



■ „Тамнава-Западно поље“

РЕМОНТ
УГЉЕНИХ СИСТЕМА



■ Напредују радови на изградњи нове депоније за ситни угаљ у близини Дробилане, чији капацитет ће бити два пута већи од капацитета садашње – 400 хиљада тона



Садржај

06

из епс групе

Производња изнад плана
у ХЕ „Ђердап“
Повећан водени талас на Дунаву

10

актуелно

Лабораторија за
геомеханичка испитивања
Модерна опрема за испитивање тла

11

Фонд солидарности
радника ЕПС-а
Подршка за вантелесну оплодњу

14

репортажа

Систем дреглајна
на Пољу „Д“
Осам багерских „помоћника“

17

актуелно

Стручни радови о експлоатацији
„Тамнава – Западног поља“
Перспективни развој угљенокопа

18

„Помоћна механизација“
**Стигли нови
санитети**

19

локални мозаик

Савет за националне мањине
ГО Лазаревац
Побољшати статус угрожених

20

Прво приградско позориште –
Пулс театар Лазаревац
Пулсирање је живот

22

временов

Из историје
рударства на Балкану
Сребрни средњи век



Празник рада са посадом „глодара 1“ на Пољу „Б/Ц“

Уранили у прву смену



08

Ремонт угљених система
на „Западном пољу“

Машине на одмору, поправке почеле

12

Четири године од поплаве

Копови под водом као ружан сан



импресум

ЕНЕРГИЈА
КОЛУБАРА

ИЗДАВАЧ: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ.
ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ МЕСЕЧНО

В.Д. ДИРЕКТОРА: Милорад Грчић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Звездана Јовановић Поповић, РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА ЗА ИНФОРМИСАЊЕ И ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК: Ана Павловић, ТЕХНИЧКИ УРЕДНИК: Милош Павловић, ФОТО-РЕПОРТЕРИ: Александар Рашин и 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, ШТАМПА: ЈП „Службени гласник“ Београд, ТИРАЖ: 2.500, ПРВИ БРОЈ ЛИСТА РУДАРСКОГ БАСЕНА „КОЛУБАРА“, ПОД НАЗИВОМ „КОЛУБАРА“, ИЗАШАО ЈЕ ИЗ ШТАМПЕ 24. СЕПТЕМБРА 1960. ГОДИНЕ, ОД 15. НОВЕМБРА 2017. НОСИ НАЗИВ „ЕПС ЕНЕРГИЈА КОЛУБАРА“

Уранили у прву смену

Кад се повежу знање, искуство и умеће, све се претвори у снажну „силу“ која вуче само ка једном циљу – крупници угља, каже посада најстаријег „Колубариног“ багера

З а смену Б на БТС II систему површинског копа Поље „Б/Ц“ Први мај, државни празник, био је после два дана одмора први радни дан у циклусу. На „глодару 1“, најстаријем

багеру овог типа у „Колубари“ (који у производњи учествује већ 51 годину), окупили су се као и било ког другог дана, са задатком да откопају што више угља уз што мање застоја. Чак су и паузу, једини део празника који је за њих био нерадан, провели са нашом екипом, започевши разговор шалом да су и они уранили, али у прву смену. И то сви до једног.

– Људи су одговорни, нема ту да неко фали. Посада је попуњена и обичним радним даном, а камоли празником када су сви још ажурнији. А чињеница је да би нам добро дошло да на располагању имамо више људи. То би убрзало многе послове и осетно смањило стрес међу радницима – рекао је Вукашин Ивковић, машински сменски

инжењер, а са њим се сложио и Добривоје Савић, пословођа овог система. Он је, током 36 година радног стажа, стекао велико искуство радећи на многим багерима у источном делу Рударског басена „Колубара“.

– „Глодар 1“ можда јесте најстарији, али је поуздан и може још дуго да ради. Наравно, то тражи озбиљан ремонт јер сви знамо какво трење трпи багер на угљу. За његово функционисање пресудно је искуство екипа које раде на одржавању. А времена за сервисирање је све мање јер је потреба за угљем све већа. Покушавамо да на најбољи могући начин искомбинујемо младост и искуство, али понекад једноставно нема довољно руку за сав посао – прича Савић.

Машински надзорник Милош Мијатовић, говорећи о свом ресору, објаснио је да је потребно више бравара на тракама, да би могли да буду урађени сви послови који се појављују дуж система и на самом багеру.

– „Глодар 1“ тренутно ради технологијом селективног откопавања, што значи да део смене копа угља, а део јаловину. Ни за њега, као ни за раднике, нема паузе. Сви улажемо доста напора да би багер могао да оствари резултате који се од њега и од нас очекују – закључио је Мијатовић. Он је рекао и да је интересно што овај „глодар“ има своју фабрички уграђену дробилницу која ситни угљак и која је и даље у функцији.

Још неколико речи о карактеристикама багера



чули смо од бравара Предрага Јовановића, који је у ову смену прешао пре око годину дана. Он нам је објаснио да је „глодар 1“ модификован тако што му је скраћена стрела. Редуктор му је доста јачи него код осталих багера, што готово искључује могућност да се у њему нешто поломи, односно да га задеси неки већи квар.

– Трудим се да испратим све што се током процеса производње догађа, нарочито јер сам нов и још увек се упознајем са овом справом. Иако је моје радно место бравар на багеру, то не значи да не треба да се одазивам на позив кадгод се нешто деси на систему. За нас увек има посла и сваки пут се трудимо да урадимо најбоље што можемо с оним што имамо. Када се повежу знање, искуство и умеће, све се претвори у снажну „силу“ која вуче само ка једном циљу – крупници угља. То је поента и за то сви на крају месеца примимо плату – био је на Празник рада сликовит Јовановић.

Кажу да сваки багер има своју ћуд, а ко ће боље да познаје „глодар 1“ него багериста Ивица Новаковић. Он је пре него што је распоређен на ово радно место радио на „глодару 6“, који је, каже, модернији и утегнутiji и много се разликује од „јединице“.

– Сви рудари ће вам рећи да је сваки багер прича за себе. Као и када менаш ауто, мораш да осетиш његов начин рада. Пре или касније, навикнеш се на све услове. Оно што се не мења је да у смену мораш да дођеш одморан и концентрисан, посебно у ноћну – рекао је он.

Багериста је додао да је селективно копање специфично и да понекад нема времена ни да се добро очисти јаловина, а већ се жури на ископавање угља.

– Можда ми је за нијансу лакше да машином управљам када радимо на откритци, јер мање љуља и мањи је притисак на зубе кашике. Све је лакше када се у лежишту наиђе на мек угаљ, на каквом баш у овом моменту радимо – објаснио је Новаковић, журећи пред крај паузе да дода да се угаљ товари на заједничку траку са Пољем „Д“, док се јаловина одлаже путем „одлагача 1“.

Разговор смо наставили са Срђаном Јурићем, багеристом на „рудису“ – претоварној траци која се надовезује на претоварни уређај багера. Ово техничко

решење „продужава“ багер за чак 40 метара, што му омогућава да дохвати више угља, уз мање померања.

– Преко интерфонске везе константно сам у вези са багеристом, тракистом и диспечером. Мој посао је да у континуитету пратим материјал, и онај који улази у „рудис“ и онај који излази траком. Да ли је боље „радити“ с угљем или јаловином, много зависи од временских услова. С угљем је лакше када пада киша, с откритком када је суво – рекао је Јурић.

Приликом наше првوماјске посете срели смо и Слободана Мићића, искусног електричара који тај посао ради већ 32 године, а на овом багеру је од 1994. Испричао нам је да је око 60 одсто електроопреме која сада ради оргинална, уграђена 50-их. И да је поузданија од неких делова који су касније уграђени. Као и сви остали, и електрослужба се нада што хитнијем ремонту и пристизању подмлатка.

– Ово је специфична професија у којој си принуђен да се развијаш док си жив јер се стално појављују нове ствари. Посао електричара на копу не може да се научи за два дана или два петка, треба да прође најмање три-четири године темељне обуке. Важно је да пре него што одемо у пензију на младе људе пренесемо све оно што смо током радног века научили и надам се да ћемо моје колеге и ја добити прилику за то – рекао је он.

Д. Весковић

Било некад прасе

Најстарији машински сменски инжењер у смени Б и машинској служби Поља „Б/Ц“ Вукашин Ивковић поделио је са нама сећање на неке давнашње првوماјске радне дане.

– Радило се под мањим притиском, па су и људи били опуштенији и више се дружили. Био је обичај да се за Празник рада цела смена организује и да се заједнички купи прасе, роштиљ или скува гулаш. У време када је било више радника на систему, то је било изводљиво, јер је било оних који су могли да издвоје време за спремање заједничког obroка. Одавно већ за такве прославе нема времена – испричао је Ивковић.



Повећан водени талас на Дунаву

У диспечерском одељењу у сваком моменту пет дана унапред тачно знају количину воде која се креће ка Ћердапским електранама



Повећани водени талас на Дунаву не посустаје. Од 18. марта Дунав доноси веће количине воде од оних које турбине на Ћердапским агрегатима могу да генеришу у електричну енергију и један део воде мора се пропустити кроз преливна поља. На електранама је стање повећане мобилности да би се што више енергије произвело из овог таласа, а да у приобаљу не буде никакве штете.

Радмилко Николић, директор за производњу енергије у огранку ХЕ „Ћердап“, истиче да је рад електрана у оваквим условима строго дефинисан правилником о раду заједничке диспечерске службе за енергетику ХЕ „Ћердап 1“ и румунске „FE Portile de Fier“.

– Диспечери у сваком моменту пет дана унапред тачно знају количину воде која се креће ка Ћердапским електранама. Сваког јутра у шест часова од РХМЗ Србије добијају се информације

о стању водотокова Дунава, Саве и свих притока. Тако диспечери имају увид у водостај на Дунаву до Линца у Аустрији, Саве до Загреба, Дрине до Зворника, Тисе код Тиса-Беча у Мађарској. Стручњаци очекују да ће овај талас трајати од 60 до 90 дана, и врх таласа од 13.500 кубика воде у секунди – каже Николић.

Сви производни капацитети за евакуацију велике воде су у експлоатационом и функционалном стању, а шест

Преливна брана

За евакуацију вишка воде на ХЕ „Ћердап 1“ постоји 14 преливних поља (седам српских и исто толико румунских). Кроз отвор од једног метра подигнутог затварача прође 250 кубика воде. То значи да се, кад се сви затварачи подигну за метар, може евакуисати 3.500 кубика воде.

агрегата је у пуној погонској спремности и дневно производе од 22 до 23,5 милиона kWh, што је максимум за овакве услове.

Производни капацитети Огранка ХЕ „Ћердап“ користе повољне дотоке на Дунаву и пуне акумулације Завојског и Власинског језера. За прва три месеца произведено је укупно 2.441.176 MWh. План за прва три месеца ове године је 1.659.000 MWh, што говори да је надмашен за 47 одсто.

М. Дрча

■ Акција тимова за откривање неовлашћене потрошње

Решени да наплате украдене киловате

Бројила се одмах демонтирају и објекат остаје без прикључка

Специјализоване екипе дистрибутивног подручја Краљево у једнодневnoj акцији откриле су четири неовлашћене потрошње. За успех је неопходно да план буде пажљиво унапред припремљен, али и да место рада буде тајна и за саме тимове до самог почетка акције.

На пут смо кренули из Краљева са вођом акције Милошем Бажалцем, а тек на скретању за Лајковац било је јасно да је наше одредиште територија ЕД Ваљево.

– Фактор изненађења је много важан у овом послу, као и то да



за акцију зна што мање људи. То смо у овом случају само директор Сектора за подршку тржишту и смањење губитака ДП Краљево Милан Стојановић, који их планира, и ја зато што их водим. Чланови тимова знају тачно одредиште тек на дан акције. На састанку пре почетка акције

делимо кодирано-сигурносне пломбе које ће се користити ако се пронађу неправилности. Одређујемо рејоне и адресе купаца које је неко евентуално анонимно пријавио, којима је недавно обустављена испорука због неовлашћене потрошње или дуговања, јер се такви веома често сами поново нелегално прикључују, или оне чија се потрошња необично мења у последње време или у поређењу са претходним периодом, јер је и то основ за сумњу. Проверавамо купце и насумично – каже Бажалац.

Чланови тимова су овог пута у Ваљево стигли из суседних огранака: Ужице, Лазаревац, Шабац и Лозница. Екипе су, између осталог, пронашле јак магнет који је спречавао тачно мерење на бројилу и паралелни вод за напајање утичница за грејање. Одмах су педантно и

прецизно попуњени записници, што је важно због судских процеса који следе. Бројила се одмах демонтирају и објекат се оставља без прикључка. На крају радног дана у сали за састанке су се сви окупили у договорено време и на сто одложили четири демонтирана бројила. То је резултат рада четири екипе у току скоро 12 сати.

И. Андрић

Обрачунато 7,8 милиона динара

У прва два месеца ове године екипе за откривање неовлашћене потрошње ДП Краљево откриле су 52 неовлашћена коришћења електричне енергије. У 12 акција су урађене 292 контроле, а осим неовлашћене потрошње, на основу које је обрачунато око 7,8 милиона динара, утврђено је и 99 неправилности у раду бројила.



Најспремнији за ЕУ прописе

План за преговоре
мора да садржи
добро аргументоване
прелазне рокове

Ближи се рок у коме би Србија требало да заузме почетну преговарачку позицију у преговорима о Директиви о индустријским емисијама 2010/75/EУ, познатијом као индустријска директива. „Електропривреда Србије“ стручним анализама пружа пуну подршку министарствима Владе Србије у постизању што боље и аргументованије позиције када је реч о енергетском сектору.

На конференцији ЕСО ЕХРО, одржаној у Београду средином априла, енергетски стручњаци оценили су ЕПС као најспремнијег учесника на тржишту за промене које ће наступити и напомињу да други учесници и институције морају активније да се укључе у процес.

– ЕПС је увек био спреман да буде укључен у ове процесе јер је једино блиском сарадњом надлежних органа и привреде могуће обезбедити основе за најбољу преговарачку позицију. У овом тренутку је најважније да се разјасне недоумице које

су узрок нејасних захтева услед специфичне позиције Србије, имајући у виду истовремено учешће у Енергетској заједници и у преговарачком процесу. ЕПС спроводи детаљне анализе према стандардима, који су чак и строжи од важећих захтева у Републици Србији, али нас извесно у будућности очекују према ЕУ регулативи. Искуство нас је научило да је само тако могуће предупредити неке проблеме. ЕПС има законску обавезу

Садржај

Директива о индустријским емисијама 2010/75/EУ ступила је на снагу 6. јануара 2011. у ЕУ. Земље чланице су до 6. јануара 2013. имале рок да директиву транспонују у национална законодавства. Обухвата седам директива које се односе на интегрисано спречавање и контролу загађивања животне средине, ограничење емисија одређених штетних супстанци у атмосферу из великих ложишта, ограничење емисија испаривих органских једињења, о спаљивању отпада. Србија је део обавеза из ове директиве преузела на основу одлука Министарског савета Енергетске заједнице октобра 2013. године, док ће у оквиру преговора за поглавље 27 бити разматрана цела директива.

десетогодишњег планирања, а када је реч о овој области, правимо пројекције према различитим сценаријима за наше интерне потребе и за знатно дужи период да бисмо на овај начин што боље сагледали потенцијалне ризике – поручио је Александар Јаковљевић, директор Сектора за стратегију, пословни развој и регулаторне односе ЈП ЕПС.

Јаковљевић је подсетио да је ЕПС од 2003. године уложио више од 300 милиона евра у пројекте унапређења заштите животне средине и да ће до 2025. бити инвестирано још скоро 700 милиона евра у достизање обавеза које је Србија преузела у вези са применом Директиве о индустријским емисијама.

План за преговоре у области индустријске директиве мора да садржи добро аргументоване прелазне рокове.

– Захтеви ЕУ се константно мењају. Ми у овом тренутку спремамо специфични план имплементације за Директиву о индустријским емисијама и имали смо скуп са целом индустријом на ком је јасно речено да су нам рокови кратки за тај први нацрт преговарачке позиције. Што се тиче енергетског сектора, усвојена су нова документа (BAT и BREF) и ту имамо ситуацију да се захтеви пооштравају – изјавила је Нада Лукачевић, начелник Одељења за интегрисане дозволе

Министарства заштите животне средине.

Учесници конференције сагласни су да је добра припремна позиција кључна за даљи развој.

– Инвестициони циклуси у енергетици су дугачки, износе 30 и више година. Ми смо били уживаоци доброг планирања у прошлости и велики је изазов да сада урадимо исто – оценио је Александар Влајић, председник одбора за обновљиве изворе енергије Привредне коморе Зелене Србије.

Јелена Симовић, помоћник министра рударства и енергетике, навела је добре примере сарадње са ЕПС-ом и секретаријатом који су у прошлости довели до добрих резултата у разради могућих сценарија, одређивања датума и, на крају, добре позиције Србије.

П. Ђурковић

Награда за ЕПС

Организациони одбор конференције ЕСО ЕХРО препознао је напор који „Електропривреда Србије“ улаже у унапређење заштите животне средине. Награду „Зелени оскар“ за највећи допринос у овој области у 2017. години у име ЕПС-а примио је Драгољуб Милосављевић, директор Сектора за маркетинг.

Машине на одмору, поправке почеле

Ремонти ће обухватити све четири производне линије. Најважније припреме за ремонте који су почели 10. маја завршене су у априлу

Након неколико сезона велики ремонт машина и опреме са угљених система на „Тамнава-Западном пољу” званично је отпочео 10. маја, на датум који је годинама био традиционално „резервисан” за почетак овог важног посла. Ипак, Горан Томић, директор копа, каже да је због великог броја активности које су испланиране за мај и јун, део предремонтних радова отпочет још током последње недеље априла.

– Ремонти ће ове године обухватити све четири производне линије. Ситуација на копу је таква да је у овом периоду потребно да се уради и комплетна реконструкција Трећег јаловинског система, што ће се доста одразити на обим посла. Преостала два БТО система такође захтевају своје технолошке операције. Трећу линију на којој ради „глодар 2” зауставили смо још 23. априла, када су и отпочели најзначајнији радови на њој, како бисмо за преостале три линије имали више времена – навео је Томић, објашњавајући организацију послова у ремонтном периоду.

Као што је и уобичајено, почетак инвестиционе оправке на детаљно припремљеном плацу „Тамнава-Западног поља”, који се налази на одличној позицији јер не мора да се улази у коп, протекао је у знаку снимања стања опреме. За тај посао задужени су радници „Металовог” погона Монтажа.

Шеф БТД система Иван Јовановић објаснио је да је „глодар 2” прва справа која ће



ове године бити сервисирани и да је планирано да радови на њој трају дуже него на осталима, чак 62 дана.

– Предвиђено је да овај велики сервис буде завршен тек крајем јуна, за разлику од послова на другим машинама које раде на угљу. Овако неубичајено дуг период издвојен је због тога што ће ове године поред редовних захвата бити изведена и два крупна – замена радног точка и санација „каце” унутар багера – рекао је он.

Јовановић је подсетио да је реч о багеру који је први почео да копа угаљ након велике пограве пре четири године. Он је у том тренутку имао најкраћу санацију и све до сада успешно је учествовао у производњи, без озбиљније оправке.

– Зато је сада одлучено да се направи пауза од два месеца, током којих ће сва опрема бити детаљно сервисирани и ремонтована. Овом багеру је то свакако потребно да би задржао своју поузданост и наставио да бележи добре резултате – рекао је Јовановић и додао да је реч о првом угљеном багеру на површинском копу „Велики Црљени”, на чије стање су доста утицали и услови самог лежишта „Тамнава-Западно поље”, које се састоји од материјала тешких за рад.

Управник радилишта „Металовог” погона Монтажа Дејан Војиновић појаснио је да није у питању класична инвестициона оправка.

– Радиће се реконструкција обртне платформе и њено ојачање према технологији

„Крупа”, замена радног точка а, уколико буде времена и улежиштење стреле, санација лежаја и контрола кугли за ослањање багера. Само за замену радног точка, са свим пословима пре и после замене, потребно је око месец дана. Монтажних 25 бравара и пет заваривача свакодневно ће бити на плацу, у режиму дванаесточасовног радног времена, да би успели да заврше ове веома захтевне технолошке подухвате – рекао је он.

Ремонтни радови нису примарна делатност запослених у том „Металовом” погону, али они их већ годинама успешно изводе у „Преради” и Дробилани. Иако је њихов главни посао да монтирају нове справе, испоставило се да су веома ефикасни и приликом сервисирања, па су у последње време све више ангажовани и на овој врсти послова.

Аца Милосављевић, машински пословођа на монтажи, каже да различити радни задаци за ову екипу никада нису представљали проблем.

– Више нас мучи то што сада имамо на располагању мање производних бравара него раније и

Припремни послови

Пре него што је почео ремонт „глодара 2”, на „Западном пољу” завршен је велики број припремних послова за које не би било времена у периоду од 10. маја до 5. јуна.

– За нас на копу су можда и важнији послови који су завршени пре 10. маја, јер од њих директно зависи шта ћемо успети да урадимо у званичном ремонтном року. Зато смо већ током априла завршили припрему терена на којем се раде скраћења и продужења, израдили трасе, развукли потребне каблове и превезли „чланке”, урадили вулканизације и померили траке на Првој и Трећој линији на нове позиције – рекао је Горан Томић, директор „Западног поља”.



што већ неколико година не dolaze novi radnici koji bi mogli da uče uz starije majstore. Ipak, za ovaj posao obezbedili smo dovoljan broj ljudi i učinili smo sve da ga uspešno završimo, kao što se od nas i očekuje – rekao je on.

Govoreći o dinamici remonta, direktor „Тамнава-Западног поља“ објаснио је да ће инвестициона оправка једне од три угљене линије на којима су радови почели 10. маја бити нешто продужена у односу на формални рок.

– Таква организација радова неопходна је јер је наша обавеза да, уз помоћ Поља „Г“, одржимо производњу јаловине и снабдевање термоелектране угљем на задовољавајућем нивоу. Током ремонта имамо много посла на три багера и важно је да све активности буду усклађене. Уз велики сервис „глодара 2“, о којем је било речи, очекују нас и бројне интервенције на „глодару 1“, који је у последње време радио на лошем материјалу, као и ремонт „глодара 5“, најновијег од њих, који је током претходне три године био једна од узданица нашег копа. Планирамо и сервисирање

ведричара, који је за „Западно поље“ посебно важан, јер може да откопава угаљ који је на дну лежишта – rekao je Tomiћ и додао да овај специфичан багер захтева доста улагања и времена, али да је његов рад исплатив и да он представља неопходну карику у технолошком ланцу „Западног поља“.

Након овогодишњег ремонта кључни моменат за најпродуктивнији „Колубарин“ коп биће повезивање новог одлагача са угљеним линијама. То значи да ће сви системи на угљу са својим прослојцима бити „закачени“

на нову справу која је повезана на Трећи јаловински систем крајем прошле године, када је и пристигла. Планирано је да неколико дана после ремонта буде извршена реконструкција која ће омогућити да на одлагачу раде и јаловински и угљени системи, чиме ће бити искоришћен његов пун капацитет. **М. Димитријевић**



Модерна опрема за ИСПИТИВАЊЕ ТЛА



Милош Стаменковић и Александра Николић поред компјутеризованог триаксијалног апарата

Нови апарати
и уређаји, уз
усавршавање
запослених,
обезбеђују увођење
савремених метода
и поступака и
постизање још
бољих резултата

Готово сва испитивања геомеханичких карактеристика земљаних материјала у Рударском басену „Колубара“ ради Лабораторија за геомеханичка испитивања, која припада Геолошкој служби. Током неколико протеклих година опрема којом ово одељење располаже је значајно осавремењена и модернизована, па се двадесетак актуелних опита спроводи у једној од бољих лабораторија у Србији.

– Радимо са опремом која је најмодернија у нашој земљи. Већина апарата није старија од две-три године, а бавимо се искључиво испитивањем тла, теренски и лабораторијски – рекао нам је Славомир Бајевић, руководица одељења Геомеханичка лабораторија и истакао да се међу модерним апаратима налази и компјутеризовани триаксијални апарат, који је једини у Европи. Ова верзија уређаја вреди три пута више од обичне, али даје значајно прецизније резултате, што је био кључни разлог да се управо њиме опреми лабораторија.

Како су нам објаснили запослени, испитивање стабилности терена овим апаратом обавља се у три фазе: сатурација, консолидација и смицање. Због прецизности, ради се на три опитна тела исте врсте. Важно је да уређај све време буде снабдевен струјом, а мерење може трајати и двадесетак дана.

Александра Николић, хемичарка, каже да је пре

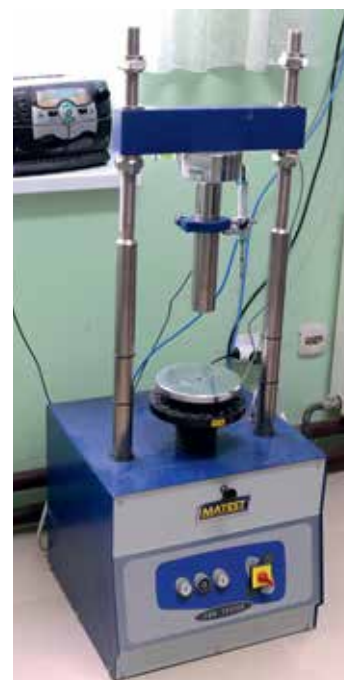
неколико година расхолован стари апарат, на којем је она углавном радила, јер су биле оштећене хелије са водом у које се смешта узорак. Та верзија уређаја није мерила такозвани порни притисак и није радила сатурацију, већ само консолидацију. Немерљива

предност новог уређаја је компјутерско бележење свих мерења.

Тренутно све опите ради пет колегица, а помажу им запослене које припремају материјал и уносе резултате. Кажу да је пракса да сви у

Апарат за ЦПТ

Лабораторија је недавно добила могућност да мери отпор тла уз помоћ савременог апарата за ЦПТ (опит статичке пенетрације). Он се користи за испитивања до дубине 20-30 метара, тако што се цев статичком силом утискује у тло, након чега се његов отпор мери на сваких неколико центиметара. Пошто је апарат мобилан и има гусенице које га покрећу, може да приђе било ком месту на којем је потребан овај тип истраживања. Према речима Милоша Стаменковића, инжењера за обраду лабораторијских података, ова инвестиција ће се вишеструко исплатити већ у току једне године, јер су опите раније радиле екстерне лабораторије.



лабораторији буду оспособљени и обучени за рад на свим апаратима.

Наше саговорнице су истакле да су се методе које се примењују у поступку геомеханичких испитивања у оквиру Рударског басена „Колубара“ доста промениле и модернизовале у односу на период од пре седам-осам година.

– У то време, када сам и ја почела да радим, у лабораторији су, на пример, било само три стара ендометра, а сада их има девет – рекла нам је Сања Ивановић, геолошки техничар.

Лаборанти су нам објаснили да сада, уз инклинометарску сонду, путем софтвера могу да региструју померање тла чак на два-три милиметра, што голим оком није видљиво. Сам поступак није компликован – цев се уграђује у бушотину на местима на којима се очекује да ће тло проклизати и по правилу

би требало да стоји поред свих значајних објеката у близини копова на којима је примећено оштећење. Након што је регистрована клизна равна, може се приступити поступку санације.

Чланице тима сложиле су се да је развоју одељења много допринела упорност руководиоца одељења Бајевића.

– Дуго сам активно тражио посао у струци, скоро десет година и заиста сам му „пришао“ са великим ентузијазмом и са жељом да унапредим рад лабораторије. Сматрам да сви запослени у одељењу раде веома пожртвовано и озбиљно. Постоји много ситуација у процесу производње у којима бисмо могли да помогнемо и многе проблеме да предупредимо, и зато је добро да се о могућностима лабораторије што више говори – рекао је он.

Лабораторија још увек није акредитована, па не може да ради послове изван „Колубаре“.

Бајевић сматра да би неопходно било најпре реорганизовати Одељење и затим покренути иницијативу за добијање акредитације.

Лабораторија је укључена у реализацију бројних актуелних важних пројеката у Рударском басену „Колубара“, међу којима су најзначајнији измештање Ибарске магистрале, дела регионалног пута и реке Пештан. Ради се истраживање геомеханичких подлога за пројектовање саобраћајница или њихову реконструкцију. Посебан акценат стављен је на контролу збијености при изради носећих слојева коловозне конструкције.

За те послове крајем прошле године набављен је још један савремени апарат – ЦБР, којим се испитује вредност калифорнијског индекса носивости.

– Ова врста испитивања највише се користи управо када се ради на путевима. Апарат нам

омогућава да на основу узорака утврдимо да ли материјал одговара као подлога за уградњу насипа, да ли се добро збија и да ли има одговарајућу носивост да би преко њега могао да буде стављен асфалт – објаснио је Бајевић.

Збијање материјала и носивост тла у лабораторији се утврђују и преко опита за одређивање садржаја сагорљивих и органских материја. Њихов проценат одређује се уз помоћ пећи за жарење у којој се најчешће испитују површинске, квартарне глине, честа подлога за путеве.

Осим поменутих опита, у оквиру Лабораторије за геомеханичка испитивања раде се и многи други, а поље деловања се стално проширује. Набавка нових апарата и уређаја, уз усавађање запослених, доносе увођење савремених метода и поступака и постизање још бољих резултата.

М. Мијаљевић

■ Фонд солидарности радника ЕПС-а

Подршка за вантелесну оплодњу

Захваљујући материјалној помоћи Фонда запосленима који нису могли да постану родитељи природним путем до сада је рођено више од 300 беба

Фонд солидарности радника „Електропривреде Србије“, чији је оснивач Синдикат радника ЕПС-а, већ више од 20 година помаже запосленима и члановима њихових породица да се изборе са здравственим проблемима, издвајајући материјална средства за лечење великог броја акутних, али и хроничних обољења. Протеклих неколико година пристиже им и велики број молби за материјалну помоћ током поступака вантелесне оплодње.

– Нажалост, најновије статистике показују да сваки пети пар има потешкоће да добије



■ Рађе Живановић

дете природним путем. У складу са том тенденцијом, повећава се и број молби наших запослених које се односе на ову врсту помоћи, па их сада годишње имамо, у просеку, између 70 и 80. Број одобрених захтева, од којих се део односи на лечење у нашој земљи а део у иностранству, у односу на ранији период повећан је за 33 одсто. Имамо податке да су процедуре биле успешне у око 70 одсто случајева,

што значи да је захваљујући материјалној помоћи Фонда до сада рођено око 300 беба. То је за нас заиста лепа и позитивна прича – рекао је Рађе Живановић, председник Управног одбора Фонда солидарности радника „Електропривреде Србије“.

Он је додао да највише захтева за вантелесну оплодњу пристиже управо из угљарског сектора, односно из „Колубаре“ и Костолца.

– Реч је о запосленима који раде најтеже послове у оквиру ЕПС-а. Од око укупно 100 брачних парова који су добили двојке, из Рударског басена „Колубара“ их је око 30 – рекао је Живановић.

Фонд је током свог постојања пролазио кроз различите фазе.

– Од 2010, која је донела велико унапређење захваљујући томе што су уплате средстава на основу Колективног уговора консолидоване на месечном нивоу, наш рад је много сигурнији и ефикаснији. Помоћ Фонда солидарности радника ЕПС-а обезбеђује се, као што је познато, уз сагласност матичног фонда сваког огранка, односно синдикалне организације дела

предузећа у коме је радник запослен – рекао је Живановић.

Подаци Фонда говоре и да је, нажалост, током 2017. године вишеструко повећан број молби за помоћ у лечењу малигних болести, а забележено је и да се спушта старосна граница међу оболелима. На срећу, има запослених који су тренутно у фази излечења од карцинома.

– Живот не може да се плати новцем и борба за здравље не може да буде скупа. Фонд солидарности је у широј друштвеној заједници препознат као институција од поверења, са великим искуством, која има могућност да ефикасно помаже својим запосленима приликом решавања и најкомпликованијих здравствених потреба. Резултат нашег рада су многи спасени животи, али на срећу, и започети неки нови – каже Живановић и додаје да је сарадња са фондовима у оквиру предузећа одлична. Посебно је важна мобилност стручне службе која, заједно са Управним одбором Фонда, правовремено реагује у хитним ситуацијама.

Т. Крупниковић

КОПОВИ ПОД ВОДОМ КАО РУЖАН САН

Незапамћена елементарна непогода, која је у мају 2014. године задесила Србију, однела је 24 људска живота, накратко обрисала са мапе читав један град и девастирала комплетну инфраструктуру, пољопривреду и привреду земље. Први пут у својој историји, Рударски басен „Колубара“ био је принуђен да на неколико дана потпуно заустави производњу угља. Река Колубара продрла је у копове правећи од њих вештачка језера у којима су моћни „глодари“, високи и по 30 метара, до „грла“ остали у води.

Само у „Тамнава-Западном пољу“, највећем колубарском копу, нашло се више од 180 милиона кубика воде. Формирано језеро имало је површину од двадесетак квадратних километара, а на неким местима било је дубоко и до 70 метара. У „Велике Црљене“, други тамнавски коп, улило се око 26 милиона кубика. Поплављено је девет роторних багера, а под водом су се нашли и одлагачи и комплетна опрема за транспорт и помоћне машине. На неким местима, изнад површине воде видели су се само највиши делови „глодара“, који се, иронично, и зову катарке.

На срећу, Поље „Б“ и Поље „Д“ прошли су тог маја много боље. Вода са ових простора повукла се знатно брже, па је уз невероватан труд запослених, који и у редовним околностима раде у веома тешким условима, производња поново покренута после само неколико дана.

У првом моменту, када је реч о испумпавању и санацији тамнавских копова, нико се није усуђивао да даје било какве прогнозе. Испоставило се да је уз помоћ најмодерније технологије, пожртвованог рада бројних стручњака и, пре свега, до тада незабележене солидарности рудара, рад система успостављен већ после неколико месеци. Комплетна санација, која је донела и модернизацију дела опреме и учинила да се багери под водом свима учине као далеки, ружан сан, завршена је током наредних годину и по дана. Добијена је битка са природом, која је, за будућност Србије, те године вођена у „Колубари“.

Р. К.







Осам багерских „помоћника“

Машине специфичних карактеристика незамењиве су на копу, иако не учествују директно у процесу производње

Да би рад роторних багера, који су носиоци производње угља и јаловине на површинским коповима, био ефикасан и неометан, потребно је ангажовање великог броја мањих „помоћника“. Најважнији међу њима су багери дреглајни, познати и као ЕШ-еви, којима су поузданост и широка примена током деценија обезбедили посебно важно место у процесу ископавања угља у „Колубари“.

На Пољу „Д“ сви дреглајни припадали су појединачним системима на којима су радили, све док осамдесетих година није одлучено да за њих буде формиран засебан систем. У оквиру њега, покренуте су машинска, електро и рударска служба, које о овим машинама брину већ деценијама. Током протеклих година учестале промене технологије ископавања, које су донеле већи обим послова свима на Пољу „Д“, нарочито су се одразиле на овај систем, чији задатак је да припреми све за „наступ“ роторних багера. Ова сезона, у којој је планирана комплетна реконструкција свих система, биће посебно захтевна.

Владимир Мијановић, шеф Првог система ЕШ-ева, каже да је на Пољу „Д“ ангажовано укупно осам дреглајна, што је више него на свим осталим коповима.

– Од тога су два велика, ознаке 10/70 и шест ознаке 6/45. Прва бројка говори о запремини кашике, а друга о висини стреле која је носи. Ове машине захтевају потпуно другачији режим рада и одржавања и много се разликују од роторних багера. Та разлика најочигледнија је у самом току ископавања. „Глодар“ откопава материјал константно, док се транспорт преко трачних транспортера одвија упоредо. Код ЕШ-а је, с друге стране, заступљен циклусни рад, што значи да се материјал прво откопава, а затим кашиком транспортује са једне на другу тачку – објашњава Мијановић.

Управо због тих карактеристика, овај тип багера уопшљава се у моментима када је потребно убрзати ископавање и у кратком року што даље одбацили материјал. Тих ситуација је на копу много, па је рад ових „помагача“ изузетно важан, иако не учествују директно у процесу производње.

Занимљиво је и да се дреглајни крећу уз помоћ „папуча“, док је код роторних багера механизам кретања путем гусеница. Зато су се ЕШ-еви некада користили за директно товарење угља у вагоне. Сада

Организација

Говорећи о тешкоћама са којима се у раду сусрећу, запослени на систему ЕШ-ева истичу проблем превоза.

– Позиције наших машина су растркане, што компликује и редован рад, а посебно ванредне интервенције. Зато је пресудна добра организација. Мора тачно да се зна шта је приоритет и која машина је где распоређена – рекао је Дане Јанковић, главни пословођа.

израђују трасе за багере и транспортере, праве рампе, водосабирнике и обезбеђују кипу.

– Један од наших најважнијих задатака је чишћење повлате угља, што је посао који тражи велико ангажовање људи и машина и доста је стресан јер мора бити обављен у кратком року. „Глодар“ који откопава јаловину до угља очисти највећи део, али због његове гломазности увек остану одређене количине које су му биле недоступне. Ту наступамо ми, да „својим“ кашикама омогућимо да са копа оде што квалитетнији лигнит – истакао је Мијановић и додао да су максимално залагање машинске и електро службе омогућили систему ЕШ-ева да оствари континуитет у раду, упркос осетном повећању обима посла и одласку искусних радника у пензију.

Миодраг Вукосављевић, машински инжењер Првог система ЕШ-ева, каже да су сви дрегљајни Поља „Д“ дуго у производњи, а ипак и даље раде 24 часа.

– Машински склопови на овом типу багера су специфични и сваки од њих је прича за себе.

Ми који радимо на одржавању, одлично их познајемо, препознајемо њихове појединачне мане и кварове који се понављају, па се трудимо да их, на основу искуства, санирамо током сервиса или ремонта. То понекад тражи и импровизацију јер неки резервни делови нису доступни – објаснио је Вукосављевић.

О значају дрегљајна нам је говорио и Марко Ђаковић, багериста ЕШ-а 29, који има срећу да ради на модернизованој машини. На њему су избачене ножне команде и остале су само ручне, багер је компјутеризован, избачени су генератори, а убачен трафо, што умногоме олакшава рад.

– Услови за рад су солидни и посао није тежак, иако је неопходна стална концентрација. Теже је помоћнику који ради напољу на киши и ветру, и у контакту је са кабловима. Немамо планир-мајстора као на роторним багерима, већ смо препуштени један другом, тако да заједно водимо рачуна о траси и пратимо да ли багер клиза и да ли је безбедно око багера, што захтева велику пажњу – рекао је Ђаковић.

Д. Весковић



Залог за будућност

Применом свих расположивих мера обнављају се репродукционе способности земљишта оштећеног рударским радовима



■ Зоран Тимотијевић

Радници Техничке рекултивације у протеклом периоду били су ангажовани на три велика подухвата. У питању су припремни радови на измештању регионалног пута Барошевац – Вреоци, измештању корита реке Пештан и измештању дела Ибарске магистрале на потезу Вреоци – Велики Црљени са припадајућим далеководима.

Зоран Тимотијевић, руководилац Службе техничке рекултивације, каже да је у значајно кратком року очишћен и коридор реке Пештан дужине 3.700 метара, а половином марта окончан је рад на траси Ибарске магистрале у дужини од 7.500 и ширине од 100 до чак 350 метара.

– Такође, ангажовани смо као испомоћ „Метала“, тачније „Елмонта“, на постављању далековода. Конкретно, наш посао је да трасирамо и очистимо пут којим ће далеководи бити транспортовани, као и да

припремимо стубна места. О обиму посла најбоље говори податак да је за потребе пет далековода на „Тамнави“ било неопходно да се трасира 76 стубова – истиче Тимотијевић.

Завршена је и санација простора за далеководе „Рудник Б“ и „6“ на јунковачкој страни копа где се пре неколико година покренуло клизиште, а у поступку монтаже су и два далековода на позицији Барошевац – Зеоке.

– Ипак, не одвајамо се за дуго време од свог матичног посла, тако да смо започели и чишћење коридора за проширење Поља „Г“ у правцу ка Ибарској магистрали, као и проширење Поља „Д“ ка позицији будућег Поља „Е“ у Зеокама, тзв. Дамњановића крај – каже Тимотијевић и додаје да озбиљност и обим наведених послова треба посматрати кроз чињеницу да Служба техничке

рекултивације у овом тренутку броји свега десет радника што у знатној мери отежава посао, али и планове за даље подухвате. Према његовим речима, значајни резултати и увећана производња угља у колубарском басену условили су и повећан број радова на проширењу копова, што изискује додатно ангажовање радника ове службе.

Развојем површинских копова и пратеће индустрије подручје на тремеђи општина Лазаревац, Лајковац и Уб вишеструко је оштећено и трансформисано. Нарушена је природна равнотежа, а првобитни пејзажи су се изгубили. Моћне рударске машине расејале су плодну земљу и измениле рељеф. Пред ширењем фронта експлоатације угља расељена су многа насеља. Река Колубара заустављена је неколико пута и добила је ново речно корито. Нарушена је равнотежа биљног и животињског света и животна средина. Управо због тих негативних последица, до којих су довели рударски радови, започело се са рекултивацијом и уређењем природних целина. „Колубара“ данас има готово 2.000 хектара формираног засада шуме настале на некадашњим откопима, расадник у Барошевцу, експериментални воћњак на Пољу „Б“, засад јабука Поља „Д“ и више од 300 хектара под крмним биљем и житом.

Одељење за рекултивацију формирано је у оквиру Рударског

Прво пошумљавање педесетих

Први послови на рекултивацији простора на коме се налази колубарски рударски басен започети су 1958. године, пошумљавањем спољних депонија младицама багрема на ободу данашњих копова Поље „Д“ и Поље „Б“. Овај подухват дао је необично добре резултате, што је довело до тога да се током наредних година улажу све већа средства и ангажују стручни сарадници из познатих научних завода.

басена „Колубара“ 1978. године. Применом рударских, инжењерских, мелиоративних, агротехничких и хидролошких мера током наредних деценија успешно су обновљене репродуктивне способности земљишта оштећеног рударским радовима.

Од почетка рада предузећа „Колубара-Услуге“ 2004. године послови биолошке рекултивације као и брига о засадама воћа, шумским засадама и производњи пољопривредних култура на рекултивисаним и експроприсаним површинама препуштена је стручним службама ове ћерке-фирме Рударског басена „Колубара“.

Одељење техничке рекултивације 2012. године претворено је у Службу која се последњих година носи са додатним изазовима у смислу проширења посла и свакодневним ангажовањем на припремним рударским радовима.

М. Г. Павловић



■ Проширење копова донело је додатно ангажовање радника Службе техничке рекултивације



Перспективни развој угљенокопа

Добро познавање геолошке грађе један је од најважнијих предуслова за оптимално коришћење лигнита из сложеног тамнавског лежишта, кажу стручњаци

Значај геолошких истраживања реализованих на најпродуктивнијем површинском копу Рударског басена „Колубара“ тема је стручног рада „Енергетска ефикасност и оптимални енергетски развој Колубарског басена“, аутора Миодрага Кезовића, руководиоца Одељења оперативне геологије на „Тамнава-Западном пољу“, који је и магистар геолошких наука. Рад је објављен недавно у оквиру зборника радова 34. међународног саветовања „Енергетика 2018“.

– Срж рада је тумачење података добијених након што су у јужном делу „Тамнава-Западном Пољу“ реализована геолошка истраживања. Синтезом старих и новодобијених информација разматран је статистички однос параметара квалитета повлатног, подинског и јединственог угљеног слоја, а кроз упоредну анализу је указано на њихов значај у контексту што прецизније интерпретације геолошке грађе. Добијени резултати одмах су нашли своју примену, доприносећи прецизнијем тумачењу геолошких услова у лежишту, као и потпунијем дефинисању квалитативних карактеристика угља. Све то води нас ка бољем сагледавању енергетске ефикасности и оптималног енергетског развоја најперспективнијег лежишта у оквиру Колубарског басена – објашњава Кезовић.

Наш саговорник каже да се методолошки поступци које примењује у својим научно-стручним радовима заснивају на прецизном

одређивању морфоструктурних односа угљоносне серије са припадајућим параметрима квалитета угља и теже максималном искоришћењу лежишта, обезбеђивању свих типова заштите и представљају основу за успешну примену рекултивације деградираних површина.

– Заједнички циљ истраживања је да укажу на неопходност доброг познавања геолошке грађе лежишта „Тамнава-Западно поље“. Његова сложеност, неповољна квалитативна својства, недовољан степен истражености и неповољан распоред категорија резерви угља морају бити превазиђени интензивним геолошким истраживањима, применом процеса хомогенизације и савремених технологија приликом експлоатације угља. Томе ће допринети и нови елаборат о резервама лигнита, који ће омогућити прекатегоризацију резерви – објашњава Кезовић, истичући да површински коп „Тамнава-Западно поље“ са свим својим карактеристикама заузима тренутно најзначајније место у Колубарском угљоносном басену, а самим тим и у оквиру „Електропривреде Србије“.

Површинским копом „Тамнава-Запад“ бави се и стручни рад Кезовићеве колегинице Данијеле Божић, дипломираног инжењера геологије и истраживача у Одељењу оперативне геологије, који је такође објављен у оквиру поменутог зборника.

У оквиру своје анализе, насловљене „Геотехничка решења за безбедну експлоатацију лигнита на површинском копу „Тамнава-Западно поље“, Данијела се бавила експлоатацијом лигнита у специфичним геолошким условима (зона завршних косина) и утврђивањем узрока и врсте несигурности радних косина изграђених од јаловинских материјала.

– Успешност примене инжењерских решења на „Тамнава-Западном пољу“ огледа се у чињеници да је током 2017. године откопана рекордна количина угља, без активирања клизишта или

штетних деформација терена. Са аспекта стабилности косина значајан је и податак да је на унутрашњем одлагалишту безбедно депоновано око 30 милиона тона јаловине. Постигнути резултати добијају на тежини када се има у виду да је у том периоду одређени број стручњака унутрашње одлагалиште дефинисао као зону изузетног ризика и био против одлагања нових маса. Редовним мониторингом и нешто другачијим сагледавањем стања на терену деликатна ситуација је савладана без угрожавања безбедности на најнижим етажама угљених система – рекла је Данијела Божић, која је аутор бројних радова објављених у зборницима научно-стручних скупова као што су „Геотехнички аспекти у грађевинарству“, „Инжењерска геологија и геотехника“, „Земљотресно инжењерство и инжењерска сеизмологија“, Међународно саветовање „Енергетика“, Балкански конгрес рударства, Конгрес геолога Србије и други.

Т. Симић

Геолошко-економски аспект

Осим са аспекта енергетске ефикасности, Кезовић се експлоатацијом „Западног поља“ бавио и са геолошко-економског становишта у оквиру рада „Перспективан развој лежишта „Тамнава-Западно поље“. Он обухвата следеће критеријуме – опште податке о лежишту, његову геолошку грађу, старост и врсту угља, квалитет угља, геолошку грађу угљоносне серије, морфоструктурне карактеристике и дебљину угљених слојева, резерве угља, као и рударско-техничке факторе. Сакупљени су и анализирани прецизни подаци о оствареној производњи уз примену савремене површинске експлоатације откривке и угља уз примену високопроизводне механизације (багери) и континуалног транспорта (трачни транспортери). Истакнута је и неопходност реализације геолошких истраживања на основу валидне пројектне документације.

СТИГЛИ НОВИ САНИТЕТИ

Улогон „Помоћна механизација“ током априла пристигла су три нова санитарска и шест теренско-теретних возила, као и три минибуса.

Према речима Николе Мандића, управника Ауто-гараже, нова санитарска возила биће распоређена на три различите локације, у оквиру организационих јединица Координација угља „Вреоци“, Дирекција у Барошевцу и Ауто-гаража „Рудовци“.

– Реч је о санитарима марке „Fiat Talento“. Она за нас имају стратешки значај, јер нам омогућавају да у случају инцидента на коповима повређене раднике у најкраћем року превеземо до најближе амбуланте у Великим Црљенима или у Рудовцима, а по потреби и до Лазаревца или



Београда. Одређени број возила за ову намену већ смо имали на располагању, али с обзиром на то да је у питању специфичан део возног парка који мора да буде савршено поуздан у сваком моменту, одлично је што смо

успели да га подмладимо. Набавка нових возила у значајној мери је повећала безбедност радника на копу – каже наш саговорник и додаје да Рударски басен „Колубара“ сада укупно има десет санитарских возила.

Уз санитарска возила, крајем априла пристигло је и шест теренско-теретних возила марке „Toyota Hilux“. Према Мандићевим речима, она ће бити коришћена за превоз радника и терета на површинским коповима и требало би да замене до сада коришћена возила „UAZ Farmer“, популарно названа „скочко“. Такође, у „Помоћну механизацију“ недавно су стигла и три минибуса марке „Citroen Jumper“.

– Они ће значајно олакшати свакодневни превоз радника и растеретити део постојећег возног парка. Нови минибусови су мањи од оних које смо до сада имали и могу да превезу до осам путника – рекао је Мандић.

Реализација планираних јавних набавки током ове године додатно ће опремити Ауто-гаражу.

Т. Крупниковић

■ Анђелко Нешковић Ђеле, багериста са Поља „Г“

У ПЕНЗИЈУ БЕЗ ДАНА БОЛОВАЊА

Запослени Поља „Г“ недавно су свечано испратили у пензију багеристу Анђелка Нешковића Ђела, који је више од 30 година радног стажа провео управљајући истим багером – „глодаром 900“. За 36 година и 21 дан, колико је провео у „Колубари“, овај витални човек ниједан дан није био на боловању. Чини му се, каже, да би могао да ради још две деценије, без обзира на то што његов укупни радни стаж са бенефицијама броји чак 45 година.

У пензију је отишао са места багеристе на „глодару 2“, који још копа на „Тамнава-Западном пољу“. Последње две године, као и остали чланови његове екипе, није провео на свом копу и много жали што није учествовао у отварању Поља „Г“. Радни век је започео давне 1981. на „Тамнава-Источном пољу“ као помоћник багеристе на ЕШ-у. После само 12 дана пребачен је у смену, па је сменски радник остао до последњег радног дана.



Иако се запослио са образовањем у струци, желео је да се дошколоује и положио је испите потребне за добијање петог степена стручне спреме. За првих пет година стажа променио је два радна места. Осим на ЕШ-у радио је и на бандвагену, а када је стигао на „глодар 900“, његов сан се остварио.

– Одувек сам желео да радим овај посао. Мислим да постоје

људи који заиста осећају ове багерске „грдосије“ и да сам ја један од њих. Доживљавам их као жива бића и током протеклих деценија настојао сам да их сачувам, као да су људи. Откако сам у пензији, дешава се да сањам како „лупам печурке“, недостаје ми мој багер, па пожелим да одем на посао. Знам да ће то временом престати, али сада је тако – причао нам је Нешковић.

Током радног века Ђеле је „затворио“ коп „Источно поље“, а „Велике Црљене“ је и „отворио“ и „затворио“. Радио је без светла, а током бомбардовања 1999. године долазио је пешице на посао у „Тамнаву“. Својевремено је проглашен за најбољег радника и награђен златником.

Чини се да је, ипак, у његовом сећању најдубљи траг оставио дан када му се запалио багер. Пожар је започео на противтегу и Ђеле је то осетио у кабини. Било је време сервиса, сви су почели да беже, а багериста је од диспечера тражио да искључи напон и био

први са апаратом за гашење пожара. Придружило му се још шесторо колега и требало им је 36 противпожарних апарата да угасе ватру. Минути су их делили од трагедије, од тога да ватрена стихија, која се видела из Вреоца, захвати сајле и оне полуцају, а сви људи настрадају. Нагутали су се дима, али су, невероватно, већ сутра сви поново били на својим радним местима.

– Никада се нисам посвађао са људима, а за оволико година сарађивао сам са многима. Због тога сам изузетно задовољан. Од почетка сам заузео став да поштено радим, али да не дам на себе и да чувам људе и машине. Да их заштитим, прво једне, па друге. Не да не раде, него да их нико не злоупотребљава. Увек сам стајао иза својих речи и нисам дозвољавао да ми било ко наређује како ћу да радим свој посао. Такав став сам имао и према директору и према помоћном раднику – рекао нам је Нешковић.

М. Димитријевић

Побољшати статус угрожених

Инклузија Рома биће у наредном периоду један од приоритета не само у локалној заједници него и на нивоу Републике Србије

Према незваничним подацима на територији општине Лазаревац живи више од 3.500 Рома, а значајан проценат овог броја чине социјално угрожена лица. Представници шест регистрованих удружења („Ромски корени“, „Ром“, „Ромски цвет“, „Женски ромски центар“, „Друштво Ром“ и „Ромско хуманитарно удружење Ром“) недавно су, поводом обележавања Међународног дана Рома, организовали низ активности којима су још једном покушали да скрену пажњу на проблеме у области становања, запошљавања, здравствене заштите, информисања и образовања са којима се суочавају припадници ове националне мањине који живе на територији лазаревачке општине.

Локална самоуправа из свог буџета сваке године издваја одређена средства за финансирање пројеката који се реализују на предлог поменутих удружења. Ипак, новац који је на располагању довољан је да се одговори на само мали део потреба припадника ове маргинализоване групе.

На основу националне Стратегије инклузије Рома у периоду од 2016. до 2025. коју је усвојила Народна скупштина Републике Србије, општина Лазаревац донела је Локални акциони план инклузије ради унапређења положаја и статуса свих националних мањина, са посебним освртом на Роме, који су најбројнији на територији Лазареваца. Тим документом у свом раду води се Савет за националне мањине, на чијем челу је Радиша Маринковић, који је уједно и координатор општинске Канцеларије задужене за ову врсту послова. У име Већа Градске општине



■ Радиша Маринковић (у средини) са колегама који се баве проблемима националних мањина

за националне мањине задужен је Душан Булатовић.

– Имамо заиста добру сарадњу са председником општине Бојаном Синђелићем, али и свим члановима осталих општинских тела на која смо усмерени у раду. То нам је неопходно, јер је број припадника ромске националне мањине, којом се највише бавимо, у Лазаревцу значајан. Званични подаци не одговарају реалној слици, јер се многи не изјашњавају као Роми, иако тиме себи ускраћују привилегије када је реч о социјалним давањима, статусу на Бироу за запошљавање, у школском и здравственом систему. Наша Канцеларија отворена је за сарадњу са представницима и удружењима свих националних мањина, као и са институцијама које желе да помогну социјално угроженој популацији – рекао је Радиша Маринковић и додао да је Канцеларија за националне мањине почетком ове године пресељена у нове просторије, у зграду у којој се налази лазаревачки Центар за социјални рад.

Он је навео да је током протеклих неколико месеци остварена сарадња са неколико међународних хуманитарних организација, међу којима су немачке РАФ и „Хелп“. Са обе је током прошлог месеца договорено да се о њиховом трошку у Немачку на тромесечну обуку за неко професионално занимање упуту по десет полазника старости између 18 и 26 година, који су завршили основну школу. Током тог периода они ће примати надокнаду од 30.000 динара месечно. Такође, у област образовања биће уложено и 100.000 динара,

колико је општински Савет за националне мањине доделио удружењу „Ромски корени“, које ће од априла до краја године једном недељно организовати предавања и едукативне радионице деци предшколског узраста, старости од три до шест година.

Када је реч о проблемима у вези са становањем, из Канцеларије најављују да ће организација „Хелп“ ове године помоћи да 15 социјалних станова у насељу „Палестина“ буде адаптирано, односно да се промене врата, прозори и обаве други радови. Подсећамо, након погаве 2014. године „Хелп“ је организовао изградњу 16 станова за социјално угрожена лица са територије општине Лазаревац.

Роми који имају сопствену земљу код ове немачке организације могу и да аплицирају за добијање средстава за изградњу пластеника, уколико имају решено питање снабдевања водом. За покретање сопственог бизниса издваја се 2.000 евра и то су бесповратна средства. До сада се пријавило 12 заинтересованих, а обуке су бесплатне. Услов је да додељена средства не могу бити отуђена током наредне две године.

Велику подршку инклузивним програмима, и то кроз бесповратна средства, дају и институције и организације Европске уније. Лазаревац до сада није у великој мери користио ове могућности, али из Канцеларије најављују да ће убудуће више подстицати социјално угрожена лица да се укључе у овакве пројекте.

М. Радосављевић

Личне исправе

Велики број Рома не учествује у програмима подршке јер нема личне исправе, па је средства за то издвојила хуманитарна организација „Праксис“. Током наредне две године Канцеларија за националне мањине примаће захтеве за бесплатно добијање личних карата.

Пулсирање је живот

Годишње прикажу и по седам премијера, а чланови ансамбла верују да се тиме код младих генерација развијају навика и потреба да одлазе у позориште

Отако је пре готово десет година основан као прво приградско професионално позориште, лазаревачки Пулс театар активно учествује у позоришном животу Србије, промовишући свој рад, али и свој град. О запаженим резултатима и значајним остварењима сведоче и речи чувеног Јована Ћирилова, који га је једном приликом окарактерисао као театар са најавангарднијим репертоаром.

Први велики професионални корак ова трупачинила је 2013. године када се, као најмлађе професионално позориште у нашој земљи, пријавила за учешће на Стеријиним позорију. Те године у званичној селекцији било је 70 представа, а лазаревачки ансамбл наступио је са представом „Сунце туђег неба“, коју је режирао Александар Лукач. Исте године, Пулс је продуцирао и организовао 49. фестивал „Јоаким Вујић“.

– Та сезона била је за наше позориште једна од најужбудљивијих и сви је се радо сећам. Раме уз раме с том сезоном, стоји и актуелна 2017/18. током које смо као једно од ретких позоришта из централне Србије, учествовали на БИТЕФ-у, са представом „Алиса“ у режији Бојане Лазаревић – каже Ивана Недељковић, директорка Пулса, и додаје да је представа рађена у копродукцији са Центром за културу Ваљево.

Недељковић објашњава да је због скромних буџета за културу све чешћа сарадња међу позориштима.

– Овакав модел рада, који омогућава мањим позориштима да представе праве удружујући своје ресурсе, постао је на неки начин неминован. Тако су у Пулсу настале „Los Yugoslavos“ (Народно позориште Ужице, Битеф), „Прах и пепео“ (НП Ужице), „Чаруга“ (Народно позориште у Лесковцу), „Дрита“ (Народно позориште у Нишу), „Врапчић“ (Књажевско-српски тетар из Крагујевца), као и неколико представа урађених у сарадњи са Народним позориштем у Пироту. Неке од ових премијера обележиле су годишњице постојања својих позоришта која трају више од 120 година – каже директорка лазаревачког позоришта.

Она додаје да је велика предност Пулс театра то што територијално припада Граду Београду, па поред средстава из републичког Фонда за културу и фондова локалне самоуправе, може конкурисати и за средства из градског буџета.

– Посебно нам значи огроман допринос Рударског басена „Колубара“, који нам је помогао да организујемо државни фестивал као што је „Јоаким Вујић“. Сматрам да у овој средини, која је усмерена првенствено на рударство, важна улога припада позоришту. Имамо задатак да укажемо на појаве у друштву, да упозоримо, опоменемо и насмејемо и, наравно, да промовишемо праве вредности. Позориште је институција културе, али и више од тога и драго нам је што имамо подршку у стварању нове позоришне публике – каже Ивана Недељковић.

Иако је Пулс званично основан у фебруару 2009. позоришни живот нашег града отпочео је десетак година раније, када се група младих глумаца и редитеља организовала као професионално удружење грађана. Сналазећи се како су могли и умели, успели

су да поставе неколико представа међу којима су „Фризер ћелаве певачице“, „Ковачи“ и „Сан летње ноћи“, које су још увек на репертоару.

– Путовали смо и освајали награде, па смо искористили моменат да на основу тада тек усвојеног Закона о култури институционализујемо свој рад. Одлуком о оснивању Скупштине ГО Лазаревац постали смо једино професионално позориште у Србији чији је оснивач градска општина – објашњава директорка Пулса и додаје да је ансамбл, због тих околности, постао својеврсни „сервис за културу“ свог оснивача. Са великим задовољством ова позоришна трупа учествује у свим општинским манифестацијама – Фестивалу хумора за децу, Данима европске баштине, Данима Колубарске битке и другим.

Упоредо са овим активностима, Пулс публици годишње прикажу и по седам премијера. Чланови ансамбла верују да се тиме код младих генерација наших суграђана развијају навика и потреба да одлазе у позориште.

– Сматрам да смо постигли значајне резултате. Највећи ресурс нашег позоришта су управо људи који у њему раде. Циљ нам је да и убудуће припремамо што више различитих представа и да задржимо своју добру позицију на позоришној мапи Србије – закључује директорка Недељковић.

М. Мијаљевић

Квалитетан тим

Пулс тренутно има 25 запослених. Већина њих ради по уговору на одређено, што је у овој делатности да бити уметник значи бити увек у приправности, спреман да радиш и напредујеш. Сматрам да смо током година успели да фомирамо изузетно квалитетан тим – каже директорка Пулса.

Постала је члан кадетске репрезентације Србије са којом се квалификовала за Европско првенство. Део је најуспешније генерације у историји клуба, која већ дуже време бележи одличне резултате

Невена Сајић, одбојкашица Омладинског одбојкашког клуба „Лазаревац“, добитница је овогодишњег признања за спортисткињу године, које традиционално додељује Савет за спорт Градске општине Лазаревац.

Ова симпатична петнаестогодишњакиња почела је да тренира одбојку када је имала седам година, подстакнута занимљивим причама које је слушала од својих другарица. Након што је пробала карате, пливање и фолклор, испоставило се да ће одбојка успети да је заинтересује, мада, каже, није очекивала да ће постићи неки значајан успех.

– Прва правила и прве одбојкашке кораке научила сам од тренера Николе Божића у ООК „Колубара“, а затим од Ане Стеванов, која нас је убрзо преузела. Наредне три године радило се заиста озбиљно, што је целој генерацији касније много значило. У петом разреду окупиле смо се под окриљем тренера Дарка Стојковића у Омладинском одбојкашком клубу „Лазаревац“, у категорији претпионири, где тренинзи постају још озбиљнији и тежи. Од 2015. године почели смо заједно да бележимо озбиљније успехе и веома сам поносна на то – каже Невена.

Протеклих неколико година ређали су се добри резултати, а наша саговорница је сазревала и као девојчица и као одбојкашица. Са пионирском репрезентацијом Србије прошле године у Бугарској освојила је друго место на Балканијади. Такође, освојила је и друго место на међународном турниру у Хрватској. Постала је члан кадетске репрезентације Србије са којом се квалификовала за Европско првенство. Огроман успех постигла је у свом клубу, који је тренутно непоразена екипа у првенству, и са којим је изборила пласман у финале државе. Поред успеха у спорту, Невена је и одличан ђак.

Први тим

Изузетно сам поносна на ову екипу. Сматрам да је заиста блистава будућност пред њима. За сада четири од њих играју и за први тим. То их додатно мотивише у жељи да буду успешне, па и професионалне спортисткиње – рекао је тренер Стојковић.

Година успеха



– Понекад је напорно испунити све обавезе. Тренирам свакодневно и са првим тимом редовно одлазим и на припреме. Иако то подразумева да ћу изостајати из школе, успевам да учим и да задржим одличан успех. Заиста верујем да се све може када су љубав и жеља довољно јаки – рекла је Невена.

Младој одбојкашици у наредном периоду предстоји доношење неколико великих животних одлука. Пред њом је упис у средњу школу, који ће се неминовно одразити и на њено даље бављење одбојком. На питање да ли остаје у нашем граду и нашој екипи, Невена још увек није имала конкретан одговор.

Добри услови за тренирање

Када је реч о условима у којима тренирају, који су често проблематични у нашој земљи, Дарко истиче да је ситуација у Спортско-рекреативном центру „Колубара“ заиста добра. Тренинзи се одржавају четири пута недељно, а утакмице викендом. Велику помоћ и „ветар у леђа“ представља и заинтересованост и ангажованост родитеља, који су небројено пута возили децу на утакмице играње ван Лазаревца.

– Видећемо шта ће донети будућност, али оно што сигурно знам је да сам веома поносна на наше досадашње успехе. Знам и да смо веома добра екипа, али и да можда не бисмо стигле доведе да нисмо имале сјајног тренера Дарка Стојковића – рекла је она.

Невенину генерацију, рођену 2003. године, и наредну 2004, Стојковић је преузео након што је постигао значајне резултате са одбојкашицама рођеним 1999. године. После уложеног великог рада и труда, ове девојчице постале су најуспешнија генерација у историји ООК „Лазаревац“.

– Освајање Првенства Београда без иједног пораза није се до сада десило ниједној екипи. Пласирали смо се међу 12 најбољих у Србији и мислим да смо и ту фаворити. За резултат су заслужне све девојке из тима. Осим што су изузетно талентоване и вредне, имају и једну велику предност. Наиме, оне својом грађом, конституцијом и висином спадају у једну од највиших екипа у историји лазаревачке одбојке – објаснио је тренер.

Р. Лазић



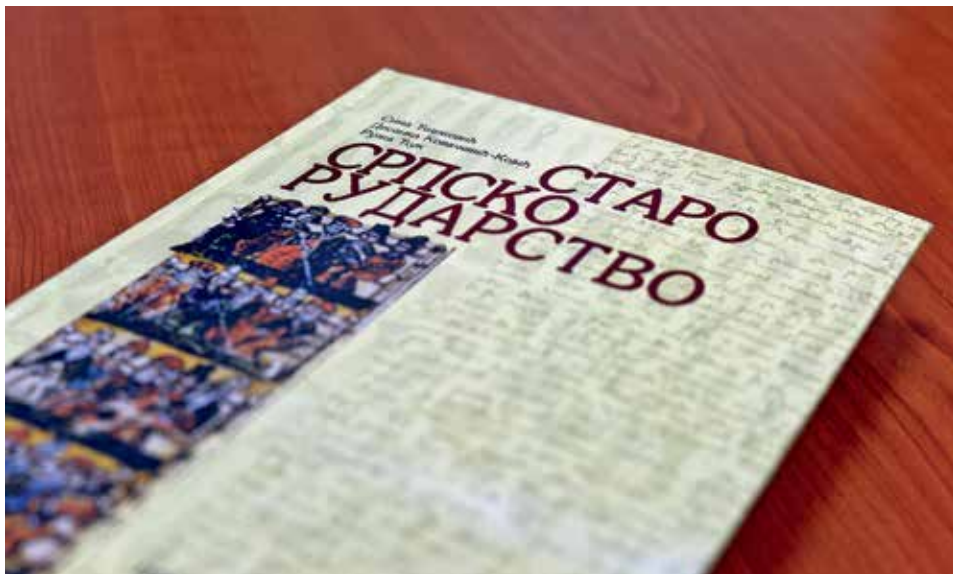
Сребрни средњи век

Почетни замах дали Саси. Ново Брдо, најзначајнији средњовековни рудник на овим просторима. Трговци Котора, Дубровника и Венеције из Србије и Босне извозили сребро, злато, олово и бакар

Међу важнијим књигама из области рударства и геологије, које су доступне корисницима Библиотеке „Димитрије Туцовић“ у Лазаревцу, по значају се издваја монографија „Старо српско рударство“. Од антике и словенског наслеђа, преко доласка немачких рудара Саса, отварања рудника и успона ове привредне гране, до рударства које није замрло са падом средњовековне државе, већ је наставило да живи до краја 17. века, аутори Сима Ћирковић, Десанка Ковачевић Којић и Ружа Ћук пружају темељан и поуздан приказ добијања и прераде руде у Србији. Познато је да је управо Србија у првој половини 15. века давала четвртину или петину европске производње сребра.

Објављена пре деценију и по у издању Вукове задужбине и новосадског „Прометеја“, монографија обрађује делатност на којој је почивао знатан део богатства и снаге средњовековне Србије, а у коју су директно или посредно биле укључене десетине хиљада радника.

Рудна богатства Балкана била су позната и коришћена још у античко доба. Подручја данашње Србије и Босне од 1. до 6. века наше ере налазила су се под римском влашћу, те су се у рудницима провинција Горња Мезија,



Далмација и Панонија откопавале руде злата, сребра и бакра, што је имало велики економски значај за римску државу. Почетком 7. века Словени масовно колонизују Балканско полуострво. Прекид од развијеног античког рударства до средњовековне рударске праксе трајао је неколико векова.

Производњу у Србији средином 13. века покренули су немачки рудари Саси. Убрзо су у Србији, а потом и у Босни, обновљени многи рудници који су углавном били на истим местима и у истим областима као и у античком добу. Брсково је, тако, постало познати рударски и трговачки центар државе и значајан извор прихода за српске владаре. Прва ковница сребрног новца у средњовековној Србији налазила се управо у Брскову. Крајем 13. и у првој половини 14. века отварају се нови рудници у области Рудника, затим Копачничког, Новобрдског и Подрињског рударског басена, на подручјима североисточне Србије, и средње и североисточне Босне. Ново Брдо је најзначајнији рудник средњовековног Балкана. Производња сребра, најважнијег племенитог метала српских и босанских рудника, достига је врхунац крајем 14. и у првој половини 15. века. Трговци из Котора, Дубровника и Венеције извозили су сребро, злато, олово и бакар из Србије и Босне на медитеранско тржиште. Саси су оставили трага и у рударској терминологији, топономастици, правним односима, градском уређењу и многим другим сегментима живота.

У првој половини 15. века отварају се нови рудници. Напретку рударства допринеле су унутрашње прилике за време владавине деспота Стефана Лазаревића, као и вишегодишњи мир са Турцима. Први познати писани закон о рудницима и рударским пословима настао је 1412. године, у време деспота Стефана, а на подстицај градског сабора Новог Брда.

Турско освајање није захватило све рударске области одједном, већ је трајало скоро цео век. Како је у монографији објашњено, иако су загосподарили рударским подручјима на Балкану, Турци нису тежили реформисању рударства и били су задовољни тиме да целокупна активност служи финансирању огромног државног апарата.

Пре анализе замирања средњовековног рударства, аутори описују руднике, рад у изузетно тешким условима, економију пословања и рударско право, али и топионице које су у процесу обраде имале најважнију улогу.

„Старо српско рударство“ приступачно је и ширем кругу читалаца. Обиман попис извора и литературе на крају књиге добар је путоказ за даља трагања. Аутори су се ослањали и на Дубровачки архив, прописе и извештаје из турског доба, турске и српске законодавне текстове, као и на материјалне остатке које су открили рударски стручњаци и археолози. Монографија је опремљена и табелама, картама рудника, рударских насеља, топионица и путева трговања металима, затим фотографијама рударских алатки из различитих збирки, изводима из закона о рудницима, пресуда и писама, као и другим врстама докумената.

М. Караџић

Два процеса

У средњем веку су се под рударством подразумевала два различита и просторно одвојена производна комплекса. Једно је добијање руде, а друго њена прерада. Копање руде пратило је лежишта минерала, а радови на топљењу и пречишћавању морали су бити близу потока и река. У првом је главну тешкоћу представљало продирање у земљину утробу и стварање безбедних услова за рад, а у другом постизање високих температура неопходних за топљење и пречишћавање руда и метала. Ретко када су постојали услови да се оба комплекса обављају на једном месту, па се решење тражило у разумном економском распону.

Од грумена до имена

Монографија има и лексикографски значај, с обзиром на то да је средњовековно рударство оставило трага у ономастици Балкана. Језички чувају Рудничкиште, Сребриште, Златарицу, Пржиште, Мајданску реку, Златни дол, Вигњиште, Рудницу, Жаровницу, Мејдено гувно, Бакарно гувно, Мељеницу, Рудно, Угљаре, Самоковку, Ковачку реку и многе друге топониме и хидрониме.



/// Фото: М. 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- (Београд : Службени гласник). - 25 cm
 Месечно. - Је наставак: Колубара (Лазаревац) = ISSN 1451-2890
 ISSN 2560-5143 = ЕПС Енергија Колубара
 COBISS.SR-ID 250299404

