковић, руководилац Сектора БЗР и ЗОП у Рударском басену „Колубара“, указује на то да је током протеклих неколико година доста уложено у набавку личних заштитних и колективних средстава, али и да има још простора за побољшање личне и колективне заштите.

– Апелујем на одговорна лица, руководиоце радова да и сами дају свој допринос тако што ће Служби за БЗР указати на потребна средства и пренети своја искуства у њиховом коришћењу – рекао је Јанковић.

и здравља на раду Рударског басена „Колубара“.

У оквиру припрема за реализацију овог посла набављена је нова опрема која додатно доприноси безбедности на раду.

– Добили смо комплетну такозвану телесну упрегу, опрему која спречава пад са висине. О њеним карактеристикама консултовали смо се са „Елмонтом“, који је био задужен за припрему терена за транспорт багера. Поред опасача и утега, запослени су задужили и пратећу сигурносну ужад потребну за пењање. У склопу набавке опреме, ангажовали смо и акредитовану кућу која је урадила обуку, односно оспособљавање запослених за коришћење те опреме – рекао је Ненад Грујић, шеф Службе безбедности и заштите на раду на нивоу „Електропривреде Србије“.

Обука је трајала два дана, током којих је био представљен теоретски део, а у оквиру практичног дела била је укључена показна вежба. Свако од запослених који је учествовао у обуци добио је прилику да се уз помоћ нове опреме попне на стуб далековода, обави задати посао и безбедно се спусти. Том приликом одржана је и кратка обука за пружање прве помоћи током безбедног спуштања на земљу, уколико некоме позли на висини.

Према речима Николе Ивановића, вишег сарадника за БЗР у „Металу“, који је на овом послу био ангажован као координатор за безбедност на раду у име „Колубаре“, целокупна акција подразумевала је координацију више извођача. Учествовали су запослени „Електромреже Србије“, „Електродистрибуције Србије“, „Електропривреде Србије“, и „Железница Србије“, јер се прелазило и преко барске пруге.

– Иако је погон „Елмонт“ и до сада био ангажован на монтажи



■ Ненад Грујић



■ Никола Ивановић

и демонтажи далековода, овога пута специфична је била разлика у јачини струјних водова. Наши запослени су након адекватне припреме (која је подразумевала добијање нове опреме и спроведену обуку) као и много пута раније – били на висини задатка. Обуку је прошло њих десеторо, колико је у том моменту било неопходно да се посао безбедно заврши до краја. Електромонтери су се у новим терекс корпама, које су такође стигле за ову прилику, попели на решеткасте стубове, демонтирали жице у безбедном стању и отворили коридор како би рударске машине прошле, а потом су далековод вратили у првобитно

стање – објашњава конкретне кораке Ивановић.

Александар Богдановић, руководилац радова у погону „Елмонт“, истиче да је добијена опрема врхунског квалитета, па је тако и посао електромонтера на терену знатно олакшан и, што је најважније, безбедан.

– Наш посао у „Колубари“ углавном подразумева изградњу далековода, и то почевши од земљаних радова, преко бетонирања, постављање анкера, решеткастог стуба до подизања и склапања стубова. На том терену ништа нам није страна, али ће сада, са новом опремом и обуком коју смо прошли, све бити безбедније и лакше – рекао је Богдановић.

Р. Лазић

Развијање нових метода

Покренута
два модерна
лабораторијска
уређаја чија
ће употреба у
перспективи
омогућити
пружање нове групе
услуга интерним
и екстерним
корисницима

У акредитованој
лабораторији „Тамнава“,
која опслужује
копове западног дела

„Колубариног“ рударског басена, крајем 2021. године покренута су два важна лабораторијска уређаја – атомска апсорпциона спектроскопија и индуктивно спрегнута плазма-оптичко емисиона спектроскопија. Реч је о врло софистицираној опреми за спровођење две захтевне методе које се на светском нивоу увелико користе за одређивање разних елемената из периодног система, махом метала, из разних узорка.

Према речима управнице лабораторије Александре Петровић, увођење у рад нових апарата тек је почетак посла који има потенцијал да касније буде разрађен у разним правцима. Засад је циљ да се покрену и савладају методе за рад на апаратима, а први корак је обука запослених.

– Само покретање метода је комплексан посао, поготово њихова акредитација, односно захтев да се административно испоштује сваки корак. Такође, посебан изазов су расположива радна снага и време, који нам недостају. Заједно са колегом Марком Андрићем већ два месеца обучавамо се за рад на овим уређајима, колико нам редовни посао то омогућава. Обука ће трајати минимум шест месеци, и ако успемо да имплементирамо



■ Марко Андрић и Александра Петровић поред апарата ICP-OES

ове методе, биће потребно одређено време рада на опреми да би се стекла сигурност која може донети резултате у раду. Поред уобичајених података о калорији, влази и пепелу који су основни предмет рада лабораторије, хемијска анализа угља на овим апаратима може дати и неке друге информације које ће у циљу заштите животне средине бити важне. На овим уређајима се у свету увелико проучавају тешки метали као потенцијални загађивачи – објашњава Александра Петровић.

Она додаје да је уређај атомска апсорпциона спектроскопија већ одраније у лабораторији, док је други уређај, ICP-OES, набављен пре три године.

Иако је тек годину дана део колектива ове лабораторије, мастер хемичар Марко Андрић, руководилац Сектора вода, са великим ентузијазмом говори о обуци за рад на новој лабораторијској опреми.

– Ова два апарата раде по сличном принципу, њихова улога је иста, с тим што је ICP-OES бољи по многим питањима, али је реч о скупљој техници. Важно је знати кад који уређај треба примењивати. Атомска апсорпциона спектроскопија се примењује када имамо много узорка, а од интереса нам је

анализа мање елемената. А ако нас занима више елемената у једном узорку, овај други уређај симултано снима све, и то је јефтинија техника. Од великог значаја је и могућност да се користе упоредо, да се једна техника проверава другом. Треба поменути да је компликована и сама припрема узорка. Најзахтевнији је угаљ, јер најпре мора да се разори и преведе у течно стање микроталасном дигестијом и агресивним киселинама – истиче Андрић.

Овај млади инжењер интензивно ради, теоријски и практично, на оптичкој емисионај спектралној анализи. У оквиру приправничког рада одређивао је садржај гвожђа и мангана у води за пиће, док је предмет истраживања у оквиру дипломског рада била биолошка биоремедијација земљишта помоћу гљива које апсорбују тешке метале из земљишта. Марко има велику жељу да настави и унапреди рад на истраживању и у свакодневном послу.

А да је велики значај додатних едукација и подизања нивоа знања у квалитету рада овог јединственог колектива потврђује нам и управница те радне јединице која функционише као мали научни институт.

– Сваки запослени је важна карика у ланцу и између њих знање мора да кружи. Идемо ка томе да самостално овладамо новим техникама, да се интензивније ради на дуго жељеном атомском одељењу и да се што више обучавамо. Поносна сам на све запослене јер су они кључ свега, скупи уређаји без њих не могу да раде. А нарочито је важно да млади људи буду подржани и мотивисани за рад, да надограђују своје знање и умеће. О томе најбоље говори вођа и труд неколико наших радника који су тренутно на преквалификацијама – истиче Александра Петровић.

М. Павловић

Међу најбољима

У оквиру прошлогодишње обнове акредитације ова лабораторија је успешно обавила три захтевне „ПТ шеме“, односно испитивања способности лабораторије – анализирали су два узорка угља и један узорак воде, и према неким параметрима били су најбољи од 1.000 лабораторија из целог света. Лабораторија поседује 54 акредитована параметра за испитивање вода и 14 параметара за анализу угља.

Сигурна карика



Звездана Благојевић, Миломир Каровић, Радиша Антонијевић, Биљана Чучковић и Славко Милосављевић

Даноноћно се прати пут угља од копова до термоелектрана. Колегијалност, добра организација посла и савестан рад су и овде најважнији

Овде само на први поглед делује да је ово идеалан посао. Иако није физички напоран, наш посао је веома захтеван, зато што морамо да будемо максимално концентрисане и прецизне свих осам сати. Одговорност је велика и током смене нема места за тренутке непажње и одсутности. Наш је посао да обезбедимо спремност погона, пре свега водећи рачуна о безбедности радника – каже Звездана Благојевић, главни диспечер са 18 година радног стажа, коју смо упознали приликом обиласка диспечерског центра Прве и Друге фазе „Суве сепарације“, такозваног пипитера.

Звездана напомиње да је пракса да, због обима посла, у свакој смени раде по две диспечерке, па смо у овој затекли и колегицу Биљану Чучковић. Раме уз раме са њима, у послу су биле и колеге – Славко Милосављевић, пословођа припреме, и Радиша Антонијевић, руковаоц транспортера Т100.

Док су нам објашњавале своју улогу у ланцу производње и сепарације угља, наше саговорнице непрестано су пратиле сигнале лампице на контролној табли, која заузима већи део просторије. У току разговора приметили смо како на звоно телефона

реагују моментално, јер је то овде основно средство комуникације.

– Наш посао је да управљамо и координирамо производњом, тако да смо на сталној вези са колегама који раде на коловима, утоварној станици, камионском утовару, бункеру. Уколико се деси нека неправилност или дође до квара, истог момента обавештавамо руковоце и колеге из електромашинског одржавања, који их брзо и ефикасно отклањају – објашњава Звездана.

Покретање машина у системима Прве и Друге фазе захтева додатну опрезност.

– Да бисмо преузеле смену, нас две морамо да располажемо информацијама колико је угља на располагању, колико се угља товари за ТЕ „Никола Тесла“, за Мокру сепарацију и Топлану. Треба да знамо какав је квалитет угља који стиже са копова, да проверимо колико има угља у бункеру. У сваком тренутку морамо да имамо тачну информацију о ситуацији у погону, да знамо где се ко налази, и ниједну траку не смо да покренемо све док нам диспечер са копа не јави да је безбедно кретање погона допреме. Такође, све послове који се раде у смени, евентуалне застоје, комплетне производне планове, у обавези смо да евидентирамо у књигу извештаја, коју потписује главни

пословођа и предаје надлежним службама – каже Биљана Чучковић, која је на овом радном месту пет година.

Да су колегијалност и одговорност најважнији у овом, као и сваком другом послу, слаже се и Миломир Каровић, главни пословођа.

– У овом погону сви имају различита задужења, али да би се производња угља одвијала безбедно у све три смене, неопходно је да сви раде у савршеном складу. И поред недовољног броја радника, добром организацијом и савесним радом свих који учествују у послу успевамо да одговоримо свим захтевима – нагласио је Каровић.

Т. Симић

Уходан систем

О раду система Прве и Друге фазе Суве сепарације разговарали смо са Славком Милосављевићем и Радишом Антонијевићем, који раде у делу погона за допрему угља са копа.

Они су нам објаснили да равни угаљ гранулације до 400 милиметара са површинских копова преко трачних транспортера БТУ (багер-трака-утовар) стиже у део погона допреме угља где се, у зависности од технолошких потреба, одређује да ли ће бити упућен на утовар за Мокру сепарацију или у бункер. Из бункера се извлачи помоћу изгртача и класира на угаљ одређене крупноће, а потом шаље у Термоелектрану „Никола Тесла“. Погон снабдева Сушару и Топлану, широку потрошњу, а у зависности од потреба и Термоелектрану „Колубара“ у Великим Црљенима. Технолошки је конципиран тако да може да подмирује више потрошача појединачно.

Координатори процеса

За диспечере Суве сепарације кажу да су најважнија карика у технолошком ланцу која спаја копове, сепарацију угља и термоелектрану. Они покрећу сам погон и код њих се сливају све информације о стању постројења.

Одлазак у пензију заљубљеника у локомотиве

Слободно време користиће да
оствари свој дугогодишњи сан
- да направи функционалну,
верну копију парне
локомотиве и тако помогне
отварање Парковске
железнице у Лајковцу

Алекса Јеремић, пословођа Електровуче у Железничком транспорту ОЦ „Прерада“, недавним одласком у пензију заокружио је свој радни век. Овај заљубљеник у парне локомотиве, уз које је провео највећи део живота, сада ће имати више времена да се посвети хобију и испуни план да направи своју праву, минијатурну парну локомотиву.

Уз свој посао у „Преради“, наш саговорник био је један од главних покретача идеје о изградњи Парковске железнице у централном делу Лајковца, која се јавила пре неколико година. Подстакнут јаком жељом да овај „пројекат“ угледа светлост дана, Алекса од изградње парне локомотиве не одустаје.

– План је да експонати Парковске железнице – локомотива и шест вагона – буду умањени у размери 1 : 4,1. Шине за колосек ширине 184 милиметра набављене су у Швајцарској, средствима „Железнице Србије“. Машина, на чијој изградњи радим већ дуже време, биће верна копија најраспрострањеније парне локомотиве на овим просторима из периода узаног колосека и серије 83, потпуно функционална, са погоном на водену пару и дужине 3,2 метра. Поређења ради, локомотива у природној величини је дуга око 13 метара. Њена укупна маса износиће око 550 килограма, са димњаком биће висока 85 центиметара, а њена вучна сила износиће 20 тона. Дужина пруге по којој ће се овај воз кретати биће 460 метара, имаће два колосека и перон, а вожња ће трајати 20 минута, брзином од пет километара на сат – говори наш саговорник о „дипломском раду свог радног века“.

Алекса каже да је набавио 80 одсто делова, углавном сопственим средствима, које ће ускоро почети да саставља у својој радионици, за радним столом какав имају људи по свету који спајају локомотиве. Значајну помоћ у остваривању ове идеје несебично му пружа колега Данило Начић,



који му је десна рука када су у питању логистика и струка.

Железница је, познато је, симбол Лајковца. У овом месту нема породице из које неко није радио на железници, тако да је, на изврстан начин, цела варошица железнички музеј.

Присећајући се најважнијих тренутака свог богатог животног и радног искуства, Алекса нам је испричао да и он потиче из железничке породице, па је било логично да настави традицију.

– Након завршене Железничко-индустријске школе у Суботици, као железнички ђак радно искуство почео сам да стичем од 1976. године, најпре у „Ганц“ гаражи – радионици за моторне возове у Ложионици у Београду, а затим у Ложионици у Лајковцу, где сам радио у погону главне оправке парних локомотива. Потом су уследили даљи наставак образовања, као и нови послови – каже Алекса, покушавајући да у неколико реченица „упакује“ четири и по деценије рада.

Највећи рударски басен у нашој земљи му је 1986. године пружио шансу да своја знања

примени у „Металовом“ Централном ремонту – одељењу за инвестиционо одржавање парних локомотива.

– Радити у Централном ремонту, у тек саграђеној и одлично опремљеној радионици, био је својеврстан радни изазов. Често смо конструисали алате како би се послови обављали лакше и брже, при чему сам користио искуство које сам стекао радећи под будном палицом старих и чувених мајстора лајковачке ложионице, на шта сам посебно поносан – истиче Алекса.

Од 2007. године, када су парне локомотиве престале са радом, Алекса прелази у погон Железничког транспорта, и након пуштања у рад дизел-локомотива и обуке у Чешкој, постаје надзорник дизел-вуче. Последњих седам година радног века провео је на месту пословође, одакле је, када је испунио услове за пензионисање и испраћен на заслужени одмор.

Током деценија које су минуле, каже, било је и лепих и тешких тренутака, мукотрпног и одговорног рада.

– У пензију одлазим задовољан, јер сам свој посао обављао савесно и одговорно. Железнички транспорт ћу посебно памтити по веома стручном и младом колективу са којим је било дивно сарађивати. Реч је о људима којима сам имао шта да пренесем, али и шта од њих да научим. Срећан сам што на оволиком путу који сам прошао немам ниједну ружну успомену. Напротив, вођен девизом „поштуј човека – бићеш поштован“, сакупио сам прегршт лепих успомена – каже наш „свежи“ пензионер.

Тако је, након 45 година рада, успешно завршена још једна рударска прича која је, према речима његових бројних колега и сарадника, резултирала не само стабилном каријером већ и осетним доприносом развоју овог дела Рударског басена „Колубара“, коме је Јеремић посветио најпродуктивније године свог професионалног живота.

Т. Симић

Још пет пензионера

Из погона Железничког транспорта још пет ветерана, мајстора свог заната, опростило се у децембру од својих дојучерашњих колега и радних места. У заслужену пензију су отишли Зоран Матић, технички директор, Миломир Јеремић, скретничар, Дејан Максимовић и Милија Игњатовић, електровође, и Бранко Недељковић, прегледач кола.

Тренуци дистопије

Цртање у основној школи и интересовање за црно-бели свет посредно су инжењера Бранка Кабашаја довели до фотографије. Права фото-прича почела је пре десетак година, мада се ти први кораци доста разликују од тренутног приступа. Ослањајући се на мисао познатог фотографа Теда Гранта, Кабашај истиче да преферира црно-беле фотографије зато што имају душу, а не боју. Струка каже да његове слике остављају утиске постапокалипсе и дистопије. У предуслове добре фотографије, осим техничке стране, он убраја и учење.

– Као и све друго, и фотографија се учи, посебно како правити корелацију, како композиција делује на људски ум и како приказати нешто тако да привуче пажњу, чак и када се то никада не би десило. Учење је 95 одсто, нијансе долазе касније. То је таленат. Тих пет процената вас издваја – објаснио је Кабашај, који ради у Сектору инвестиција Рударског басена „Колубара“.

За разлику од уметника прошлог века који се нису толико ослањали на обраду фотографија, колико на приказ у смислу композиције и техничких захтева које треба испунити, данашњу употребу манипулације Кабашај одређује као драстичну. Важан аспект посла је и комуникација са људима, тако да фотограф треба да буде и психолог.

– Учењу и самоунапређивању никад краја. Волео бих да се још више посветим изучавању старих мајстора Салгада, Адамса, Картије-Бресона. Планирам и да завршим опремање мрачне собе и да се вратим у доба филм фотографије. Велике жеље, надам се, дођу саме од себе, а најчешће трудом и радом – рекао је Кабашај, додајући да му је жеља да фотографише коповске пејзаже и „Колубарину“ механизацију.

М. Караџић



Рађено је на канализационој мрежи и путној структури, а донекле је промењен и изглед централног градског језгра

Гради ли се град

Током 2021. године локална самоуправа у сарадњи са надлежним градским и републичким институцијама реализовала је изванредан број инвестиционих пројеката са циљем да створи боље услове за живот грађанима Лазаревацке општине.

Најочигледнија промена је реконструкција трга испод Рударске чесме која је, уз попличавање Хиландарске улице, донела нешто другачији изглед централном градском језгру. Радови у Хиландарској били су део шире реконструкције која је обухватила и Улицу Доситеја Обрадовића и плато наспрам Храма Светог великомученика Димитрија, а подразумевали су целокупну замену асфалтног застора, постављање камене коцке и уређење тротоара гранитним плочама какве су пре неколико година коришћене у главној улици. Током радова надлежни су истicali да су камене коцке постављане ручно и да су одабране зато што подсећају на ранији изглед пешачке зоне, из периода када се Лазаревац тек развијао и имао карактеристике варошице.

У самом центру града у последњем кварталу године, у року од тачно 90 дана, уређен је и велики паркинг-простор у Улици Војислава Воке Савића (испод Нове робне куће). Уређено је место за 101 возило, од којих је осам предвиђено за особе са инвалидитетом. Комплетан паркинг прекривен је гранитним плочама, а у потпуности су замењене водоводна мрежа и кишна канализација, постављени су заштитни стубићи, тротоари за пешаке и нова ЛЕД расвета.

Активности у вези са повећањем паркинг-простора настављене су и током новембра када су започели радови на изградњи паркинга на локацији у близини Градског парка, што би требало да обезбеди 99 нових паркинг-места. Уз подземну гаражу која се

је већ неколико месеци гради испред зграде општине, ова нова места требало би да олакшају саобраћај у централној градској зони, која је већ неколико година под великим притиском.

Надлежни најављују да се, када је реч о осталим комуналним питањима, ради на реализацији плана да свако домаћинство у свим приградским месним заједницама добије канализацију до 2025. године. Тако су крајем октобра у Великим Црљенима, у присуству министра грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Томислава Момировића и министарке заштите животне средине Ирене Вујовић, званично започети радови на изградњи канализационе инфраструктуре за ово место. Према пројекту, послови ће бити извођени наредне две године, а слични радови планирани су у још осам месних заједница: Шопић, Шушњар, Стубица, „Бранко Радичевић“, „Момчило Павловић“, „19. септембар“, „Загорке Драговић“ и делу Горњег града.

Крајем децембра потписан је и уговор између Министарства за заштиту животне средине, Европске банке за обнову и развој и предузећа „Еко-Тамнава“ о финансирању регионалне депоније Каленић. Кроз овај пројекат Лазаревац ће добити центар за сепарацију комуналног отпада, канте за домаћинства и обновљен возни парк камиона неопходних за изношење отпада. Овим ће бити трајно решено питање одлагања чврстог комуналног отпада на еколошки прихватљив начин, кажу представници локалне самоуправе.

Почетак ове године пак обележио је избор извођача и почетак радова на изградњи нове велетржнице-пијаце. Објекат ће се налазити поред Зелене пијаце и имаће велики број локала, више од 120 тезги, наменски простор за млечне производе, као и мини-хладњачу за воће и поврће. Крајем децембра издата

је грађевинска дозвола, а у међувремену су обезбеђена и средства за изградњу.

Председник Градске општине Лазаревац Бојан Стевић у својим јавним обраћањима неколико пута је истакао да је захваљујући стручним службама и подршци РБ „Колубара“ и ЈП „Електропривреда Србије“ у току решавање вишедеценијског проблема водоснабдевања Лазареваца. Обезбеђена су средства за три велике бушотине на изворишту Пештан, а досад избушена два од три бунара дају око 32 литре воде у секунди. Очекује се да и трећи бунар буде такве издашности и то је, према Стевићевим речима, од великог значаја за стабилизовање система водоснабдевања. Међутим, највећи проблем ипак је застарела водоводна мрежа која је у веома лошем стању.

– У току је израда пројектно-техничке документације за замену комплетног цевовода пречника 500 mm у дужини од 5,7 километара од изворишта Пештан до фабрике пијаће воде код ДИС-а, а при крају је израда пројектно-техничке документације за 2,4 километра цевовода фи 200 mm са изградњом препумпне станице за Улицу Вука Караџића. Такође и у Улици Милована Лазаревића планира се комплетна замена водоводне мреже уз радове изградње те улице. У Железничкој улици радови замене водоводне мреже су у току, а завршени су приликом реконструкција и улица Проте Чеде, Милана Којића, Милице Стојадиновић Српкиње и Ботаничке – рекао је Стевић.

На самом крају године, на 12. седници Скупштине Градске општине Лазаревац, усвојен је буџет за 2022. годину од 1.059.245.938 динара. Велики део буџетских средстава је опредељен за Фонд заштите животне средине, односно за одржавање зелених површина, канализационе мреже и изградњу паркова за најмлађе суграђане.

М.П. А.П.

Саобраћајнице

Када је реч о саобраћајној инфраструктури, доста се полаже на изградњу брзе саобраћајнице, петље код села Жупањак. У току су израда и издавање грађевинске дозволе и израда идејног пројекта, а реч је о брзој траси ауто-пута „Вожд Карађорђе“, са по две траке у оба правца, без зауставне. Поред ове локације за прикључење на „Милош Велики“ и улаз на „Вожд Карађорђе“, у плану је још једно прикључење на „Вожд Карађорђе“ у делу између Крушевице и Рудоваца, које ће захватити и део Трбушнице.



Мостови филологије

Из општина на чијим су територијама копови „Колубаре”, последњих година студије мање популарних језика изабрале су и четири гимназијалке

При помисли на студије страних језика у свести се обично јављају енглески, шпански или немачки. Језици попут словачког, мађарског или румунског неправедно остају у другом плану, а управо су се за тај круг мање популарних језика, условно речено, пре неколико година одлучиле и четири матуранткиње гимназија из Лазаревца и са Уба. Рад, таленат и отвореност ка другачијем одвели су их на Филолошки факултет у Београду.

Прелаз од најтраженијих ка ређим језицима могу чинити групе Катедре за оријенталистику јер је и даље необично када неко студира арапски или кинески. Међу шездесетак бруцоша, колико их сваког октобра започне студије јапанологије, била је и Лазаревчанка Ленка Иванковић. Интересовање за Јапан развило се преко популарне културе, што је готово генерацијска одлика.

– Јапанска култура је потпуно различита од наше, али се мени веома свидела. Откако учим овако тежак језик, више ценим матерњи и трудим се да повлачим паралеле, колико је могуће. Предавачи нас подстичу на свакодневни разговор јер је то важније од граматике и писма. Језици попут јапанског не могу се брзо научити. Боље је радити полако и темељно, а и када се научи, језик стално мора да се користи – сумира своје утиске

Укрштања

Говорницима српског језика олакшано је овладавање словенском лексиком, али је акцентологија отежана јер се исте речи различито акцентују, а и српска синтакса уме да превлада, па се греша. У чешком језику, сматра Катарина, најтежи су глаголи кретања са суфиксима и префиксима, као и падежи. Ивана напомиње да су у украјинском проблематични гласови који не постоје у српском, док Теодора као најзахтевнију види деκлинацију бројева. Ленка каже да три јапанска писма у првом сусрету с језиком представљају велику тешкоћу, готово застрашујућу. После тога долази и граматика, сасвим другачија од српске.



■ Катарина Милутиновић

Ленка Иванковић, студенткиња друге године јапанског језика и књижевности.

Категорији мање примамљивих припада већина словенских језика. Одлучивши се за украјински језик и књижевност, тај редак избор направила је Убљанка Теодора Адамовић. Када каже шта студира, већина саговорника обично изједначи украјински и руски, део пита колико се ти језици разликују, а део шта ће јој то у животу и где планира да ради.

– Украјинистика је у Србији потцењена. Док на руском и српском сваке године буду попуњена готово сва места, на украјинском, пољском и бугарском увек остане празних. Ако се и попуне, до краја првог семестра половина студената одустане. Велика предност мог смера је што нас је свега петоро на четвртој години, тако да су сви изузетно посвећени. Украјински је изузетно мелодичан језик и, субјективно, један од најлепших на свету иако то ниједан филолог не би требало да каже – објаснила је Теодора, која је тренутно на Кијевском универзитету у оквиру програма „Еразмус +”.

На другој години студија украјинског језика и књижевности је Ивана Милошевић из Бањана код Уба. Привукао ју је народ са којим Срби имају много заједничких или модификованих обичаја.

– Препуштање другој култури јесте једна од најлепших ствари на Филолошком



■ Ивана Милошевић

факултету. Свако ко је икада учио страни језик зна да је то улазак у један нови свет, нову културу и нови начин размишљања. Право знање подразумева свакодневну посвећеност, темељно задирање у све дисциплине лингвистике, коришћење и слушање језика што је чешће могуће – појаснила је Ивана.

Катарина Милутиновић из Лазаревца, студенткиња четврте године чешког језика и књижевности, сматра да су за учење страног језика неопходни и боравак у иностранству и потпуна интеграција у културу да би се ушло у дух језика и менталитет народа.

– Изабрала сам филологију с очекивањем да ћу учити језик, јер су словенски језици моја љубав, али сам на првој години заволела књижевност. И данас сам јој више привржена, мада је и сама литература вид учења језика – казала је Катарина, а потом додала да је задовољна својим избором

Изузев Теодоре, која се за украјинистику заинтересовала преко другарице, студенткиње су до славистике и оријенталистике одвели лични афинитети. Уз усвршавање других страних језика, Катарина планира да ради и као судски тумач, Ивана и Ленка виде себе у превођењу, а Теодора ће одлучити да ли ће се у оквиру мастер студија преусмерити на политичке науке или ће остати у филологији.

М. Караџић

Пакетићи за најугроженију децу

Током децембра бројни наши хумани суграђани укључили су се у велику акцију Школице спорта „Соко“ и обезбедили играчке и слаткише за чак 135 новогодишњих пакетића. Они су донирани Центру за социјални рад, а затим прослеђени деци из најугроженијих породица са територије наше општине. Како су навели надлежни, реч је о малишанима који примају туђу негу и помоћ, потичу из економски угрожених породица и корисници су неке врсте социјалне помоћи, док је део прослеђен деци са територије Градске општине Лазаревац која се налазе у домовима за децу без родитељског старања.

Акција прикупљања пакетића трајала је око две недеље и завршена је крајем децембра, таман на време да се малишанима улепшају новогодишњи празници. Играчке, слаткише и деџи прибор највећим делом сакупили су



■ Донирано 135 пакетића

полазници школице спорта и њихови родитељи. Такође, акцији су се прикључили и пријатељи који су помагали и донирали део поклона.

– Захваљујем свима који су се одазвали акцији.

Жеља је била да, наравно уз примарни циљ да помогнемо најугроженијима, помогнемо и нашим полазницима да схвате значај даривања и колико је важно бити хуман. Да покажемо да можемо једни другима да

улепшамо празнике, бринемо једни за друге и уђемо у 2022. годину са позитивним вибрацијама – рекао је тренер Бранимир Милошевић и додао да ће ова акција постати традиционална.

Т. К.

„Храбро срце“

Џудо-клуб „Храбро срце“ одржао је 12. јануара своје првенство и трећу хуманитарну акцију за сакупљање помоћи за лечење наше суграђанке Јане Симић. Директор клуба Бранко Рашовић уручио је захвалнице свима који су се одазвали, а овом приликом додељене су и дипломе малишанима који су положили за нове појасеве.

На паркету Спортског центра наступио је чак стотинак младих џудиста, а акцију је подржао и Кик бокс клуб „Колубара“, чији чланови су такође лазаревачкој публици показали своје вештине.

■ Годишњи концерт КУД-а „Диша Ђурђевић“

Кад се млади у коло ухвате

Културно-уметничко друштво „Диша Ђурђевић“ из Вреоца последњег викенда децембра организовало је у лазаревачком Центру за културу традиционални годишњи концерт. Публици су представили квалитетан уметнички програм и богато играчко и певачко умеће, којим чувају и негују традицију нашег народног фолклора.

– Као и ранијих година, била је то прилика да сви ансамбли покажу шта су ново научили током претходних 12 месеци. Ово је посебно важно најмлађим члановима и њиховим родитељима, јер могу да виде напредак и успех своје деце. Такође, на концерту смо и нашим члановима доделили захвалнице за 10, 15 и 20 година активног играња у нашем друштву – каже Горан Пантелић, председник КУД-а „Диша Ђурђевић“.



Друштво броји 180 активних чланова разврстаних у неколико секција. То су школа фолклора за децу до петог разреда, два деџа ансамбла којим су обухваћена

деца основношколског узраста, припремни ансамбл за децу до друге године средње школе, први извођачки ансамбл за омладинце и група ветерана.

– Циљ нам је да се што више усавршавамо, дружимо и путујемо, а сви они који желе да нам се придруже могу то да учине у просторијама бившег „Симпа“, где се тренутно налазимо – рекао је Пантелић, који, иначе, ради на „Колубарином“ пољу „Радјево“, као сменски електричар.

КУД „Диша Ђурђевић“ ове године прославља јубиларних 65 година постојања. Најважнији циљ друштва је очување народне традиције колубарског краја и културно-уметничке баштине српског народа.

Поводом православне Нове године савет Месне заједнице Вреоца и председништво КУД-а поделили су традиционално новогодишње пакетиће најмлађим члановима друштва, као и деци предшколског узраста и ученицима ОШ „Диша Ђурђевић“ у Новом Медошевцу.

Т. К.

Легендарни Бешлагић

Био је то руководилац који је имао слуха за сваког радника, али и за сваку машину

Почела века је прошло откако је као Основна организација удруженог рада формирана „Помоћна механизација“, а прва асоцијација многих бивших и садашњих колубараца на период стварања и уздизања „десне руке“ копова јесте сећање на лик и дело првог директора, Вахида Бешлагића (1931–2012).

Први и дугогодишњи директор овог важног сегмента рударског гиганта, колектива без чијег се рада не би могла одвијати редовна производња на коповима, чувени Бешлагић, од 1971. до 1991. године био је посвећен својој „Помоћној“.

Када је седамнаестогодишњи Вахид, у тешким послератним годинама сиромаштва, из места Босански Дубочац кренуо „трбухом за крухом“ вероватно није могао ни да сања где ће га нимало лак животни пут одвести. Први посао је добио на каналу Дунав–Тиса–Дунав 1948. године, и ту је свој радни век започео као помоћник на багеру „фиорентина“. После две године рада бива премештен на нови радни задатак, у „Колубарске руднике лигнита“.

Присећајући се својих почетака, Вахид Бешлагић је крајем 1970. поводом две деценије рада комбината, говорио за наш лист као један од истакнутих радника заслужних за успешан развој предузећа.

– Било је то у мају 1950. године када сам заједно са својим багером пошао у Рудовце, иако нисам имао представу где се то место налази. Са својим багером „фиорентина“ закопао сам и прве кашике земље на Пољу „А“ са Будом Влаисављевићем, који је на седмом метру крајем јуна пронашао угаљ. Био је то почетак



рада нашег првог површинског копа – рекао је тада Бешлагић, инжењер за организацију рада, додајући још да је од тада радио на свим багерима, али и добио прилику да се дошколује, и све то време посвећено је радио као пословођа смене и диспечер производње.

Млади Вахид је најпре становао у баракама у Рудовцима са својим колегама и хранио се

у радничкој мензи. Када се након одслужења војног рока 1953. оженио и добио своју породицу, рудовачка рударска колонија је постала његово место боравка.

Како се сећа његова најмлађа ћерка Адела Ковачевић, која скоро пуних 40 година ради управо у „Помоћној механизацији“, њен отац је до краја радног века био посвећен овом погону, умео је добро да организује сваки посао и да сарађује са свим људима.

– Као директор и активан друштвено-политички радник, мој отац је у потпуности био предан послу, као што је био посвећен својој породици. Међутим, често су га пословне обавезе, бриге о проблемима радника, о механизацији и организацији радова, бројна ноћна дежурства на рашчишћавању завејаних путева, ипак одвајала од нас. Његова највећа подршка била је наша мајка Оливера, чврст стуб породице, која је даноноћно бринула о одрастању

и школовању троје деце, и у коју је током 59 година брака, све до смрти, имао огромно поверење – наводи Бешлагићева ћерка Адела, истичући да је познато колико су радници имали поверење у свог директора Мују, како су га из милоште звали, коме су могли увек да се обрате за помоћ, и то не само за пословне него и за многе своје личне и породичне проблеме.

У листу „Колубара“ крајем 1977. похвално се писало о међуљудским односима који су видно доприносили успеху рада у овом погону:

– Ако случајно потражите директора „Помоћне механизације“ око поднева у његовој канцеларији, нећете га наћи. Биће на терену, међу радницима, у „својој“ Помоћној механизацији. Током осамдесетих година, одржавање булдожера и друге механизације у „Колубари“ припадало је групи „јачих“ сервиса у земљи. „Помоћна“ је у то време била позната по врским стручњацима и призната у целој Југославији.

Савестан и одговоран радник, цењени и омиљени директор, способни инжењер, отац троје деце, деда петоро унучади и прадеда четворо праунучади, преминуо је пре десет година, у 81. години живота. Нажалост, Вахид Бешлагић заувек је отишао са два тешка бола – прераном смрћу сина Мирсада и распадом Југославије.

М. Павловић



■ Вахид Бешлагић са супругом Оливером

Време експанзије

О томе колико се Муја Бешлагић залагао за усавршавање својих запослених, али и за развој и модернизацију погона, говоре сећања многих бивших радника који се слажу да је то био руководилац са слухом за сваког радника, али и за сваку машину. За време његовог рада „Помоћна механизација“ доживела је велику експанзију, возни парк је унапређен најбољим машинама, настајале су модерне радионице, била је постигнута врхунска заштита на раду за сваког запосленог.



/// Фото: Александар Рашин



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

