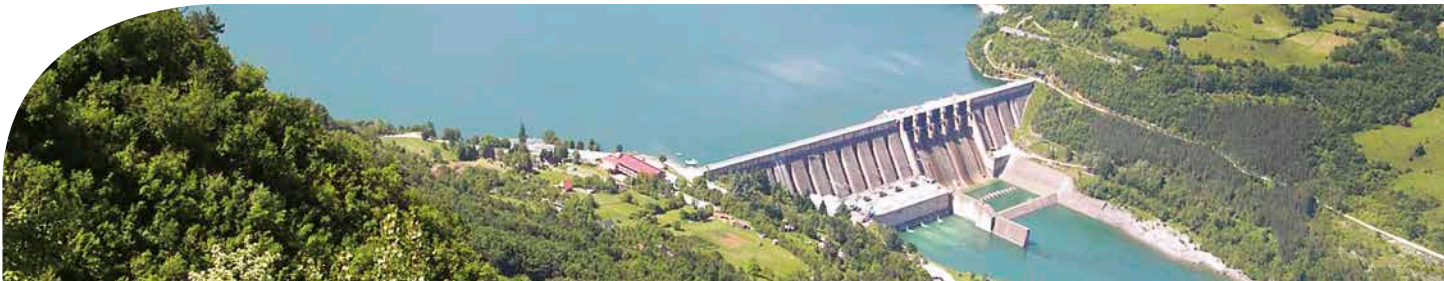




■ Изазовна година на „Тамнава-Западном пољу“

Резултати упркос недаћама



ДОБРО ЈЕ ДА **ЗНАМО**

**Нема радног дана
без радног плана**



**НЕ ЧЕКАМО КРИЗНУ СИТУАЦИЈУ,
СПРЕЧАВАМО ЈЕ.**

Наш тим мисли унапред.

ТАКО РАДИ ЕПС

Садржај

04

из епс групе

О пословању највеће енергетске компаније у Србији
ЕПС стабилан, време је за нове пројекте

08

актуелно

Пет година производње лигнита на Пољу „Г“
За више угља и мање рударских мука

10

Постројење за прераду, оплеменењавање и транспорт угља
Улагања у будућност погона

14

Погон за производњу „Метала“
Начињен велики помак

15

Од фебруара потпуно бесплапно пословање у РБ „Колубара“
Електронска преписка замењује папирну

локални мозаик

17

Црвени крст Лазаревац добио ново возило
Безбедније до корисника

18

Поводом нове књиге поезије др Дарка Даничића, инжењера у „Колубари“
Универзално у малом

временплот

20

Прича из мрачног надимка пречице која спаја Лазаревац и село Барошевац
Пут преко Крциног гроба



05

Са конференције „Како спровести одрживу транзицију у електроенергетском сектору“

Потребна транзиција по мери Србије и ЕПС-а



06

Изазовна година на „Тамнава-Западном пољу“

Резултати упркос недаћама

12

Празник са рударима на Пољу „Е“

Теку радни Бадњи дани



импресум

ЕНЕРГИЈА
КОЛУБАРА

ИЗДАВАЧ: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ.
ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО

В. Д. ДИРЕКТОРА: **Мирослав Томашевић**, 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: **Милан Цвијетић**, ЛОГОТИП: **Милош Павловић**,
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“

Даљи развој и перспективу ЕПС-а обезбеђују нови БЗ блок ТЕ „Костолац Б“, изградња реверзибилне ХЕ „Бистрица“, ветропаркова „Костолац“ и „СТИШКО ПОЉЕ“ 1 и 2, соларних електрана у оквиру ТЕ „Колубара А“ и „Морава“, а у плану је и развој нових инвестиција

ЕПС стабилан, време је за нове пројекте



др Владимир Шиљкут

Изузетним напорима запослених, пре свега, у производњи угља и електричне енергије, „Електропривреда Србије“ успела је да стабилизује пословање током 2022. године и спремна је за зиму, а почела је повремено и да извози струју. ЕПС је у децембру извезао електричну енергију вредну 16,4 милиона евра – рекао је др Владимир Шиљкут, саветник директора ЕПС-а за пословни систем.

Он је указао да је извоз уз овакве цене на тржишту веома значајан и за санирање финансијских прилика у ЕПС-у, које су због околности из децембра 2021. године биле прилично лоше. Он је навео и да је у 2022. години била и незапамћена суша у последња три века, односно лоша хидролошка година. Дунав је био на најнижем нивоу за 32 године, па су хидроелектране ЕПС-а током целе године имале лошију производњу од очекиване и просечне и производња из ХЕ била је и 30 одсто мања. Са тренутном бољом хидрологијом и хидроелектране раде на задовољавајућем нивоу.

Шиљкут истиче да ће ЕПС у 2023. години наставити са даљом стабилизацијом, пре свега када је реч о одржавању производње угља и електричне енергије. Говорећи о дугорочнијим мерама и плановима ЕПС-а, он каже да је ЕПС дужан да спроводи државну политику и има усаглашене планове са њом, као и да не сме да изгуби из вида даљу перспективу.

– Наши експерти, сопственим снагама, у јуну су направили пројекцију развоја ЕПС-а, имајући у виду и преузете европске обавезе о смањењу емисија штетних материја – навео је Шиљкут. – У документу „Зелени пут ЕПС-а“ предвиђено је колико ћемо капацитета на угаљ морати да оставимо до 2035. године, које ће од старих електрана бити повучене из погона и како ће изгледати инвестиције ЕПС-а у зелену енергију. Без извора као што је будућа реверзибилна хидроелектрана „Бистрица“, не може бити зеленог пута ЕПС-а и тај пројекат је у другој фази развоја инвестиционе техничке документације. Очекујемо да до краја 2023. године то буде завршено, уследиће израда техничке

документације за грађевинску дозволу, а затим ће моћи да се гради и да РХЕ „Бистрица“ буде на мрежи најкасније 2031. године.

Шиљкут каже да је у току изградња ветропарка „Костолац“, који ће имати снагу 66 мегавата, а за исто подручје планирају се и ветропаркови Стишко поље 1 и 2, сваки по 500 мегавата. Он је навео и да су соларне електране планиране на пепелиштима термоелектрана „Колубара А“ и „Морава“ када оне буду затворене, као и за поједине касете пепелишта ТЕ „Никола Тесла“. Прва која ће бити завршена је мала соларна електрана у косточачком подручју од 10 мегавата. До јуна 2023. очекује се да нови БЗ блок ТЕ „Костолац Б“ почне пробни рад, а да од септембра буде на мрежи.

– То је блок од 350 мегавата, имамо обезбеђен енергент и биће нови капацитет за следећу зимску сезону за коју многи сматрају да ће бити критичнија од ове – рекао је Шиљкут.

Шиљкут је објаснио и да је основан Научни савет ЕПС-а како би представници академске стручне јавности, факултета и института

помогли да се на зеленом путу сагледа шта је стратешки примењиво у Србији, а Стручни савет ЕПС-а је од повременог постао стално тело. Формиран је и Научни одбор за техничке иновације, који ће се бавити конкретним иновативним решењима.

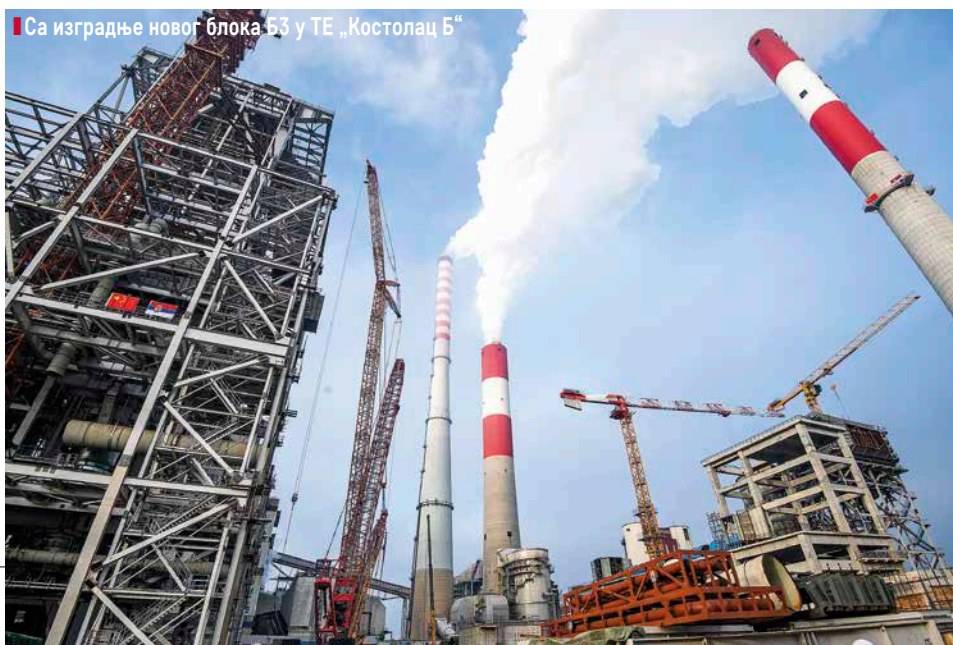
Да је ситуација у ЕПС-у далеко боља него пре годину дана, али да треба још пуно радити да би био на чврстим ногама оценио је Жељко Марковић, лидер за сектор енергетике и ресурса у консултантској кући Дилојт Србија.

– Примена краткорочних мера које је спровело ново руководство ЕПС-а довело је до стабилизације ове компаније – рекао је Марковић. – Увозом угља побољшао се квалитет производње, ЕПС боље управља системом и трговином, због чега је у децембру био и извозник струје. Стабилности су допринеле и гасне електране, а цена гаса била је повољнија у односу на цену електричне енергије на тржишту.

Марковић очекује да ће в. д. директора ЕПС-а Мирослав Томашевић наставити да одржава обећање и да ће се радити у смеру да се ситуација још побољша и буде још стабилнија. Он каже да у 2023. треба спровести реструктурирање ЕПС-а, побољшати ефикасност и смањити трошкове пословања, а међу дугорочним мерама су развој нових инвестиција и оријентација ка обновљивим изворима енергије.

Говорећи о будућности термокапацитета на угаљ, Марковић каже да је ЕПС започео рад на откривкама нових поља и побољшању ефикасности термоелектрана. Он истиче да Србија мора да има стратегију како да то уради у наредних 20 до 30 година на најбољи начин и да транзиција буде праведна према радницима на коповима у „Колубари“ и „Дрмну“, како не би били њене жртве.

Р. Е.



Са изградње новог блока БЗ у ТЕ „Костолац Б“

Ниједна транзиција није ни лака ни брза, а потребно је да нађемо начин да буде праведна, рекла је Дубравка Ћедовић, министарка рударства и енергетике

Србија је на пресудном путу енергетске транзиције и треба да одлучимо које мере да спроведемо, а да истовремено обезбедимо енергетску независност. Ниједна транзиција није ни лака ни брза, а потребно је да нађемо начин да буде праведна – рекла је Дубравка Ћедовић, министарка рударства и енергетике у видео-обраћању на конференцији „Како спровести одрживу транзицију у електроенергетском сектору Западног Балкана“.

Она је на конференцији у организацији „Енергије Балкана“ указала да се ради на побољшању регулаторног оквира како би могли да се укључе нови ОИЕ капацитети и зато су важне реверзибилне хидроелектране као што је „Бистрица“. Ћедовић је нагласила да се Србија ослања на угља као базни енергент, те да се после 30 година гради нови блок у Костолцу. То је блок снаге 350 мегавата, који ће поштовати све ЕУ стандарде у заштити животне средине и требало би да буде на мрежи током 2023. године.

Мирослав Томашевић, в. д. директора „Електропривреде Србије“, нагласио је да је енергетска транзиција потребна, али не исхитрена.

– Потребна је транзиција по мери Србије и ЕПС-а, јер сваки исхитрени корак може скупо да нас кошта. Сада на глобалном тржишту

Потребна транзиција по мери Србије и ЕПС-а



■ Мирослав Томашевић, в. д. директора ЈП ЕПС

видимо последице те брзине. ЕПС има свој пут и биће трасиран одрживо, а никако да будемо зависници од увоза електричне енергије. Наш циљ је сигурно снабдевање привреде и грађана Србије, то је императив, а када имамо вишкове електричне енергије да продајемо на тржишту – рекао је Томашевић.

Он је указао да је веома важна сарадња са свим техничким факултетима и институтима, јер људи, струка, знање и радници доносе просперитет и резултате.

– ЕПС је у последњих годину дана направио пресудан помак и систем се добрим делом стабилизовао. Стајемо на здраве ноге, има још посла, али не бисмо успели без стручних инжењера и радника – рекао је Томашевић.

Јелена Матејић, директорка ЕМС-а, указала је да је важно обезбедити идеалан производни микс за стабилан систем, који искоришћава домаће капацитете, као што је угља и хидроресурси. Она је рекла и да је битно све урадити на одржив начин, али ако будемо имали високе трошкове ту транзицију нећемо ни дочекати. Дејан Поповић, председник савета АЕРС, указао је на то да одговоре о начину и темпу транзиције може дати само струка.

Осим енергетске транзиције, током конференције на три панела кључне теме су декарбонизација и актуелна кретања на тржишту електричне енергије.

P. E.

■ Модернизација капацитета ЕПС даје резултате

Два дневна рекорда ХЕ „Зворник“

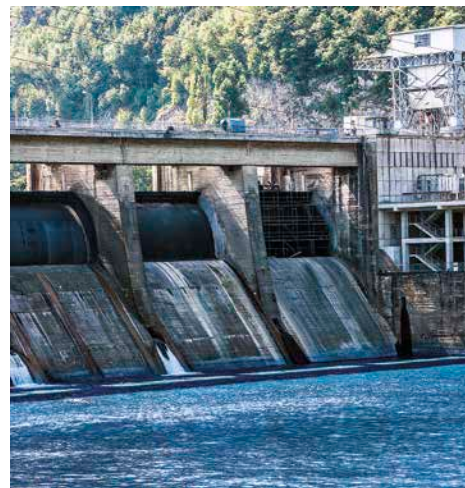
Хидроелектрана „Зворник“, једна од најстаријих ХЕ у систему „Електропривреде Србије“, у децембру је у два наврата остварила нови апсолутни рекорд у дневној производњи електричне енергије. Најпре је 16. децембра произведено 2.914 MWh електричне енергије, што је био најбољи дневни резултат у 67 година дугој историји ове дринске хидроелектране. Затим је 23. децембра у ХЕ „Зворник“ произведено 2.918 MWh електричне енергије, чиме је оборен рекорд „стар“ само седам дана. Истовремено, ХЕ „Зворник“ је тог дана испунила и задати годишњи план производње од 432.000 MWh електричне енергије.

Хидроелектрана „Зворник“ потпуно је ревитализована у периоду од 2016. до

2020. године и низ остварених рекорда од завршетка ревитализације потврда су да је посао урађен квалитетно и успешно. На агрегатима је комплетно замењена главна електро-машинска опрема. Уграђене су потпуно нове турбине, генератори, блок-трансформатори, разводна постројења 110 kV, систем управљања и заштита, као и остали помоћни системи.

Снага ХЕ „Зворник“ ревитализацијом је повећана за додатних 30 мегавата и сада износи укупно 126 мегавата. Ревитализација је допринела и мањим трошковима одржавања, значајно је унапређен еколошки аспект уз додатно очување животне средине, а животни век ове хидроелектране продужен је за нових 40 година.

P. E.





Резултати упркос недаћама

Угљени системи испунили су план и произвели 12,2 милиона тона лигнита, чему је допринос дала и дисконтинуална производња. Ремонти урађени квалитетније него ранијих година, а повратак „одлагача 4“ очекује се током фебруара

Угљени системи на Површинском копу „Тамнава-Западно поље“ испунили су план за 2022. и произвели 12,2 милиона тона лигнита – рекао је Горан Томић, директор ПК „Тамнава-Западно поље“, свдећи билансе претходне године. – Први јаловински систем, уз нешто дужи годишњи ремонт од

планираног, испунио је план и пребацио га за око два одсто, откопавши 10,5 милиона кубних метара откривке. Трећи БТО систем нисмо имали, а Други систем је произвео 9,5 милиона кубика јаловине. Јаловине је мање откопано јер роторни багер „глодар 4“ није имао свој одлагач па је откривку одлагао на Други јаловински систем. Морали смо да повучемо „глодар 3“ из блокова како бисмо „четворком“ отворили и очистили кровине угља.

Томић је подсетио да су процес рада, као и комплетна технолошка организација, били условљени тиме што је једна од стратешки важних машина, „одлагач 4“, после пожара на почетку године искључена из производње. Справу, стационирану на систему међуслојне јаловине са задатком да осим откривке са Трећег БТО система прихвата и међуслојну јаловину са угљених багера и која је капацитета 12.000 метара кубних, заменио је одлагач знатно мањих могућности.

– Биланси говоре да је, упркос потешкоћама, претходна пословна година завршена успешно. До резултата нисмо

Последице се још осећају

И почетак ове године обележиле су тешкоће које су пратиле претходну. На „Тамнави“ очекују да ће бити лакше од средине фебруара када ће се „одлагач 4“ вратити у процес производње. Последице изазовне 2022. године осећаће се у процесу рада још извесан период, јер су рудари били принуђени да запоставе део лежишта у коме је квалитет угља лошији и где има више прослојака. У те партије неминовно морају да се врате. Очекује их и сређивање система после промене технологије рада, односно реализације дисконтинуалне производње.

– Рад на јаловини током прве половине јануара одвијао се по плану, али на угљеним линијама каснимо са производњом, јер су нас омеле магле. Дешавало се да по целу трећу смену багери не могу да раде што је смањило производњу – рекао је Томић и додао да је најважније да је циљ за прошлу годину остварен, а да ће остварење овогодишњег бити нови задатак, јер се „Западно поље“ као носилац производње у „Колубари“ не предаје.

дошли лако, већ су сви запослени морали да уложе много више рада да би се превазишле препреке изазване новонасталим околностима. Рад под притиском којем су сви на копу константно били изложени био је велико оптерећење – навео је Томић.

Од откопаних 12,2 милиона тона лигнита, око 1,2 милиона резултат су дисконтинуалне производње. Користећи два багера дреглајна и ровокопаче за ископавање лигнита који је остао након рада роторних багера, а потом камионе да то превезу до постројења за припрему угља, успели су да у ситуацији када је због енергетске кризе свака тона важна, обезбеде значајну додатну количину енергента.

Осим што је повећао билансе, овај метод допринео је и подизању квалитета угља, јер су дреглајнима експлоатисане количине које се налазе близу подине угља и спадају у најквалитетније. Према Томићевим речима, због карактеристика лежишта тражени степен квалитета је из године у годину све теже обезбедити, али је просечан квалитет у 2022. години био бољи него у претходним годинама.

То додатно добија на значају ако се зна да и производња на суседном копу Поље „Г“ улази у лошије партије лежишта и да је угљем са тог копа теже поправљати квалитет лигнита ископаног на „Западном пољу“.

Санација пожаром оштећеног „одлагача 4“ реализована је у предвиђеним роковима, за шта је заслужан „Метал“, који је преузео одговорност за овај велики посао.

– Детаљним прегледом справе који је услед околности сад спроведен, констатовано је да и нека одраније позната стања и карактеристике опреме захтевају додатне интервенције. Реч је о напрсинама на транспорту које су уочене претходних година и на којима смо радили санацију, како бисмо зауставили те процесе. Пескирање и снимање које је обављено показало је да се пукотине ипак шире, као и да постоје оштећења на тркачима, односно потпорним



Срећан рођендан „глодару 4“

Роторни багер „глодар 4“ симболично је пуштен у рад 15. фебруара 2000. године. Његова изградња и монтажа били су велика победа домаће привреде јер је реализован посао страних фирми које су напустиле пројекат у време санкција и бомбардовања 1999. године. Роторни багер евидентиран као „Sch Rs-630“ произведен је по документацији немачке фирме „Оренштајн-Копел“. Између 15 и 20 одсто чинио је удео иностраног испоручиоца, део машинске конструкције и специфичне машинске опреме. Око 80 одсто опреме дело је домаћих фирми, док је монтажу радио „Метал“, без учешћа иностраног партнера. Капацитет багера је шест милиона тона угља годишње, његова тежина 1.500 тона, висина 35, дужина 75 метара, висина откопавања 25, дубина шест метара и ширина откопавања 45 метара.

колицима на транспорту. Зато је договорено да, пошто су саниране последице пожара, током јануара и првог дела фебруара (према пројекту „Метала“) буде урађена и санација тих пукотина. То ће осигурати да се машина у производњу врати потпуно безбедна и поуздана – појаснио је ситуацију са „одлагачем 4“ Томић.

Повратак одлагача на „Тамнаву“ важан је због велике количине прослојака. Током прошле године, уз велике напоре рудари су успели да из угљених блокова багерима пребаце 4,1 милион кубика прослојака. То је озбиљан подухват, ако се има у виду да је на њему радио мали одлагач и да су прослојци најнезахвалнији материјал за рад одлагача и комплетног система.

Најсветлији догађај у години за нама је, како каже Томић, запошљавање младих људи,

углавном помоћних радника, што је била насушна потреба на копу. Њихов рад омогућио је знатно мање застоја и олакшао чишћење система. Уз око 1.140 стално запослених, сада је ангажовано још 360 радника, од којих су неки већ заузели места бравара, електричара, руковоца станице, тракисте и других. Потребно их је још, због природног одлива запослених, па су очекивања да се круг обнављања радне снаге, потребних превозних средстава, резервних делова не прекида, већ стално одвија.

Томић сматра да су годишњи ремонти машина и опреме квалитетније обављени него претходних година. У другом делу године ремонтване су све машине осим „глодара 4“, који је имао кратко сређивање почетком 2022. године.

М. Димитријевић



За више угља и мање рударских мука

Са произведених више од 6,6 милиона тона угља и 6,7 милиона кубика откривке током 2022, Поље „Г“ стабилно је закорачило у шесту годину рада. Није било лако у претходних 12 месеци, поручују са овог угљенокопа, али стабилна производња је циљ за који ће рудари и даље да се боре



На самом крају прошле године, 27. децембра, на Пољу „Г“ обележен је мали јубилеј – навршило се тачно пет година откако су са овог угљенокопа потекле прве тоне лигнита одличног квалитета. Производња угља почела је само три месеца после отварања копа, а током петогодишње експлоатације забележен је укупни биланс нешто већи од 27,7 милиона тона. У том периоду откопано је и више од 29,2 милиона кубика јаловине.

Како истиче Радочица Радочић, директор овог копа, производња откривке је током година увек била у граничним вредностима, док су на угљу планови и премашивани.

– Претходна година је била посебно изазовна за рад јер је требало ускладити повећану потражњу за угљем са условима рада на копу. Током претходних 12 месеци произвели смо више од 6,6 милиона тона угља и 6,7 милиона кубика откривке – каже Радочић.

■ Тежак почетак претходне године

– Имајући у виду тешкоће са којима смо се сусрели на самом почетку 2022. године, веома смо задовољни резултатима које смо

остварили у претходном периоду. Крај 2021. и почетак 2022. године био је дефинитивно најтежи период рада Поља „Г“, јер се тада појавила нестабилност источне косине која је озбиљно угрозила рад оба система, и јаловинског и угљеног. На самом почетку прошлог јануара због пукотина на источној страни морали смо да зауставимо транспортер Е1, а самим тим и рад „глодара 1“ и целокупни БТО систем. И угљени систем са „глодаром 2“ био је угрожен, јер је радио на транспортеру Е3, који се налазио испод транспортера Е1. Ипак, уз свакодневна померања која су износила и до три метра, успешно смо одржавали производњу. Средином јануара та нестабилност је почела да се смирује, тако да угљени систем нисмо заустављали – навео је Радочић, подсећајући да су тада одустали од планиране реконструкције угљеног система, па су се базирали на сређивање БТО система, док је угљени систем радио и остваривао планирану производњу све до краја године, кад је забележен и незнатни пребачај плана.

Реконструкција БТО система завршена је крајем фебруара и „глодар 1“ је кренуо са радом на том новом систему са транспортерима Е2 и О4 који су комплетно реконструисани, а тада је у рад укључен и одлагач који је крајем 2021. транспортован са Поља „Д“ и ту ради и даље.

– Упркос двомесечном стајању, БТО систем је остварио планирану производњу – више од пет милиона кубика откривке. Међутим, за тај систем и „глодар 1“ крајем марта ове године



■ У овом периоду године магле често отежавају рад на копу

планирамо детаљну инвестициону оправку у трајању од 45 дана како бисмо урадили потребне веће захвате, а један од њих је и замена радног точка – изјавио је Радојичић истичући да је само захваљујући добром раду овог БТО система производња угља била стабилна и да има довољно отвореног угља.

■ Допринос „глодара 4“

После изазова са нестабилношћу радне косине, почетак марта и цело лето обележила је велика потражња за угљем услед енергетске кризе у земљи, па је руководство овог копа донело одлуку да се поред „глодара 2“ у копање лигнита на Пољу „Г“ прикључи и „глодар 4“. Он је, стигавши крајем децембра 2021. са Поља „Д“, почео да ради на Божић 2022. године, у оквиру Другог БТО система. Овај новопридошли багер, радећи као испомоћ „глодару 2“, у периоду од марта до октобра дао је више од 880.000 тона лигнита, што представља значајан допринос укупној производњи угља.

– Имајући у виду да је реч о багеру који је за нас био велика непознаница и није

предвиђен да ради на угљу, његови резултати у оквиру БТО система су и више него добри, поготово што је значајно помогао у периоду када је угља недостајало. Треба напоменути да је реч о лигниту доброг квалитета који се теже копао – каже Радојичић.

Он објашњава да је првобитна намера била да „глодар 4“, када стигне на Поље „Г“, ради на санацији нестабилне источне косине у оквиру Другог БТО система. Ипак, у његовом раду на откривци уочени су одређени проблеми, који су се донекле показали већ током самог транспорта, тако да је одмах по доласку био урађен неопходан ремонт.

– Услови рада на јаловини су за њега мало сложенији, а самим тим и врло тешки. Велика количина воде и шљунка не одговарају овом типу багера, јер је у таквим условима рада чишћење и одржавање багера веома

отежано, па је потребно да се ангажује више радне снаге, а тиме се стварају велики застоји. Узимајући у обзир све ове аспекте, као и појачану потражњу за угљем која се у том моменту појавила, одлучено је да багер у марту ипак буде укључен у откопавање угља, на чему је радио до октобра – објашњава Радојичић, додајући да „четворка“ тренутно растеређује нестабилну зону, и од се од ње у наредном периоду очекује испуњавање планиране производње. Након завршетка санације источне косине, од јесени овај багер рад наставља на суседном копу – „Тамнава-Западном пољу“.

Да се планирани послови успешно обављају на почетку нове године утичу и засад врло повољни зимски услови, који рударима иду на руку. Температуре су и више него задовољавајуће за јануар, нема падавина, а на копу је битно да је суво. Међутим, како нам је Радојичић напоменуо, производњу понекад отежавају јутарње магле које угрожавају видљивост, што је поготово случај на угљеном систему.

М. Павловић

Ободни канал

Једна од битних инвестиција која је током 2022. године урађена на овом копу је израда ободног канала такозваних црних вода које долазе из постројења „Прераде“. Реч је о каналу који је већ два пута био измештан због напредовања фронта рударских радова, а углавном су били рађени само земљани радови на њему. Рађен је ископ и није био облаган па је вода пробијала у коп. – Крајем новембра ободни канал дужине 2.135 метара пуштен је у рад и сада се у овом каналу налазе комплетне воде које долазе са североисточне стране копа. Канал је сада доста сигурнији јер је после урађених земљаних радова обложен армираним бетоном – навео је Радојичић.

Пет година рада

Овај угљенокоп је природни наставак копа „Велики Црљени“, а најважнија карактеристика његовог лежишта је то да је угаљ доброг квалитета, без много прослојака. Поље „Г“ одликује и изузетно повољан коефицијент откопавања, односно мали проценат откривке коју треба уклонити да би се дошло до лигнита. Предуслов за почетак експлоатације на овом откопу било је измештање око 2,6 километара реке Колубаре, ушћа реке Пештан у Колубару и део водотока Пештана у дужини од 1,8 километара, док је препрека за ширење овог копа према истоку нестала изградњом и пуштањем у рад нове деонице Ибарске магистрале у дужини од 7,2 километра у јануару 2020. Крајем децембра прошле године, прешавши око 13 километара пута, и то 1,5 километара кроз инфраструктурни коридор, „глодар 4“, „одлагач 1“ и одлагач „ArsB 3000x50“ стигли су на овај коп са Поља „Д“.

Дисконтинуална производња

Са циљем подржавања поуздане производње у датим околностима и користећи све расположиве ресурсе, и на овом копу се дисконтинуално експлоатишу одређене количине угља. Дисконтинуално копање лигнита на овом копу почело је 24. децембра и до краја године је ископано око 7.000 тона угља, дневно се копа од 1.100 до 1.300 тона. На експлоатацији овог угља ангажован је хидраулични багер фирме „Аутотранспорт“ из Костолца, која и превози ископани угаљ камионима до депоније на Дробилани. Заостале резерве угља налазе се на ободима копа, на самим границама копања, и угаљ доброг квалитета је врло доступан.



Изградњом постројења за производњу електричне енергије снаге до 10 мегавата повећава се ефикасност, а инвестирањем у постројење за пречишћавање отпадних вода степен заштите животне средине

Улагања у будућност погона

је у надлежности Сектора за кључне инвестиционе пројекте и тренутно је у току прибављање неопходних дозвола за извођење радова – најавио је Петронијевић.

Изградња тог постројења требало би да обезбеди капацитет до 10 мегавата, што значи да ће вишак енергије, односно паре, која се јавља при максималној продукцији котлова, бити директно искоришћена за производњу електричне енергије увођењем исте у турбине преко расхладно-редукционих

станција које ће и даље бити у функцији као целина Топлане.

Пред одговорнима у „Преради“ је и веома значајан посао проширења треће етапе филтер – таложника постројења за пречишћавање отпадних вода, који се ради према пројекту који је припремио ОЦ „Пројект“.

– Уз то, пред нама је и изградња лагуне 5, постројења за пречишћавање отпадних вода. На основу предмера и предрачуна у пројекту, који је такође израдио „Пројект“,

Током године која је за нама никоме није било лако, па ни нама у „Преради“, јер рад наших погона зависи од производње на коловима. Свесни смо чињенице да ће и наредни период бити изазован, јер треба у отежаним околностима одговорити на захтеве производње и одвоза угља. Ипак, сви запослени знају да без обзира на препреке, задати биланси морају бити остварени. Тај задатак је приоритетан, па му тако и приступамо – каже Горан Петронијевић, технички директор Постројења за прераду, оплемењивање и транспорт угља.

Током протекле године у ОЦ „Прерада“ је започето неколико инвестиционих пројеката, чији циљ је првенствено унапређење заштите животне средине, а затим и повећање енергетске ефикасности и смањење трошкова.

– Реализација добро испланираних улагања уз повећање производње гарантује будућност погона, што нам је и приоритет. Једна од важнијих инвестиција је изградња новог постројења за производњу електричне енергије у оквиру радне јединице „Топлана“. Ова инвестиција



Заменом транспорта до уштеде

Од актуелних послова који се у овом моменту одвијају пуном паром, Петронијевић издваја послове на замени железничког транспорта трачним транспортером на релацији Сува сепарација – Мокра сепарација, у дужини од 800 метара.

– Предвиђено је да радови буду изведени у две фазе. Тренутно је у току извођење радова прве фазе пројекта, а организовали смо се тако да ниједног тренутка неће бити прекинута допрема ровног угља са површинских копова. Када буде завршена друга фаза, угаљ са БТУ система биће транспортован новоизграђеним транспортним тракама – објаснио је Петронијевић.

информациона понуда ће бити тражена од „Колубара Грађевинара“ – набраја Петронијевић најважније инвестиционе послове на којима ће се интензивно радити током 2023. године.

Постојећи филтер таложника отпадних вода нашао се на путу рударских радова на Пољу „Г“, па је његово откопавање било неминовно. Прошле године престала је да ради и трећа касета филтер-таложника. На захтев „Површинских копова“, пројектовано је измештање канала површинских вода дуж источне границе Поља „Г“, кроз упрошћени рударски пројекат под називом Израда ободног канала по источној косини ПК Поље „Г“.

– Овим документом предвиђено је да канал пролази кроз Постројење за прераду отпадних вода у пределу лагуна. Циљ је да се дође до пројектног решења за проширење филтер-таложника доградњом четврте касете и враћањем у функцију постројења за пречишћавање отпадних вода у обиму у којем је функционисало до искључења из рада филтер таложника. Тиме би у функцију били враћени и брзомешајући резервоар и секундарни таложник, степен пречишћавања би се подигао на пројектовани ниво, и то би било трајно решење за пречишћавање отпадних вода и изградње новог постројења – објашњава Петронијевић.

У погону Сува сепарација планирана је замена високонапонских прекидача и заштитних релеја у 6 kV постројењу Треће фазе за напајање угљених система. Опрема



коју је испоручила фирма „Сименс“ биће уграђена за време годишњег ремонта. Такође, у наредном периоду планирано је покретање још две инвестиције у погонима Оплемењивања, везане за одвоз јаловине помоћу жичаре и „наугљивање“ Топлане праним угљем са Мокре сепарације. У погону Сушара радиће се и на санацији посуда под притиском.

– Захваљујући разумевању пословодства ЕПС-а и Рударског басена „Колубара“, као и свих осталих организационих целина са којима имамо изузетно добру сарадњу, покренути су многи послови, па се надамо да ће 2023. година бити далеко боља и успешнија у овом делокругу рада – рекао је Петронијевић.

Т. Симић

Потпуна аутоматизација Топлане

Када је реч о инвестицијама које су заокружене, Петронијевић истиче уградњу најсавременије опреме за надзор која је омогућила потпуну аутоматизацију вођења технолошког процеса у Топлани и увела ово постројење у нову, модернизовану фазу развоја.

– Овај погон редовно испоручује потребну количину топлотне енергије Јавном предузећу „Топлификација“ Лазаревац, што је током зимског периода њен приоритетни посао – истакао је Горан Петронијевић.

■ IN MEMORIAM

Милан Обрадовић (1939–2023)

Милан Обрадовић Трле, некадашњи директор Рударског басена „Колубара“, преминуо је у Лазаревцу у 84. години.

Обрадовић је дипломирао на Економском факултету у Београду 1964. године. У тадашњем РЕИК-у почео је да ради 1963. године као економиста на „Површинским коповима“, а потом у „Дирекцији“ РБ „Колубара“. Касније је обављао послове шефа Одељења за план и анализу, па помоћника директора за економске послове на „Површинским коповима“.

Уследили су послови шефа Службе за економику и планирање у Заједничким службама Комбината, а од 1978. године био је директор РЗ за економске послове РЕИК „Колубара“. За потпредседника Пословодног одбора „Колубаре“ за економске послове именован је 1984. године.

У септембру 1990. године именован је за вршиоца дужности, а 1993. године за директора Јавног предузећа Рударски басен „Колубара“ и на овој позицији остаје до октобра 2000. године.



Био је први човек „Колубаре“ током најтежих периода, ратова, санкција, бомбардовања. Сарадници и колеге из овог периода истичу његово велико залагање и способност за организацију рада запослених и функционисање система у изузетно тешким околностима и условима.

У периоду када је руководио највећим произвођачем угља у Југославији и на Балкану, упркос недостатку финансијских средстава и ограниченим могућностима изазваним санкцијама и ратовима, електроенергетски систем је био стабилан, а радило се и на отварању нових и ширењу постојећих копова.

Обављао је послове саветника директора, руководиоца Економско-планског сектора у „Дирекцији“, све до октобра 2004. године, када је са пуних 40 година радног стажа у „Колубари“ отишао у пензију.

Колеге ће га памтити и као човека који је дао велики допринос развоју инфраструктуре у општини Лазаревац, спорта, обнови и градњи храмова Српске православне цркве и других верских објеката. Био је породичан човек, посвећен супруг, отац и деда.

Р. К.



Теку радни Бадњи дани

Рударима, навикнутим на оштре минусе, овог јануара временски услови иду наруку да за 35 дана заврше обимне ремонте радове на Шестом БТО систему

Ако је тачно веровање да какав је Бадњи дан, таква ће бити цела година, то значи да ће рудари Шестог БТО система Поља „Е“ током наредних 12 месеци бити више него упослени, пошто су тога дана, „глодар 3“ и „одлагач 5“ били усред изузетно обимне инвестиционе оправке. И поред захукталих послова и буке мноштва машина успели смо да са њима поделимо празник који симболизује граница бадњака,

заденута за багер, њихову другу кућу. А та кућа на самом почетку ове године пролази кроз детаљно и обимно сређивање, у трајању од чак 35 дана.

– На „глодару 3“ предвиђени су бројни машински и електро захвати, док се на „одлагачу 5“ раде слични послови, али нешто мањег обима. Има радова и дуж система, а акценат је на реконструкцији транспортера А16 чија је позиција у старим меандрима реке Пештан. На тим пословима је заступљена класична механизација „Помоћне“, уз помоћ ЕШ-а 28 – каже Иван Пантелић, шеф Шестог система уз коментар да их посебно радују повољни услови за рад.

– Време је топло, изнад свих очекивања за овај период године, што нама рударима и те како иде на руку, тако да се ремонт одвија планираном динамиком. Ове сезоне фактички још нисмо осетили зиму, видећемо у фебруару и

марту шта ће бити, када баба Марта покаже зубе – шаловито каже Пантелић.

■ Свако ново искуство је добро

Шести систем је први до угља, односно отвара повлатни део испред „глодара 8“, а интересно је да је његов припадајући багер до скоро био „глодар 5“, који је пре три месеца отишао на Први А систем.

– Слични су багери. Додуше, разликује им се годиште. Са самом посадом смо се брзо уклопили али, пошто је „тројка“ специфична по доњој градњи која је доста ниска, требало је времена да се уходамо око трасе. У принципу, рад на овом багеру је изазов, а свако ново искуство је добро – каже Пантелић.

Са њим се сложио и Драган Чавић, рударски пословођа, уз опаску да, када људи знају свој посао, проблема нема без обзира на то који је багер у питању.

– Брзо се ми снађемо. На систему и иначе има много посла, а још већи радови нас очекују. Добили смо и појачање – групу младих колега, па стижемо да завршимо све што се тражи од нас. Посао није лак, али боримо

Правац – старо корито Пештана

По завршетку инвестиционе оправке Шести БТО систем биће уклопљен на висински блок са прикљученим етажним транспортером 1.5. Фактички, наставиће да копају висински блок дуж старог зеочког пута и старе бензинске станице. То значи да настављају напредовање ка старој пештанској кипи и некадашњем кориту реке Пештан. Тиме отварају повлатни део угља испред „глодара 8“. Како су нам рекли, то је прилично тежак терен за рад, јер је пун воде због мноштва подземних издана.

се – истиче Чавић који је напунио 32 године „Колубариног“ стажа.

На питање колико је радних Бадњих дана иза њега, одговара да није сигуран, али пошто је од почетка у смени, сигурно их је било двадесетак. И ове године све је унапред спремно, па ће се празничној атмосфери прикључити чим заврши посао.

Предраг Неофитовић, машински инжењер система, каже да су запослени ове године жељно ишчекивали ремонт, пошто је било евидентно да су багер били потребни преглед и сервис.

– Мењамо стазе кабли-бубња траке 3, све стазе и подне лимове у хармоници, такође лежај на радном точку на коме је у „Металу“ обављена комплетна регенерација. Рађен је и левак, а посебна пажња посвећена је транспортима који су нам задали доста главобоље током године. Због овог посла урадили смо комплетно задизање багера – каже Неофитовић. Пошто смо видели мноштво радника упослених око малог транспорта који је извезен ван траке 3, наш саговорник напомиње да стижу и потпуно нова машишта и да се поред ових обављају и сви редовни ремонтни послови.

■ Када свако зна свој посао, нема проблема

Срећко Николић, бравар, на „глодару 3“ је од 2010. године. Пре овог посла радио је као помоћни радник, а потом као мазач и тврди да посада свој багер познаје у душу и да понекад и по звуку могу да открију квар. На наш коментар о изгледу багера, на коме се виде

његове 54 године, добили смо јасан одговор.

– Волимо ми нашу „тројку“, иако није уличкана, док врти точак добро је за све. Живимо и зависимо од овог багера, тако се према њему и понашамо. Комплетна посада је добра, и после промене система сјајно смо се уклопили. Једноставно, када свако зна свој посао, нема проблема – јасан је Николић.

Током посете запазили смо да одавно на неком систему нисмо срели млађу екипу. Очекивали смо да буде мало нервозе и треме због присуства новинара, а испоставило се да је екипа веома усклађена и да све тече баш како треба. Наравно, уз добро познату рударску констатацију да није важно које је годишње доба или празник, што мора да се уради на коповима, то се и уради.

Љуба Милић, електроинжењер на „глодару

3“, говорећи о свом делу посла напомиње да је током ове инвестиционе оправке акценат стављен на замену сигурносне опреме.

– То је у неку руку и најважније, како због сигурности људи, тако и самог багера. Рецимо, у случају незгоде, затрпавања траке или било каквог проблема, повуче се такозвано стоп-уже, односно граничници, машина се заустави, стане систем да се види узрок. Постоје и дужи стоп тастери којима се, уколико потреба налаже, потпуно искључује напон багера да би се открио квар. Цео багер има више од 200 тастера, укључујући сигнализацију. У електроорману сада је око 1.600 жица и сваку скидамо, мењамо клеме и враћамо – испричао нам је Милић, уз напомену да оштећене каблове мењају новим, па је око 500 метара новог кабла

провучено, постављено кроз уводнике и шемирано како треба.

Променили су одскочнике, контактере, проверили и обавили сервис остале електроопреме.

– Мењамо и осветљење које је веома битно за сигуран рад, поготово у другој и трећој смени. Када је о електроопреми реч, нема неких проблема током године, брзо отклањамо застој, уколико до проблема и дође. Завршавамо све колико можемо са материјалом који имамо. Ради се на Бадњи дан, Божић, исто као и сваког другог дана – каже Милић.

■ Да би било струје, нема предаха

Багериста „глодара 3“ Марко Илић шаљиво нам је рекао да иако је багер из 1969, старији од њега двадесетак година, њих двојица се одлично слажу.

– Прошао сам цео „коповски пут“ на њему, био помоћни радник, шест година планир-мајстор, три године тракиста и онда заменио чувеног багеристу Мирослава Обрадовића Шуменог по одласку у пензију. Многи од нас почели су заједно на „тројци“, саживели се са овом машином. Чињеница је да на копу ниједан посао није лак. Додуше, багериста има предност рада у кабини, али је зато одговорност велика. Нарочито уколико се ради на повлати где мораш да отвориш четворо очију – рекао нам је Илић и појаснио да је овде тензија и мало већа, с обзиром на то да је „глодар 3“ први до угља.

Багериста додаје да се сви подједнако залажу да се ритам производње одржи, иако је можда лакше за оне багере који су даље од ове површине.

– Машина јесте стара, али је одржавамо што боље можемо, поготово јер је Поље „Е“ специфично по материјалу који се копа. Тренутно смо у воденастом шодеру, па су услови баш тешки, јер машина може да потоне, што спречавају пумпе и ободни канали. Ипак, све се доведе у ред кроз рад и колегијалност. У суштини, сви ми на копу смо ту са једним задатком, баш као породица – да напредујемо, развијамо се и помажемо једни другима, што је и суштина данашњег празника – рекао је Илић.

Д. Весковић



Бадњак за бдење

Хришћански верници који славе по јулијанском календару 6. јануара обележавају Бадњи дан, дан који претходи Божићу. Обичаји за Бадњи дан разликују се у зависности од региона и наслеђа. Бадњи дан почиње одласком у шуму и сечењем бадњака (по правилу грана храста), а завршава се посном вечером и бдењем којим се ишчекује дан рођења Христа. Име бадњак везано је за реч „бдење“ јер се овог дана дочекује (бди) најрадоснији хришћански празник.

Начињен велики помак

Убрзана набавка материјала и делова, као и прилив нове радне снаге позитивно су се одразили на резултате једног од најупосленијих погона током друге половине 2022.

Погон за производњу у 2022. године обавио је све своје задатке везане за сервисе и ремонте у планираним роковима и чекања делова из наших радионица није било – каже Милан Тимотијевић, директор једног од најупосленијих погона, додајући да су тешкоће које су се појављивале у реализацији појединих послова у „Металу“ биле проузроковане недостатком одређених репроматеријала, полупроизвода и готових делова за израду и монтажу склопова.

Велики део терета ове године поднела је Радионица за радионичку монтажу, у којој се ради регенерација машинских склопова, првенствено редуктора и бубњева, а чији обим посла је условљен стањем опреме на терену. Током прошле године регенерисано је више од 112 редуктора, што је велики број. Како каже Тимотијевић, дешава се да у једној „тури“ буде допремљено и 15 редуктора, које у кратком року (до 30 дана) треба демонтирати, дефектирати, урадити регенерацију делова, припрему и монтажу, а затим пустити у рад и вратити у производњу.

– С обзиром на то да је опрема доста експлоатисана, притисак је на мајсторима и технолозима који су задужени за регенерацију великих склопова. Посао је обиман, али и веома сложен и захтеван. Доста нам је значило што смо током године имали бољи прилив делова за замену као што су зупчаници, вратила и лежајеви – каже Тимотијевић.

Упоредо са ремонтима, 2022. годину обележили су послови на изради нове и регенерацији старе опреме са „одлагача 4“ који је претрпео хаварију.

– Успели смо да, упркос потешкоћама, у предвиђеним роковима испунимо све задатке дефинисане динамиком монтаже, опрему смо испоручили и она је већ у функцији. У овом моменту, у завршној фази су радови на основној конструкцији управљачке руде и носача гусенице, уз одређене корекције у конструкционој изради, након чега ће одлагач бити враћен у производњу – каже Тимотијевић.

Погон се у склопу својих редовних активности бави и израдом бројних резервних



делова, првенствено стандардних склопова – папуча, кашика, бубњева, а током претходне године урађено је више од 900 папуча багера и око 180 бубњева.

Последњих месеци 2022. године велики део запослених био је ангажован и на ревитализацији опреме за систем „Б1400“ на копу „Радљево“.

– Током новембра и децембра били смо хитно ангажовани на ревитализацији дела опреме за транспортер који је инсталиран и пуштен на депонији угља у ТЕНТ-у. То је посао који је, због повећаних потреба за угљем и актуелне енергетске ситуације, имао приоритет на нивоу целе „Електропривреде Србије“ – наводи Тимотијевић.

Он додаје да су сви резултати остварени током 2022. одређени ситуацијом која је наслеђена из претходних неколико година.

– Тај период обележио је недостатак материјала, који се с временом испољио и кроз повећање потреба копова. Често смо, водећи се степеном хитности, били принуђени да мењамо динамику послова и прелазимо са једног на други. Све то компликује ствари, јер је погон најефикаснији када се посао и материјал припреме и када се ради без прекида, у континуитету – објашњава Тимотијевић.

Он сматра да се велики помак и промена у односу према „Металу“ догодио у другом кварталу 2022.

– Убрзан је процес реализације набавки, материјали су почели да стижу, а то се директно одразило на квалитет и брзину израде делова рударске опреме – додаје Тимотијевић.

Протеклу годину у „Металу“ обележио је и пријем нових радника, а у Погону за производњу распоређено их је око 140. Реч је о младима који се оспособљавају и уче посао од мајстора, који ће током неколико наредних година отићи у заслужену пензију.

М. Пауновић



Скок у производњи ролни

У погону Серијска производња ове године произведено је око 32.000 ролни, што је добар резултат.

– Након што су почели да пристижу материјали и нова радна снага, производња ролни се готово дуплирала на месечном нивоу и наставићемо тим темпом. Надам се да ћемо достићи и неке рекордне године. Покренули смо активности везане за изградњу хале на локацији „Паста“, што ће уз новомонтирани кран да створи много боље услове за рад овог дела погона – каже Тимотијевић.

Електронска преписка замењује папирну

Од примене ФаДока, специјализованог програма за управљање пословном документацијом, очекују се бројне предности и уштеде. Сва улазна, излазна и интерна документа постојаће искључиво у електронској форми

Званично пуштање у продукциони рад пројекта „Апсолутно бесплапно пословање“, коришћењем ФаДок програма, предвиђено је за 6. фебруар, када ће овај поступак бити спроведен на нивоу „Електропривреде Србије“ и у свим њеним огранцима, укључујући и Рударски басен „Колубара“. Овим ће бити заокружен процес модернизације пословања спроведен у неколико фаза, који ће омогућити јединствено електронско праћење и готово тренутну размену пословне документације унутар највећег електроенергетског предузећа у Србији.

Процес је започет 2016. године, од када се специјализовани програм ФаДок, дизајниран за управљање документацијом у бесплапној форми, постепено уводи у пословање свих делова ЕПС-а. Систем је најпре обухватао само улазну документацију која је електронски евидентирана преко писарнице, а затим је проширен и на излазна и интерна писана документа која су постепено превођена на електронски облик. За те потребе, различити модули су прилагођавани и ширили су се на кадровску, правну и комерцијалну службу.

Обуке за коришћење овог програма реализоване су у Рударском басену „Колубара“ у више наврата, а недавно им је присуствовала велика група запослених у кадровским службама. Данијела Максимовић, самостални сарадник за програмирање Сектора за аутоматску обраду података, учествовала је у организацији ових кратких курсева и као администратор пружала помоћ у раду корисницима током имплементације ФаДока и припадајућих програма.

– Заједно са колегама из тима за подршку корисницима током јуна прошле године држали смо обуке за кадровске службе и



■ Детаљ са једне од обука у Мониторинг центру

евидентичаре који се баве израдом решења за годишње одморе, плаћено одсуство, премештаје и друго. Програм се у пракси до сада добро показао и добро је прихваћен. Као што је то увек случај када се уводе информатичке иновације, у почетку има више питања и проблема, али се њихов број с временом смањује. Неке од потешкоћа које су корисници пријављивали, а које нисмо могли сами да превазиђемо, решаване су уз помоћ колега из Управе и колега из ФаДате, који су нам били на располагању. Прошле године имали смо законску препоруку везану за електронске фактуре, са чијом применом смо имали доста потешкоћа, али је све успешно решено. Раније је урађена интеграција ЈАНА програма који је прилагођен за јавне набавке, као и САП-а који користе економско-финансијске службе – објашњава Максимовић и додаје да предстоје обуке за Правну службу, за скраћени ток плаћања.

Према пројекту, убудуће ће се штампати само излазна документа, али не више у пет-шест примерака, него у два, један који се шаље, и други који остаје у архиви. Сва електронска документа остају видљива у ФаДок у онолико колико је наведено приликом креирања документа у категорији чувања. У том року могуће их је у сваком моменту претражити у систему. А по његовом истеку,

документа се пребацују на одређени архивски сервер, који ће их и даље чувати.

Једина већа новина за запослене је да улазна писана документа неће ићи до референата и даље до руководиоца којима су намењена, него ће остајати у писарници. Сваки пристигли документ писар ће скенирати, завести и електронски пустити у процес, а оригинал ће слагати и остављати у архивске кутије.

– Сва документа која се креирају унутар фирме, интерна или излазна, креирају се електронски, потписују електронски и заводе. Када је у питању излазни документ, референт га штампа и односи у писарницу, да се даље експедује – наводи Данијела Максимовић и додаје да се оваквим начином рада значајно убрзава ток документације и остварују материјалне уштеде.

М. Радосављевић

Копови

У деловима „Колубаре“ у којима запослени немају техничке услове за електронску комуникацију, као рецимо на коповима, биће задужене особе које ће уместо њих да уносе податке у систем.

Програмер и шахиста

Руководилац
превентивног
одржавања
Дробилане труди се
да пред свој мозак
инжењера-уметника
стално поставља нове
изазове, користећи за
то рударске машине,
рачунарске програме
и шаховске фигуре



Током више од две деценије дуге каријере машинског инжењера, Мирослав Митић, руководилац превентивног одржавања Дробилане, доприноси ефективном раду високо продуктивних машина и постројења на површинским коповима Рударског басена „Колубара“. У почетку на одржавању багера, затим на заваривању и хидраулици, последњих 14 година своје знање и вештине примењује у Постојењу за дробљење угља.

– Свој радни век вреднујем кроз иновације које сам уносио, радећи на различитим пословима. Један мој колега инжењере дели на уметнике и полицајце. Себе сматрам уметником, јер се посао машинског одржавања на копу заснива на „уметности импровизације“. У тој уметности нашао сам се од самог почетка – сликовито описује своје занимање Митић.

Као почетник пројектовао је уградњу субституције заменљивих филтера на руске дреглајне, потом је радио на пројекту репаратурног наваривања кашика багера. Послови су се низали један за другим, а током година рада на великим машинама утврдио је и најважније правило машинског одржавања. Поучен искуством, научен на својим и туђим грешкама, доследан је у

ставу да „пре него што се латиш отклањања кvara, обавезно утврди његов узрок“.

Од када је у Дробилани пројектовао је доста, од редуктора копирања брзине, универзалне бочне стране бубња, уређаја за замену траке до мноштва алата и прибора. Као машински инжењер у енергетици усавршавао се онолико колико је простора имао. На том путу, пратила га је и љубав према програмирању.

– Неки људи мењају послове и на тај начин напредују у каријери. Ја сам мењао програмске језике

и тако се развијао у пасији која ми није била професија, већ хоби и ментално разгибавање. Својевремено сам на Софтпедији добио признање за „Хидраулички калкулатор“, а RD Explorer је програм за рад са базом података делова и склопова који се користе на површинском копу „Тамнава-Источно поље“. Осмислио сам доста тога у информационом систему машинског одржавања предузећа у којем радим – каже Митић.

Ипак, највише је поносан на Solar panel calculator, програм за прорачун оптималних углова поставке соларних панела и прорачун очекиване енергије. Томе је посветио и посебан веб-сајт, са свим релевантним подацима потребним за прорачун соларних панела за једно домаћинство.

Љубав према шаховској табли и фигурама пренео му је отац, од кога је још у предшколском узрасту научио да игра. Касније, кроз одрастање имао је друге активности, све до седмог разреда, када је овом игром постао опседнут.

– Учио сам о шаху из литературе која је у то време, почетком осамдесетих, била веома оскудна. Није било интернета, нити било каквих

учбеника чак ни у библиотекама. Радовао сам се и најмањем тексту у новинама. Упијао сам свако слово и причу о шаху. Тих година играо сам за Шаховски клуб „Раднички“ из Рудоваца. Сви смо били аматери. Одатле сам понео најлепше успомене на другарство и дружење без икаквог интереса и новца – каже Митић.

Бављење овом спортском дисциплином из материјалних интереса увек је презирао, што је доказао и кроз свој десетогодишњи рад председника Шаховског клуба „Колубара“.

– Зацртао сам политику ширења шаха без купљених играча. Учествовали смо на многим такмичењима ослањајући се искључиво на сопствене снаге. Доста смо напредовали, омасовили чланство и школу шаха, коју успешно води Драшко Читаковић. Нисмо заборавили младе, а ни ветеране. Традиционално организујемо Светосавски турнир и „Коканов меморијал“ у част оснивача клуба и јединог лазаревачког шаховског мајстора, покојног Раденка Кузмановића – каже и наглашава да је рад са децом најважнији сегмент рада клуба.

Д. Матић



Школа шаха

Школа шаха се одвија по најсавременијем програму, а до сада је изнедрила неколико веома успешних играча. Према Митићевом мишљењу, талентом и радом, тренутно се издваја осамнаестогодишњи Јован Павићевић, вишеструки првак Лазаревца, као и Ангелина Филиповић (16), учесница многих такмичења. Шах, као интелектуални изазов код одраслих, код деце активира обе хемисфере мозга и јача когнитивне способности. Кроз ову игру, поред осталог, малишани уче да вешто и брзо превазилазе проблеме, предвиђају разне ситуације, маштовито решавају задатке, развијају такмичарски дух и осећај за тимски рад.



Безбедније до корисника

У оквиру народне кухиње од 2000. године подељено око три милиона obroka при чему су возила прешла око милион километара

Уручењем кључева комбија Црвени крст Лазаревац је од Амбасаде Савезне Републике Немачке у Србији добио ново доставно возило за превоз и расподелу obroka народне кухиње, које на територији лазаревачке општине свакодневно добија

Племенитост

Међу бројним активностима Црвеног крста Лазаревац посебно се истиче успешно мотивисање грађана за добровољно давање крви. Град годинама уназад добија признања за најхуманију општину јер има више од пет давалаца крви на 100 становника. Грађани су у претходној години здравственом систему даровали око 3.000 јединица крви. Акције се често спроводе у погонима Рударског басена „Колубара“, чији су радници небројено пута показали солидарност.

око 600 корисника. Осим Немачке амбасаде, у донацији су учествовали и Градска општина Лазаревац, Црвени крст Београд и хуманитарна организација „Хелп“ Србија.

Као програм Црвеног крста Србије који помаже социјално угроженим грађанима, народна кухиња на територији ГО Лазаревац континуирано функционише од 2000. године. Значај и захтевност овог програма потврђују подаци који показују да је корисницима од тада подељено преко три милиона obroka док су возила прешла нешто мање од милион километара.

Примопредаји возила, која је 11. јануара обављена у Карађорђевој улици, присуствовали су Њена екселенција Анке Конрад, амбасадорка Савезне Републике Немачке у Србији, Љубомир Миладиновић, генерални секретар Црвеног крста Србије, Никола Прица, секретар Црвеног крста Београд, као и Александра Бркић, директорка „Хелпа“, и Бојан Стевић, председник ГО Лазаревац.

Амбасадорка Конрад је изразила задовољство због подршке оваквој иницијативи и захвалила присутнима на непрекидној посвећености.

Уз захвалност на помоћи, Зоран Гавриловић, секретар Црвеног крста Лазаревац, подсетио је да су Лазаревчани претходних година због дотрајалости превозних

средстава имали велике проблеме у превозу и расподели obroka. За 22 године деловања програма народне кухиње Црвеном крсту Лазаревац ово је четврти комби, а први нови за ове намене, тако да ће донација значајно олакшати достављање припремљене хране.

— Општина Лазаревац је ову област одувек подржавала и пружала значајну подршку дистрибуцији и превозу obroka народне кухиње. Црвени крст Лазаревац је по овом програму

годинама уназад препознат и у општинском буџету и без те значајне подршке финансирања трошкова превоза obroka, једног дела зараде запослених, одржавања и регистрације возила овај програм не би могао да се реализује — рекао је Бојан Стевић.

Након предаје возила, представници локалне власти су на радном састанку са гостима разговарали о могућностима даље сарадње.

М. Караџић

У Лазаревцу 55.500 становника

Према првим резултатима пописа становништва, домаћинстава и станова 2022. године, на територији Градске општине Лазаревац живи 55.513 становника. Домаћинстава има 19.998, а станова 26.425. Први резултати су током статистичке обраде подложни променама. Коначни ће бити објављивани сукцесивно од априла 2023. до јуна 2024. године.

У Републици Србији живи 6.690.887 становника. У поређењу са пописом из 2011. године, укупан број становника смањен је за 6,9 одсто. Смањење броја становника забележено је у свим регионима (око 10 одсто), осим у Београдском региону где је повећан за око 1,6 одсто.

Пописом су прикупљени подаци и о 2.520.854 домаћинства и 3.628.175 станова. У поређењу са 2011. годином, укупан пораст домаћинства је 1,33 одсто, док је укупан број станова већи за 12,26 одсто. Са 18,55 одсто, највећи пораст броја станова забележен је у Београдском региону.

Попис је спроведен од 1. до 31. октобра прошле године. У неколико већих градова теренско прикупљање података је продужено до 7. новембра. Такође, грађанима који из било ког разлога нису пописани било је омогућено телефонско пописивање до 17. новембра. Попис није спроведен на територији АП Косово и Метохија.

М. К.

Универзално у малом

По свим тржишним критеријумима добра поезија не би требало да постоји. Али она постоји.

Она и даље има моћ да препозна и укаже на знаке времена, на однос са нашим метафизичким ја и да му дâ смисао – сматра аутор, сада већ, шест песничких збирки



„Окретница“ је Даничићева шеста збирка поезије

Лазаревчанин Дарко Даничић поезију пише дуже од две деценије. Покушаји да кроз стихове одговори на питања која човек поставља

откако мисли и приповеда материјализовани су у виду збирке песама „Окретница“. Раније ближи поезији Ивана В. Палића и историји, Даничић последњих година у своје теме уводи свакодневицу и кроз њене наизглед неважне слојеве испитује време, искуство, старост, смртност, сећање, памћење и друге појмове који суштински одређују људско постојање.

Књига симболичног наслова, коју је прошле године у едицији „Повеља“ објавила Народна библиотека „Стефан Првовенчани“ из Краљева, била је повод да се лазаревачки песник осврне на нека питања свог стварања попут учовања тренутка који носи потенцијал књижевне обраде.

– Трагање за смислом остаје једна од основних поетских потрага. С друге стране, савремена поезија најчешће говори у првом лицу једине и у презенту. Значи, прича у свом и о свом времену. Управо је то кључни тренутак настанка поезије и талента аутора да препозна оно животно и суштинско у свакодневним стварима и ситуацијама, да препозна знаке времена кроз личан однос са стварношћу и кроз њега донесе јединствен

траг искуства, живљења и мишљења. С једне стране, практично, граница нема, а са друге стране постоје ограничавајући чиниоци. Између осталог то је и занатско умеће, мада многи мисле да се поезија може писати било како или да је поезија све што је римовано, и језичка средства, могућност обликовања оригиналних песничких слика – приближио је Даничић начела свог писања, условно речено.

Попут претходних збирки, и у „Окретници“ стабилну подлогу чине широко опште образовање и изузетна начитаност. Песме дискретно упућују на лектуру. Од српске и светске књижевности преко других уметности долази се до филозофије. Упливи популарне културе су, такође, с мером изведени.

– То транспоноване свакодневног у суштину и враћање суштинског у свакодневицу за мене је најважнији изазов. Мера проживљеног, фикције, културно-историјског наслеђа и језичких средстава зависи од песника до песника, од песничког, читалачког и животног искуства, од односа према традицији... Код мене се скоро увек ти елементи усклађују релативно лако кад се добро уочи онај први део, односно суштина нашег бивствовања у малим, свакодневним стварима. Свет и лепота још увек постоје упркос променама – објаснио је песник.

Објављивање поезије, као нечег интимног, и њен даљи самостални живот у безброј варијаната песници обично, сматра Даничић, прихвате с првом књигом. То је почетни степен оглавања душе. Уметник се мора помирити с различитим тумачењима и виђењима, и критикама, наравно. Питање улоге поезије и положаја песника

у савременом друштву не види као лако, напротив.

– Процеси су много шири и захватају, да не кажем маргинализују, целокупну културу банализујући је и вулгаризујући је кроз разне појавне облике. Тако се и поезија данас нашла ту где јесте. По свим тржишним критеријумима добра поезија не би требало да постоји. Али она постоји. Она и даље има моћ да препозна и укаже на знаке времена, на однос са нашим метафизичким ја и да му дâ смисао. Она не даје одговоре, али указује на путеве, радости и невоље тог путовања, као у Кавафијевој песми „Итака“. Зато поезија има публику и, без обзира на то што понекад буде бројчано мања или већа, она је ту, жељна путовања. И у свим тим неповољним процесима, чији смо и ми део, рекао бих да српска поезија по квалитету надмашује нашу, по обиму и говорном подручју, релативно малу културу – закључио је Даничић.

М. Караџић

Део радне биографије

Даничић је рођен у Љигу. Гимназијско образовање стекао је у Лазаревцу. Дипломирао је на Машинском факултету, а магистрирао и докторирао на Рударско-геолошком факултету у Београду. Између прве збирке „Via militaris“ (1999) и „Окретнице“ појавили су се наслови „Црно мастило сипе“, „Дванаест свећа“, „С друге стране тишине“ и „Царски часови“, као и путописи „Носталгија за бескрајем“. У књижевним часописима објављује критике. Члан је Српског књижевног друштва.

Из угла критике

На промоцији, која је у лазаревачкој библиотеци одржана средином децембра, о Даничићевој поезији говорили су Дејан Алексић, књижевник и уредник краљевачке „Повеље“, и Милета Аћимовић Ивков, књижевни критичар. Они су као неке од основних одлика „Окретнице“ навели финално уобличавање односа према времену, говор о битном тако што се у малом види универзално, сутонску атмосферу и меланхолију као најизразитије тонове и зналачку примену језика, посебно песничких слика које неретко могу да послуже као готове хаику песме.

Топлу реч некада треба нацртати

Ауторка, чији је
триптих изложен у
оквиру лазаревачког
Децембарског
ликовног салона,
ускоро ће приказати
своје радове у
Лондону

Љубав према
цртању развија се
спонтано током
одрастања. Кроз
уметност стварате сопствени
микроуниверзум и бојите
га према својим емотивним
осцилацијама и ураганима – речи
су Јелене Милићевић, мастер
ликовне уметнице-графичарке,
чија су дела, између осталих,
изложена на Децембарском
ликовном салону у Модерној
галерији Центра за културу
Лазаревац.

Њен триптих „Очи које
се плаше дубине“, осликан
акрилним фломастером,
представља огледало страхова,
на први поглед баналних.

– Да бих се ослободила
страха од дубине воде, кренула
сам на олимпијски базен, и кроз
посматрање осталих учесника
и пливача у базену, креирала
неке своје приче. Занимало ме
је из којих разлога људи долазе
на базен, да ли јуре минутажу,
да ли се релаксирају или гледају
да буду најбољи у својој траци.
Некада ми се чини да људи
воле онако како скачу у базен.
Опрезно, трапаво или брзо
и на главу. Битно је да глава
увек исплива – каже Јелена и
додаје да вода за њу симболише
релаксацију и проток времена,
тако да не чуди што се тај мотив
прожима и кроз њене остале
радове.

Наша саговорница ужива и у
томе да црта животиње. Ради у
свим техникама, али сматра да
се најбоље изражава кроз цртеж
тушем и пером, док је искорак у
досадашњем опусу направила
кроз неонске инсталације.

– Прво сам кроз инсталације
загрљаја и пољупца кренула
да истражујем поља људских
односа, која некада стварно
могу представљати Бермудски
троугао. Након тога почела сам
да „правим“ реченице, оне за
које сматрам да свакоме могу



Јелена поред једне од
својих неонских инсталација

бити кључне у неком периоду
живота. Неонске светлосне
инсталације су ефектне, а
акценат је на томе да ствари
попут пољупца или топле
речи некад некоме мораш да
нацрташ, као подсетник – каже
Јелена.

Млада уметница до сада је
имала око десетак самосталих
изложби. Неонске инсталације и
графике биће изложене
2. фебруара у Лондону, што ће
бити њена друга самостална
изложба у иностранству.

– У нашој земљи је тешко
живети од уметности, али ја
желим да победим предрасуду
да уметници живе као црквени
мишеви. Кроз сарадњу и
упорност, успела сам да се
истакнем у Енглеској, иако
ми тамо тек предстоји доста
посла. С друге стране, прилика
да своје радове изложим у
Јапану за мене је до сада
највеће изненађење и велики
шок, јер сам открила да они на
свим нивоима функционишу
боље од Европе. Без обзира на
те разлике, за мене је осећај
на крају исти, волим кад се

људи радују док носе моје
радове у свој дом, јер то је и
поента, да стоје на неком зиду.
Разлика између публике овде
и у иностранству је само већа
куповна моћ – прича Јелена
и додаје да данас, као и првог
дана ужива у свему што ради, а
најважније је да и са 30 година
није заборавила да се добро
игра.

Сарадњом са уметницима
из Јужне Америке стицала је
непроцењива искуства, јер
њихова палета боја и ведрина
коју поседују пружају нешто
несвакидашње. Кроз размену
је доста научила, од различитих
приступа штампи, прављења
папира, експонирања сита, а
упознавање различитих земаља
и њихових култура додатно је
оплеменило и донело јој налет
нове инспирације.

С. Ђоковић Станковић

На Децембарском ликовном салону 25 излагача

Децембарски ликовни салон –
преглед савремене уметничке
сцене лазаревачких уметника и
ове године бавио се питањем
позиционирања локалних
професионалних стваралаца на
ликовној сцени Србије, као и
промоцијом нових имена и
студената различитих уметничких
академија.

Своје радове приказало је
25 аутора, а визуелно решење
догађаја, заједно са графичком
дизајнерком Даницом Илић,
осмислили су ученици Гимназије у
Лазаревцу са професорком
Петром Драгићевић у оквиру
предмета Уметност и дизајн.
Изложба траје до краја јануара.



„Очи које се плаше дубине“ осликане су акрилним фломастером

Пут преко Крџиног гроба

Тешко је данас рећи због чега је лупеж, какав је без сумње био ковач из Барошевца Петроније Станојевић, познатији као Крџа, заслужио такву „част“ да се читав један пут данас препознаје по његовом гробу, и то још и необележеном

Дрењански пут преко брда Ивковаче још увек је најбржа саобраћајна веза између Барошевца и Лазаревца. Мало је ужи, али је готово целом дужином асфалтиран. Није то нека магистрала али, богами, нема ни великих оштећења. Ако је за нужду може се слободно и без бриге, кренути и том, за путнике који нису из овог краја, мање познатом рутом.

Добронамерни Барошевчани упозориће незнакомца да је једна деоница ове сеоске џаде, дугачка 800 метара, још увек само насута. Туцаник је прилично пропао, па се туда, за лошег времена, препоручује нешто спорија и, наравно, опрезнија вожња. „Пречаја“ је у овом крају ипак најпознатија по свом тајанственом и помало мистичном надимку – „пут преко Крџиног гроба“!

Друм је добио необично име због једног трагичног догађаја који се одиграо на самом измаку 19. века. Тешко је данас рећи због чега је лупеж, какав је без сумње био ковач из Барошевца Петроније Станојевић, познатији као Крџа, заслужио такву „част“ да се читав један пут данас препознаје по његовом гробу, и то још и необележеном.

У целој причи једно је сигурно. Да није био актер једног од најсвирепијих убиства које се икада догодило у Србији, Крџа би



■ Четворица заверника који су у сачекуши убили барошевачког ковача Марка Сандића

највероватније остао неупамћен и потпуно анониман.

■ Убиство ковача

Био је Томиндан, 6. октобар 1899. године, по старом, јулијанском календару. Због великог вашара у Лазаревцу од самог јутра у селу је владала нека неуобичајена ужурбаност и велика гужва. Напирлитане удаваче уздале су се у проводацијска умећа својих нана, надајући се да ће имати среће да напречац освоје срце неког градског кицоша. Да обуку варошке 'аљине, назују штиклице и заувек за собом оставе шталу и пашњаке. Уштедело се нешто новца и за

добар провод, куповину неког необичног лицидерског срца, али и за понеки клакер или шљивовицу с ногу. Био је то дан да се види и да будеш виђен.

Барошевац је у то време био у успону. Село је имало цркву, школу, педесетак кућа, неколико занатских радњи и чак две ковачке радионице. Једну је држао приучени Петроније, а другу, у брду поред цркве, његов учитељ у занату, доброћудни бекрија Марко Сандић.

– Ретко ко је свраћао код Крџе. Не због тога што је он био Ром, јер су се у то време углавном они бавили ковачким занатом, већ зато што је Марко био бољи мајстор. У селу је био

омиљен, волео је да сврати у кафану, али је знао да учини и вересију ако треба – каже Зоран Мирковић, уредник сеоског часописа „Букинац“, који већ неколико година на основу једног чланка објављеног у ондашњем „Полицијском гласнику“ истражује шта се тачно догодило у његовом селу пре више од 120 година.

Тог јутра многи су ћутке пролазили поред Маркове ковачнице журећи на вашар, али су се ипак чудили да познати занатлија још увек спава. Посебно на дан вашара, кад је за коваче било посла преко главе. Понеко га је чак и дозивао. Ма јок, нико ни да промоли главу.

СТРУЧНИ ЛИСТ ЗА СВЕ ПОЛИЦИЈСКЕ РАДЊЕ

21

Једини услов је таленат

Уз помоћ фирме „Парагон“, чланови Кошаркашког клуба „Лазаревац Парагон“ (некадашњи КК „Борац“), од ове сезоне ослобођени су чланарине, имају бесплатан превоз, опрему и такмичарске утакмице. Иницијативу су дали оснивачи клуба, који га успешно воде већ седам година, уз помоћ Николе Трајковића, власника „Парагона“.

– Идеја је да децу склонимо са улице, да их колико је могуће удаљимо од телефона, друштвених мрежа и да им обезбедимо правилан физички и ментални развој. Циљ је и да касније кроз селекцију препознамо оне који су заиста талентовани и да уложимо напор и правилан рад и тако помогнемо да овај град добије још неког репрезентативца, као што је наш Стефан Бирчевић, који је и спортски директор клуба – каже Душан Симић, потпредседник клуба КК „Лазаревац Парагон“.

Председник кошаркашког клуба је Владимир Илић, а тренери су Марко Љубојевић, Душан Гашић, Гвозден Урошевић, Урош Ристић и Алекса Читаковић. Координатор млађих селекција Зоран Моца Ђорђевић, кондициони тренер Иван Трифуновић, а тим-менаџер и секретар клуба је Радован Милановић. Реч је о уграђеној екипи људи која је лако нашла заједнички језик, вођена жељом да своје планове спроведе у дело.

Клуб тренутно има око 120 чланова, распоређених у седам такмичарских селекција – сениори, јуниори, кадети, пионири, две селекције млађих пионира и школица кошарке.

– Задовољни смо онима што смо постигли за ових неколико месеци. Сениори се такмиче у Српској лиги Београд и обезбедили су учешће у плеј-оф такмичења, као најмлађа екипа у својој групи. Млађи пионири, које предводи



координатор Моца Ђорђевић, остварили су огроман успех и квалификовали се у Прву лигу, док су остале селекције чланови Друге лиге, што сматрамо великим успехом. Најбитније нам је да су деца задовољна, а када то јесу, задовољни су и родитељи, као и ми у клубу. Е, онда је лако и радити – објашњава Душан.

Што се тиче школе фудбала „Парагон“, тренутно раде са 43 деце која су подељена у три групе, од 2012. до 2017. годишта, односно по узрастима од пет до 11 година.

– План је да када буду имали 12 и више година играчи пређу у Фудбалски клуб „Димитрије Туцовић“ из Шушњара, коме је компанија „Парагон“ генерални спонзор. Тренутно се ради адаптација терена како би се створили најбољи услови за децу. Надамо

се да ћемо за годину или две, преселити школу фудбала на терен у Шушњару – рекао нам је Никола Радичевић, потпредседник школе фудбала „Парагон“.

– У клубу за сада раде два тренера, Горан Јеремић и Јовица Јапунџић, а како буде растао број чланова, прикључиваћемо још тренера. И по том питању смо веома захтевни, јер поред стручности они морају да буду и добри педагози – каже Никола.

Родитељима је од великог значаја то што је све бесплатно, али високо вреднују труд и модел како су тренинзи спроведени у дело. Мото клуба је да спорт мора да буде доступан сваком детету. У плану је још много пројеката и повезивање се неким већим фудбалским школама већ на пролеће.

– Главни фокус није на резултатима, већ на посвећености раду са децом. Тренери се труде да тренинге учине што занимљивијим, да сваком посвете довољно пажње и развију такав однос са децом да она имају слободу и поверење да им се обрате у сваком тренутку. Циљ је да на тренинге долазе и одлазе задовољни – закључио је Никола.

Т. Крупниковић

Пливање за Часни крст



Вукашин Џојић из Лазареваца освојио је Часни крст на традиционалном богојављенском пливању одржаном 19. јануара на језеру Очага.

Као и сваке године, пливало се 33 метра, што симболизује године Исуса Христа. Неубичајено лепо време привукло је велики број посетилаца и чак четрдесетак учесника, међу којима је била и једна девојчица.

Манифестацију традиционално организује Црквена општина Лазаревац, уз покровитељство Градске општине Лазаревац.

Т. К.

Дарују бављење спортом

И кошаркашки клуб и школица фудбала јединствени су по томе што свако дете може да тренира потпуно бесплатно. Мотив иницијатора овог пројекта није профит, већ жеља да се деца дарује бесплатно бављење спортом. Једини услов је таленат на основу кога се боре за место у екипи.



/// Фото: Милан Цвијетић



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 comp). - 30 cm
 Месечно. - Је наставак: Колубара (Лазаревац) = ISSN 1451-2890
 ISSN 2560-5143 = ЕПС Енергија Колубара
 COBISS.SR-ID 250299404

