



ЕНЕРГИЈА

КОСТОЛАЦ

број 63 // јун 2023.

ISSN 2560-5135



■ Ремонт угљеног система на Копу „Дрмно“

У радном ритму
365 дана

Све информације на једном месту

ЕПС
ИНФО



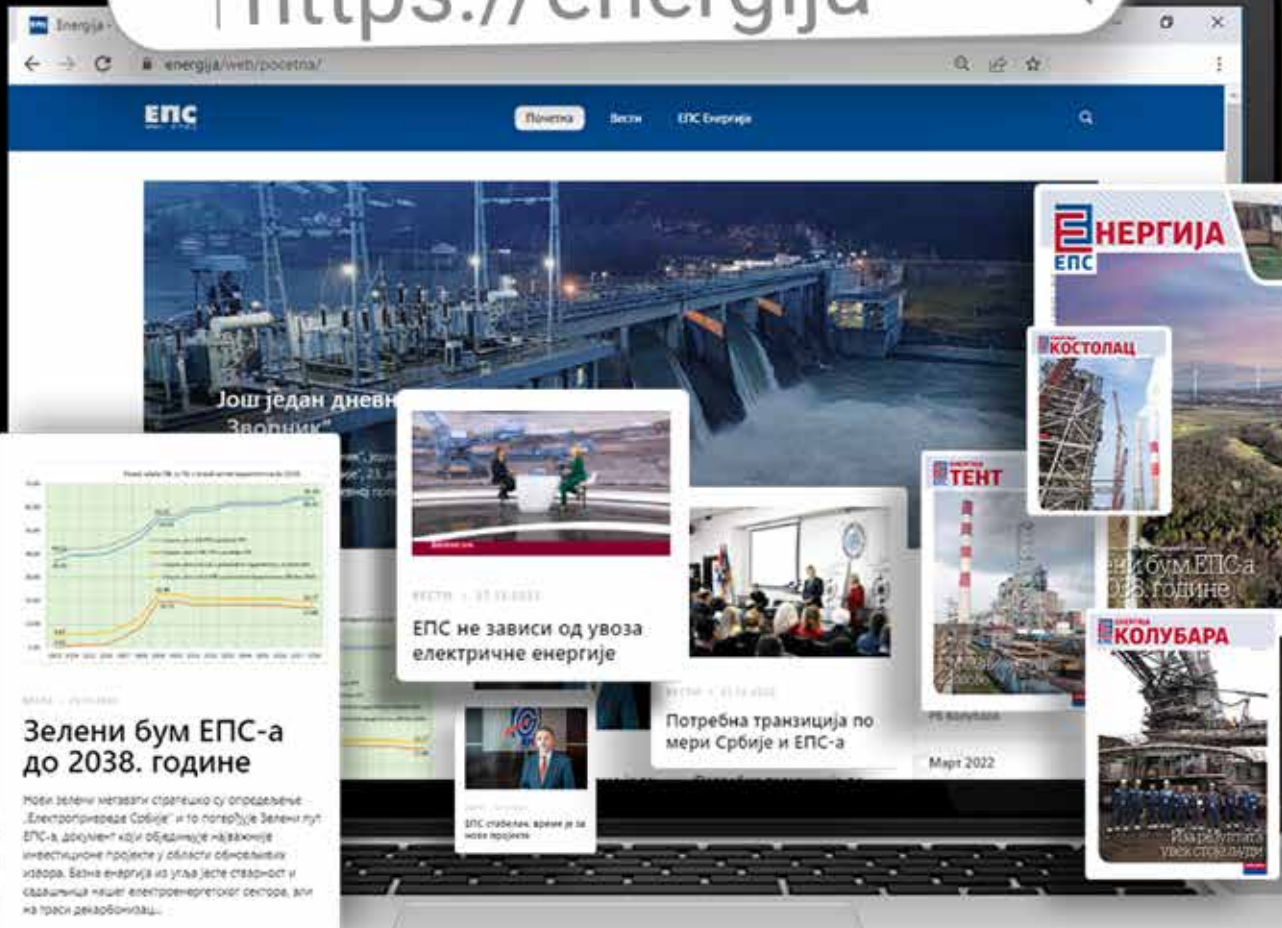
Скенирај QR код



GET IT ON
Google Play

Available on the
AppGallery

<https://energija>



Садржај

из епс групе

04 Добри резултати у производњи
електричне енергије
За трећину већа производња ХЕ

актуелно

10 Из Термоелектране „Костолац Б“
Ремонтни послови у пуном јеку

11 Реконструкција за сигуран пут угља
Нове трасе транспортера
на „Дрмну“

13 Посета студената термоелектранама
Будући инжењери на терену

локални мозаик

14 Акција добровољног давалаштва крви
Рудари увек солидарни

15 Одржавање електродистрибутивне
мреже
Циљ је стабилно снабдевање

16 „Балонијада“ у Костоцу
Испраћени предшколци

17 Стони тенис: „Рудар“ убедљиво први
Шампионска титула у Костоцу

18 Села у околини Пожаревца
Живица



05

Саопштење Надзорног одбора ЕПС АД

Именовани нови в. д. генералног директора и председник НО ЕПС АД



06

Ремонт угљеног система
на Копу „Дрмно“

У радном ритму 365 дана

08

Наставак реализације пројекта
Ветропарк „Костолац“

Радови одмичу уз надзор струке



импресум

ЕНЕРГИЈА
ЕПС КОСТОЛАЦ

ИЗДАВАЧ: ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ АД

ISSN 2560-5135

ИЗЛАЗИ ЈЕДНОМ МЕСЕЧНО

В.Д. ГЕНЕРАЛНОГ ДИРЕКТОРА: Душан Живковић, ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ: Звездана Јовановић Поповић, ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА ОДНОСЕ С ЈАВНОШЋУ ОГРАНКА ТЕ – КО КОСТОЛАЦ И ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК: Новица Антић, РЕДАКЦИЈА: Саша Срећковић, Предраг Животић, Ивана Миловановић и Вишња Огњановић, АДРЕСА РЕДАКЦИЈЕ: Николе Тесле 5 - 7, 12208 Костолац, ТЕЛЕФОН: 012/241-904, e-mail: redakcija@te-ko.rs, WEB SITE: www.eps.rs, ЛИКОВНА И ГРАФИЧКА ПРИПРЕМА: Иван Видуљевић, НАСЛОВНА СТРАНА: Предраг Животић, ЛОГОТИП: Милош Павловић.

Први број, под називом „Новине“, изашао 25. маја 1957. године. Од наредног броја лист је излазио под називом „Глас произвођача“ све до 14. септембра 2010. од када је назив промењен у „ТЕ – КО Костолац“ (до 30. јуна 2015) од 15. 11. 2017. године опет излази под називом „ЕПС енергија Костолац“.

За трећину већа производња ХЕ

Остварени просечни дневни дотоци на Дунаву 2023. већи су за 46 одсто него претходне године и за око 10 одсто од десетогодишњих остварених просечних дотока

Добра производња електричне енергије у електранама „Електропривреде Србије“ из првог квартала настављена је и у априлу и мају. Од јануара до краја априла 2023. године електрана ЕПС-а су произвеле 12,74 милијарде киловат-часова електричне енергије, што је за 16,3 одсто више него у истом периоду 2022.

Хидросектор бележи одличне резултате, а у односу на исти период претходне године производња хидроелектрана ЕПС-а била је већа за 31,2 одсто. Проточне хидроелектране произвеле су око 4,18 милијарди kWh у прва четири месеца ове године, што је за 35 одсто више него у истом периоду 2022. и за 12,5 одсто више од плана. Акумулационе хидроелектране, укључујући и реверзибилну хидроелектрану „Бајина Башта“, произвеле су 559,2 милиона kWh, што је за 17 одсто више од плана и седам одсто више него у претходној години. Мале ХЕ произвеле су 26,3 милиона kWh и премашиле су план за 31 одсто.

– Остварени просечни дневни дотоци на

Дунаву 2023. године већи су за 46 одсто него претходне и за око 10 одсто од десетогодишњих остварених просечних дотока. На Дрини просечни средњи дневни дотоци у првом кварталу 2023. били су већи за 48 одсто од просечних дотока из тог периода 2022. и за 20 одсто од десетогодишњих просечних дотока на реци Дрини – указују подаци из производње енергије.

Захваљујући доброј хидрологији у 2023. години, производња ЕПС-ових хидроелектрана за прва четири месеца била је за 15 одсто већа од десетогодишњег просека.

Ремонтна сезона 2023. године у хидроелектранама настављена је ревитализацијом агрегата А3 у ХЕ „Ђердап 1“. До сада су завршени ремонти агрегата А1 у ХЕ „Бистрица“ и агрегата А1 у ХЕ „Кокин Брод“, а у току је и ремонт агрегата А1 у РХЕ „Бајина Башта“. Прати се актуелна ситуација с доточима и планови ремонта хидроелектрана мењају се како би била остварена максимална производња на годишњем нивоу.

На месечном нивоу, у марту ове године ХЕ „Ђердап 2“ је остварила рекордну производњу од 170,9 милиона kWh. На дневном нивоу ХЕ „Ђердап 2“ је остварила максималну производњу 13. марта 2023. с вредношћу од 6,16 милиона kWh, као и ХЕ „Зворник“ 28. априла с вредношћу од 2,94 милијарде kWh. Најбољим дневним резултатом у својој 68 година дугој историји ова дринска хидроелектрана је за чак 15 мегават-часова надмашила претходни рекорд, постигнут 2. марта 2023. године. Дневни рекорд, четврти по реду у претходних пет месеци, резултат је рада

Добра структура

У укупној структури производње за прва четири месеца ове године учешће термоелектрана на угаљ је 59,7 одсто, хидроелектрана 37,7 одсто, а ТЕ-ТО су оствариле 2,6 одсто укупне производње.

обновљених агрегата. ХЕ „Зворник“ је потпуно ревитализована у периоду 2016. до 2020. године. Снага електране је повећана за 30 мегавата, а радни век продужен за додатних 40 година.

За осамнаест дана маја 2023. хидроелектране ЕПС-а су произвеле 739,82 милиона kWh, а то је за 21,5 одсто више од плана и 35,8 одсто више него у мају 2022.

Добрим производним резултатима хидроелектрана допринела је погонска спремност свих агрегата и задовољавајућа хидролошка ситуација. Тренутна хидролошка ситуација је повољна, тако да проточне електране раде пуним капацитетом, што се користи да се обаве годишњи ремонти у термоелектранама. Повољна хидролошка ситуација очекује се и током јуна, докад ће бити завршени ремонти на већем броју термоагрегата.

Залихе угља на депонијама термоелектрана су на максималним износима, тако да ће термоелектране у јулу и августу моћи да подрже електроенергетски систем, када је реално очекивати да дотоци река знатно падну, а тиме и производња хидроелектрана.

Р. Е.



Именовани нови в. д. генералног директора и председник НО ЕПС АД



■ Олуф Осет



■ Душан Живковић

Надзорни одбор Акционарског друштва „Електропривреда Србије“ је за новог в. д. генералног директора ЕПС АД поставио Душана Живковића. Живковић је од 2021. у „Електродистрибуцији Србије“ руководио службом задуженом за мерне групе и обновљиве изворе енергије у дистрибутивној

мрежи. Пре тога се више од 30 година бавио инвестицијама, обновљивим изворима енергије и развојем производних капацитета на руководећим позицијама у оквиру „Електропривреде Србије“.

Надзорни одбор „Електропривреде Србије“ је изабрао и Олуфа Улсета за председника Надзорног одбора.

„Именовањем новог в. д. генералног директора улазимо у процес формирања извршног одбора који ће оперативнио руководити радом „Електропривреде Србије“. Нови в. д. директор је привремено решење, а јавни конкурс за позицију генералног директора ћемо расписати у наредним недељама“, поручио је Олуф Улсет, председник НО ЕПС АД.

■ Београдски енергетски форум

Снажне електропривреде за енергетску сигурност

Земљама Западног Балкана на располагању је мање новца за декарбонизацију економије, смањење штетних емисија и увођење обновљивих извора енергије него чланицама Европске уније, иако имају исте циљеве. Зато би требало заједнички да затраже финансијску подршку ЕУ за праведну транзицију, поручили су учесници Београдског енергетског форума.

На отварању конференције БЕФ, у организацији портала „Balkan Green Energy News“ Артур Лорковски, директор Секретаријата

Енергетске заједнице, упозорио је да ће Механизам за прекогранично прилагођавање угљеника (СВАМ) од октобра 2023. године имати велики утицај на индустрију, посебно на земље Западног Балкана. Примењиваће се на секторе енергетике, алуминијума, ђубрива, челика, водника и цемента, односно приликом увоза у ЕУ.

– Енергетска криза је променила геополитичку и енергетску мапу Европе и поставила сигурност снабдевања као главно питање – рекла је Дубравка Ћедовић,

министарка рударства и енергетике, на отварању конференције, која је одржана 8. и 9. маја. – Циљ је да 2050. године изађемо из угља и декарбонизујемо енергетски сектор.

Она је додала да је Србија 2020. достигла удео ОИЕ од 27 одсто, а наредни циљ је достизање 45 одсто удела у производњи електричне енергије, односно 30 до 40 одсто у бруто финалној потрошњи.

Министарка је рекла да ће се улагати у складишта енергије, самобалансиране соларне електране, као и у РХЕ „Бистрица“, која је важна за интеграцију ОИЕ, а анализираће се оправданост градње РХЕ „Ћердап 3“. Остали пројекти укључују соларне електране и ревитализацију постојећих ХЕ.

– Потребна нам је јака компанија, као што је „Електропривреда Србије“, која може да изнесе те инвестиције – рекла је Ћедовићева.

Александар Јаковљевић, директор за стратегију ЕПС, рекао је да је ЕПС припремио предлог активности у свом плану „Go Green Road“ и истакао да је ЕПС у првом кварталу 2023. остварио профит од око 300 милиона евра, док је производња електричне енергије повећана за 17 одсто у односу на исти период 2022. године.

З. Бадњевић



У радном ритму 365 дана

Циљ обимних и важних радова је да рударске машине и угљени систем раде поуздано током целе године

У току је ремонт рударских машина и угљеног система на Површинском копу „Дрмно“ и коп је тренутно велико радилиште. На вршној етажи завршени су ремонтни радови на Шестом јаловинском систему али су још увек у току послови на реконструкцији. У дну копа, на другом радилишту, увелико траје ремонт угљеног система и његова реконструкција.

Пут радилишта вози нас Рајко Николић, дежурни Огранка „ТЕ-КО Костолац“ и искусни рудар, који је у „рупи“ провео велики део свог радног века. Кренули смо са запада Копа „Дрмно“ од градилишта новог контејнерског насеља. Ту би требало да буде база за запослене на горњим јаловинским етажама.

– Ради се инфраструктура за будуће насеље.



■ Рајко Николић

Одмах до насеља већ је стигао Шести БТО систем, чија је реконструкција у току, односно померање у складу са даљим активностима на ширењу других нижих етажа јаловине – напомиње Николић.

Иза нас остаје Археолошки парк „Виминацијум“ и коп је практично тракама и



■ Бојан Јевтић

погонским станицама сакривен од погледа посетилаца парка. Испред нас, свом ширином и висином простиру се лежишта јаловине и угља. Рударске машине на свакој етажи попут пчелињака. Импресивна слика „рударске торте“ испред нас, али нама је циљ силазак на нулту тачку угљеног система где се одвија највећи ремонт ове године. С врха копа машине изгледају као мрвице на столу. Како се приближавамо машинама утисак је као да су на систематском прегледу где им киропрактичари намештају зглобове, подмазују и мењају дотрајале делове.

На ремонтном плацу, који се налази на самој угљеној етажи, позиционирано је чак шест великих рударских машина чије су оправка и освежавање у току. Ту су екипе ремонтера из ПРИМ-а, Копа „Дрмно“ а на Дробилани из ЈП „Косово Обилић“. Између великих машина „зује“ радници, чују се брусилце, чекићи, апарати за заваривање, рад дизалица. У самом центру радилишта је екипа која управља свим активностима на челу са Зораном Стојковићем, управником машинске службе рудника, са сарадницима. Састанак је под отвореним небом, а инструкције управника помно прате Горан Анђелић, главни инжењер оперативног одржавања, и Бојан Јевтић, главни инжењер за планско и превентивно одржавање копа. На градилишту, домаћин нам је Бојан. Питамо га да ли је цела оператива ушла у ритам, с обзиром да је ово већ треће радилиште. У шали рече да су у ритму свих 365 дана у години.

– Ремонтна сезона ове године почела је у другој половини марта са ремонтом Другог БТО система. Настављено је са ремонтом Шестог БТО система, и иако је најновији на ПК „Дрмно“, прилично је захтеван за ремонт – каже Јевтић.

Он додаје да ће ремонт основне рударске механизације и опреме ангажоване на откопавању угља на ПК „Дрмно“ да траје до 26. јуна.

– Планом ремонтних активности обухваћена



су багери: SchRs 800, SRs 400 и SRs 470 и четири самоходна транспортера са утоварним колицима. Поред њих, биће ремонтовано 10 транспортера, са гуменом траком у укупној дужини око 12 километара. Све машине биће завршене у предвиђеном року, а за багере

Ремонтна сезона до краја године

Ремонти осталих система обављаће се до краја новембра, чиме би се завршила ремонтна сезона система на ПК „Дрмно“. Након тога уследиће ремонти на багерима ЕШ дреглајнима, истиче Бојан Јевтић. – Што се ревитализација тиче током ове године наставља се са унапређењем главних погона транспортера В-1800 и В-1400 чиме би се подигла поузданост и погонска спремност. У другој половини године у плану је ревитализација багера SRs 1300 заменом радног точка, што ће знатно да побољша погонску спремност овог багера. Ревитализација самоходног транспортера BRs 2400 int.2. У току су преговори за ревитализације багера ведричара ERs 710 и багера SH 630, који су у плану за што хитнију ревитализацију – каже Бојан Јевтић.



Горан Анђелић

SRs 400 и самоходни транспортер BRs2400 int.2 добијено је додатних пет до седам дана. Ремонтне активности на багерима и самоходним транспортерима изводе радници ПД ПРИМ из Костолца и радници служби одржавања ПК „Дрмно“. Ремонт транспортера изводе службе одржавања ПК „Дрмно“ уз испомоћ радника „Костолац услуга“. И ове године дробилана



Горан Миленковић

„Дрмно“ поверена је служби одржавања и радницима ЈП ПК „Косово Обилић“. Дробилана обухвата допрему, депонију, расподелни бункер и четири транспортера на везном систему којим се угљ транспортuje према костолачким блоковима. Јевтић додаје да су неке машине на угљу старе више од 40 година.

Настављамо даље. Горан Миленковић, пословођа на машинском одржавању ПК „Дрмно“, скреће нам пажњу на радове који се обављају на дизалици на радилишту самоходног транспортера.

– Имамо заваривања на конструкцији па је неопходно спровести све мере превенције. Настојаћемо да радове на нашој машини завршимо на време. Временске прилике иду нам на руку, није претерана врућина али нам кише дојдише – каже Горан.

Остављамо га и идемо пут истока копа. Пратимо радове на реконструкцији угљеног система. Већ је направљена траса која изгледа као писта. Услуг, свуда је радилиште на потезу од 12 километара до дробилане. Краде се између плускова сваки сат за обављање радних операција на оправкама двадесетак машина рачунајући у то и погонске станице.

Р.Е.



■ У слици и речи

Насlage времена

Овакве сцене у слојевима земље на копу „Дрмно“ готово су правило и протежу се до песковитог тла у коме су откривени бројни археолошки предмети из времена које припада локалитету Виминацијума. Ипак, ове дине су место где се лети гнезде чворци и ласте. Поједине литице изгледају као саће. Познаваоци геологије кажу да је само на овој слици готово 28 векова.

Р.Е.



Радови одмичу уз надзор струке

Завршена је комплетна коловозна конструкција на локацијама Петка, Ћириковац и Кленовник. Прва испорука главне опреме – стубова, ветрогенератора и елиса, могла би да почне у децембру 2023. године и да се тај процес заврши до јуна 2024. године



■ Предраг Ћорђевић

Реализација пројекта изградње ветропарка „Костолац“, новог постројења „Електропривреде Србије“ и огранка „ТЕ-КО Костолац“ за производњу зелене енергије, напредује радовима на прилазним путевима. Почетком јуна изграђене су коловозне конструкције интерних саобраћајница на четири локације – Ћириковац, Кленовник, Петка и Дрмно.

– На локацијама Петка, Ћириковац и Кленовник завршена је комплетна коловозна конструкција. Ове деонице сада могу да се предају главном извођачу „Сименс Гамеси“ на коришћење и на даљу реализацију пројекта – рекао је Предраг Ћорђевић, руководиоца програма пројекта у Сектору ЕПС-а за кључне инвестиционе пројекте и заменик руководиоца пројекта изградње Ветропарка „Костолац“.

– Тренутно се ради на једној краткој деоници код ПРИМ-а, дужине један километар, која се

интерно зове „Кленовник 2“. Ту ће бити подигнут ветрогенератор број 19, а на пожарном путу од ТЕ „Костолац А“ до ТЕ „Костолац Б“ ради се кратка деоница за ветрогенератор број 20. Коловозна конструкција за деоницу „Кленовник 2“ завршена је 2. јуна, у планираном року. Сада се изводе интензивни радови на локацији Дрмно, која је комплексна за рад, јер осим ветрогенератора, којих ће бити седам, ту се налази и локација трафостанице и разводног постројења. Зато правимо посебан пут само

до трафостанице и то је „секција 1“. Остатак пута су секције 2, 3 и 4 и оне воде до сваког од ветрогенератора.

Главни извођач радова интерних саобраћајница је „Екстра ауто транспорт“ из Врбаса. Ћорђевић каже да ће радови на коловозној конструкцији и ивичним садржајима бити завршени до 26. јуна, према планираној динамици. Извођач је морао да усклади радове с временским приликама, које су биле неповољне јер је било много кишних дана, а у априлу чак и снег.

– Рок за завршетак пројекта није угрожен, иако су временски услови успорили радове. И ову деоницу предаћемо 26. јуна „Сименс Гамеси“ на даљу реализацију пројекта – навео је Ћорђевић. – У наредних месец и по радиће се спуштање нивоа Карађорђевог улице у Костолацу код ПРИМ-а за 50 до 70 центиметара, у дужини од 70 метара, због мале висине косог моста тамо где пролази пепеловод. За ове радове добили смо одобрење и сагласност града Пожаревца, а од управљача те деонице, пожаревачког „Паркинг сервиса“ и техничке услове за извођење ових радова. Овај посао омогућиће да опрема дође до ветрогенератора број 20. Ћорђевић додаје да спуштање нивоа Карађорђевог улице има велики значај и за неке будуће пројекте у термоелектрани „Костолац Б“ када су у питању вангабаритни превози од луке Смедерево до било које локације на овој страни, као и за будуће пројекте из области изградње ветропаркова.

Интензивно се ради на усаглашавању пројектно-техничке документације, односно



■ Простор за трафо станицу и разводно постројење



■ Локација једног од ветрогенератора у Тириковцу

пројекта за извођење од стране „Сименс Гамеса“ за делове који се тичу платформи, темеља и пројектно-инвестиционе документације за трансформацију и разводно постројење.

– Тренутно је најкомплетнија документација за електро део, тако да постоји могућност да са овим радовима извођач почне већ крајем јуна на ископу темеља за трансформацију и разводно постројење – најавио је Ђорђевић. – Остали радови везани су за то када ће ЕПС као инвеститор, заједно са Фидик инжењером и консултантима одобрити пројектно-техничку документацију. То је стручан тим у који су укључени ЕПС тим, професори Грађевинског факултета, Фидик инжењер и стручни надзор. Пред њима је комплексна процедура усаглашавања и одобрења документације. Када ЕПС добије комплетну документацију која се тиче пројекта за темеље и платформе улазимо у процедуру анализе и одобрења.

Ђорђевић је рекао да је у мају почео пријем опреме у иностранству, и већ је примљен део електро опреме у Индији, а 3. јуна послата је прва екипа у Италију такође на пријем електро опреме.

Прва испорука главне опреме – стубова, ветрогенератора и елиса, могла би да почне у децембру 2023. године и да се тај процес заврши до јуна 2024. године. С почетком испоруке опреме почеће sukcesивно и њена монтажа, с циљем да се цео процес заврши до средине

2024. и да ветроелектрану повежемо на мрежу у планираном року, до 1. октобра 2024. године. До сада се држимо термин планова извођача радова – истакао је Предраг Ђорђевић.

П. Животић

Нови мегавати по еколошким стандардима

Ветропарк „Костолац“ састоји се из 20 ветрогенератора, 20 стубова снаге по 3,3 мегавата, тако да ће бити укупне снаге 66 MW. Један од главних услова за реализацију овог пројекта је да ће све бити урађено у складу са домаћим, али и еколошким прописима Европске уније.

– Извођач радова доставио нам је детаљан ФАТ (Final Acceptance Test - коначни тест прихватања) и наредних месеци из различитих земаља испоручиваће се делови и опрема.



■ Пут до будућег ветрогенератора 19

РЕМОНТНИ ПОСЛОВИ У ПУНОМ ЈЕКУ

Координација радника и послова је важна, јер умногоме утиче на то да се радови одвијају планираном динамиком

Ремонт у Термоелектрани „Костолац Б” требало би да се заврши крајем јуна и да блокови Б1 и Б2 уђу у радни режим, синхронизацијом на енергетску мрежу.

Радови увелико трају и послови се обављају предвиђеним планом иако је списак дуг.

Снежана Гајчанин, техничар у одељењу техничко-технолошког припреме електро радова, каже да је осим запослених, на ремонту ангажован велики број извођача радова, чији радници свакодневно пристижу.

– Све то захтева стални покрет свих радника



■ Снежана Гајчанин

ТЕ „Костолац Б”. У електрани је тренутно много радника, и наших и извођача радова, и стално се проверава колико је урађено. Координација

Док истовремено позива сараднике, Снежана чита нове мејлове и проверава да ли су завршени јучерашњи радни задаци из њеног организационог делокруга. Као радник са значајним радним стажом, познаје и технологију посла и психологију запослених. Њене колеге кажу да „уме с радницима”.

– Посла је пуно, људи буду и под тензијом, али се увек ради уз договор и сарадњу – каже она.

Као припрема сваког ремонта увек претходи детаљна припрема:

– Технолошке целине блокова Б1 и Б2 се засебно анализирају, за специфичне уређаје ангажују се уско специјализовани извођачи радова – појашњава Снежана, најављујући управо пристигле стручњаке са Електротехничког института „Никола Тесла”.

Упознајемо Драгана Теслића, вишег стручног радника, који обавља послове испитивача у Институту

– Сарадња Института и ЕПС-а траје дуго, деценијама. У костолачке термоелектране долазимо годинама, ја већ 20 година. Досадашње искуство у раду с колегама из ове термоелектране указује да службе производње и одржавања реагују на време и да се проблеми у раду опреме благовремено отклањају. Ово су неки од највећих генератора у земљи, имају велики значај за ЕПС и зато и захтевају детаљну и подробну бригу – рекао је Теслић.

Сви ремонтни послови који се обављају у овом делу костолачког огранка усмерени су ка основном циљу – стабилна и континуирана производња до наредне ремонтне сезоне.

И. Миловановић



■ Драган Теслић

радника и послова је важна, јер умногоме утиче на то да се радови одвијају планираном динамиком – објаснила је Гајчанин. – Ремонту је претходила детаљна припрема и сада се трудимо да све и завршимо.

У тренутку наше посете ТЕ „Костолац Б”, на блоку Б2 радници су сређивали цевни систем и мењали део кондензационих цеви, као што је и било предвиђено. Од важнијих послова је и ремонт расхладних и кондензационих пумпи. Стручњаци Електротехничког института „Никола Тесла” из Београда преконтролисали су рад генератора блока Б2 и обавили сложена мерења.

Сарадња

Меморандум о стратешкој научно-пословној сарадњи „Електропривреде Србије” и Електротехничког института „Никола Тесла” потписан је 4. новембра 2022. године. Ради се о сарадњи којом се унапређује обострана научно-истраживачка и стручна сарадња, као и едукација, развој и подстицање иновација – рекао је Драган Теслић.

Нове трасе транспортера на „Дрмну“

Послови се обављају упоредо с ремонтом БТД система, а обухватају транспорт погонских станица, постављење секција транспортера, а радиће се и мост преко јаловинских система на копу

Сви послови на реконструкцији система за откопавање и одвоз угља у термоелектране огранка „ТЕ-КО Костолац“ одвијају се према плану. Ово су највећи радови на рудокопу и подразумевају израду вишекилометарске трасе према депонијама на дробилани у термоелектранама, у зависности од напредовања копа.

Слободан Голочевац, помоћник директора Дирекције за производњу угља и систем одводњавања Огранка, каже да се реконструкција изводи упоредо с ремонтом система, на начин да се ремонт не угрози, а да реконструкција буде завршена у предвиђеном року.

– Ремонт БТД система (багер-транспортер-дробилана) почео је 22. маја и од првог дана ушло се и у послове реконструкције система – транспорт погонских станица, постављење секција транспортера, а радиће се и мост преко јаловинских система на самом копу. Сви припремни радови урађени су на време, тако да смо у посао реконструкције ушли потпуно спремни. Са израдом траса за будући положај БТД система кренуло се још пре годину дана и за тај посао коришћени су ЕШ багер и багер SRs 2000/32, као и помоћна механизација – рекао је Голочевац.

Он је истакао да се реконструкција изводи према термин плану који се ажурира сваког дана и да је до сада урађено све што је планирано.

План и пројекат

Повремена реконструкција система за откопавање и одвоз угља неминовна је због напредовања радова на одлагалиштима БТО система. Реконструкција се планира благовремено и за њу се ради допунски пројекат, у коме су дефинисани сви послови које је потребно урадити у реконструкцији, као и трасе транспортера – рекао је Слободан Голочевац.



– Не постоји бојазан да се реконструкција неће завршити на време. Неке активности су и испред плана. До сада је урађен продужетак транспортера UZ-4 за 250 метара и ту су завршени сви послови. Транспортер UZ-3 је измештен на нову позицију и урађен је његов продужетак за 600 метара. На том транспортеру

је пребачена и у току је његова монтажа. Транспортер UZ-0 постављен је на будући положај, очекује се израда вулканизерских састава. Трасе за померање U-1-1 и U-1-2 су урађене и преостаје померање тих транспортера – објаснио је Голочевац.

Према његовим речима, и ремонт откопне



су остали да се заврше вулканизерски послови. Транспортер UZ-2-1 измештен је на нову позицију и остали су само вулканизерски послови. Транспортер UZ-2 измештен је на нову позицију и урађен је његов продужетак од 50 метара. И на том транспортеру треба да се уради вулканизација трака. Транспортер UZ-1 је најкраћи али најкомпликованији за монтажу због преласка преко Другог и Петог БТО система. Комплетна опрема за његову монтажу

механизације одвија се у складу с планом.

– Ремонт барепа SchRs 800, SRs 470 и бандвагена који су потребни за њихов рад завршава се у предвиђеном року. Багер SRs 400 имаће додатних седам дана за завршетак ремонта – рекао је Голочевац.

Радове на ремонту и реконструкцији изводе радници ПК „Дрмно“, костолачког ПРИМ-а и ЈП „Косово-Обилић“.

Р. Е.

ДОВОЉНО УГЉА НА ЗАЛИХАМА

На Површинском копу „Дрмно“ у мају је ископано 533.926 тона угља, речено је у Служби за праћење и анализу производње огранка „ТЕ-КО Костолац“. За потребе рада термокапацитета у Свилајнцу и Обреновцу током маја произведено је и превезено 14.192 тоне угља.

Залихе угља на депонијама веће су од 300.000 тона и то је довољна резерва док трају ремонти рударске механизације и термо блокова, који су у току. Произведено је 2.936.601 кубни метар откривке.

Од почетка године, за пет месеци, рудари Копа „Дрмно“ произвели су укупно 4.041.144 тоне угља и 14.412.269 кубика откривке.

Р. Е.



■ Из термо сектора огранка „ТЕ-КО Костолац“

ОД ПОЧЕТКА ГОДИНЕ - ВИШЕ ОД 2,8 МИЛИОНА MWh



Производни учинак термоелектрана у Костоцу до краја маја износи 2.820.666 мегават-сати, колико је предато електроенергетском систему Србије. Да би се производни план реализовао у целости, костолачке термоелектране треба да остваре производњу од укупно 6,42 милиона MWh електричне енергије.

Посматрано по термоелектранама, ТЕ „Костолац А“ је у овом периоду произвела 836.360 MWh. Блок А1, један од најдуговечнијих агрегата ЕПС-а, произвео је 255.285 MWh, док је блок А2 предао 581.075 MWh електричне енергије. Годишња производња за ову термоелектрану треба да достигне 1,95 милиона MWh.

У Термоелектрани „Костолац Б“ укупно је произведено 1.984.306 MWh електричне енергије. Овом производном резултату блок Б1 је допринео са 987.893 MWh и блок Б2 са 996.413 MWh. До краја године, заједничка производња блокова Б1 и Б2 требало би да достигне укупно 4,47 милиона мегават-часова, колико износи план производње за Термоелектрану „Костолац Б“.

И. М.

Будући инжењери на терену

Студенти су се упознали и са основним карактеристикама блока БЗ у Костолацу

Група студената Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду, који се школују у области енергетике при Департману за енергетику и процесну технику, посетили су термо сектор огранка „ТЕ-КО Костолац“ у оквиру стручне екскурзије почетком јуна.

Професорке Маша Букуров, Биљана Миљковић и Дуња Соколовић предводиле су студенте, који су се и практично упознали са оним што ће у будућности да раде. Интересовање за енергетска постројења али и површински коп будућих младих стручњака било је велико. Многи од њих први пут су се практично срели са оним што уче на факултету.

Далибор Добросављевић, шеф допреме угља ТЕ „Костолац Б“, студентима је говорио о раду термоелектрана, као и о заштити животне средине. Они су с посебном пажњом слушали о основним принципима рада постројења за одсумпоравање димних гасова.

Студенти су се упознали и са основним карактеристикама блока БЗ у Костолацу, чија изградња се убрзано приводи крају. Презентацију је у име Сектора за кључне инвестиционе пројекте ЕПС-а, одржао Илија Чаировић, заменик руководиоца градилишта блока „Костолац БЗ“. Осим техничко-технолошких карактеристика, студенти су из

прве руке чули искуство са изградње овог термоенергетског капацитета.

Студентима је указано и на важност очувања археолошког наслеђа, што је потврђено сарадњом огранка „ТЕ-КО Костолац“ и археолога са локалитета Виминацијум, пре почетка градње блока БЗ.

И. М.



■ Посета новинара ZDF

Репортажа из огранка „ТЕ-КО Костолац“



Новинари немачке телевизијске куће ZDF обишли су Површински коп „Дрмно“, Термоелектрану „Костолац Б“ и градилиште Термоелектране „Костолац БЗ“ ради израде репортаже. Екипу је предводила новинарка Брита Хилпер, шефица Студија ZDF за југоисточну Европу, а у екипи су биле и сниматељка Макси Вид, тонска сниматељка Марита Халб и продуценткиња Катарина Расулић. Домаћини ТВ екипи били су Горан Хорват, директор производње угља Огранка „ТЕ-КО Костолац“, Жељко Илић, директор производње енергије, и Жељко Лазовић, руководилац пројекта изградње блока „Костолац БЗ“.

Р. Е.

Заштити медоноснице

Поводом Светског дана пчела, 20. маја, у црквеном дому у Кленовнику, у организацији Цркве Успења Пресвете Богородице, приређено је више едукативних и занимљивих активности. У обележавање овог дана укључила су се деца из подручних одељења Основне школе „Јован Цвијић“ Костолац, из Кленовника, Петке и Острова, као и Библиотека у Костолцу.

Занимљиве чињенице о пчеларству, пчелама и меду ученици су могли да чују од пчелара Ивана Млакара из Костолаца, који им је показао кошницу и заштитно одело и одговарао на питања о животу пчела. Рената Минић, дипломирани библиотекар саветник, разговарала је са ученицима о пчелама и читала им књиге о њима. Виолета Кевро, председница костолачког Удружења ликовних уметника „Кевро“, одржала је ликовну радионицу и показала је како се цртају пчеле. Ученици су и сами цртали, али и правили макете



пчела и кошница од картона. Ана Хранисављевић, професорка српског језика и књижевности, заједно са учитељицама и ученицима, правила је колаче од меда.

За светски дан пчела 20. мај проглашен је на иницијативу

Пчеларског савеза Словеније. Скупштина Уједињених нација прихватила је предлог великог броја пчеларских савеза света, укључујући и Савез пчеларских организација Србије. Прекомерна употреба инсектицида и пестицида, загађење воде и ваздуха, доводи

до изумирања пчела. Осим производње меда, пчеле имају још важнију функцију – опрашивање биљака. Процењује се да су пчеле заслужне за производњу и стварање 33 одсто хране и 80 одсто цветајућих биљака.

В. Огњановић

■ Акција добровољног давалаштва крви

Рударии увек солидарни

Захваљујући ангажовању Удружења добровољних давалаца крви у Костолцу је у мају и јуну прикупљено више од 100 јединица крви. Акције су организоване у сарадњи са Институтом за трансфузију крви Србије. Перица Ђуровић, председник удружења, каже да је реч о сарадњи која траје веома дуго.

– Настојимо да мотивишемо колеге из огранка „ТЕ-КО Костолац“ да редовно дају крв. Свесни смо колико је то значајно за обављање интервенција без одлагања и за добро функционисање здравственог система. Захваљујућем колегама које као и увек показују солидарност добровољним давањем крви и помажу онима којима је крв потребна. Вероватно је то повезано

и са чињеницом да је рударски посао тежак и да добро знамо колико значи солидарност – рекао је Ђуровић.

Ванредна акција добровољног давања крви организована је 15. маја у контејнерском насељу на Површинском копу „Дрмно“. Позиву се одазвало 58 потенцијалних давалаца. Крв је дало 47 радника, док је 11 одбијено из здравствених разлога. Ђуровић је рекао да је троје радника дало крв први пут.

Одзив у јуну премашео је очекивања организатора.

– На акцију у првим данима јуна одазвало се 68 потенцијалних давалаца. Од тога крв је дао 61 давалац, док је седам одбијено из здравствених разлога. Крв је први пут дало десет нових добровољних давалаца – истакао је Ђуровић.

И. М.



Циљ је стабилно снабдевање

Ремонтни радови обављају се на мрежи средњег и ниског напона, као и у трафостаницама

Део ремонта електродистрибутивне мреже на подручју трафостаница „Костолац 1“ и „Костолац 2“ је завршен, а до 28. августа биће проверено стање у трафостаницама, прегледане све кључне позиције и поправљени уочени недостаци. Радове на одржавању система за дистрибуцију електричне енергије обављају запослени „Електродистрибуције Србије“ у организационој јединици „Костолац“ која припада пожаревачкој електродистрибуцији. Ова јединица покрива Костолац и насеља Петка, Кленовник, Острово и Стари Костолац, а брине и о насељима Кличевац, Дрмно и Речица, која припадају општини Пожаревац.

Влада Бранковић,



■ Трафостаница „Костолац 2“ од 35 KW

руководилац ове организационе јединице, каже да план одржавања обухвата одржавање мреже средњег и ниског напона, као и трафостаница.

– Радимо континуирано на реконструкцији средњенапонске и нисконапонске мреже, редовно

замењујемо дотрајале бандере и уводимо савремена решења. Тиме се повећава поузданост снабдевања крајњих потрошача. Насеља су добро покривена трафостаницама и напон је добар у свим деловима насеља. Наш рад организован је по сменама,

доступни смо од шест ујутру до 10 увече и све рекламације решавамо брзо – каже Бранковић.

Он истиче да су све активности усмерене на поуздано снабдевање потрошача електричном енергијом током целе године.

– У летњем периоду користе се расхладни уређаји, који знатно повећавају потрошњу електричне енергије, тако да сада радимо све да тај период дочекамо спремни – најављује Бранковић.

Он додаје да је зимски период на конзуму организационе јединице „Костолац“ прошао добро.

– Зима је била нешто блажа и нисмо имали великих проблема, како на високонапонској, тако и на нисконапонској мрежи. Евентуални проблеми понекад се јављају у трафостаницама или услед неповољних временских прилика, када су могуће сметње и оштећења инфраструктуре – објаснио је Бранковић. – Настојимо да све ремонтне послове обавимо квалитетно и у року, како би електродистрибутивна мрежа на овом подручју била спремна за поуздан рад и касније, током јесени и зиме.

В. Огњановић



■ Стабилно снабдевање Костолаца струјом

Испраћени предшколци

Манифестацијом „Балонијада“, одржаном 8. јуна испред платоа Спортске хале у Костолцу, васпитачи и предшколци из вртића „Мајски цвет“ обележили су крај боравка те групе деце у вртићу. Символичним пуштањем балона предшколци су се опростили и од својих васпитача. Васпитачи су се потрудили да се у приказаном културно-уметничком програму деца покажу у најбољем светлу.

Осим вртића „Мајски цвет“, у организацији је учествовао и Центар за културу „Костолац“, а Градска општина Костолац била је покровитељ. У име локалне самоуправе присуствовали су Ивана Ђорђевић, заменица начелника Управе, Рајко Пејовић, члан Градског већа, и Драган Николић, в.д. директора Центра за културу Костолац.

Вртић „Мајски цвет“ у Костолцу збрињава више од 300 деце кроз десетак васпитних група.

И. М.



■ Из Библиотеке у Костолцу

Књижевни „антидепресиви“



Милијана Барјактаревић, књижевница из Сремске Митровице, представила је своје књиге у библиотеци у Костолцу, у петак 9. јуна, када је одржано занимљиво и забавно књижевно вече.

Модератор вечери била је Рената Минић, руководилац Библиотеке у Костолцу, огранку Народне библиотеке „Илија М. Петровић“ Пожаревац. Она је истакла да је Милијана по образовању дипломирани библиотекар мастер, и да је уз посао библиотекара писала и колумне за штампане медије дуги низ година.

– Својим духовитим текстовима на друштвеним мрежама, Милијана је привукла на стотине хиљада пратилаца. Одржала је по позиву више од 100 промоција и јавних наступа, учествовала у ТВ гостовањима како у земљи, тако и у иностранству. Објавила је десет књига духовитих анегдота о животу жене на овим просторима. Њене књиге сви зову „антидепресивима“ јер насмеју до суза – рекла је Рената.

О књигама су говориле ауторка и Славица Пејовић, књижевница и председница Клуба љубитеља књиге „Мајдан“.

Р. Е.

Шампионска титула у Костолцу

С тонотенисери „Рудара“ освојили су титулу првака са максималних 18 победа у исто толико одиграних мечева, и тиме завршили успешну сезону у централној групи Друге савезне лиге. Костолчани су доминирали током целог првенства. Чак у 13 дуела њихови ривали нису освојили ни једну партију, а „Рудар“ је побеђивао са максималним резултатом од 4:0.



■ Шампионска екипа са тренером

Прво место и пласман у виши ранг такмичења изборили су играчи: Бојан Милошевић, Петар Радовић, Огњен Тасовац и Стефан Ђорђевић. Они су донели победнички пехар у Костолац.

Од како је на место шефа стручног штаба дошао тренер Слађан Јовановић, скор клуба у последње три сезоне је одличан. Прошле године „Рудар“ је освојио друго место и титулу вицешампиона, а претпрошле четврто место.

Друга екипа „Рудара“, са кадетима у саставу, освојила је четврто место у Другој зонској лиги града Београда. Млађи кадети из пионирске школе учествовали су на турнирима у Скореновцу, Новом Саду и Јагодини. Очекује их и Видовдански турнир у Крушевцу и надају се још некој медаљи.

П. Ж.

■ Државно школско првенство у фудзалу Техничка школе из Костолаца првак Србије

Државно школско првенство у фудзалу за ученике средњих школа одржано је 8. и 9. маја у Великом Градишту и на Сребрном језеру. На завршни турнир пласирало се осам најбољих екипа у Србији.

Одлуком жреба, Техничка школа са домом ученика „Никола Тесла“ из Костолаца била је у групи Б, коју су чиниле још екипе Гимназија Гњилане, Медицинска школа Косовска Митровица и Техничка школа Уб. Утакмице ове групе игране су у Спортској хали у Великом Градишту.

Првог дана такмичења, у 1. колу, Техничка школа из Костолаца победила је екипу Медицинске школе из Косовске Митровице са 6:0. Истог дана, у 2. колу, ученици костолачке школе победили су и екипу Гимназије из Гњилане резултатом 5:0. Другог дана, у трећем колу, играли су против екипе Техничке школе из Уба, која је такође у прва два кола победила своје противнике. У дуелу који је одређивао победника групе Б, екипа из Костолаца победила је са 6:1 и са укупном гол разликом 17:1 веома доминантно завршила као победник групе и пласирала се у велико финале. У финалу, ривал је био победник групе А, веома добра екипа Техничке школе из Суботице. У неизвесној утакмици екипа Техничке школе из Костолаца победила је резултатом 4:3 и тиме донела први шампионски пехар у фудзалу у историји костолачке средње школе.

Ученици који су се „златним словима“ уписали у спортску историју Техничке школе из Костолаца су: Лазар Савић (Е33), Петар Радивојевић (Е43), Јован Благојевић (Е32), Милош Бундало (Е33), Никола Бундало (М22), Лазар Спасић (М33), Арсен Далићи (М34), Богдан Димитријевић (М22) и Лука Глушац (Е33). Њих је на овом такмичењу до великог успеха водио професор физичког васпитања Марко Сузић.

П. Ж.

Гимнастика: Петар Вефић првак Србије

На Државном првенству у спортској гимнастици, члан костолачке Спортске организације „Партизан“, Петар Вефић освојио је прво место. У финалу по справама освојио је пет златних медаља, као и једну сребрну на вратилу.

Такмичење које је одржано 20. маја у Новом Саду, Вефић је завршио са 79.100 освојених поена и поново показао да је без конкуренције.

Параглајдинг: Шаманц трећи у Србији

Костолчанин Александар Шаманц, члан Параглајдинг клуба „Бели орлови“ из Пожаревца, освојио је треће место у спорт класи на Државном првенству у параглајдингу, у прецизном слетању. Надметање је одржано 13. маја на Спортском аеродрому Велики Радинци.

Риболов: Сузић и Милошевић солидни

Фидер куп Србије одржан је 27. и 28. маја у Белој Цркви, на каналу ДТД Кајтасово. Солодне резултате на овом такмичењу остварили су Лазар Сузић и Владан Милошевић, представници костолачког СРД „Дунавац“.

Сузић је у конкуренцији 58 такмичара из целе Србије, са шест секторских пласмана и 4.610 поена освојио 11. место. Првог дана освојио је прво место у сектору са 2.950 поена, а другог пето место са 1.660 поена. Милошевић је са 15 секторских пласмана и 2.395 поена заузео 35. место. Обојица такмичара из Костолаца изборила су право наступа у изборној групи за састав репрезентације Србије за Светско првенство 2024. године.

Рукометаши Техничке школе четврти у држави

Државно школско првенство у рукомету за ученике средњих школа одржано је 17. и 18. маја у Великом Градишту и на Сребрном језеру. На завршни турнир пласирало се осам најбољих екипа у Србији, а међу њима је била и костолачка ТШДУ „Никола Тесла“. Ученици костолачке школе играли су у групи Б и дуел 1. кола су одиграли нерешено против екипе Економско-трговинске школе из Врања (22:22). Затим су у 2. колу победили Гимназију „9. мај“ из Ниша (16:14), а у 3. колу поражени су од Техничке школе из Аранђеловца (21:25) и заузели друго место у групи. У дуелу за треће место, одиграном у Спортској хали на Сребрном језеру, ђаци костолачке школе поражени су од Гимназије „Патријак Павле“ из Београда.

Фудбалери још увек трећи

Фудбалери „Рудара 2001“ пролећни део сезоне Браничевске окружне лиге наставили су са солидним резултатима. Костолчани су у 25. колу у Крепољину савладали домаћи „Рудар“ са 4:1. Након овог дуела, „зелено-црни“ су на свом стадиону „Бора Бека“ у 26. колу убедљиво савладали „Батовац“ (6:0), а затим су у гостима у 27. колу поражени од „Шапина“ (1:2). У комшијском дербију „Рудар 2001“ је у 28. колу, на домаћем терену савладао „Борац“ из Кленовника са 2:0.

После 28 одиграних кола, у конкуренцији 15 екипа, „зелено-црни“ се са 57 освојених бодова и гол-разликом 59:21 и даље налазе на трећој позицији на табели.

Припремио: П. Животић

Живица

Село Живица удаљено је од Пожаревца седам километара. Помиње се у Раваничкој повељи 1381. године. Према предању, људи су за време глади јели некакав орашак који је растао крај обала Мораве и тако остали живи. Некада су села Драговац и Живица била спојена, све до друге половине 18. века, када су се одвојила. Тада су постојала Горња и Доња Живица, о чему је писао и Михајло Миладиновић.

Живичани су били и врли јунаци и чувари слободе, учествовали су у Другом српском устанку 1815. године, а 55 Живичана дало је своје животе у Првом светском рату. О њиховим жртвама у Другом светском рату сведочи Спомен чесма у сеоском парку.

Село има 189 домаћинстава, сељани се углавном баве пољопривредом. Одувек су имали јаку задругу, а још увек постоји зграда Набављачке задруге из 1926. године, која је под заштитом државе. У том времену најзначајније име био је Живко Н. Илић, вишегодишњи председник општине. Поред његовог великог рада и способности организације за добробит села, на његову иницијативу у центру села засађен је липов парк, који и данас својим мирисом поздравља госте.

Село слави Спасовдан, црква је у изградњи и посвећена је Архангелу Михајлу, а освештан је крст 2021. године.

Живица је добила своју школу 1879. године. Данас је то четвороразредна школа и спада у ред најбоље одржаваних сеоских школских зграда Браничевског округа. У то се уверила и висока делегација Јапана, која је 1985. године посетила школу. Ова образовна установа носи име Вука Стефановића Караџића.

Село је одувек имало активно културно-уметничко друштво. Године 1952, са представом „Званична исправка“ освојено је прво место у



срезу, а касније на Међусреском такмичењу у Смедеревској Паланци освојено и треће место. Успех је поновљен две године касније, са представом „На пола пута“. Спој школе и омладине донео је „жетву успеха“ у фолклору, ликовном стваралаштву, писаној речи и музици.

Село је надалеко познато по спорту. Поред фудбалера, који неколико деценија играју у вишим ранговима окружних такмичења, Живица има и женски фудбал, рукометаше, стонотенисере, шахисте, тенисере, кошаркаше. У Живизи су одржаване сеоске олимпијске игре у периоду од 1973. до 1975. године, где су они освајали прва места у укупном пласману. Издваја се и прво место у Београду у малом фудбалу 1974. године на републичкој манифестацији ОСИС, као и треће место на републичком такмичењу у Светозареву 1976. године. Од познатијих имена издваја се Владан Стојковић, фудбалер костолачког „Рудара“ и пожаревачког „Младог радника“. Играо је и за репрезентацију Југославије.

Најважније име у свету спорта је Топлица Илић, легенда Живице, велики заљубљеник у фудбал и домаћи ФК „Обилић“. Својим радом допринео је да овај клуб буде понос Браничевског округа. Био је фудбалер, председник клуба, значајно име у Савезу Пожаревца и ФК „Млади радник“.

Живичани су имали и своје витезове: Радомир Здравковић – Ђаћа, Драгослав Михајловић – Игин, Драгиша Илић – Гигов, који су са својим коњима учествовали у дефилеима и парадама, у школи јахања на Љубичевским коњичким играма, као и на снимању филмова.

Живица је дала и неколико врхунских музичара, певача и инструменталиста. Драгослав Јанковић – Ћивра и његове ћерке врхунски су хармоникаши, ту је виолиниста Мирослав Мира Стојановић, фрулаш Ратибора Матејића.

Село има модеран млин и пекару, стругару и аутомеханичарску радњу. Село је дало велику плејаду угледних просветних радника, лекара и ветеринара.

Једно име стоји златним словима записано, ђенерал српски Стеван Здравковић. Био је члан Српске Краљевске академије, професор академије, управник и министар грађевине и инспектор инжењеријских трупа. После српско-турских ратова био је и командат града Ниша. Оставио је за собом и богате војно-списатељске радове. Носилац је Ордена Милоша Великог трећег реда, Ордена белог орла 4. и 5. реда, затим Ордена Светог Саве другог ред. Од страних одликовања добитник је Ордена Франца Јозефа, Легије части и Ордена Османлије.

Песма из Живице

У центру села Ћивра са својим ћеркама свира,

Ратибор их фрулом прати,

виолина Мирина коловођи не да мира

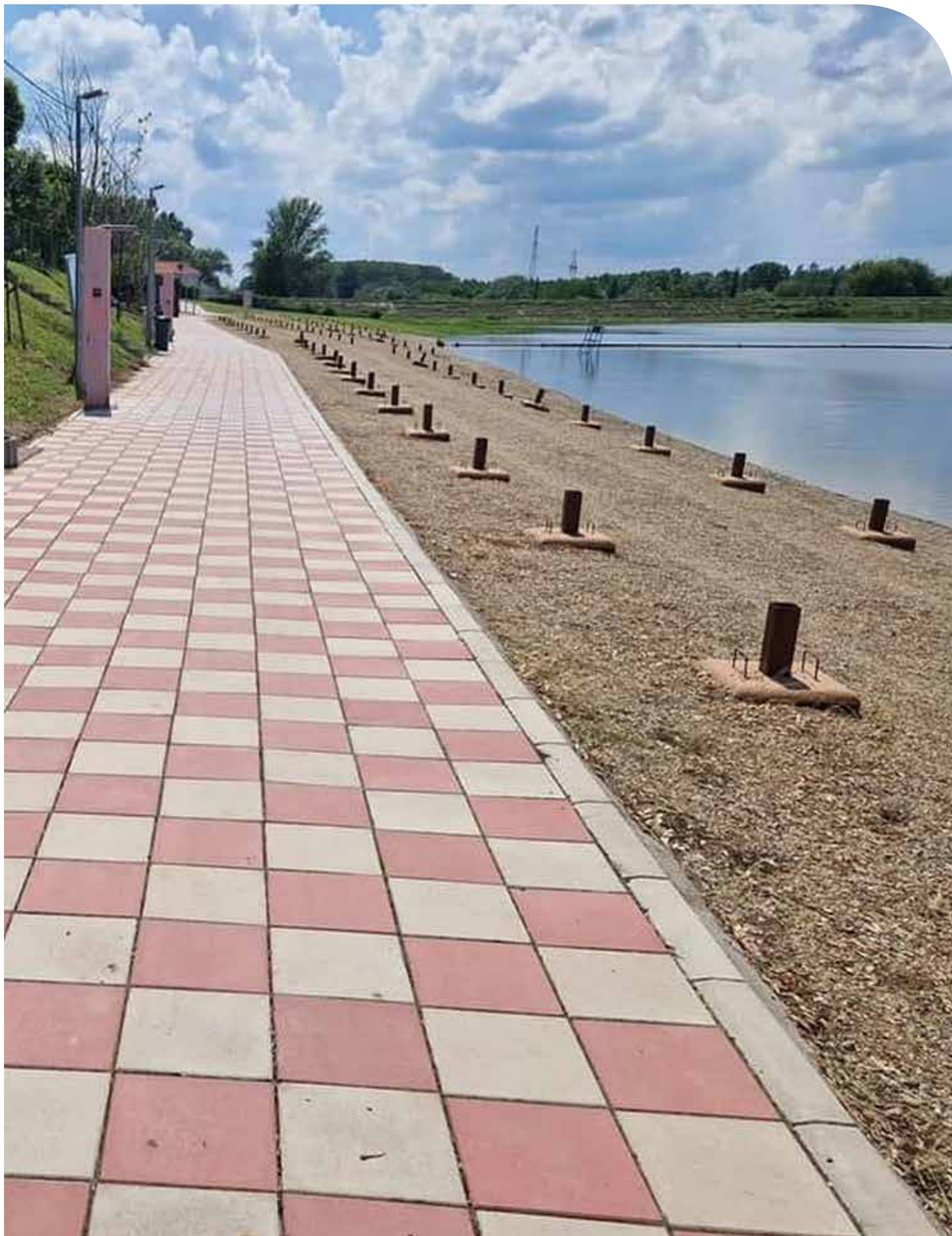
јесен се у Живизи злати

ој девојко, оженићу те да нас твоја нана више не прати!



■ Школа у Живизи

Војкан Ивковић



/// Фото: Градска општина Костолац - Завршне припреме плаже „Топољар“ за летњу сезону



CIP - Каталогизација у публикацији
 Народна библиотека Србије, Београд 658(497.11)(085.3)
 [Електропривреда Србије Енергија Костолац] **ЕПС Енергија Костолац** / главни и одговорни уредник
 Новица Антић. - 2017, бр. 1 (15. нов.) - Костолац : Електропривреда Србије, 2017 - (Инђија : Комазец). - 30 cm
 Месечно. - Је наставак: ТЕ-КО Костолац = ISSN 2217-3374
 ISSN 2560-5135 = ЕПС Енергија Костолац
 COBISS.SR-ID 250295820

