



ЛИСТ ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈЕ СРБИЈЕ

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА

БРЖА И ЛАКША
пријава стања бројила



САМОЧИТАЊЕ У ИНТЕРЕСУ КОРИСНИКА

The collage features several elements:

- App Interface Screens:**
 - A screen showing options for "*Ниска тарифа" (Low tariff) and "*Датум очитавања" (Reading date).
 - A red box with a camera icon and the text "Слика виша тарифа" (Photo of higher tariff).
 - A screen with the text "Слика ниска тарифа" (Photo of low tariff).
 - A screen with the text "Сачувај податке за брзи унос" (Save data for fast input).
 - A central screen showing the "ПРИЈАВА СТАЊА БРОЈИЛА" (Meter status report) form with fields for "НОВИ БЕОГРАД", "Где се налази на рачуну" (Where it is located on the meter), and "Шифра мерног места" (Meter point code). A hand icon points to the "Следећи корак" (Next step) button.
 - A bottom screen with the text "УПУТСТВО ЗА ПРИЈАВУ СТАЊА БРОЈИЛА" (Instructions for meter status report) and a question mark icon.
- Worker:** A smiling man in a white shirt and blue overalls, wearing a white hard hat, holding a smartphone displaying the app interface.





Корисник на првом месту

Електродистрибуција Србије је уз подршку Владе Србије покренула низ инвестиција за модернизацију и обнову дистрибутивне мреже и увођење најновијих технологија. За ЕДС је битан сваки од 3,8 милиона корисника, без обзира да ли је у градском језгру или тешко приступачној руралној средини. За све њих реконструишемо нисконапонску мрежу, уместо дрвених стубова постављамо бетонске и хиљаде километара отпорних кабловских снопова.

Стартује и нови циклус масовне уградње паметних бројила. Монтери ће бити на терену у четвртом кварталу ове године са циљем да се за девет месеци замени 200.000 бројила у Нишу, Краљеву и Чачку. Ниш ће тако постати први град у Србији у којем ће готово сва бројила бити паметна. Ова модернизација за Електродистрибуцију Србије омогућава бољи преглед стања на мрежи, боље управљање, док са друге стране корисници увидом у сопствену потрошњу могу да остваре већу енергетску ефикасност, али и да уштеде електричну енергију.

За оне који немају паметна бројила, направили смо и мобилну апликацију ЕД Србије путем које брзо и лако може да се пријави стање бројила. Само у септембру, ту прилику је искористило око 300.000 корисника, што говори да је ЕДС на добром путу дигитализације пословања. А од октобра, самочитаачи ће имати и попуст.

Велики искорак ка модернизацији и унапређењу функционисања електроенергетског система је управо аутоматизација средњенапонске



мреже. Укупна вредност пројекта са опремом и уградњом износи више од 250 милиона евра. Реч је о комплексном послу који захтева пажљиво планирање, стручност и координацију активности на различитим нивоима. Само за ову годину већ је испоручено 400 савремених средњенапонских блокова који се уграђују у трафостанице широм Србије. Циљ је да се на територији целе Србије подигне ниво аутоматизације мреже у зависности од потреба и кључних показатеља о броју и трајању прекида у напајању. Фокус су велике градске средине и индустријски центри. Када се нова опрема укључи у систем знатно скраћује време без електричне енергије у случају квара.

Средства за нове пројекте обезбедићемо и захваљујући првом повећању цене мрежарине после четири године.

ОДЛУКА АЕРС О ЦЕНАМА МРЕЖАРИНЕ

Савет Агенције за енергетику Републике Србије дао је сагласност на одлуке о цени приступа систему за пренос и цени приступа систему за дистрибуцију електричне енергије које ће се примењивати почев од 1. октобра 2025. године. Укупни раст одобрене цене преноса у 2025. години у односу на одобрену цену од 1.10.2021. године износи 10 одсто, док укупни раст одобрене цене дистрибуције електричне енергије у односу на одобрену цену од 1.10.2021. године, обрачунату на билансу за 2025. годину, износи 16 одсто.



САДРЖАЈ:

5 АКТУЕЛНО:
Помоћ ЕДС у борби са пожарима у Топличком округу
**Пожртвованост радника
ЕД Прокупље сачувала мрежу**

6 АКТУЕЛНО:
Наставак масовне замене мерних уређаја
**Нових 200.000 паметних
бројила ускоро на мрежи**

8 ТЕМА БРОЈА:
Са стручне конференције
о самосталном читавању бројила
**Самочитање у интересу
корисника**

10 АКТУЕЛНО:
Замена дрвених стубова бетонским
**Улагање од 100 милиона евра
у бољу мрежу**

14 АКТУЕЛНО:
У ЕД Зрењанин спреми за радове
**Енергетска мрежа
за први аутопут у Банату**

15 АКТУЕЛНО:
Реконструкција водова из ТС Београд 6
Освежене артерије Београда

Излази тромесечно

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

658(497.11)(085.3)

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА: лист
Електродистрибуције
Србије / главни и одговорни уредник: Александра
Јанчић Ракичевић. -

2021, бр. 1 - децембар - Београд :
Електродистрибуција Србије, 2021-
(Београд : Birograf Comp). - 30 cm

Тромесечно.
ISSN 2812-7668 = Електродистрибуција
(Београд, 2021)
COBISS.SR-ID 54609417



Издавач: Електродистрибуција Србије доо Београд

Адреса: Булевар уметности бр. 12; 11070 Нови Београд ТЕЛЕФОН: 021/4821012 e-MAIL: pr@es.rs

В. д. директор:
Биљана Комненић

Директор центра
за односе са јавношћу:
Звездана
Јовановић-Поповић

Главни и
одговорни уредник:
Александра
Јанчић-Ракичевић

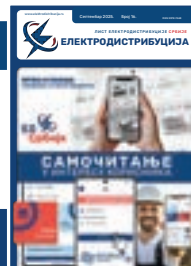
Штампа:
Birograf Comp doo Beograd
Атанасија Пуље бр. 22
11000 Београд

Тираж:
2.500 примерака

www.elektrodistribucija.rs

ЛИСТ ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈЕ СРБИЈЕ

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА





Помоћ ЕДС у борби са пожарима у Топличком округу

Пожртвованост радника ЕД Прокупље сачувала мрежу

Захваљујући брзој реакцији, стручности и доброј интерној комуникацији запослених у Електродистрибуцији Србије, мрежа је остала стабилна и функционална

Запослени у ЕД Прокупље показали су изузетну храброст, професионализам и пожртвованост у борби против великих пожара који су захватили више локација у Топличком округу, током лета 2025. године. Учествовали су у спречавању ширења ватре заједно са ватрогасним јединицама и локалним становништвом. Улога радника ЕДС није била само техничка, већ су били део ширег одбрамбеног система.

Високе температуре у јулу, дуготрајна суша и ветар допринели су брзом ширењу ватре, док је неприступачан терен додатно отежавао интервенције.

- Подручје Електродистрибуције Прокупље било је директно угрожено, а екипе су се нашле пред изузетно сложеним задатком, очувањем стабилности електроенергетске мреже у условима такве опасности. Они су морали да реагују брзо и ефикасно како би спречили даље ширење пожара, угрожавање система и омогућиле безбедност на терену. У таквим условима, свака интервенција захтевала је прецизну координацију, хладну главу и велико искуство - рекао је Часлав Ђорђевић, директор Огранка Прокупље.

Према речима Ђорђевића, штете на мрежи биле су, углавном, на 10 kV напонском нивоу. У Погону Куршумлија оштећени су далеководи 10 kV Данковиће и Коњува, нисконапонски изводи Трнавско Брдо, Висока и Мала Косаница, као и низ нисконапонских извода у трафо реонима Сагоњево и Шиповац. У ЕД Прокупље изгорео је

део далековода 10 kV Велика Плана, а у селу Меровица штета је нанета нисконапонским изводима. Пословница Житорађа забележила је оштећења на далеководу 10 kV Дубово и НН изводима у више села, Дубово, Коњарни, Старо и Ново Момчилово, Каре и Топоница.

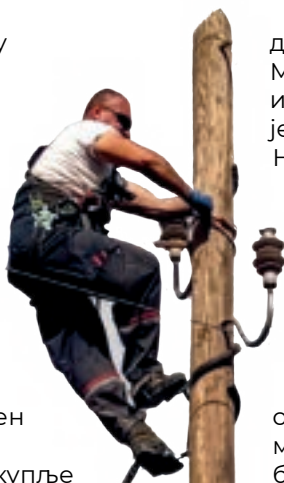
Како Ђорђевић објашњава, део потрошача остао је привремено без снабдевања електричном енергијом углавном због потпуног уништења или тешког оштећења кућа и помоћних објеката.

Ђорђевић је истакао да су запослени из Погона Куршумлија, упркос ризику и отежаним условима, успели да заштите део мреже и обезбеде снабдевање за велики број корисника.

- Њихова спремност да делују у сарадњи са осталим службама представља пример професионалне одговорности и посвећености - оценио је Ђорђевић.

Августовски пожари, иако мањег интензитета, поново су ставили на пробу спремност и организованост екипа ЕД Прокупље. Захваљујући брзој реакцији, доброј интерној комуникацији и искуству стеченом током претходног месеца, штете су сведене на минимум, а мрежа је остала стабилна и функционална. Употреба планских искључења, превентивних мера и стална комуникација са надлежним службама, показали су се као кључни фактори у управљању кризом.

Тамара Величковић Славковић



Наставак масовне замене мерних уређаја Нових 200.000 паметних бројила ускоро на мрежи

Заменом 140.000 бројила у Нишу, покривеност паметним бројилима у том граду биће изнад 90 одсто

Електродистрибуција Србије ускоро креће са уградњом 200.000 паметних бројила са даљинским очитивањем на подручју Ниша, Краљева и Чачка. Укупна вредност ове инвестиције је 48 милиона евра, од којих је 40 милиона евра из кредита Европске банке за обнову и развој (ЕБРД), док је осам милиона евра донација ЕУ преко Инвестиционог оквира за Западни Балкан (WBIF).

- Уговор је потписан, у току је припрема и ускоро ће почети радови на терену. У овој фази биће инсталирано 200.000 паметних бројила, од којих 140.000 у Нишу, по 30.000 у Краљеву и Чачку. Тиме ће Ниш бити готово у потпуности покривен паметним бројилима, тако да ће највећи број домаћинстава моћи да користи предности модерног мерења потрошње електричне енергије.

Рок за завршетак уградње ових паметних бројила је девет месеци - рекао је Саша Марчета, специјалиста за паметне мерне системе у Електродистрибуцији Србије.

Поступак замене и уградње бројила је знатно унапређен у односу на претходни период, искуство је ту и рокови су краћи.

- Замена самог бројила је сада једноставнија. Користиће се мобилна апликација ФОМ преко које ће се одвијати цео пројекат, нема више папирних налога. То ће додатно убрзати цео процес. Захваљујући запосленима који сада имају велико искуство, динамика радова је знатно бржа. У прилог томе говори и чињеница да је на основу наших првих процена рок за замену 200.000 бројила био две године, сада је знатно смањен на само девет месеци - истиче Марчета.

ПОДРШКА ЕУ

Прва масовна уградња паметних бројила у Србији финансирана је донацијом ЕУ у износу од 110 милиона. Тада је у кратком року замењено око 520.000 бројила у Београду и Новом Саду. ЕУ наставља подршку увођењу паметних бројила у Србији бесповратним средствима из Инвестиционог оквира за Западни Балкан која ће се у овој новој фази масовне уградње искористити за извођење радова и набавку опреме.

Код паметних бројила примењују се највиши стандарди безбедности података, а овога пута се уводи и нова технологија преноса података NB-IoT (Narrowband Internet of Things) која је део комуникационих технологија мобилних мрежа 4. генерације и омогућава да се мале количине података шаљу на велике удаљености и захтевне





НИШ СПРЕМАН ЗА ПРЕЛАЗАК НА „ДАЉИНЦЕ“

Реализацијом овог пројекта трајно ће се решити проблем читавања бројила на већем делу подручја ЕД Ниш, укључујући и ванградска насеља и Алексинац. План за реализацију је амбициозан због кратких рокова и биће неопходно максимално ангажовање људства, како на терену тако на свим нивоима, да би овако комплексан посао могао успешно да се реализује – рекао је Милан Огњановић, шеф Службе за одржавање мерних група ДП Ниш.

локације уз малу потрошњу енергије и повеже велики број уређаја.

Електродистрибуција Србије је обезбедила и додатних 150.000 паметних бројила из сопствених средстава која се уграђују sukcesивно, у одвојеном пројекту, у складу са потребама на терену и планом да на сваком новом прикључку буде паметно бројило.

- До сада је уграђено око 50.000. Када саберемо већ инсталираних 600.000 паметних бројила, уградњу

нових 200.000 из кредита и 150.000 из сопствених средстава долазимо до 950.000 паметних бројила која ће бити на мрежи крајем 2026. године, што је и примарни циљ Електродистрибуције Србије, али не и коначан. Према нашим плановима, укупно 80 одсто бројила у мрежи биће паметно – поручује Марчета.

Поред паметних бројила кључан део система даљинског читавања чини и софтвер који прима податке и чува

информације о мерним местима. Део средстава из кредита ЕБРД већ је искоришћен за израду и примену тог софтвера АММ система даљинског читавања и МДМ базе мерних места са даљинским читавањем. Електродистрибуција Србије увелико користи АММ и МДМ за већ претходно уграђена паметна бројила.

Марчета објашњава да су паметна бројила заправо дигитална, мерни део је суштински исти, али имају сат и календар реалног времена што је од кључне важности. Имају меморију за складиштење података и оно што је „паметно“, имају комуникациони уређај за двосмерну везу са центром за управљање. Паметно бројило аутоматски меморише стања сваког првог у месецу у поноћ и тај податак се чува 18 месеци. То значи да се бројило може даљински читати у сваком тренутку, када за то има потребе. Информације о потрошњи електричне енергије могу се добити на дневном, месечном, сатном, а сада већ и на петнаестоминутном нивоу.

Увођење паметних бројила, додаје Марчета, доноси бројне предности како за кориснике тако и за Електродистрибуцију Србије. Они који имају паметна бројила биће читани аутоматски на почетку месеца, што значи брзу израду рачуна и достављање кориснику. Константан увид у сопствену потрошњу омогућава већу ефикасност и могућност уштеде електричне енергије.

Предност за кориснике у индустрији и привреди је што су мерени подаци о сопственој потрошњи кључан фактор при уговарању цене енергије на тржишту, а и свакодневно праћење потрошње омогућава оптимизацију погона.

За Електродистрибуцију Србије ова инвестиција омогућава бољи преглед стања на мрежи, боље управљање, брже отклањање кварова. Осим тога, паметна бројила су незаобилазна карика у развоју енергетске мреже која подржава прозјумере, виртуелне електране, складишта електричне енергије, пуњаче за електрична возила и убрзани прелазак на зелену енергију, али и императив за нове кориснике којих је сваки даном све више.

Р. Е.

Са стручне конференције о самосталном читавању бројила

Самочитање у интересу корисника

У августу је 270.000 корисника пријавило стање преко апликације ЕД Србије и преко 100.000 користи остале начине за пријаву потрошње

Самостална пријава стања бројила заживела је у Србији и тренутно око 400.000 корисника пријављује стање бројила путем мобилне апликације ЕД Србије, мејлом, телефоном или директно на шалтеру Електродистрибуције Србије, речено је на Међународној стручној конференцији „Купац – самочитач као део европског дистрибутивног система“ одржаној 5. септембра.

На конференцији у организацији портала Енергија Балкана, председник Савета Агенције за енергетику Србије (АЕРС) Дејан Поповић рекао је да је самоочитавање прихваћено у свету и оценио да представља велики бенефит за кориснике електродистрибутивног система у Србији, а посебно је позитивно што добијају прецизније рачуне за потрошњу електричне енергије.

- Самоочитавање треба да се пропагира да људи знају да тиме ништа не губе, већ да

само добијају. Треба видети и да се уведе да се у старту да и неки мали подстицај за онога ко је самочитач. Што више има самочитача, већу корист има и електродистрибуција јер смањује трошкове - нагласио је Поповић.

Поповић је додао да грађани Србије треба да имају свест о самоочитавању, јер када читате бројило и пошаљете, сигурни сте да је стање исправно унето и на време.

- На основу сопствене евиденције имате могућност да рационалније користите електричну енергију и на тај начин контролишете потрошњу. Нема бојазни да ли је читач добро уписао стање – рекао је Поповић.

ОДЛИЧАН ОДЗИВ КОРИСНИКА ЕДС

Ана Павловић, директор Дирекције за подршку тржишту у Електродистрибуцији Србије рекла је да највећи број

корисника за пријаву стања користи мобилну апликацију и прецизирала да је у августу 270.000 грађана читало бројила путем апликације, а очекује се даљи раст.

- Јутрос је било 250.000 пријава, иако је 5. септембар, а рок за пријаву је од 1. до 6. у месецу – прецизирала је Павловић и додала да више од 100.000 грађана користи остале начине пријаве стања бројила - интернет страницу ЕДС-а, бесплатни позив Контакт центра на број 0800 360 300 или лично на шалтеру.

Како је нагласила, самостална пријава стања бројила није обавеза, већ могућност која је уведена Законом о енергетици и прецизирана уредбом.

- Најважније је да је грађанима дата опција избора више могућности и на њима је да изаберу шта им највише одговара – рекла је Павловић и оценила да је самоочитавање јако битно за оне који живе у кућама, а корисно





је и за оне код којих је бројило унутар самог објекта, па може да буде недоступно читачима услед закључаних врата.

- Ми смо непосредно након усвајања измена закона креирали апликацију ЕД Србије и велики број грађана је јако добро познаје и користи да једноставно очитава и доставља стања нама. Након што се инсталира апликација на телефоне, корисник треба да унесе шифру мерног места, фотографише своје бројило, упише стање и пошаље. Подаци за пар секунди стижу до нас, ми их обрађујемо, контролишемо и шаљемо снабдевачу, ЕПС Снабдевању, који издаје рачун – објаснила је Павловић.

Према њеним речима, стање бројила могу да пошаљу и корисници који су на комерцијалном снабдевању.

- Закон није предвидео на кога се тачно односи самочитање, односно није увео ограничење на грађане или комерцијалне купце, тако да ми и сада добијамо пријаве стања путем апликације и за комерцијалне купце, али за оне који имају обична бројила, а не мерне групе - рекла је Павловић.

Она је навела да ЕДС има 3,8 милиона мерних места, од чега су 650.000 паметна бројила, која се очитавају даљински и најавила да ће их ускоро бити инсталирано још више.

ПРИМЕР ДОБРЕ ПРАКСЕ У ЕДС

Очитавање бројила на терену, рекла је Бундало, представља велики трошак за електродистрибуције. Запослени чак једну четвртину радног времена проведу у очитавању уместо да се баве примарним пословима. Она је додала да ће пажљиво размотрити и нада се, преписати модел који је применила Електродистрибуција Србије.

Сања Бундало, руководилац Службе за односе са тржиштем и снабдевачима ОДС Електрокрајина из Бања Луке рекла је да у Републици Српској самоочитавање бројила за електричну енергију није законом уређено, али да у пракси од укупно 280.000 корисника сваког месеца око 10.000 самостално достави стање.

Како је објаснила, иако самочитач не постоји као званичан појам, Електрокрајина од 2007. прикупља стања бројила која достављају корисници.

- У принципу најчешћи случај када корисници достављају стање и сами читају јесте када су њихови објекти закључани или недоступни на неки други начин, ако су на удаљеним и тешко приступачним локацијама, поготово када су временске непогоде. Предност самочитања и оно што је кориснику врло

важно је да зна шта је пријавио и да ће рачун бити како треба – навела је Бундало.

Она је објаснила да за Електрокрајину уношење 10.000 стања које доставе корисници представља изазов и да се разматрају софтверска решења, а да је апликација која постоји у Србији сјајна идеја.

Жељко Марковић из Савеза енергетичара Србије рекао је да се у неким европским државама као што су Немачка и Аустрија потрошња електричне енергије очита једном годишње и да је месечно очитавање нерационално за дистрибуције.

- Самоочитавање би требало да попуни ту празнину док не аутоматизујемо очитавање, односно уведемо паметна бројила. У будућности имаћемо могућност очитавања и на сатном нивоу, уколико је то потребно. Ту праксу имају нордијске земље где је комплетна енергетска инфраструктура покривена паметним бројилима. У том случају нема непотребних трошкова. Свакако је препорука за кориснике да сами очитају бројило, док покривеност паметним бројилима не буде 100 одсто, јер могућност грешке приликом очитавања не постоји – закључио је Марковић.

P.E.

Замена дрвених стубова бетонским

Улагање од 100 милиона евра у бољу мрежу

Завршетком прве и друге фазе пројекта до пролећа 2026. године, ЕДС ће укупно уложити више од 100 милиона евра у реконструкцију нисконапонске надземне мреже

Електродистрибуција Србије започела је другу фазу велике реконструкције нисконапонске мреже у коју ће уложити 6,2 милијарде динара у постављање нових бетонских стубова и самоносивих кабловских снопова чиме се гарантује квалитетније и поузданије снабдевање електричном енергијом. До сада је замењено 8.899 дрвених стубова новим, бетонским и постављено око 395 километара самоносивог кабловског снопа на дистрибутивним подручјима Ниш, Краљево и Крагујевац. План је да се до пролећа 2026. године у оквиру друге фазе обнови укупно 2.200 километара мреже ниског напона и укупно постави 33.000 бетонских стубова. Претходно је у првој фази обновљено 2.500 километара мреже и подигнуто 34.000 стубова. Инвестиција у обе фазе премашиће 100 милиона евра.

- Замена се ради на локацијама које су проблематичне са аспекта дотрајалости дрвених стубова или пресека проводника. Конфигурација терена има значајну улогу, предност се даје теже приступачним локацијама које захтевају више времена за отклањање кварова проузрокованих временским непогодама. На овај начин смањујемо трајање прекида у снабдевању у брдско планинским подручјима, која су критичнија по параметрима трајања и броја кварова од равничарских. Узимајући у обзир постигнуте резултате, може се очекивати да ћемо и убудуће радити интензивне реконструкције нисконапонских надземних мрежа – рекао је Владимир Доганџић, директор Сектора за одржавање мерних места.

Дистрибутивно подручје Ниш до скоро је било једно од

области са највећом дужином мреже ниског напона на дрвеним стубовима. Захваљујући рекордним улагањима у реконструкцију мреже, ситуација се у последње две године знатно променила.

У склопу прве, а сада и током друге фазе реконструкције на подручју ДП Ниш месецима се радило на замени дрвених стубова бетонским и неизолованих проводника самоносећим кабловским сноповима. Резултат је реконструкција око 800 километара мреже, а око 10.000 домаћинстава у југоисточној



Србији добило је сигурније и поузданије снабдевање електричном енергијом.

Према речима Саше Кордића, техничког директора за ДП Ниш, само на територији ЕД Зајечар, где је због разуђености и застарелости мреже то било и најнеопходније, замењено је преко 11.500 дрвених стубова и прилагођено око 10.000 кућних прикључака. На подручју ЕД Пирот постављена су 683 нова бетонска стуба, а 64 километра алуминијумско-челичних проводника замењена су отпорним самоносивим

БЕЗ ПРЕКИДА

Реконструкција мреже донела је жељене резултате, јер је чињеница да тамо где је урађена више није било прекида, чак и у условима временских непогода, рекао је Саша Кордић. На територији ДП Ниш побољшао се квалитет снабдевања електричном енергијом, што је и био циљ ове значајне инвестиције вредне око 2,14 милијарди динара.

кабловским сноповима који ће одолевати јаким ветровима карактеристичним за околину Старе планине. Ова инвестиција износи око 166 милиона динара. У реконструкцију нисконапонске мреже ЕД Врање је уложила око 327 милиона динара. Замењено је скоро 1.650 дрвених стубова и прилагођено преко 2.800 кућних прикључака. На територији ЕД Лесковац инвестирано је око 236 милиона динара, реконструисано је преко 100 километара НН мреже и замењено 794 стуба. ЕД Прокупље реконструисала је око 124 километара мреже и заменила преко 1.800 стубова, што је инвестиција вредна више од 315 милиона динара. Коначно, на територији нишке Електродистрибуције реконструисано је око 108 километара мреже и замењено 1.068 дрвених стубова новим бетонским. Вредност ове инвестиције је 245 милиона динара.

МАЊЕ КВАРОВА НА ДП КРАЉЕВО

Око 19.000 старих углавном багрених стубова се мења новим бетонским у ДП Краљево. Демонтира се 1.000 километара алуминијумско-челичног ужета и поставља много поузданији самоносиви кабловски снап који је отпорнији на наталожени снег, ударе ветра и контакт са гранама растиња.

- Бирали смо делове нисконапонске мреже на којима је било потребно унапређење квалитета дистрибуције електричне енергије - каже Владимир Остраћанин, технички директор ДП Краљево и додаје да ће масовна реконструкција смањити укупан број кварова, јер се зна да их је најчешће потребно поправљати када су временски услови најтежи. Водило се рачуна да се у свакој организационој целини спроведу радови, како би се равномерно решили проблеми.

На ДП Крагујевац предвиђена је замена 4.285 стубова и на тај начин биће реконструисано 190 километара мреже. Вредност ове инвестиције је 850 милиона динара. Завршетком радова повећаће се поузданост снабдевања корисника електричном енергијом, нарочито



у селима и планинском крајевима, до којих се, посебно у зимском периоду, отежано долази.

- Захваљујући овом пројекту смањиће се број и дужина прекида у испоруци електричне енергије на ДП Крагујевац. Електромонтерима биће олакшано превентивно одржавање, јер у случају евентуалних прекида у напајању, брже ћемо санирати кварове, нарочито у удаљеним и неприступачним крајевима - каже Драшко Вићић, технички директор ДП Крагујевац.

У ЕД Крагујевац мењају се дрвени стубови бетонским у дужини од преко 58 километара. На територији Крагујевца и општине Кнић биће замењен укупно 1.021 дрвени стуб, од чега ће користи имати више хиљада потрошача који живе у овим локалним срединама. По обиму посла највише се ради у огранку ЕД Пожаревац, где се мења чак 2.000 стубова и тако реконструише више од 86 километара мреже у четири локалне самоуправе Пожаревац, Петровац, Кучево и Велико Градиште.

Огранак ЕД Смедерево се може похвалити заменом 1.224 дрвена стуба на мрежи у дужини од 46 километара за добробит великог броја потрошача у Великој Плани и Смедереву. Радови на реконструкцији електроенергетске мреже и замени дрвених стубова на ДП Крагујевац континуирано трају већ годинама, што је сада само убрзано овим великим пројектом.

Р. Е.



Конференција ОИЕ Србија 2025

Расте број произвођача на дистрибутивном систему

Усвајање норматива који се примењују у Европској унији, пред српски енергетски систем поставља додатне захтеве усмерене на варијабилне изворе енергије

Управљање ресурсима који се односе на обновљиве изворе енергије биће све већи изазов, а Електродистрибуција Србије се спрема да на електродистрибутивну мрежу прикључи растући број електрана, речено је на конференцији Обновљиви извори енергије Србија 2025, која је пети пут заредом одржана у Врднику.

На панелу Изазови прикључења и улога батеријског складиштења електричне енергије, Далибор Николић, директор Техничког система у ЕДС подсетио је да је изменама Закона о енергетици крајем прошле године управо уређена област око захтева произвођача обновљивих извора за прикључење на дистрибутивну мрежу.

- Од нових прописа очекује се да омогуће „филтрирање“ озбиљних инвеститора према принципима како је то урађено у преносном систему, уз увођење банкарских гаранција за поједине фазе и временских интервала у којима се подносе и обрађују захтеви за израду студије прикључења и одобрења за прикључење – прецизирао је Николић.

Он је истакао да су земље Европске уније утврдиле да се веће прикључење обновљивих



извора енергије на дистрибутивну мрежу одражава негативно на стабилност и инерцију електроенергетског система и то указује да се мора водити рачуна о свим фазама њиховог постојања, од дефинисања техничких услова за прикључење до крајње експлоатације.

Према речима Николића, у Србији су Законом о енергетици и Законом о коришћењу ОИЕ уведени механизми „одлагања прикључења“ за варијабилне изворе енергије који би могли да угрозе поуздан и сигуран рад електроенергетског система.

- То значи да су за прикључење варијабилних извора енергије на ДЕЕС која су постављена на једној

трафостаници 110/x kV ограничене могућности предавања енергије из дистрибутивног у преносни систем на вредност од 16 MW по једној TC 110/x kV, док је максимална инсталисана снага варијабилних ОИЕ рачунајући купце-произвођаче и активне купце, на укупну вредност од 80 одсто инсталираног капацитета 110/x kV – прецизирао је он.

Најновији подаци указују да су на дистрибутивни систем ЕДС прикључене 423 ОИЕ електране са укупном снагом око 400 MW и да је регистровано 4.704 купца-произвођача са укупном инсталисаном снагом од око 96 MW.

Поред панел дискусија о развоју ветроелектрана и соларних електрана, као иновација и императив наметнуло се и питање складиштења електричне енергије.

- У овом тренутку немамо могућност прикључења складишта као посебних корисника дистрибутивног система. Једини начин који је сада изводљив је прикључење на унутрашњу инсталацију електране или унутрашњу инсталацију купца-произвођача – рекао је Николић.



КЉУЧНЕ ТЕМЕ

На овогодишњој регионалној конференцији одржаној 17. и 18. септембра, учествовало је више од 500 стручњака који су кроз осам панел дискусија разматрали питања аукција за ОИЕ премије, енергетске транзиције, образовања, е-мобилности и ЕСГ стандарда. Традиционални организатор конференције је Удружење Обновљиви извори енергије Србије.

Маријана Јојић

Под напонам трафостаница Паковраће лоцирана уз Коридор П

Почетак – ето шта је на крају једне деонице аутопута

Електроенергетска инфраструктура прати изградњу аутопутева. Након две трафостанице гради се и трећа уз наставак трасе. Њихова укупна вредност прелази милијарду динара

Пуштање под напон трафостанице 35/10 kV Паковраће почетком јула готово се поклопило са свечаним отварањем нове деонице аутопута Е-763 Милош Велики, баш од места Паковраће до Пожеге у дужини од 20 километара. То симболично доказује да Србија постаје земља са развијеном инфраструктуром, истовремено најмодернијим електроенергетским објектима и аутопутевима. Електродистрибуција Србије још једном се показала као важан и сигуран учесник свих великих државних пројекта за које је потребно обезбедити сигурно, безбедно и континуирано снабдевање електричном енергијом.

Паковраће је друга трафостаница изграђена за потребе тог дела аутопута, пошто је прва ТС Крстац у близини

Лучана, пуштена под напон у децембру 2024. године. Крај ове деонице, заправо је само сигнал за почетак два крака нове, један ка Дугој Пољани код Сјенице, а други преко Злакусе и Мачката до Златибора. На том правцу у Пожеги се увелико гради још трафостаница 35/10 kV Милићево село. Крај једне деонице, значи почетак нове.

– На територији огранка Чачак су уз аутопут на време започете и завршене две трафостанице напонског нивоа 35/10 kV, и једна и друга су инсталисане снаге од два пута по 8 MVA. ТС Крстац и ТС Паковраће, су сасвим довољне за снабдевање електричном енергијом два најдужа српска друмска тунела Лаз и Муњино Брдо, оперативног центра, будућих магацинских и пословних простора чија изградња се очекује уз једно од најважнијих транспортних

чворишта у југоисточној Европи – каже Стојан Васовић, директор огранка ЕД Чачак.

Електроенергетска инфраструктура прати путну у временском, али и у квалитативном смислу. У трафостанице Крстац и Паковраће на територији огранка Чачак уграђена је најмодернија опрема која је гарант сигурног и безбедног снабдевања електричном енергијом. По истим стандардима се гради и трафостаница Милићево село у окриљу огранка Ужице.

Већа дужина мреже аутопутева скраћује време путовања, безбедније је од магистралних путева, покреће економски и индустријски развој и побољшава квалитет живота људи. То су најмодерније саобраћајнице којима се управља према јасно дефинисаним процедурама реаговања у случају ванредних догађаја. У близини су лоциране и ватрогасно-спасилачке јединице, саобраћајна полиција, службе одржавања и хитне помоћи. Све је под непрекидним видео надзором, као и електроенергетски објекти, који су и даљински управљиви.

Игор Андрић

ТРАСА НА ОБРОНЦИМА

Деоница Прељина-Пожега надовезује се на већ изграђени аутопут Милош Велики који је у саобраћају од Сурчина до Прељине и њена вредност је 450 милиона евра. Траса пролази кроз можда најлепше, али и геолошки најтеже пределе у земљи. После тунела Трбушани прелази мостом преко Западне Мораве и наставља по обронцима планина Овчар и Јелица коју пробија тунел Лаз, затим силази ка Лучанима, па кроз тунел Муњино Брдо долази до Прилепца где се деоница и завршава. Одатле креће нова траса у два смера ка Босни и Херцеговини и Црној Гори.

У ЕД Зрењанин спремни за радове

Енергетска мрежа за први аутопут у Банату

Траса аутопута највећим делом се простира дуж територије Огранка Зрењанин и управо ту је највеће укрштање са постојећим електроенергетским објектима

Електродистрибуција Зрењанин припремила је неопходну документацију и издала Услове за пројектовање и прикључење електроенергетске инфраструктуре за изградњу аутопута Београд-Зрењанин-Нови Сад. Према пројекту, та важна саобраћајница дуга је укупно 105,4 километра. Будући аутопут А6 у дужини од 67 километара повезује српску престоницу Београд и индустријски град Зрењанин, одакле ће се наредних 36 километара протезати до Новог Сада. Траса аутопута највећим делом се простира дуж територије Огранка Зрењанин и управо ту је највеће укрштање са постојећим електроенергетским објектима у надлежности Електродистрибуције Србије. Марија Човић Попов, руководилац Сектора за планирање и инвестиције у ЕД Зрењанин каже да се дуж трасе будућег аутопута планира и инфраструктурно опремање одморишта, саобраћајне сигнализације,

наплатних рампи и електричних пуњача.

– Како би аутопут био модеран и функционалан потребно је обезбедити електричну енергију на свим чворним местима, односно инфраструктурно опремити наплатне рампе, одморишта и омогућити све што је неопходно за његово несметано функционисање – каже она.

Дуж трасе аутопута предвиђено је 11 локација за одморишта, наплатне рампе и паркинге. За све ове локације планирано је да имају или само расвету или и додатне садржаје као што су ресторани и бензинске пумпе.

На територији Електродистрибуције Зрењанин за потребе снабдевања електричном енергијом различитих објеката у функцији аутопута планирана је изградња две стубне трафостанице и девет монтажнебетонских трафостаница. Постојећа електродистрибутивна мрежа на

НОВИ МОСТОВИ ПРЕКО БЕГЕЈА И ТАМИША

Како се трећина дужине аутопута, око 35 километара, налази на територији Града Зрењанина од моста преко Тамиша код Орловата, до моста преко Тисе код Арадца, планирана је изградња новог моста преко Бегеја, у Зрењанину, и још једног преко Тамиша, код насеља Јабука. Мост преко Бегеја, у непосредној близини индустријске зоне „Југоисток“, чиниће јединствену конструкцију заједно са надвожњаком изнад садашњег магистралног пута Зрењанин-Београд и бити укупне дужине преко 1,3 километра.

подручју ЕД Зрењанин укршта се са планираном трасом аутопута на осам локација. На местима укрштања надземних деоница електродистрибутивне мреже предвиђено је каблирање у зони трасе аутопута. Човић наводи да Електродистрибуција Србије за потребе измештања и каблирања мреже има потписан кровни уговор са Коридорима Србије. На основу тога дате су сагласности на ситуациона решења за каблирање и измештање постојећих електроенергетских објекта који се укрштају са трасом аутопута.

Изrada пројекта аутопута Београд-Зрењанин-Нови Сад започела је у складу са дугорочним плановима за побољшање саобраћајне инфраструктуре у земљи. Један од главних циљева тог пројекта је смањење времена путовања између Београда и Новог Сада, два економска центра у земљи као и повезивање осталих насеља дуж коридора, уз настојање да се повежу важне трговинске и индустријске зоне, да се смање гужве на путевима и боље повеже са земљама у окружењу.

Маријана Јојић



Реконструкција водова из ТС Београд 6

Освежене артерије Београда

Замена ће смањити број интервенција услед квара самог кабла, што ће знатно олакшати посао служби одржавања за електроенергетске објекте напонског нивоа 35 kV

Друга фаза замене 35 kV водова од ТС 110/35 kV Београда 6 ка трафостаници Вилине воде и разводном постројењу 35 kV Карабурма приводи се крају. Заменом ових водова Електродистрибуција Србије обезбедиће сигурније снабдевање електричном енергијом за све потрошаче у том делу Београда, али и за индустријску зону која се налази у непосредној близини.

– Радови на полагању водова од ТС Београда 6 до ТС 35/10 kV Вилине воде завршени су у потпуности. Стекли су се услови да се нови водови пуне у функцију пре зимског периода. Положене су и нове деонице 35 kV вода од ТС Београд 6 у Хиландарској улици, затим дуж улица Палмотићеве и Милана Кашанина све до Булевара деспота Стефана и Цвијићеве улице. Ту се застало са извођењем радова због припреме за изградњу такозване галерије за тунел који ће повезивати Булевар деспота Стефана са Економским факултетом. Кроз ту галерију предвиђени су посебни коридори за енергетске каблове које ћемо положити након завршетка радова, како бисмо избегли измештање нових каблова – рекао је Горан Стојановић, директор Сектора за планирање и инвестиције Београд.

Договором са градском управом и представницима Београдског метроа и воза, активности на замени каблова биле су у једном периоду

паузиране ради оптимизације грађевинских радова. Тако се избегло раскопавање исте трасе два пута у кратком периоду због новог захтева за полагање додатних каблова 35 kV за напајање будућег градилишта

функционисање грађана који гравитирају ка том делу ужег градског језгра. У међувремену, добијена је грађевинска дозвола и за те радове, тако да ће из ТС Београд 6 паралелно бити положени наши, али и каблови за будуће градилиште – објашњава Стојановић.

Да све протекне у најбољем реду побринули су се запослени у Електродистрибуцији Србије, а за грађевински део радова задужен је Зоран Благојевић, док је за електромонтажне радове одговорна Славка Јелић, уз сарадњу са Дарком Поповићем, оперативцем на терену који је био присутан и приликом реконструкције Булевара деспота Стефана и упознат је са кабловском канализацијом и резервама каблова за ове потребе остављеним испод реконструисане саобраћајнице.

– Значај ових радова је велики, јер ТС Вилине воде напаја подручје од Француске улице кроз до Панчевачког моста, док разводно постројење 35 kV Карабурма представља битно чвориште електричне енергије. У случају испада у ТС Београд 7 енергија са ТС Београд 1 или ТС Београд 6 преко 35 kV

водова пребацује се на насеља уз леву обалу Дунава – закључује Стојановић.

Нови каблови ће истовремено олакшати посао служби одржавања електроенергетских објеката напонског нивоа 35 kV јер ће бити мање кварова.

Катарина Поповић



београдског метроа код Панчевачког моста.

– Планирано је да истом трасом иду наши 35 kV водови, као и будући за напајање градилишта. У договору са градском управом направљен је план да се све одвија уз минимално раскопавање које неће реметити

Напредује измештање мреже за пругу Земун поље – Национални стадион

Завршница радова на првој фази

Од Земун поља до аеродрома урађено око
90 одсто посла

Измештање прве деонице од 11 километара 35 kV надземних водова за потребе двоколосечне пруге Земун поље-Аеродром Никола Тесла-Национални стадион је у завршној фази. Тиме се стварају услови за напредовање у изградњи пруге која је кључни део саобраћајне инфраструктуре за пројекат Међународне изложбе ЕХРО 2027.

Део радова

Електродистрибуције Србије у зони Земун поља, односно ТС 110/35 kV Београд 9 у највећој мери односи се на измештање 35 kV надземних и подземних водова, али и водова напона 10 kV и 1 kV.

СТРУЧНИ ТИМ ЕДС-А

За надзор над електромонтажним радовима задужени су Драган Јанковић и сарадник на надзору Дарко Поповић, док је надзор над грађевинским делом поверен Зорану Благојевићу.



Запослени у ЕДС-у у складу са својим надлежностима обезбеђују сву потребну подршку извођачима које је ангажовало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, као финансијер пројекта. За све активности прибављене су грађевинска дозвола и неопходне пријаве радова.

Почетак припремних активности био је у току прошле зиме, док су радови интензивирани од марта ове године.

- До сада је на првој деоници, која се простире од Земун поља до аеродрома, завршено око 90 одсто посла у виду полагања нових кабловских деоница, израде темеља и подизање нових бетонских стубова - рекао је Драган Јанковић, електроинжењер у Сектору за планирање и инвестиције Београд.

Комплексност ових радова огледа се у томе што је највећи део водова у колизији са будућом двоколосечном пругом, иде паралалено или се укршта са њом услед чега је неопходно измештање.

- Радови су кренули из ТС 110/35 Београд 9, где су прво демонтирани надземни водови 35 kV, а уместо њих се постављају подземни каблови. Тренутно се у зони радова налази девет водова 35 kV који се реконструишу односно делимично каблирају – објашњава Јанковић.

Добробит за ЕДС и кориснике је што се мењају водови карактеристични за приградски део Београда, који после 50 година рада захтевају реконструкцију. То ће истовремено омогућити квалитетније напајање и већи капацитет мреже за домаћинства и привредне објекте који се



напајају из ТС Београд 9 и обезбедити услове за изградњу и функционисање пруге. Додатна предност је што се паралелно са пругом постављају нови водови у заштитној зони, који ће олакшати одржавање мреже, али и манипулације на терену.

- Изградња пруге је била идеална прилика да се у циљу повећања поузданости у напајању електричном енергијом реконструишу водови. Због изградње новог коридора за пругу кроз Земун поље већи део мреже која је била надземна сада се мења подземним кабловима. Упоредо су положене и цеви за будућу инсталацију оптике са циљем изградње нових преносних путева за даљински надзор и управљање. То ће бити телекомуникациона веза са Диспечерским центром на Славији, јер је идеја да оптика преузме примат као основни преносни пут, а која је због своје поузданости, брзине и количине протока информација незаменљива – рекао је Јанковић.

Завршетком читавог посла око пруге, биће урађено више од 30 километара нових водова из ТС 110/35 kV Београд 9 (односно 90 километара једножилних каблова 35 kV).

Катарина Поповић

Уградња контролних мерења на ДП Ниш

Модерни уређаји смањују губитке енергије

Прецизније мерење и савремена контрола – кључ унапређења ефикасности електродистрибутивне мреже

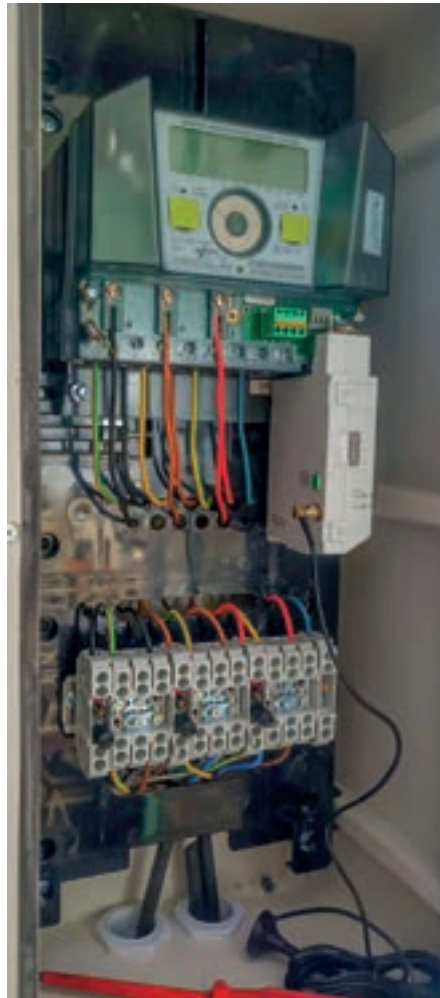
У склопу вишегодишњег пројекта аутоматизације одржавања елемената дистрибутивне мреже и анализе енергетских токова тренутно је на дистрибутивном подручју Ниш већи број пројеката у различитим фазама реализације.

Милан Огњановић, шеф Службе за одржавање мерних група ДП Ниш рекао је да је та служба, као део Сектора за одржавање електроенергетских објеката и мерних места Дистрибутивног подручја Ниш, преузела обавезу праћења реализације уговора за реконструкцију мерних места, уградњу контролних мерења и модернизацију система даљинског очитавања, а у циљу смањења губитака, њихове анализе и праћења.

– Крајњи циљ је увођење свих бројила у „паметну мрежу“, могућност даљинског очитавања, управљања тарифом, обуставе испоруке „на дугме“, праћење профила потрошње купаца, праћење токова енергија, лоцирање губитака у циљу њиховог смањења, тачност мерења и валидност рока важења мерних уређаја – истакао је Огњановић.

Претходне године завршена су два велика пројекта подржана директним донацијама од државе. Као резултат тога, измештено је више од 7.500 бројила и замењено више од 6.000 мерних група и све је уведено у систем даљинског очитавања.

Огњановић објашњава да је за прецизно лоцирање комерцијалних и техничких губитака по трафо реонима од кључне важности постављање мерних склопова за мерење протока електричне енергије у ТС 10/0,4 kV. Планом пројекта „Ниш-губици“ предвиђено је постављање 3.500 мерних



ормарића са полуиндиректним мерењем и пратећим сетом струјних мерних трансформатора, којим би се у потпуности покриле ове трафостанице на подручјима оградака Ниш, Прокупље, Зајечар, а делимично и Врање. Пројекат је вредан 673 милиона динара, а у оквиру њега је предвиђена испорука и имплементација

софтверског решења, тестирање, увођење у продукциони рад, испорука и уградња мерне опреме и мерних летви за мониторинг мреже и увезивање бројила у систем даљинског очитавања. До сада је уграђено око 2.300 мерних склопова (1.200 у огранку Зајечар, 560 у огранку Ниш и 530 у огранку Прокупље) и уведено у АММ систем даљинског очитавања бројила.

– ЕД Прокупље је комплетно покривено, а уградња се свакодневно ради и у погонима и пословницама ЕД Ниш и ЕД Зајечар. Урађено је 75 одсто посла и овим темпом очекује се завршетак пројекта до краја године – каже Огњановић.

У овој години покренута је и замена бројила на ДП Ниш (Зајечар и Лесковац) и ДП Краљево (Ужице) најсавременијим бројилима и увођење нове технологије (NB-IoT). Притом је уведена и новина да се читава реализација на терену, од издавања налога до извештавања, обавља софтверски, кроз теренску апликацију. Уговор је вредан 280 милиона динара.

Планом је предвиђена замена око 25.000 бројила на територији ова два дистрибутивна подручја, а од тога 13.850 за ДП Ниш. Пројекат је у потпуности реализован, тако да је у Зајечару замењено 8.500 бројила, у Лесковцу око 5.400, а око 11.000 у Ужицу. Изазови рада са новом технологијом успешно су превазиђени „у ходу“, а добра организација омогућила је континуитет у реализацији.

Слађана Манчић

ДОМАЋИНСКО ПОНАШАЊЕ

Бројила која су демонтирана са мреже пролазе кроз процес тријаже и она која се могу поново користити шаљу се на параметризацију како би се користила за уградњу у трафостанице. То показује домаћински однос према опреми и материјалу у власништву ЕДС-а.

Апликација ЕД Србије успеш

Електродистрибуција Србије самостално креирала апликацију за пријаву стања. После почетних корака, а после пола године промоције, данас можемо да кажемо да је ова апликација заживела на обострану корист и компаније и корисника нашег система

Пре нешто више од пола године Електродистрибуција Србије почела је да сарађује са корисницима свог система на потпуно новом нивоу. Некадашњи самочитачи добили су моћан и користан алат за пријаву стања, а како време одмиче и сви остали корисници почели су да примењују нашу апликацију која омогућава самостално и безбедно пријављивање стања бројила сваког месеца, а последично и управљање потрошњом.

Сваког месеца у периоду читавања од 1. до 6. запослени активно промовишу апликацију на терену. Додатно што на свим шалтерима наше компаније постоји могућност да се преузме одговарајући флајер, а путем интернета, нашег сајта и апликације и упутство у дигиталној форми за овај користан алат. Са друге стране, власници бројила са даљинским читавањем нема потребе да преузимају апликацију јер се њихова бројила читавају даљински, из Електродистрибуције Србије.

Као на сваком почетку, док апликација није нашла своје место код корисника, ишло је спорије и теже да би како време пролази, она постала уобичајен алат. До овога где смо данас требала је промоција у медијима, много разговора с корисницима система, али од свега

је најбитније да су они којима је намењена схватили да им је заиста корисна и једноставна за употребу.

И у септембру запослени су били на задатку промоције апликације. У шалтер сали огранка Електродистрибуција Нови Сад промоцију апликације пратили су и координатор ДП Нови Сад Богдан Јокановић и Љиљана Ресановић, аналитичар за пословне процесе у ЕД Нови Сад.

– Апликација коју је креирала наша компанија је користан алат за све који желе самостално да пријаве стање бројила, што је показао и велики одзив корисника, нарочито у ДП Нови Сад. У августу је више од половине укупног броја пријава стања преко апликације било баш на Дистрибутивном подручју Нови Сад. У септембру смо већ премашили 150.000 пријава на територији ДП Нови Сад које обухвата целу Војводину. Треба имати у виду и дигиталну писменост наших суграђана, али је добро да је за старачка домаћинства омогућено читање више бројила путем телефона њихових рођака и комшија, што је такође омогућила апликација. Корисницима је омогућено да стање свог бројила пријаве и путем контакт центра, мејла, као и директно на нашим шалтерима. Ако се настави овај узлазни тренд на територији ДП



Нови Сад, а верујем да хоће, моћи ћемо да кажемо да смо остварили пре свега корисну сарадњу и за кориснике и за нас, а такође и да смо унапредили ефикасност, што је у интересу свих – рекао је координатор ДП Нови Сад Богдан Јокановић.

И ДП Ниш такође врло озбиљно схвата овај задатак и у сталној је комуникацији с корисницима електродистрибутивног система. Увођење мобилне апликације ЕД Србија, која омогућава једноставно пријављивање стања бројила, изазвало је различите реакције међу корисницима на територији Дистрибутивног подручја Ниш. -



Т корисницима нашег система

Шно решење за самочитаче



Једна млада корисница истакла је да је захваљујући апликацији „одменила“ своје баке и деке, који више не морају лично да доносе стање бројила у просторије електродистрибуције, као што су то до сада радили.

Искуства са терена потврђују да је кључни моменат био и када су корисници схватили да апликација није технолошки изазов, већ једноставан и практичан алат. Једна бака из Доње Врежине признала је да је у почетку мислила да неће моћи да се снађе, али јој је унук једном показао како се користи и сада све обавља сама. Корисница из Брзог Брода нагласила је да јој је највећа предност то што више не мора да брине да ли ће записано стање стићи на време, јер све иде дигитално и без грешке. У разговорима са оператерима корисници све чешће истичу да су уштедели време, избегли гужве и стекли већу контролу над сопственом потрошњом.

Несумњиво ће бити потребно још времена да апликација ЕД Србија допре до свих корисника на територији ДП Ниш, нарочито оних у руралним крајевима, где је дигитална писменост мање заступљена. Ипак, први примери успешне употребе међу старијим и технолошки мање упућеним грађанима показују да је уз мало подршке и добре воље, овај алат доступан свима. Са сваким новим корисником корак смо ближе потпуној дигиталној трансформацији, и зато настављамо активно да помажемо нашим корисницима да инсталирају и почну да користе апликацију.

P.E.

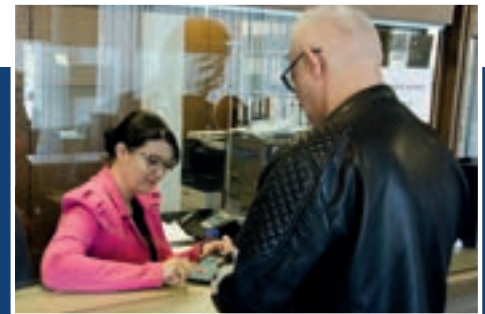
Иако је у почетку постојала доза неповерења, нарочито међу старијим грађанима, данас све више корисника препознаје предности овог савременог решења - кажу у Нишу.

Како истичу колеге са шалтера које имају највише контаката са купцима прве реакције биле су праћене дозом скепсе. „Зашто бих ја слао податке преко телефона?“, „Шта ако апликација погрешити?“, „Боље је да дође радник као и раније“, најчешће се чуло на почетку промоције акције у Нишу.

Један купац из околине Ниша изразио је и бојазан да ће „погрешно укуцано стање довести до погрешног

обрачуна“, па је и даље одлучан да лично долази и пријављује потрошњу. Други корисник из села код Меровине рекао је да нема паметни телефон, али да му је унук обећао да ће му помоћи да купи један и научи га како да користи апликацију. Ти примери показују да иако постоје изазови, постоји и спремност за промену.

И управо, већ након кратког периода, ставови су се значајно променили. Данас многи корисници долазе са позитивним коментарима. Један господин из Паси Пољане рекао је да му је сада довољно свега два минута да пошаље стање, без чекања и папирологије.



Огранак Обреновац

Успешна обнова мреже и нове трафостанице

Електродистрибуција Србије уложила је 80 милиона динара у реконструкцију мреже ванградских насеља у општини Обреновац чиме су грађани добили стабилније и сигурније снабдевање електричном енергијом

Примарни циљ ЕД Обреновац заједно са погоном Барајево је да у сваком тренутку осигурамо поуздано и континуирано снабдевање електричном енергијом за око 55.000 корисника, али и да створимо енергетске услове за нове, јер је интензивирана изградња стамбених и пословних објеката у Обреновцу и околини, рекао је Перица Ивошевић, директор Огранка Обреновац.

У протеклом периоду много тога је урађено на реконструкцији средњенапонске и нисконапонске мреже, јер је стабилна енергетска инфраструктура предуслов за привредни развој овог краја.

– Захваљујући великом ангажовању свих запослених у огранку Електродистрибуције Обреновац успешно је завршена реконструкција нисконапонске и средњенапонске мреже у насељу Грабовац - доњи крај. Реконструкција је обухватила замену 40 дрвених стубова бетонским, око четири километра нисконапонске и око два километра средњенапонске мреже. Укупна вредност ових радова износи око девет милиона динара. На овај начин смо обезбедили стабилније и сигурније напајање на овом подручју – наводи Ивошевић.

То је само један део пројекта модернизације електроенергетске инфраструктуре на подручју ЕД Обреновац. Урађена је реконструкција мреже у насељима Орашац, Дрен, Пироман, Вукићевица, Грабовац, Бровић,



Скела, Ушће, Дражевац, Мала Моштаница, Јасенак. Укупна вредност ових радова износила је око 80 милиона динара.

– У 2024. години пуштено је под напон пет трафостаница 10/0,4 kV снаге 2,75 MVA. Реконструисано је 2,4 километра надземне и километар подземне мреже. Наставили смо и у 2025. години и закључно са јулом пустили смо под напон три трафостанице укупне снаге 750 kVA. Надземна мрежа реконструисана је у дужини од 1,8 километра, и то у насељу Мала Моштаница у дужини од 900 метара, Бровић 400 и Мислођин 500 метара, а подземна 500 метара, укупно 2,3 километра, а тек смо на половини године – наглашава Ивошевић.

У плану је изградња још четири трафостанице, као и реконструкција три трафостанице односно појачање снаге трафоа са 630 на 1.000 kVA, затим замена 10 растављача, од

којих седам у Барајеву, а три у Обреновцу. Додатно, планирана је и реконструкција надземне 1 kV мреже у дужини од четири километра и кабловске 600 метара, а завршетак се очекује до краја године.

На подручју Огранка Обреновац пријављено је 55.441 мерно место, од којих се 3.723 мерна уређаја читава даљински. Ради се и на смањењу губитака, ангажована је по једна екипа за обављање редовних и ванредних контрола. Закључно са јулом реализовано је 2.497 редовних и 3.075 ванредних контрола. Ванредне контроле раде се циљано, на основу извештаја о читавању и према уоченим потребама. У односу на предвиђени план до августа остварено је 71,4 одсто ванредних контрола.

У 2024. години замењено је 3.810 мерних уређаја, док је за 2025. годину предвиђена замена 2.729 бројила.

Ивошевић напомиње да су одлични резултати заслуга свих запослених у огранку где пре свега, влада радна, пријатељска и колегијална атмосфера и нада се да ће тако бити и у будуће.

Катарина Поповић

ЕКСПАНЗИЈА ВИКЕНД-НАСЕЉА

У протеклих годину дана у погон Барајево свакодневно стиже све већи број захтева за прикључење. То се највише односи на викенд-насеља на том подручју која постају све популарнија. На основу броја захтева ради се и план развоја мреже у будућности. Запослени у погону се труде да сваки корисник добије струју у најкраћем могућем року.

Систем радио без проблема и током летњих врелина

Мањи притисак на систем него прошле године

У поређењу са прошлом годином, максимално дневно оптерећење у дану са највећом потрошњом је мање за 8,7 процената, а преузета енергија за 8,5 одсто од прошлогодишњег максимума

Електродистрибуција Србије је 26. јуна забележила летњи максимум преузете снаге из преносног система од 4.089 MW, што је за 20 одсто мање од јануарског максимума (5.014 MW). Максимална средња дневна температура је износила 30,7 степени Целзијуса, а сличне температуре су трајале још неколико дана. У поређењу са прошлом годином, максимално дневно оптерећење у дану са највећом потрошњом је мање за 8,7 процената, а преузета енергија за 8,5 одсто од прошлогодишњег максимума. Укупна преузета енергија у јуну била је за 1,3 процента мања од прошлогодишње у истом месецу и износи 2.110.127 MWh. Подаци не обухватају енергију из малих електрана које су прикључене на дистрибутивни систем. Утицај обновљивих извора енергије прикључених на дистрибутивни електроенергетски систем износи свега неколико процената, али се сваке године повећава.

Када је реч о потрошњи електричне енергије у јулу и августу, овогодишње вредности нису екстремно високе као прошле године, него су блиске вредностима из 2023. године. Средње месечне температуре у јулу и августу биле су од четири до седам степени Целзијуса ниже него прошле године, па је ово лето било знатно блаже од прошлог.

- Није било дуготрајних тропских врућина, јер су их широм Србије прекидале летње олује са падавинама и ветром локалног карактера. Оне су утицале на периоде пријатнијих температура и мању потрошњу струје из клима уређаја него прошлог лета. Током јула и августа је било пожара у околини Ниша и Ужица, који су доводили до

прекида у снабдевању корисника дистрибутивног система и повећаног броја искључења – кажу у Сектору за управљање Главни диспечерски центар.

Овогодишњи зимски максимуми снаге и преузете енергије су били доста виши у односу на летње вредности. Зимска максимална снага је за 20 одсто већа од летње, а дневни максимум преузете енергије у јануару био је за скоро 25 процената већи у поређењу са јуном.

Поучени прошлогодишњим искуством, диспечери су по потреби растеређивали трафостанице пребацивањем напајања корисника на алтернативне правце. Као и увек у летњем периоду, радови су извођени током раних јутарњих часова, када су временски услови повољнији. Примењен је константан надзор температуре да би се установила евентуална потреба за хлађењем трансформатора.

Милош Васин



Апликације – Made in EDS

Једним кликом до информација



Наш колега је направио више апликација како би убрзао рад себи и колегама, скратио је време потребно да странке добију тражена документа

Много је запослених у Електродистрибуцији Србије који да би успешно одговорили на радне задатке свакодневно претражују бројне и огромне табеле података или изнова и изнова отварају сандуче са порукама у потрази за информацијама о статусима предмета које обрађују, али међу њима нису корисници апликација колеге Николе Павловића, шефа Службе за планирање и инвестиције у ДП Краљево. Никола је омогућио себи и другима да им сви документи буду на један клик далеко. Сам је креирао више софтверских решења уз помоћ којих је драстично скратио време потребно да се дође до неког пословног податка.

- Дописи, извештаји, предмети су у електронској пошти, великим табелама или директоријумима, а у пословној функцији у којој радим нема софтвера који бисмо користили да систематизујемо документа, као што колеге из других сектора користе системске апликације. По том моделу направио сам четири интерне апликације којима су

обухваћени најважнији процеси у инвестицијама - каже Павловић.

Прво је направио НАРОС – апликацију за евидентирање и праћење статуса наруџбеница по оквирном споразуму. Осмислио је пре свега да би уштедео време, олакшао посао себи, али је понудио и колегама из свих 10 огранака ДП Краљево. Они су је прихватили, па је за неколико година 250 људи обрадило више од 53.000 наруџбеница у овој апликацији.

Довољно је у пољу за претрагу уписати само, на пример, назив објекта. На екрану се истог тренутка појављује идентификациони број, интерни налог и ознака наруџбенице, огранак или погон у коме се налази тражени електроенергетски објекат, колика је његова укупна финансијска вредност, а који је износ до сада уплаћен.

Сада је актуелна апликација која се зове Евиденција техничког система (ЕТС), а користе је чланови радног тима за прикључење соларних електрана и електроенергетских објеката. Она нуди лак увид у напон и снагу

електране и докле је поступак одмакао. Ту су у виду поруке доступна упутства за допуну и исправке, од документације, па до обрачуна средстава. Обрађивачи се о свакој промени обавештавају и електронском поштом са линком који води до апликације.

Поред наведених, ту је и апликација ЕКР за евидентирање статуса захтева за прикључење малих соларних електрана до 50 kW. Најновија је апликација за вођење евиденције инвестиционих активности (ЕВИА) за процес изградње трафостаница и далековода, средњег и високог напона.

- Апликације су једноставне за руковање, а уз то и бесплатне. У њима нема безброј алата које нуде системске апликације, али сам на дохват руке поставио оних десетак које нам најчешће требају у послу. Све је прегледно, на једном месту и лагано за претрагу. Веома ми је драго ако сам успео да колегиницама и колегама бар мало олакшам решавање свакодневних задатака - закључио је Павловић.

Игор Андрић

Релејна заштита на ТС 35/10 kV

Бржа и прецизнија реакција на све кварове

Савремени релеји региструју сваку промену у трафостаници и шаљу је у Центар за управљање на Славији. На тај начин се брже и ефикасније решавају непредвиђене ситуације на мрежи

У оквиру модернизације електроенергетских објеката Електродистрибуција Србије реализије пројекат реконструкције релејне заштите на трафостаницама 35/10 kV.

- За прву фазу пројекта предвиђена је уградња 80 релеја у трафостаницама напонског нивоа 35/10 kV и то по 20 у Угриновцима, Добановцима, Рипњу и Љигу. Уградњом нових релеја у трафостанице добијамо већу поузданост, бољи надзор и комуникацију са системима за даљинско управљање. Пре замене имали смо електромеханичке релеје који су дуго били једина заштита трафостаница, али ограничених могућности. Инсталирање савремених релеја подразумева бржу и прецизнију реакцију на све типове кварова, сваки догађај се снима и документује и тако омогућава да у року од неколико минута квар буде лоциран - кажу у Служби за релејну заштиту у оквиру Дирекције за управљање ДЕЕС Београд.

Предност савремених релеја је многострука, јер они стално надгледају стање мреже и дају упозорења пре него што се деси квар.

За разлику од ранијих решења где су сигнали били груписани, сада се у контролни центар шаљу прецизни и детаљни подаци о сваком стању у постројењу. Количина доступних информација је много већа, где се у реалном времену прикупљају подаци о струјама, напонима, догађајима и прекидима. То омогућава боље планирање и одржавање, али и већу ефикасност и бржу реакцију на сваку промену у мрежи. Захваљујући одличној комуникацији и даљинском управљању, трафостаница је спремна за интеграцију у SCADA систем и будуће паметне мреже.

ПРЕДНОСТИ МОДЕРНИХ УРЕЂАЈА

Уградњом савремених релеја значајно се олакшава начин управљања мрежом, имамо више информација шта се дешава у систему. Надлежни Диспечерски центар добија бољу слику стања на терену. Смањује се број трафостаница које треба обићи, брже се реагује у односу на ранији систем управљања и смањује број манипулација на дневном, месечном и годишњем нивоу.



Ови савремени уређаји омогућавају ефикасније управљање дистрибутивним системом, значајно утичу на унапређење квалитета испоруке електричне енергије, што је важна ставка у функционисању електроенергетског система и подизању нивоа услуга које се пружају корисницима дистрибутивног система.

- Нови релеји имају могућност да сигнализирају да ли има или нема напона, региструју сваку промену и шаљу је у Центар

за управљање на Славији. Из ових релеја могуће је извући податке како за анализу како систем ради, али и да се упореди проток електричне енергије ка потрошачима са оним што је забележено код потрошача на бројилима. Та разлика показује колики су технички губици. На основу тога предузимају се мере да се ти губици смање. Све аналогне појаве су дигитализоване – истакли су у Служби за релејну заштиту.

Катарина Поповић

Одржавање ЕЕО у Огранку ЕД Сремска Митровица

Поуздано снабдевање корисника крајњи циљ

Правовремена превентивна активност на одржавању
електроенергетских објеката уз свођење корективног одржавања
на једноцифрен проценат

У Огранку Електродистрибуција Сремска Митровица су у првих осам месеци замењене две од укупно три кабловске деонице што је и предвиђено Годишњим планом одржавања за 2025. годину.

Радови на замени кабловских деоница организовани су најпре од трафостанице 20/0,4 kV Касарна до трафостанице 20/0,4 kV Бошко Марковић у Сремској Митровици у дужини од 495 метара. Како објашњава Србислав Сарић руководиоца Сектора за одржавање електроенергетских објеката и мерних места замењен је дотрајали кабл који је често проузроковао прекид у снабдевању електричном енергијом корисника система, међу којима је и касарна Војске Србије.

ПОДАЦИ ЗА ПРИМЕР

Огранак ЕД Сремска Митровица је водио одувек рачуна, а тако је и данас, да из уложених средстава добије максимални квалитет. Србислав Сарић то илуструје резултатима које је постигла Служба за одржавање прошле године, што показује и Извештај о реализацији Годишњег плана одржавања.

– Може се видети да су радови предвиђени по годишњем плану одржавања претежно реализовани самостално. Чак 91,6 одсто су били радови из превентивног одржавања, а 8,4 одсто радови из корективног одржавања. Овај резултат је вредан пажње и треба да нам послужи као репер за наредне године – рекао је Сарић.

– Након тога замењена је кабловска деоница од трафостанице 20/0,4 kV Савска до трафостанице 20/0,4 kV Његошева у Лаћарку у дужини од 554 метара. И овде је реч о каблу на којем су се у претходним годинама дешавали учестали кварови због чега становници Лаћарка нису имали поуздано снабдевање електричном енергијом, што сада није случај – каже Сарић.

Додаје да ће уследити замена и треће деонице која се налази на подручју Шида.

Правовремена превентивна активност на одржавању електроенергетских објеката уз свођење корективног одржавања на једноцифрен проценат је начин да снабдевање електричном енергијом буде беспрекорно.

– Циљ Сектора за одржавање електроенергетских објеката и мерних места у Огранку ЕД Сремска Митровица је да однос превентивног и корективног одржавања буде бар на нивоу оног од прошле године уз настојање да се корективно одржавање сведе на три до четири одсто. Тако би спремно дочекали предстојећу јесен и зиму – истакао је Сарић.

Маријана Јојић



Прикључења на ЕД Нови Сад и ЕД Зрењанин

Две НИС-ове електране на мрежи

Ови електроенергетски објекти смањиће губитке у трафореону у којем су прикључени и омогућити растерећење електроенергетске мреже



Радови на изградњи прикључка гасне електране у Новом Милошеву и соларне електране Складиште деривата нафте Нови Сад регулисани су Уговорима о пружању услуге прикључења који су потписани између НИС а.д. Нови Сад и Електродистрибуције Србије.

Душан Ђукић, главни контролор за обновљиве изворе енергије за ДП Нови Сад у Сектору за обновљиве изворе енергије објашњава да је гасна електрана у Новом Милошеву одобрена снаге 2.500 kW са уграђеном трафостаницом 35/0,4 kV и припадајућим средњенапонским и нисконапонским блоковима уз пет синхроних генератора са

0,4 kV кабловима. Очекивана оквирна годишња производња је 21.000 MWh, чиме би се смањили евентуални губици на том делу дистрибутивне мреже и омогућило њено растерећење.

– За потребе прикључења је изграђен нови модеран грађевински објекат места прикључења који је опремљен са даљински управљивим 35 kV разводним постројењем као и са припадајућим системом даљинског надзора и управљања и телекомуникационом опремом – каже Ђукић.

Поред ове гасне електране, у току лета је изграђена, а недавно пуштена у пробни рад соларна електрана Нафтне индустрије

Србије, Складиште деривата нафте, одобрена снаге 5.600 kW, са уграђеном опремом коју чине 4 нове трансформаторске станице од 1.600 kVA, 1.000 kVA и 2 станице од по 2.000 kVA. Овај објекат како истиче Душан Ђукић, има 1.754 фотонапонска панела, од којих 18 фотонапонских инвертора назначене активне снаге 320 kW уз кабловске везе између панела са инвертором, инвертора са унутрашњим трафостаницама уз комуникационо-управљачку инсталацију. Очекивана оквирна годишња производња те соларне електране је 7.840 MWh за потребе прикључења је опремљена постојећа 20 kV изводна ћелија у трафостаници 110/20/10 kV Нови Сад 9 концепцији изводно мерне ћелије.

Прикључење на дистрибутивни систем ове две електране успешно је окончано захваљујући Електродистрибуцији Србије која је то урадила у најближој тачки система и под условима који су задовољили критеријуме из правила о раду дистрибутивног система електричне енергије.

Како истиче Душан Ђукић, очекује се да ће се овакве инвестиције вишеструко исплатити јер ће се и ове електране у будућности користити за регулацију напона у тачки прикључења као и испомоћ у регулацији фреквенција на захтев оператора преносног система.

Маријана Јојић



ЕДС чува традицију и обнавља мрежу

Реконструисан далековод Вучје-Лесковац

Далековод саграђен 1903. године, заједно са хидроелектраном Вучје сада је у потпуности обновљен заменом дрвених стубова бетонским и постављањем нових проводника

Огранак ЕД Лесковац завршио је реконструкцију 10 kV далековода Вучје-Лесковац, најстаријег у Србији познатог по томе што је на тој деоници обављен први пренос електричне енергије пре 122 године. Поред тога што данас попут свих других далековода омогућава снабдевање електричном енергијом становништва и привреде, овај далековод има и посебан значај за историју електрификације Србије.

Завршну фазу реконструкције представљали су радови на деоници од Стројковца до Рудара у дужини од пет километара. Читав далековод који полази од ТС 35/10 kV Вучје дуг је око 16 километара, а пре реконструкције почивао је на старим дрвеним стубовима са бакарним проводницима пресека 16 mm². На последњој деоници замењена су 64 дрвена стуба бетонским, са бетонским конзолама и силиконским изолаторима и силиконским ланцима. Стари бакарни проводници замењени су алуминијумско-челичним ужетом пресека 50 mm². Завршетком ове фазе, 10 kV далековод Вучје-Лесковац је у потпуности реконструисан.

Иако се по савременим техничким критеријумима овај далековод сматра дистрибутивним, за историју електрификације има посебан значај, будући да је неспорно најстарији (122 године) и представља први пренос електричне енергије у Србији. Далековод је саграђен 1903. године, заједно са хидроелектраном Вучје одакле је полазио и служио за снабдевање града Лесковца. Будући да су претходно саграђене веће електране, термоелектрана на Дорћолу (1893.) и хидроелектрана на Ђетињи код Ужица (1900.) биле смештене практично усред урбаних средина које су и снабдевале електричном енергијом, није било потребе ни могућности за изградњом далековода. Хидроелектрана „Вучје“ је, с друге стране, саграђена на знатној удаљености од Лесковца и његове полетне текстилне индустрије, те је из тог разлога овај далековод морао да се изгради. Добивши поуздан извор снабдевања енергијом, текстилне

ЕЛЕКТРИКА ИЗ ВУЧЈАНКЕ

Мала ХЕ „Вучје“ почела је да ради 24. децембра 1903. године, а изграђена је на иницијативу Ђорђа Станојевића, зачетника електрификације у Србији и предузимљивих лесковачких индустријалаца. На почетку рада, струју је добило око 700 домаћинстава, а на улицама Лесковца постављено је 400 уличних светиљки. Електрику из ХЕ Вучје добило је и десетак занатских радионица, гајтанара, кудељара и фабрика канапа и ужарије, који су утемељили развој текстилне индустрије. Одлуком Владе Србије из 2023. године ХЕ Вучје проглашена је спомеником културе, а електричну енергију производи и данас пошто је ревитализована и радни век јој продужен за још 30 година.



фабрике у Лесковцу су у неколико наредних деценија доживеле невиђени процват и прибавиле Лесковцу епитет „српског Манчестера“. Утолико је и веће задовољство завршетком радова на реконструкцији и модернизацији нашег најстаријег далековода, уписаног у историју електрификације Србије и привредну историју земље.

Небојша Станковић

Годишњи извештај о електроенергетици

Енергетски систем Србије сигуран

Електродистрибуцији Србије неопходни
модернизација и дигитализација.
На томе се увелико ради

Електропривредни систем Србије, упркос свим проблемима, релативно је чврст и уз помоћ интерконекција у стању је да сигурност испоруке електричне енергије одржава на високом нивоу, закључак је са представљања публикације Електроенергетика Србије 2024. одржаног 4. септембра у Палати науке.

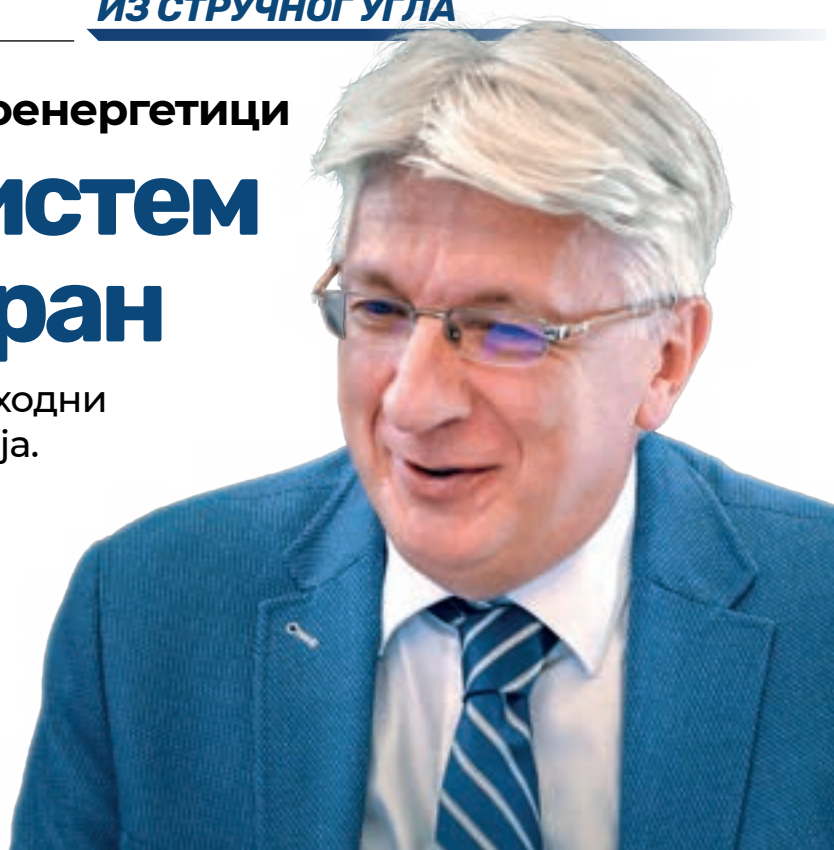
- При томе је јасно да је потребно јачати ниво координације са суседним операторима система као и управљање системом како би он могао да самостално одговори на различите поремећаје, а у Електродистрибуцији Србије су неопходни модернизација и дигитализација - навели су аутори публикације проф. Никола Рајаковић са Електротехничког факултета и др Илија Батас Бјелић, виши научни сарадника Института техничких наука САНУ.

Како су додали, увођење паметних бројила се види као непосредна обавеза.

- Подизање спремности за прихватање дистрибуиране производње и јачање људских ресурса, поред основног задатка који се своди на сигурно снабдевање, кључни су задаци у најближој будућности – рекао је Батас Бијелић.

Душан Вукотић, виши аналитичар у ЕДС истакао је да се увелико ради на унапређењу и модернизацији електродистрибутивне мреже наводећи да су у току обимни пројекти реконструкције нисконапонске мреже и аутоматизације средњенапонске мреже.

- Ми смо, на пример, значајна средства уложили у ревитализацију нисконапонске мреже, заменили 33.000 стубова и више од 2.000 километара мреже, а ове године већ је већ замењено око 9.000 стубова – рекао је Вукотић и објаснио да климатске промене имају директан утицај на пословање, а да су та обнова мреже и бетонски стубови, помогли да се у неприступачним пределима ублаже ефекти које трпи мрежа.



Како је навео, оно што предстоји је и управљање потрошњом, а за то је битан пројекат аутоматизације који је омогућила сарадња влада Србије и Француске. Додао је да су значајна средства одвојена за замену постојеће опреме и после тога увођење 1.870 најсавременијих трафостаница у систем даљинског управљања.

- Није мрежа застарела, али пред нама је електрификација, не као она после Другог светског рата, него она која захтева да повећавамо пресек каблова, модернизујемо, појачавамо и спремамо се за интензивну интеграцију ОИЕ. И то и радимо – нагласио је Вукотић.

На коментар о потреби да се јачају људски ресурси и ангажују стручњаци, Вукотић је одговорио да би он као млад дипломац поново изабрао да ради у Електродистрибуцији, али да је тешко привући младе и задржати искусне због атрактивније понуде зарада у другим компанијама.

- Првенствено због зарада људи одлазе у ИТ сектор, али не виде да смо у ЕДС унапредили ИТ систем, да имамо импозантне количине података који захтевају нов приступ обраде и нуде професионални изазов и могућност да се ураде врло комплексне анализе – оценио је Вукотић.

P. E.



Драган Суџум, бивши репрезентативац у рукомету

Победа као животни мото

Некадашње лево крило у државним тимовима СРЈ и Србије и Црне Горе, данас успешно тренира децу школског узраста, али и први тим РК Суботица



Успешни спортиста и цењени колега у Електродистрибуцији Нови Сад, Драган Суџум уз посвећеност и дисциплину посвећено ради у обе своје каријере. У ЕД Нови Сад запослен је од 2010. године док се рукометом бави од дечјих ногу. Свакодневно после динамичног и захтевног посла, након радног времена посвећује се свом другом животном позиву, спорту. Путује у Бајмок где га чекају првотимци из Рукометног клуба Суботица са којима проводи остатак дана.

Рођен је и одрастао у Бачкој Паланци, одакле се и отиснуо у свет спорта. Пут га је водио од пионира, кадета, јуниора и сениора у локалним рукометним клубовима, репрезентације СРЈ и Србије и Црне Горе до успешног тренера кадета.

А све је почело 1993. године тренинзима у Гајдобри, да би се годину дана касније као петнаестогодишњак прикључио Рукометном клубу Синтелон у Бачкој Паланци. Након две године пребачен је у прву екипу, и већ као осамнаестогодишњак стасао је у сениорског играча и дошао до А селекције репрезентације Југославије.

Тада почиње успон у спортској каријери, а о томе сведоче и позиви да буде део познатих регионалних, државних и светских тимова. Након Синтелона у Бачкој Паланци, одлази у Рукометни клуб Партизан у Београду, а одатле у Тусен Лубек у Немачкој.

– Након две године вратио сам се у Партизан, а потом сам играо у шпанском клубу Виго. Следи ангажовање у Рукометном клубу Војводина, а онда, 2013. године своју играчку каријеру завршавам у Рукометном клубу Каћ. У то време у Бачкој Паланци постојао је Рукометни клуб Лавови, где своју професионалну спортску каријеру замењујем улогом тренера – прича Суџум. Посебно му, истиче, значи рад са децом школског узраста јер су му она покретач и мотивација за постизање успеха.

То је оправдао и једногодишњим боравком у Бахреину 2017. године, где је тренирао децу млађег узраста и одакле носи незаборавно искуство.

– Животни пут ме је вратио у моју земљу, дошао сам у своје родно место и све до прошле године наставио сам да тренирам младе „Лавове“. Сада сам ангажован у Рукометном клубу Суботица, чији је А тим у супер Б лиги.

У односу на време када се активно бавио спортом, примећује да има мање деце која би желела да тренирају рукомет. И ту би, сматра, на државном нивоу требало више радити на популаризацији спорта уопште.

И поред пословних и тренерских обавеза, каже да му преостаје времена и за породицу. Има две ћерке од којих је једна студент. Млађа иде у осми разред и тренира фудбал. Каже да је за тај спорт заинтересована од првог разреда основне школе, и да ће јој, ако буде желела да настави тим путем, помоћи са професионалне стране колико год буде у његовој моћи.

Он је своју велику дечачку жељу да постане успешан спортиста остварио. Сада свој ентузијазам преноси на младе људе које свакодневно тренира, уз задатак који му намеће живот, да буде сведок још једне остварене спортске каријере своје наследнице.

Маријана Јојић

Зелена енергија на подручју ЕД Зрењанин

Сви објекти на мрежи и по пропису

На подручју зрењанинске електродистрибуције расте број соларних, гасних и биогасних електрана. Сходно томе и заинтересованост да буду прикључени на електродистрибутивни систем бележи узлазни тренд

У Кикинди и Новој Црњи налазе се две велике електране које сву произведену енергију из обновљивих извора добијену конверзијом сунчевог зрачења у електричну енергију предају у електродистрибутивну мрежу. Појединачне одобрене максималне снаге ових електрана су седам MW и 9,9 MW и како истиче Милан Васић, водећи стручни сарадник у Сектору за планирање и инвестиције ЕД Зрењанин, обе електране су прикључене на мрежу уз поштовање свих техничких захтева за безбедан рад.

На дистрибутивном подручју Зрењанина планирана је изградња неколико соларних електрана укупне максималне снаге веће од 30 MW. Наредних месеци биће изграђене електране у Новом Бечеју, Арадцу, Сајану, Сутјесци и Мокрину.

Поред већих електрана, граде се и мале соларне електране које се постављају на кровове домаћинстава појединачне максималне снаге до 10,8 kW и појединих компанија као што је Металопромет систем и Терима у Зрењанину и Фабрика чарапа у Јаши Томићу, максималне снаге

од 50 до 150 kW.

Како објашњава Васић, ове електране спадају у групу купаца произвођача и за њихово прикључење на електродистрибутивну мрежу поједностављена је процедура, која на подручју Електродистрибуције Зрењанин изузетно добро функционише. Томе у прилог иде и чињеница да су у последње време актуелни захтеви за издавање Сепарата и Одобрења за прикључење електрана купаца произвођача до 50 kW које би биле постављене на кровове основних школа.

На електродистрибутивну мрежу Зрењанин прикључено је пет биогасних електрана чији укупни капацитет прелази 5 MW.

У завршној фази изградње налази се неколико биогасних електрана и у наредном периоду очекује се прикључење тих електрана на електродистрибутивну мрежу, при чему је њихов укупан капацитет 5 MW. Сви ти енергетски објекти су изграђени и налазе се у насељима Томашевац и Јаша Томић.

Што се тиче гасних електрана, на мрежу је тренутно прикључено неколико електрана укупног капацитета 3,5 MW. У наредном периоду планира се прикључење гасне електране у Новој Црњи са максималном снагом од 2,4 MW.

Маријана Јојић



Акције добровољног давања крви

Запослени ЕДС наставили хуману традицију

У две акције је у Новом Саду прикупљено укупно 85 јединица крви уз значајан допринос запослених у ЕДС, Нишлије прикупиле 71 јединицу драгоцене течности

На иницијативу Удружења добровољних давалаца крви „Југоисток“, и уз подршку пословодства, Синдиката и нишког Завода за трансфузију крви, средином јуна у нишкој Електродистрибуцији одржана је традиционална акција добровољног давања крви. Укупно 75 запослених одазвало се позиву хуманости, међу којима је било и 11 жена. Четири особе су, из медицинских разлога, морале бити одбијене, али њихова жеља да учествују довољан је доказ снажном духу солидарности.

Завод за трансфузију крви Ниш покрива нишки округ који обухвата 16 општина, и има задатак да обезбеди довољне количине безбедне крви, плазме и крвних деривата за потребе болница и клиника не само југа Србије, већ и шире, у оквиру целе Републике Србије. Његова улога је од суштинског значаја за функционисање здравственог система, посебно у летњем периоду када је дефицит крви најизраженији. Самим тим, редовне акције добровољног давања крви које се у нишкој електродистрибуцији одржавају два пута годишње, у зимском и летњем периоду веома су значајне.

И овог пута, Завод је акцију спровео професионално, а сви даваоци добили су симболичне поклоне.

Посебну пажњу заслужује рекордер акције, Небојша Станковић, радник нишке Електродистрибуције, који је крв дао чак 76 пута.

Организатори и даваоци најдрагоценије течности својим ангажманом и посвећеношћу доприносе томе да хуманост остане важан део корпоративне културе у Електродистрибуцији



Србије. Овакве акције не само да спасавају животе, већ и учвршћују дух заједништва међу колегама.

РЕДОВНЕ АКЦИЈЕ У НОВОМ САДУ

Четири пута годишње, већ годинама уназад, у пословној згради Електродистрибуције Србије у Новом Саду се организује акција добровољног давања крви. Традиционално, за организацију је сваки пут задужено различито предузеће које послује на тој локацији, међу којима је наравно и Електродистрибуција Србије, а у сарадњи са Заводом за трансфузију крви Војводине.

Половином марта акција је одржана у организацији предузећа Одржавање и услуге д.о.о Нови Сад. Акцији су се одазвала 53 потенцијална даваоца, од којих је 49 испунило здравствене услове и дало крв. Међу даваоцима је било и 10 жена, а том приликом прикупљено је укупно 49 јединица крви.

Као и сваки пут, свој допринос у овој акцији су дали и запослени у Електродистрибуцији Србије.

За свако давање крви запослени имају право на три дана плаћеног одсуства, а Синдикат им је обезбедио доручак.

- Редовно учествујем у акцијама добровољног давања крви, свестан да тим чином помажем особама којима је то од животног значаја. Позивам и остале колеге да се у још већем броју укључе у ову хуманитарну активност - каже Крсто Јанковић, стручни сарадник у Служби за путничка возила Нови Сад.

Следећа акција одржана је средином јуна, а организатор је била Синдикална организација „Електровојводина“. Прикупљено је 36 јединица крви. Организатори апелују на све потенцијалне даваоце крви да се одазову позиву и дају ову драгоцену течност. Трећа овогодишња акција добровољног давања крви у Новом Саду, у којој су учествовали и запослени у Електродистрибуцији Србије, је одржана средином септембра. Акцији се је одазвало 50 давалаца и тада су прикупљене 42 јединице крви.

Тамара Величковић Славковић и Милош Васин

Годишњица спортског удружења у ЕД Крагујевац

Спортски дух у срцу Шумадије

Бројни успеси, признања, медаље и пехари красе витрине овог узорног спортског колектива.

Спортско удружење Електрошумадија обележава ове године четири деценије рада и постојања. На предлог неколико спортских ентузијаста у тадашњој крагујевачкој Електрошумадији 1985. године основано је друштво за физичку културу.

Оснивач је била синдикална организација предузећа. Чак две трећине тадашњих запослених укључило се у рад друштва учествујући са доста успеха у некој од 13 спортских дисциплина које су у то време биле заступљене.

Током свог развојног пута како су се мењали прописи тако се мењала и форма и име, од друштва за физичку културу, преко спортског друштва, све до данашњег спортског удружења, али се није мењала суштина. То је увек био самостални регистровани спортски колектив и по томе је јединствен у целој Електродистрибуцији Србије. За разлику од класичних спортских друштава у Србији, ово се углавном такмичило на радничким спортским играма.

Један од оснивача и дугогодишњи активни члан, сада пензионер Никола Павићевић



сећа се великог ентузијазма и спортског духа који је средином тих осамдесетих владао у предузећу.

– Било је пуно младих у колективу, али и велики број рекреативних и професионалних спортиста који су хтели да се организују, па је синдикат уз сагласност руководства решио

да званично региструје спортско друштво – каже Никола и додаје да је од тада до данас кроз удружење прошло више стотина, па и хиљада запослених.

Љубав према спорту, такмичарски дух, хуманост и лепо дружење је оно што краси све чланове удружења. Стога спортско удружење три пута годишње организује факултативне излете на различите дестинације, а бројни чланови редовно учествују у две акције добровољног давања крви које синдикат организује.

Бројни успеси, признања, медаље и пехари красе витрине овог узорног спортског колектива. Поред многих првих места на такмичењима разних нивоа, од којих су нека још из бивше Југославије, издваја Октобарску награду града Крагујевца, као најзначајније признање које је удружење добило.

Ова година пролази у знаку великог јубилеја спортског удружења Електрошумадија, али и у припремама за нове успехе на спортском пољу и такмичењима која ускоро следе.



Бојан Радојевић

Стручна библиотека Електродистрибуције Нови Сад

Знање на дохват руке

Библиотека располаже и значајним фондом из других хуманистичких области знања укључујући најновија дела књижевности



Стручна библиотека Електродистрибуције Нови Сад данас поседује готово 8.000 наслова књижне грађе, од којих 4.840 стручних наслова, 2.046 стандарда и 2.497 стручних часописа уз настојање да се тај фонд увећа новим монографским и серијским публикацијама.

- Идемо у корак с временом и технолошким напретком. За преношење информација из ужих стручних области електротехнике, економије, права и других научних области припрема се електронска база података која ће ускоро бити доступна на једном од интерних портала - каже Наташа Вујовић стручни сарадник за опште послове у библиотеци.

Поред тога библиотека располаже и значајним фондом из других хуманистичких области знања, из историје, филозофије, антропологије, психологије, историје језика и писма, маркетинга, туризмологије, као и чак 1.101 публикацију белетристике, до најновијих издања књижевности.

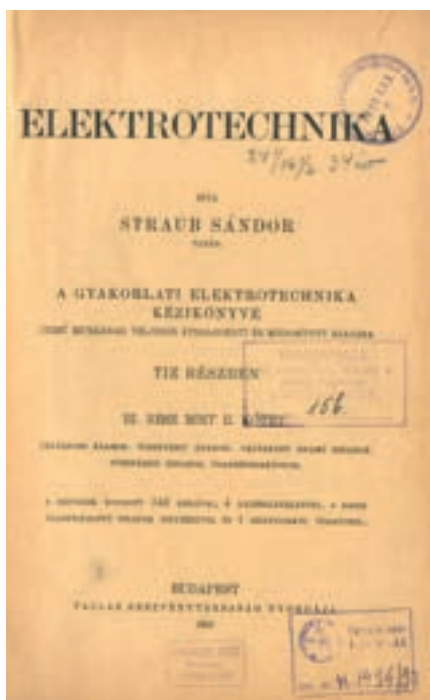
Библиотека сада поседује попуњена годишта бројних стручних часописа, затим зборнике са стручних саветовања (CIGRE, CIRED), прописе, речнике, енциклопедије, докторске и магистарске тезе, дипломске и друге стручне радове.

Оформљена је стандардотека која садржи интернационалне прописе (CEI) и (IEC), збирку југословенских стандарда (JUS), (SRPS), техничка упутства и прописе, постојеће монографске публикације из области електротехнике, економије, права, информатике, безбедности и заштите на раду, маркетинга и других области на српском, енглеском, немачком, руском, француском и другим језицима.

Од оснивања, а у циљу попуњавања књижног фонда, прикупљени су бројни часописи, приручници, стандарди и стручне публикације.

Једно од најстаријих издања у стручној библиотеци је Приручник практичне електротехнике „ELEKTROTECHNIKA“, аутора Штрауба Шандора, која датира из 1906. године објављен у Будимпешти. Као и монографија на немачком језику „Дизајн и прорачун мотора са унутрашњим сагоревањем“, која је објављена у Берлину 1914. године.

Маријана Јојић



ВИШЕ ОД ТРИ ДЕЦЕНИЈЕ РАДА

- На иницијативу Сектора за развој, 1991. године формирана је стручна библиотека уз подршку првог библиотекара, Љиљане Милић. Тако је у Стручној библиотеци као замишљеном едукативном средишту почео рад библиотеке у наменски прилагођеном простору са картотеком корисника, читаоницом, депоом и свом техничком опремом за рад.
- Од формирања у њеном саставу се налазила и такозвана некњижна грађа, уметничке слике и скулптуре.

Природна богатства у непосредној околини Бора

Три драгуља на једном потезу

БОРСКО ЈЕЗЕРО

Источна Србија обилује природним ресурсима, пример је подручје Бора у чијој се непосредној околини налазе лепоте у којима би туристи итекако уживали. Од њих се за сада највише посећује Борско језеро, а посебно у вреле дане.

Борско језеро се налази на 17 километара, те двадесетак минута вожње од Бора. Смештено је у подножју планине Црни врх. Језеро је настало пре готово седам деценија преграђивањем Брестовачке реке, подизањем бране и акумулацијом воде речица Ваља, Жони, Марецове реке и дела слива Злотске реке. Захвата површину од 30 хектара, а дубина воде достиже и до 48 метара.

Вода је првенствено намењена рударско-индустријским погонима у Бору, али омогућава и развој туризма. У летњим месецима температура воде достиже 25 степени. На обалама језера се налази неколико уређених бетонских, шљунковитих, травнатих и једна пешчана плажа. Језеро је окружено листопадним и четинарским шумама, зеленим пропланцима и ливадама. У језеро се редовно пушта по неколико тона рибље млађи са циљем да се обогати и повећа рибљи фонд.

ЛАЗАРЕВА ПЕЋИНА

Ако сте у близини, није згорег да видите и предиван Лазарев кањон и Лазареву пећину у њему, најдужу у Србији. Улаз је на надморској висини од 291 метар. Пећина је изворска, у кориту Лазареве реке вода избија на површину у форми јаког крашког врела. У близини се налази велики број спелеолошких објеката који су заједно са овом пећином познати и под називом Злотске пећине. Од ових пећина, Лазарева је најпознатија и туристички најраније уређена. Уређење је почело 1953. године, туристичка стаза је дуга 800 метара.

Пећину је изградила подземна река која и даље пролази кроз њу. Укупна дужина испитаних канала Лазареве пећине је преко 16 километара. Претпоставка спелеолога који су истраживали је да је заправо подземни простор многоструко већи. Четири највеће и најлепше дворане су Престона дворана, Концертна дворана, Дворана слепих мишева и Дворана блокова. Проглашена је природном реткошћу и заштићена као споменик природе од 1949. године.

БРЕСТОВАЧКА БАЊА

Не треба занемарити ни трећи бисер овог краја. На свега десетак километара од језера налази се Брестовачка бања, чија је вода мелем за болесне зглобове. Налази се у живописном планинском окружењу на надморској висини од 385 метара. Ушушкана је у бујно зеленило које покрива готово 90 хектара, по чему спада у бање са највећим шумским појасом у Европи. Ове шуме не само што чине плућа бање, већ и штите њену реку, као и многобројне лековите изворе са благо сумпорном и олигоминералном водом, температуре од 20 до 41 степен, која се од давнина користи у лечењу дегенеративних болести кичменог стуба и реуматских болести, обољења централног и периферног нервног система, обољења коже и хроничних женских болести. У бањи је дворац Карађорђевића и вила Обреновића, због чега је проглашена културним добром. Ова бања је слабо посећена, иако су њене воде веома лековите.

Оливера Манић

Фотографије Туристичка организација Бор



Ваљевци од 1900.
године пишу историју
електрификације Србије

Од лучи до електричног осветљења

Идеју да се Ваљево електрификује економ Матија Мата Ненадовић вероватно је донео из Швајцарске. Та његова намера тињала је као жеља све до изградње електричне централе на Дорћолу 1893. године. Тада је већ чврсто одлучио да исто учини на имању своје породице.

Прошло је више од века од када је на реци Градац уз некадашњи Сувоборски пут изграђена и у рад пуштена хидроелектрична централа Матије Мате Ненадовића, а Ваљево је те 1900. године осветљено електричном светлошћу. Претпоставља се да је овај догађај пробудио заинтересованост код житеља других места у Србији да се организују, те улични фењер и кућну петролеј лампу замене електричном сијалицом.

У првој фази је о својој одлуци да гради хидроцентралу обавестио Ђорђа Станојевића, али је угледни професор у једном свом раду утврдио да није изабрао најбоље решење. Ипак, две године касније, Општина

моли надлежног министра да „Мати омогући струју у варош довести о своме трошку и одговорности, па ако им се по извршеној проби осветљење допадне и ако буду имали рачуна, они ће онда с њиме погодбу закључити, пошто има од њега и изјава да ће Општини до 50 одсто довести јефтиније осветљење него приватним лицима“. Тврде да је ова установа корисна и служила би као украс вароши.

Матија је на другој страни тражио искључиву повластицу за производњу електричне енергије и снабдевање града осветљењем до 1.000 сијалица у трајању од 30 година. Због могућег смањења продаје петролеја нуди да у државну касу уноси по три динара за сваку сијалицу. Министру се обавезује да сваке године обучи неколико младића за извођење манипулација. Визионарски подноси пројекат да се помоћу млина и електричне инсталације установи формална школа за млинарство и нижи електротехнички курс. Предвиђа непогрешиво да би се многе

паланке угледале на ову установу и „где год имаде неупотребљене водене снаге и почеле би је експлоатисати“.

Три године после овог договора, Матија је завршио хидроцентралу помоћу воде реке Грацац, у адаптираној згради „протине бадњаре“ на породичном имању, тада већ под хипотеком Управе фондова. Разлику у недостајећем капиталу позајмио је од трговца и индустријалца, стручњака за руде, Енглеза а Ваљевца Ј. Р. Фенеја.

Дошао је и велики дан. У импресији новинара од 9. маја 1900. године у Вечерњим новостима пише да „Ваљево представља ноћу једну чаробну слику. Од тог дана плива у мору светлости. Нарочито је чаробна „Београдска улица“. У дужини од километар и по има она велики број сијалица и све у једној линији. Када се увече пусти струја види се само једна ватрена линија, која толико изгледа дивније, што се та линија укршта или иде упоредо са другим светлосним линијама из осталих улица. Нарочито је диван поглед са Брђана и многи грађани вечером се пењу на вис да уживају у том дивном призору“.

Већ годину и нешто дана потом Матија за одличну суму новца продаје хидроцентралу Фенеју, а две године потом постаје успешан председник општине. Предузеће чији је оснивач био одлази у стечај 1910. године (враћамо се на процену професора Станојевића).

Важно је да је први корак од хиљаду миља направљен. Електродистрибуција Србије данас, 125 година касније сигурно корача добро утабаном стазом електрификације.

Игор Андрић



5
ЗЛАТНИХ
МОНТЕРСКИХ
ПРАВИЛА

1

**ИСКЉУЧЕЊЕ УЗ
ВИДЉИВ ПРЕКИД**
(ако је конструктивно изводљив)

2

**СПРЕЧАВАЊЕ СЛУЧАЈНОГ
ПОНОВНОГ УКЉУЧЕЊА**
(закључавање-блокирање и
постављање опоменских таблица)

3

**УТВРЂИВАЊЕ
БЕЗНАПОНСКОГ
СТАЊА**

4

**УЗЕМЉИВАЊЕ
И КРАТКО
СПАЈАЊЕ**

5

**ОГРАЂИВАЊЕ ОД ДЕЛОВА
ПОД НАПОНОМ И ОЗНАЧАВАЊЕ
И ОГРАЂИВАЊЕ МЕСТА РАДА**



ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА
СРБИЈЕ

БЛИЖИ ВАМА



КОНТАКТ ЦЕНТАР
0800 360 300

ЕД
Србије

