



ЛИСТ ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈЕ СРБИЈЕ

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА

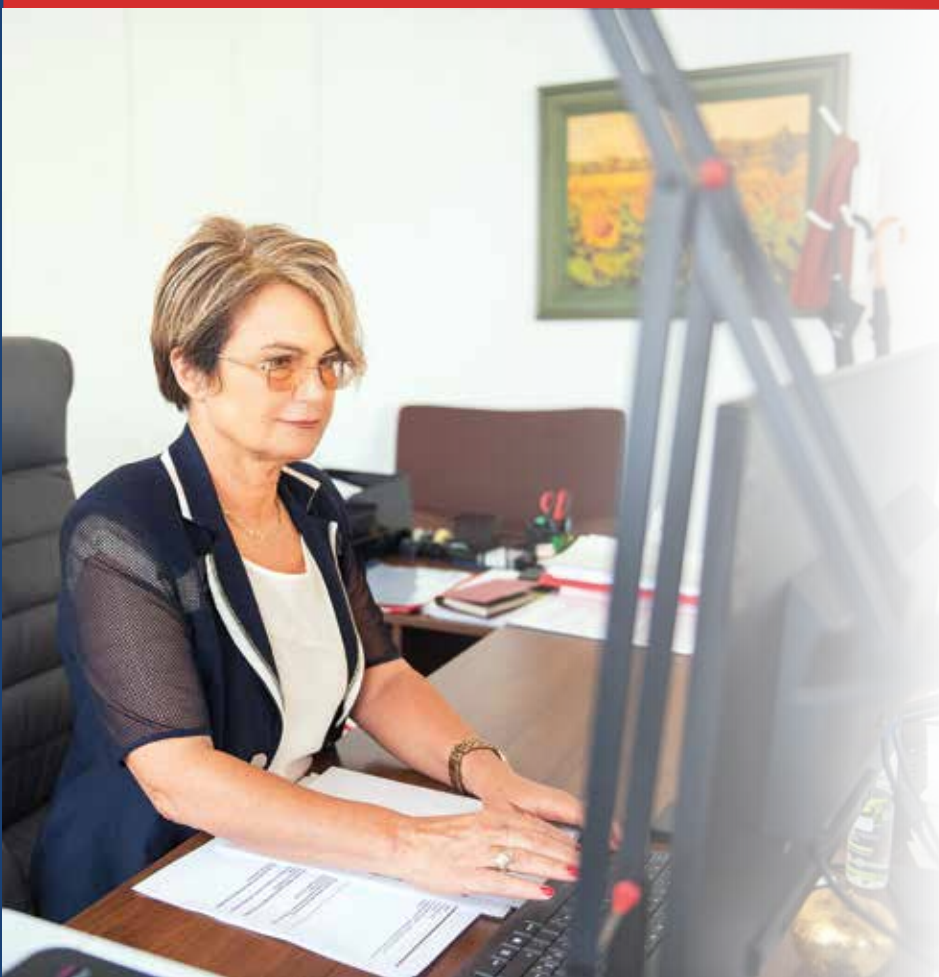


ЗАВРШЕНА ПРВА ФАЗА ПРОЈЕКТА

У рекордном року на мрежи 521.000 бројила



Реч директора



БИОГРАФИЈА

Одлуком Владе Србије од 18. јула 2024. године за вршиоца дужности директора Електродистрибуције Србије именована је Биљана Комненић, дипломирани електротехнички инжењер. Комненић је од новембра 2023. године обављала функцију директора Техничког система Електродистрибуције Србије. После завршеног Електротехничког факултета, смер енергетика, радно искуство стицала је као професор у Електротехничкој школи у Панчеву. Након тога прелази у ХИП Азотара Панчево, где ради као инжењер одржавања. Каријеру у оквиру електродистрибуције градила је од 1998. године у тадашњој Електровојводини, Електродистрибуцији Панчево, а 2006. именована је за директора ЕД Панчево. Од средине 2015. године, кад је образована ЕПС Дистрибуција, правни претходник Електродистрибуције Србије, као директор, управљала је регионалним центром Електровојводина, а од 2016. до 2023. године била је директор Сектора за планирање и инвестиције Нови Сад.

Поштоване колегинице и колеге,

Обраћам се са жељом да лично поздравим сваког од Вас на почетку рада у улози в. д. директора Електродистрибуције Србије.

Сматрам да је прилика коју је Влада Републике Србије указала мом вишегодишњем искуству на раду у електроенергетском систему изузетна част. Искуство, стручне ресурсе и знања срдечно стављам у функцију улоге коју сада обављам са циљем развоја Електродистрибуције Србије.

Под покровитељством Електродистрибуције Србије радне задатке свакодневно обављају квалитетни људи који су есенцијална вредност компаније. Тај рад ћемо неговати, а верујем уз подршку државе и генерацијски подмладити. Оно што пре свега дајем у личном раду и ценим код запослених су преданост, квалитет, брзина, труд и усмереност на решење. Сматрам да је неизоставни сегмент посла директора задовољство запослених као и чињеница да су у систему важне све улоге од монтера, диспечера, инжењера, правника, економисте, сарадника свих нивоа и многих других.

Данас позивам сваког запосленог појединца да на овом путу допринесе функционисању и покаже лојалност Електродистрибуцији Србије и

корисницима. Фундаментални предуслов за развој је упорност и посвећеност запослених. Заједничким трудом можемо оснажити сваки сегмент, корпоративну културу као и изградити позитивну радну атмосферу.

Корисници, суграђани, породице, појединци, заправо свако од нас очекује стабилну и квалитетну дистрибуцију електричне енергије.

Уверена сам да ћемо испунити очекивања корисника, превазићи изазове, а у времену које долази бити поносни знајући да смо део јаког система у чијој надоградњи континуирано учествујемо.

Као и до сада, лични пример у раду и дела наставиће да сведоче о мом залагању за Електродистрибуцију Србије и њене запослене. Од вас очекујем посвећеност, свакодневни труд и заједничко залагање да удруженим снагама осигурамо стабилну дистрибуцију електричне енергије на целој територији Републике Србије.

Срећан рад!

**С поштовањем,
Биљана Комненић,
дипл.ел.инж.**

в. д. директора Електродистрибуције Србије



5



6



8



13



САДРЖАЈ:

6 ТЕМА БРОЈА:
Завршена прва фаза пројекта
На мрежи 521.000 паметних бројила у рекордном року

8 АКТУЕЛНО:
Подршка ЕДС реализацији државних пројеката
Енергетски импулс за развој нишког региона

10 АКТУЕЛНО: Замена трансформатора у ТС 110/35 и 35/10 kV на нивоу Србије
Нова опрема смањује губитке

11 АКТУЕЛНО:
Завршена реконструкција и доградња ТС Шабац 1
Троугао „стодесетки“ за боље снабдевање Шапца

12 АКТУЕЛНО:
Реконструкција ТС 110/35 kV Велико Градиште
Фокус на високи напон

13 АКТУЕЛНО:
Нови амбијент у квалитету снабдевања
Подмлађена стодесетка Лесковац 1

14 АКТУЕЛНО:
Актуелно: Формиран нов вод дуг око 14 километара
Појачана поузданост снабдевања Мајданпека

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 е-MAIL: pr@ods.rs

В. д. директор:
Биљана Комненић

Директор центра
за односе са јавношћу:
Звездана
Јовановић-Поповић

www.elektrodistribucija.rs
ЛИСТ ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈЕ СРБИЈЕ

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА

Главни и
одговорни уредник:
Александра
Јанчић-Ракичевић

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

Тираж:
2.500 примерака



У рекордном року на
мрежи 521.000 бројила

Министарка и в. д. директора посетиле ДДЦ Београд

Приоритет инвестиције у мрежу и младе стручњаке

ЕДС увелико ради на пројекту аутоматизације мреже и успостављању јединственог националног контакт центра за све кориснике



Приоритет у раду је да се осигура нормално функционисање електродистрибутивног система и да 3,7 милиона корисника има квалитетно и непрекидно напајање електричном енергијом. Да би се то остварило, у току су значајне инвестиције уз подршку Министарства рударства и енергетике и Владе Србије, рекла је Биљана Комненић, в. д. директора Електродистрибуције Србије, 23. јула у обиласку Дистрибутивног диспечерског центра Београд са Дубравком Ђедовић Хандановић, министарком рударства и енергетике.

- У последњем периоду временски услови нису погодовали раду Електродистрибуције Србије. Не знамо шта је било горе, да ли олује са великим бројем атмосферских пражњења или високе температуре због којих је прошле седмице забележена рекордна потрошња електричне енергије, али су екипе биле 24 часа на терену и решавале све кварове – истакла је Комненић.

Наводећи пројекте на којима се ради у Електродистрибуцији Србије, Комненић је објаснила да

екипа са великим бројем инжењера ЕДС увелико ради на пројекту аутоматизације мреже и најавила да ће бити успостављен јединствен национални контакт центар за све кориснике.

Комненић је рекла и да је један од приоритета обнављање кадрова и ангажовање младих, наглашавајући да је потребно најмање пет година рада у диспечерском центру да би један инжењер постао добар диспечер способан за самосталан рад.

В. д. директора ЕДС је захвалила министарки на посети како би на лицу места видела са чим се све суочавају радници током једног радног дана.

Дубравка Ђедовић Хандановић је рекла да је држава обезбедила средства и помогла Електродистрибуцији да покрене историјски највећа улагања у дистрибутивну мрежу од уградње паметних бројила, дигитализације и аутоматизације мреже до подизања квалитета опреме што ће смањити губитке, ојачати мрежу и осигурати сигурније снабдевање електричном енергијом за грађане.

- На компанији је да реализује све пројекте, међу којима је и јачање

капацитета диспечерских и кол центара - рекла је министарка.

Ђедовић Хандановић је указала да је пред ЕДС-ом пуно посла како би се успешно спровеле инвестиције које су у току.

- У међувремену се мора обезбедити стабилно снабдевање, да се што брже интервенише тамо где се појаве кварови и да се проблеми отклоне брзо где се појаве - рекла је она.

Поред диспечерског центра на Славији, који је и резервни национални дистрибутивни диспечерски центар и непрекидно ради 24 сата, 365 дана у години, током посете министарка је обишла и Инфо центар ДП Електродистрибуција Београд, где је разговарала са запосленима и јавила се на један позив корисника.

Пројекте ЕДС, рад диспечера и Инфо центра делегацији министарства су представили и Небојша Стојановић, директор Одсека за управљање Београд, Душан Вукотић, виши аналитичар за пословне процесе за управљање ДЕЕС и Марија Живковић, руководилац Инфо центра ДП Електродистрибуција Београд.

Завршена прва фаза пројекта

На мрежи 521.000 паметних

Србија уз реализацију пројекта у изузетно кратком року дошла је до 16 одсто паметних бројила у мрежи и престигла многе европске државе

Електродистрибуција Србије је остварила велики циљ и за само осам месеци уградила 521.000 паметних бројила за индустрију и домаћинства, рекла је Биљана Комненић, в. д. директора Електродистрибуције Србије. Комненић је истакла да су паметна бројила прво уграђивана тамо где су највећи протоци електричне енергије, то су индиректна мерна места, директна и полуиндиректна, а стара бројила за кориснике из широке потрошње мењана су паметним бројилима у Новом Саду и Београду.

- Овај пројекат је коштао 110 милиона евра и финансиран је из донација Европске уније. Поносна сам што је Електродистрибуција Србије уз реализацију овог пројекта у изузетно кратком року дошла до 16 одсто паметних бројила у мрежи и престигла многе европске државе. Ми пројекат настављамо даље – најавила је Комненић.

Средства из ЕУ ИПА фондова

за пројекат увођења паметних бројила у електродистрибутивни систем Србије обезбеђена су уз подршку Министарства рударства и енергетике и Владе Србије.

Резултат који је постигнут у замени бројила у оквиру средстава из донације је бољи од просека за источну Европу, где се годишње замени од 100.000 до 500.000 паметних бројила.

Са завршетком првог дела пројекта, удео паметних бројила у Србији достигао је 16 одсто у укупном броју бројила, што је свакако изузетан резултат имајући у виду временски период и околности у којима се замена радила. Ради поређења, у Немачкој је око 15 одсто паметних бројила, у Мађарској, Словачкој, Грчкој између 10 и 15 одсто, Хрватска има испод 10 одсто паметних бројила, а Бугарска између пет и 10 одсто. Нешто боље резултате имају Чешка са 20 одсто паметних бројила и Пољска која има између 15 и 20 одсто.

- Из овога се јасно види да

Србија у овој области иде у корак са земљама ЕУ а у не малом броју случајева испред неких земаља. Узимајући у обзир да је ово први велики пројекат замене паметних бројила у нашој земљи за очекивати је да следеће фазе буду знатно брже будући да је стечено значајно искуство у реализацији пројекта – рекао је др Вјекослав Бобар, директор пословног система Електродистрибуције Србије. Паметна бројила са даљинским читавањем заменила су стара код 377.000 корисника у Београду и 103.000 у Новом Саду. Поред замене бројила у београдским и новосадским домаћинствима, у оквиру истог пројекта на територији целе Србије радило се на измештању мерних места и постављању паметних бројила за све индустријске кориснике. Тако да на Дистрибутивном подручју Краљево имамо 21.500 паметних бројила, на Дистрибутивном подручју Ниш око 13.700, а на Дистрибутивном подручју



бројила у рекордном року

МАСОВНА ЗАМЕНА У БЕОГРАДУ И НОВОМ САДУ

Од укупно 377.350 паметних бројила која су заменила стара на дистрибутивном подручју Електродистрибуција Београд код грађана је уграђено 353.398. Бројила су мењана у огранцима Београд – Центар, Баново брдо и Земун. За измештање мерних места у Београду је уграђено 10.379 паметних бројила, а за замену мерних група употребљено је 13.573 паметних бројила. На дистрибутивном подручју Нови Сад уграђено је укупно 102.947 паметних бројила из средстава донације ЕУ. За домаћинства паметна бројила су уграђивана на подручју Огранка Нови Сад и постављено је укупно 81.271 модерно бројило са даљинским читавањем. На читавој територији Војводине при измештању мерних места уграђена су 7.182 паметна бројила и замењено је 14.494 мерних група.

Крагујевац око 5.700. Укупно у Србији су измештена 38.342 мерна меса, а замењено је 48.322 мерних група. То је читава индустрија.

По плану, пројекат увођења паметних бројила односно технологије „Smart Metering“ биће настављен широм Србије. Већ је обезбеђено 40 милиона евра из кредита ЕБРД за уградњу 200.000 бројила у Нишу, Краљеву и Чачку. Потписан је и уговор о кредиту од 80 милиона евра од Европске инвестиционе банке за замену још око 400.000 бројила. У те три фазе уз помоћ средстава ЕУ, ЕБРД и ЕИБ на мрежи би требало да буде око 1,1 милиона паметних бројила, односно око 30 одсто од укупног броја у Србији.

Приликом потписивања уговора о кредиту са ЕИБ, министарка рударства и енергетике Србије Дубравка Ђедовић Хандановић истакла је да ће се стара бројила заменити новим која користе најсавременије технологије.

- Тиме ће се створити услови за додатно смањење губитака електричне енергије и ефикасније управљање потрошњом, што је посебно важно у данима надпросечне потрошње због временских прилика – истакла је министарка рударства и енергетике.

Ђедовић је додала да ће се заменом бројила смањити грешке у читавању и олакшати интеграција обновљивих извора

енергије, с обзиром на то да домаћинства купци-произвођачи електричне енергије морају да уграде паметна бројила.

Увођењем технологије „Smart Metering“ Електродистрибуција Србије унапредиће целокупну функционалност електроенергетског система, у погледу мерења потрошње електричне енергије и смањења губитака на мрежи.

Када систем буде комплетно примењен потрошачи ће добити могућност увида у податке и свако ће моћи да створи слику о својој потрошњи, да је анализира и да уместо једне вредности коју сада добијамо на рачуну, види дневне па чак и сатне вредности. Паметна бројила поред мерења потрошње, имају сат и календар, меморију да упамте податке и комуникациони модул којим комуницирају са центром управљања, а технологија читавања података о потрошњи слична је технологији мобилних телефона. Заменом бројила отклониће се и сви досадашњи проблеми који су произишавали из ручног читавања, као што је могућност људске грешке при уписивању података или неприступачност бројила. Увек ћемо имати тачно читавање за рачун јер бројило сваког првог у месецу у 00.00 памти стање и тај се податак и у самом бројилу чува годину и по.

- Поред тога, подаци се читавају и неколико пута дневно, затим се шаљу у специјализован

информациони систем у ЕДС. У потпуности су безбедни и њима може да приступи мали број запослених, а потрошачи су заштићени. Паметна бројила региструју и све промене као што су кварови, нестанак напона, па и кварови злоупотреба бројила за неовлашћену потрошњу електричне енергије, што је битно и за ЕДС, и за потрошаче – рекао је Саша Марчета, специјалиста за паметне мерне системе.

- Ако смо са аналогних телефона прешли на дигиталне, па на паметне телефоне, тако треба и да пређемо на паметна бројила како би могли да искористимо све бенефите које та бројила пружају.

Уз паметна бројила корисници ће имати броје предности, као што су детаљно праћење потрошње и лакша штедња енергије, чиме се доприноси повећању енергетске ефикасности и заштити животне средине. Елиминишу се и евентуалне грешке у читавању јер се подаци аутоматски меморишу и чувају у систему, а паметна бројила сигнализирају и ако постоји неки квар тако да екипе могу брзо да реагују и нормализују снабдевање електричном енергијом. Грађани ће тек видети које су користи од паметних бројила са увођењем свих опција које систем пружа. Електродистрибуција Србије ће наставити до испуњења циља да до краја деценије имамо 80 одсто паметних бројила у мрежи.



Подршка ЕДС реализацији државних пројеката на југу земље

ПОЧЕТАК ИЗГРАДЊЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ОБИЛАЗНИЦЕ ОКО НИША



Енергетски импулс за развој нишког региона

Енергетска инфраструктура омогућила изградњу Радне зоне Север и железничке обилазнице око Ниша

Електродистрибуција Србије изградњом енергетске инфраструктуре ствара услове за реализацију кључних пројеката за развој Србије, а стручњаци Електродистрибуције Ниш отишли су корак даље када су међу првима увидели потребу за креирање индустријске зоне Север у самом граду. У договору са градским руководством и Канцеларијом за локални економски развој (КЛЕР), руководство ЕД Ниш припремило је обиман пројекат као подршку изградњи индустријске зоне на подручју општине Црвени Крст у Нишу. Убрзо је и Влада Србије означила Инвестициони пројекат изградње индустријског парка на подручју Радне зоне Север 1 као пројекат од значаја за Републику Србију. У јулу ове године председник Републике Србије

Александар Вучић присуствовао је свечаној церемонији полагања камена темеља за изградњу фабрике италијанске компаније Аристон – прве у новоформираној индустријској зони. Тиме је председник пружио подршку пројекту који се реализовао захваљујући иницијативи Електродистрибуције Ниш.

Како надлежни из Сектора за планирање и инвестиције ДП Ниш објашњавају, Електродистрибуција Ниш има вишеструку улогу и у овом значајном пројекту. Наиме, ЕД Ниш ће у инфраструктурно опремање Радне зоне Север 1, што по одлуци Владе, што по сопственим развојним и инвестиционим плановима, уложити између 150 и 200 милиона динара. Између осталог, изградиће се електроенергетски објекти који ће

обезбедити укупну снагу од 12 MW за потребе прикључења производног погона компаније Аристон, али и Индустријског парка компаније ЦТП Инвест, још једног значајног иностраног инвеститора. Зарад поузданог напајања новог прикључно разводног постројења 10 kV ПРП 1 (Радна зона Север 1), ЕД Ниш уложиће 93 милиона динара у изградњу три нова кабловска 10 kV вода, док ће у изградњу самог постројења ПРП 1 уложити око 21 милион динара. Изградиће се и два нова кабловска вода 10 kV који ће спајати 10 kV ПРП 1 и ново прикључно разводно постројење 10 kV ПРП 2, у шта ће ЕД Ниш уложити још 47 милиона динара. Коначно, пројекат подразумева и измештање далековода 10 kV у дужини од око 1,5 километара, у шта ће ЕД Ниш уложити додатних 41 милион динара.

Погон компаније Аристон једна је од најзначајнијих инвестиција на југу Србије. Пројекат је резултат успешних преговора између представника српске владе и компаније Аристон,



и представља значајан корак ка унапређењу индустријског капацитета земље. Зона „Север“ налази се на Оместу где се укрштају путеви ка Београду, Димитровграду, Софији, Скопљу, Солуну, Приштини и Тирани. У нишком погону италијанске компаније Аристон до краја 2027. године требало би се запосли још 300 нових радника.

Нова фабрика ће производити напредне грејне системе и бојлере, чиме ће додатно ојачати индустријску базу Ниша и Србије. У овај погон биће уложено 75 милиона евра, а компанија је од државе Србије добила 22 милиона евра субвенције. Завршетак изградње и почетак производње планирани су за децембар 2025. године, а по речима председника Вучића, очекивања су да ће већ у првој години фабрика имати извоз у вредности од 240 милиона евра.

Електродистрибуција Ниш ће, како наводе надлежни у Сектору за планирање и инвестиције ДП Ниш, дати свој допринос још једном значајном државном пројекту, изградњи железничке обилазнице око Ниша. То ће учинити измештањем и реконструкцијом постојећих електроенергетских објеката, као и изградњом нових, где год пројекат изградње ове деонице пруге то захтева. Почетак нове трасе биће на станици Ниш-ранжирна (Поповац), а крај у Просеку где се обилазница улива у магистралну пругу Ниш-Димитровград.

Радови на обилазници ће обухватити и изградњу три нове железничке станице, Ниш Север, Пантелеј и Врежина, али и четири моста, једанаест подвожњака, три надвожњака, бројних пропуста, пешачких потходника, потпорних зидова и ограда за заштиту од буке. Овај историјски пројекат допринеће развоју железничког саобраћаја југоисточне Србије али и безбедности грађана, с обзиром на то да пруга на територији овог града пресеца саобраћајнице на 50 места и тиме угрожава животе свих учесника у саобраћају већ 140 година.

Председник Србије Александар

Вучић присуствовао је и почетку радова на овој железничкој обилазници. Овом приликом, он је нагласио да је за њега и за Владу Србије пруга Београд-Ниш један од најважнијих пројеката, и да ће грађани Србије, када се он реализује у целости, од Ниша до Београда стизати за сат и 40 минута. Истакао је и да се обилазницом око Ниша пише историја и мења лице Србије. Емануел Жиофре, амбасадор ЕУ у Србији, навео је да је ова обилазница кисеоник који ће подстицати развој Ниша, и целог југа Србије. Иначе, Европска унија Србији је за изградњу пруге Ниш-Димитровград донирала 80 милиона евра, док је за обилазницу око Ниша у дужини од 22,4 километра издвојила 35 милиона евра. Жиофре је нагласио да то није крај, јер је ЕУ највећи

партнер Србије који ће наставити да и у будућности пружа подршку великим инфраструктурним пројектима кроз Европски инвестициони план.

Евидентно је да Електродистрибуција Србије подржава сваки пројекат од значаја за нашу земљу. Обезбеђивање енергетске инфраструктуре за нову трасу пруге и нове инвестиције у Нишу, додатна су потврда доприноса који наша компанија даје за боље сутра свих грађана Србије.

Тамара Величковић Славковић

НОВ ТЕРМИНАЛ

- У Нишу је отворена и нова зграда терминала на нишком аеродрому „Константин Велики“, у присуству председника Александра Вучића.
- Он је том приликом изразио наду да ће већ следеће године број путника на нишком аеродрому прећи 500.000. - ЕР Србија ће обезбедити посебне субвенције за нискобуџетне летове, али држава планира да на овом аеродрому развије и карго саобраћај што ће додатно допринети развоју индустрије у нишавском округу - истакао је Вучић.
- У нову зграду за одлазеће путнике, држава је уложила 15 милиона евра. Такође је уложено 17 милиона евра у аеродромску инфраструктуру. Нова терминална зграда моћи ће годишње да прими 1,5 милиона путника али и да опслужи шест авиона истовремено. У плану је изградња и другог дела зграде за долазеће путнике, као и проширење платформе на девет места за ваздухоплове.



Замена трансформатора у ТС 110/35 и 35/10 kV на нивоу Србије



Нова опрема смањује губитке

Уложено 704 милиона динара за замену енергетских трансформатора у трафостаницама 110/35 kV и 35/10 kV за сигурније и поузданије снабдевање електричном енергијом на територији Србије

Електродистрибуција Србије је уз подршку Владе Србије и фондова ЕУ, уложила велика средства у модернизацију мреже и покренула неколико капиталних пројеката на нивоу Србије. Један од њих је замена енергетских трансформатора у трафостаницама напонског нивоа 110/35 и 35/10 kV. У успешну реализацију замене трансформатора уложено је 740 милиона динара.

- То је само један од неколико великих пројеката у Електродистрибуцији Србије чија је реализација у току. У трафостаницама 110/35 kV заменили смо пет трансформатора, од којих су два уграђена у ТС Лесковац 1, по један у ТС Крушевац 4, ТС Чачак 1 и ТС Младеновац. Новоуграђени енергетски трансформатори су са сниженим губицима у складу са европском директивом ТИР 1, а то значи да су губици снижени у празном ходу и услед оптерећења у односу на трансформаторе који су били у погону – рекли су у Дирекцији за планирање и инвестиције.

Инвестира се и у трафостанице напонског нивоа 35/10 kV за које је набављено и инсталирано 11 енергетских трансформатора различите снаге. Уграђен је по један трансформатор у ТС Апеловац и ТС Борча снаге 12,5 MVA. Затим, четири трансформатора снаге 8 MVA и то по један у ТС Јајинци, ТС Раковица, ТС Шабац 3 и ТС Тркалиште. Инсталирано је пет трансформатора снаге 4 MVA у ТС Смедерево, ТС Голубац, ТС Мрмош и два у ТС Вучје. Ови трансформатори су такође са сниженим губицима у складу са европском директивом.

- На пример, само на трансформаторима снаге 12,5 MVA и напона 35/10 kV имамо уштеду од око три киловата. Губици старих трансформатора у празном ходу били су 10 киловата, сада су седам киловата, то значи да се сваког

сата уштеди по три киловата. Техноекономска анализа је показала да што је већа снага, уштеда је већа. Зато смо и тежили да највећи део финансијских средстава одредимо за енергетске трансформаторе напонског нивоа 110 kV. На трансформаторима снаге 31,5 MVA и напона 110/35 kV имамо уштеду од 12 kW сваког сата – истакли су у Дирекцији за планирање и инвестиције.

На дистрибутивном подручју Електродистрибуције Београд замењен је један трансформатор у ТС 110/35 kV Младеновац снаге 31,5 MVA који ће осигурати поузданије снабдевање за Младеновац и околину, али и обезбедити боље енергетске услове за контактну мрежу од Раље до Смедеревске Паланке.

- Све планиране активности у ТС Младеновац завршене су на време. Та ТС има острвско напајање са 110 kV стране, односно самостално снабдева свих шест трафостаница напонског нивоа 35 kV на територији Младеновца. Трафостанице 35/10 kV су међусобно повезане 35 kV кабловима од којих су замењена два критична кабловска вода Младеновац 2 – Младеновац 6 и Младеновац 110 - Младеновац 2, јер је та територија радијално повезана преко ТС 110/35 kV Младеновац на високонапонску мрежу ЕМС-а – рекао је Ненад Ристовић, руководилац Сектора за одржавање електроенергетских објеката и мерних места у ДП Београд.

Завршетком овог и сличних пројеката Електродистрибуција Србије, обезбедиће сигурније и поузданије напајање електричном енергијом за постојеће кориснике, али и отворити могућност прикључења нових на дистрибутивни електроенергетски систем.

Катарина Поповић

Завршена реконструкција и доградња ТС Шабац 1 Троугао „стодесетки“ за боље снабдевање Шапца

Из повољног кредита Светске банке од 160 милиона динара набављена је најмодернија опрема на тржишту

Најстарија трафостаница у Мачванском округу 110/35/6 kV Шабац 1 је комплетно реконструисана и постала је ТС 110/35/20/6 kV. Један од четири трансформатора у њој је замењен новим. На месту старог, напонског нивоа 110/6 kV, сада је уграђен трансформатор 110/20 kV. Изграђена је и зграда у коју је смештено 20 kV постројење. Додатни 20 kV напонски ниво је круцијалан зато што се цео град и околина претежно снабдева на тој мрежи, а сада су баш 20 kV капацитети значајно повећани.

- Главно снабдевање града је ишло из две трафостанице, ТС 110/35/20 kV Шабац 2 и ТС 110/20 kV Шабац 5, а сада смо добили и трећу „стодесетку“ из које ћемо напајати урбано подручје. Једна ТС је у близини града, а ТС Шабац 5 и ТС Шабац 1 су на обалама Саве. Тако се формирао троугао трафостаница највишег напонског нивоа где су оне темена троугла, а између њих су трафостанице

20/0,4kV. Сада је дужина 20 kV извода упола краћа, што практично доноси мање техничке губитке и скраћује време за проналажење евентуалних кварова, као и време трајања прекида код купаца. Уз све то су значајно повећани капацитети

за напајање 20 kV мреже у граду, а отворена је и могућност за њено ширење ка Обреновцу, односно Посавотамнави – објашњавају надлежни инжењери Жељко Матић и Милош Мијатовић.

Трафостаница је опремљена најбољом Сименсовом опремом. Микропроцесорску заштиту је произвео поуздани Sel. Уз поменуту замену старог трансформатора новим и смештање 20 kV постројења у за то посебно изграђене просторије, реконструисана су и два далеководна и четири трансформаторска 110 kV поља које има трафостаница. То је подразумевало замену комплетне опреме у 110 kV пољима и у 35 kV постројењу. Опрема је набављена из кредита, док је уговорена вредност грађевинских и монтажних радова које је извела краљевачка Електромонтажа финансирана из средстава Електродистрибуције Србије.

Игор Андрић

ЕНЕРГЕТСКА ПОДРШКА

Електродистрибуција Србије прати све важне инфраструктурне пројекте у земљи. Тако је у току изградња брзе саобраћајнице од Шапца до Лознице. Само она недостаје да град на Сави постане регионални транспортни центар. Прошле године је завршен и ауто-пут Рума-Шабац који је спојен са аутопутем Београд-Загреб. Шабац је близу границе са Босном и Херцеговином преко Павловића моста. Нове саобраћајнице се и сада асфалтирају, то су километри наде у велике инвестиције, развој индустрије и туризма, а електроенергетска инфраструктура је већ спремна.



Реконструкција ТС 110/35 kV Велико Градиште

Улагање у објекте високог напона побољшава електроенергетску сигурност

Фокус на високи напон

У циљу веће поузданости рада електроенергетских објеката и обезбеђивања сигурне испоруке електричне енергије корисницима система, на Дистрибутивном подручју Крагујевац значајна пажња посвећена је објектима високог напона као најзначајнијим деловима система. Отуда и опредељење да се реконструише ТС 110/35 kV Велико Градиште, значајна трансформаторска станица за снабдевање електричном енергијом источне Србије у оквиру огранка Електродистрибуција Пожаревац.

У току је прва фаза реконструкције која у складу са грађевинском дозволом, укључује изградњу новог далеководног поља 110 kV према Белој Цркви и реконструкцију постојећег далеководног поља 110 kV према Руднику 3, односно према Костолцу. Радови подразумевају уградњу нове примарне опреме у коју спадају прекидачи, растављачи, струјни и напонски мерни трансформатори, као и уградњу и повезивање комплетне секундарне опреме односно ормана заштите и управљања. Све то прате адекватни грађевински и браварски радови на самом далеководном пољу.

Иван Савчић, аналитичар за пословне процесе за планирање

и инвестиције и одговоран за спровођење овог уговора и надзорни орган за електро-радове, објашњава да је прошле године изграђено и пуштено у рад ново далеководно поље 110 kV за прикључак ветропарка Кривача.

- На крају реконструкције ТС Велико Градиште биће напојена из три 110 kV правца, чиме ће бити обезбеђена сигурност система и повећана поузданост рада овог објекта. То ће повећати квалитет и континуитет у испоруци електричне енергије свим корисницима у овом подручју – рекао је Савчић. Додатна корист од поузданијег снабдевања електричном енергијом је што ће

допринети развоју привреде, поготово туризма који је успону због бројних туристичких атракција овог краја попут Голубачке тврђаве, манастира Тумане, Сребрног језера, Виминацијума.

Вредност реконструкције је 103 милиона динара, а радове на пројекту изводи Електроизградња Београд. Рок да далеководно поље према Белој Цркви буде завршено и пуштено у рад је крај септембра, док се завршетак осталих радова очекује до краја године.

Бојан Радојевић



Нови амбијент у квалитету снабдевања електричном енергијом

Подмлађена стодесетка Лесковац 1



Повећана је стабилност трафостанице и њене пропусне моћи, смањен број испада и губитака електричне енергије

Огранак Електродистрибуције Лесковац током лета је обавио важне радове на унапређењу квалитета снабдевања електричном енергијом. У трафостаници 110/35 kV Лесковац 1 замењени су стари енергетски трансформатори. Квалификација „стари“ није само оквирна, јер су оба трансформатора и по критеријумима за људски рад, одавно заслужили пензију. Један је био у погону од 1959. а други од 1956. године, дакле навршили су 65, односно 68 година рада. Брига стручњака у ЕД Лесковац и квалитетно одржавање допринели су да трансформатори потрају дуго, али је због повећања ефикасности рада и капацитета било неопходно да се замене.

Оба нова трансформатора су постављена и прикључена, с тим што је један, након свих претходних испитивања пуштен у рад, док ће пуштање у погон другог уследити у складу са плановима. Укупна вредност инвестиције која, поред два енергетска трансформатора снаге од по 31,5 MVA, укључује њихову монтажу, набавку резервних делова, демонтажу старих трансформатора и њихово лагеровање, износи више од 197 милиона динара.

Поред повећане снаге трансформације за 50 одсто, пошто су стари трансформатори имали снагу од по 20 MVA, урађена је и замена релејне заштите,

чиме је створен сасвим други амбијент у квалитету снабдевања електричном енергијом.

- Повећана је стабилност трафостанице и њене пропусне моћи, смањен број испада и губитака електричне енергије, побољшана је регулација напона и створено још низ предности. Ово је од додатне важности за кориснике из индустријског сектора, али и све остале који користе уређаје осетљиве на промену било које перформансе електричне енергије, а што обични купци из категорије домаћинстава не осете – истакли су у ЕД Лесковац.

Трафостаница 35/10 kV Лесковац 1 снабдева ванградско подручје територије Града Лесковца и у стандардном режиму рада око 19.000 корисника.

Нови трансформатори унапредиле и заштиту животне средине због модерне опреме за хлађење, а смањује се и ниво буке.

Планирана је и комплетна реконструкција трафостанице, то јест, осталих енергетских елемената на 110, 35 и 10 kV напонском нивоу, као и уређење целокупног простора око ове трафостанице, једне од седам овог нивоа трансформације, на подручју Огранка Лесковац.

Небојша Станковић

Формиран нов вод дуг око 14 километара



Појачана поузданост снабдевања Мајданпека

Поновно успостављено стабилно тространо напајање Мајданпека и 60% територије општине

Електродистрибуција Србије је изградњом новог 35 kV кабловског вода поново успоставила поуздано тространо снабдевање корисника у Мајданпеку и на око 60 одсто територије те општине.

Да би се пронашла решења за сигурно и квалитетно напајање Мајданпека започета је инвестиција која подразумева изградњу 35 kV кабловског вода од ТС 35 kV Мајданпек 2 до челично решеткастог стуба број шест на постојећем 35 kV надземном воду Мајданпек 2, који је био изведен из ТС 110/35/6 kV Мајданпек 1. Као део решења стабилног тространог напајања Мајданпека, завршени су радови на изградњи 35 kV кабловског вода каблом у дужини од 7.084 метра и формирано 35 kV изводно поље у ТС 110/35 kV Мајданпек 2.

- Формиран је нови 35 kV подземно-надземни вод у укупној дужини од 13.989 метара који повезује ТС 110/35 kV Мајданпек 2 и ТС 35/10 kV Мајданпек 2 и на тај начин поново је успостављено поуздано тространо снабдевање електричном енергијом корисника у градском делу Мајданпека и око 60

одсто његове територије – рекао је Момир Мијучић, шеф Погона Мајданпек који послује у оквиру Огранка ЕД Зајечар.

Мијучић је објаснио да је ова инвестиција била неопходна јер је Мајданпек остао без дотадашњег тространог напајања електричном енергијом када је право својине над ТС 110/35/6 kV Мајданпек 1 пренето са Електродистрибуције Србије на Републичку дирекцију за имовину, а потом је крајем јануара 2021. године трафостаница дата на управљање и коришћење компанији Србија Зиџин копер (Serbia Zijin Copper).

Преостало двострано напајање практично се свело на једнострано, јер је 35 kV надземни вод Мајданпек 2 изведен из ТС 110/35/6 kV Мајданпек 1, која је дата на коришћење кинеској компанији, а један од надземних водова 35 kV Доњи Милановац који повезује ТС 35/10 kV Доњи Милановац и ТС 35/10 kV Мајданпек 2 је непоуздан.

- Инвестициони радови на новом воду и изводу из ТС решили су то питање – рекао је Мијучић.

Слађана Манчић

Новим кабловским водом обезбеђена је већа сигурност напајања за житеље Земуна и Новог Београда, елиминисаће се преоптерећење, поправити поузданост и омогућено је планирање повећање снаге



Веза ТС 220/110 kV Београд 5 и ТС 110/10 kV Београд 40 На корак до краја изградње високонапонског кабла

Инвестициона вредност радова премашује 500 милиона динара. Радови су у свему изведени према пројектној документацији, извршен је технички преглед, а у току је поступак добијања Употребне дозволе

Електродистрибуција Србије инвестирала је око пола милијарде динара у изградњу вода који ће повећати поузданост снабдевања електричном енергијом Земуна и Новог Београда.

- Високонапонски кабловски вод укупне дужине 5.664 метра са пратећим оптичким каблом изграђен је од ТС 220/110 kV Београд 5 на Бежанијској коси, полагањем левом страном дуж улице Ауто-пут, посматрајући у правцу који од Београда води ка Загребу - упознаје нас са том инвестицијом др Радета Марић, директор Сектора за планирање и инвестиције Електродистрибуције Србије.

Траса вода је настављена испод пешачке стазе, све до подземног пролаза, а затим иде испод аутопута. Вод је потом положен саобраћајницом којом се укључује на аутопут и скреће удесно гледајући у правцу ка Студентској улици, па наставља десном страном улице Аутопут за Загреб, до прелаза у улици Тошин бунар. У Студентској улици прелази на леву страну све до Булевара др Зорана Ђинђића. Непосредно пред укрштање са улицом Омладинских бригада траса вода прелази саобраћајницу и наставља

десном страном Булевара др Ђинђића, пролази Храм Светог Великомученика Димитрија и скреће десно у интерну саобраћајницу у Блоку 33, ка комплексу ТС 110/10 kV Београд 41 (Блок 32). По изласку из комплекса траса скреће десном страном све док не прође укрштање са Булеваром уметности и наставља до краја Булевара др Ђинђића.

Истим правцем је урађен прелазак улице Милентија Поповића, а вод је затим положен дуж слободних саобраћајних површина паркинг простора компаније Делта холдинг, све до улице Владимира Поповића и комплекса ТС 110/10 kV Београд 40 (Блок 20 – Сава Центар).

- Изградњом вода обезбеђено је резервно напајање за ТС 110/10 kV Београд 40 (Блок 20 - Сава Центар), елиминисано је преоптерећење, поправљена поузданост и омогућено планирано повећање снаге ове ТС. Уједно је обезбеђено главно и резервно напајање ТС 110/10 kV Београд 41 (Блок 32). Дуж целокупне деонице изведеног подземног вода, паралелно са планираним кабловским водом, постављене су две PVC цеви пречника 40 милиметара. У једну је положен стандардни оптички

кабл, а друга служи као резерва – истакао је Марић.

Инвеститор изградње високонапонског кабловског вода од ТС 220/110 kV Београд 5 до ТС 110/10 kV Београд 41 (Блок 32) и од ове трафостанице до ТС 110/10 kV Београд 40 (Блок 20 – Сава Центар) је Електродистрибуција Србије, а за надзор су били задужени стручњаци ЕДС. Извођач радова била је Електоризградња, главни електротехнички пројекат кабловског вода израдила је Електродистрибуција Србије, а главни грађевински пројекат предузеће Енергопројект Ентел.

- Инвестициона вредност радова премашује 500 милиона динара. Радови су у свему изведени према пројектној документацији, затим је организован технички преглед који је обавила фирма ДНП-Инжењеринг за консалтинг, инжењеринг и пројектовање Нови Сад. У току је поступак добијања Употребне дозволе за овај капитални објект који ће затим бити предат Електромерији Србије (ЕМС) као оператору преносног система који, између осталог, управља водовима напонског нивоа 110 kV – закључио је Марић.

Миланка Стојанић



Нов трансформатор на „стодесетки“ крај индустријске зоне

Сигурније снабдевање за привреду и грађане

Набављено је пет вредних трансформатора, а један је стигао у Крушевац

У трафостаницу 110/35/10 kV Крушевац 4 инсталисане снаге два пута по 31,5 MVA половином јула је уграђен један нов трансформатор. Тиме је замењен стари, који је привремено постављен после хаварије.

Цена новог трансформатора је око 98,7 милиона динара. Носилац посла је краљевачка Електромонтажа, а произведени су у фабрици Comel, где је урађено пријемно испитивање, а затим и још једно на локацији.

- Трафостаница се налази у близини фабрике „14. октобар“, која послује у области цивилне и војне тешке индустрије. Овај електроенергетски објекат



је важан и за велики део становника Крушевца у градском, али и у сеоском подручју - каже Иван Станковић, шеф Службе за одржавање високог напона.

Он објашњава да је екипа електромонтера из његове службе урадила све што је било потребно за прикључење новог трансформатора на систем сабирница. После тога свој посао су урадиле и колеге за мерење и заштиту, па је трансформатор пуштен

у рад. Стари, тежак око 65 тона је демонтиран, након чега га је специјализована фирма за превоз отпремила на унапред обезбеђено место у Ћићевцу и служиће као резерва.

Игор Андрић

Нов Комелов трансформатор у ТС Ивањица

Отклоњене последице невремена

Трансформатор је интервентно стигао из Крупња где је требао да буде уграђен

У трафостаници 110/35/10 kV Ивањица недавно је пуштен у рад нов трансформатор 31,5 MVA. Он је инсталисан уместо старог, уништеног у невремену које је из правца Ариља изазвало пренапон, при чему је дошло до оштећења проводних изолатора и на крају и паљења трансформатора једине „стодесетке“ у граду на Моравици.

-Заштита унутар трафостанице је реаговала, али је била потребна и брза реакција наших сменских диспечера, дежурних електромонтера и ватрогасаца, захваљујући којима је пожар врло брзо локализован и угашен. Затим су интервенисале колеге у Служби одржавања погона Ивањица и колеге из Службе за мерење и заштиту из огранка Чачак. Успели су да стабилизују ситуацију и под напон су одмах у току вечери пустили други постојећи трансформатор инсталисане снаге 20 MVA. Примио је



цео конзум и без проблема радио под оптерећењем од скоро 100 одсто. Сада ће поново функционисати у редовном режиму – каже Иван Мојсиловић, руководиоца погона Ивањица.

Примарно напајање Ивањице долази 110 kV далеководом из правца Пожеге, а урађен је и нов 110 kV секундарни, алтернативни, вод из правца Гуче. Ускоро се креће и са опремањем ДВ поља у трафостаницама 110 kV у Ивањици и Гучи. Тренутно је у току је израда пројектно-техничке документације. Када далековод буде под напоном биће обезбеђено двоструко напајање, и више неће бити ни планских искључења приликом редовних ремонта далековода и трафостаница напонских нивоа 110 kV. Уз све то снабдевање електричном енергијом ће бити континуирано и без прекида.

Игор Андрић

Завршена реконструкција далековода Бањани-Коцељева

Нема обустава испоруке ни у време ремонта

Замењено шест старих стубова, 16 километара изолације
и провучено уже већег пресека

Далековод 35 kV Бањани-Коцељева је реконструисан и сада је значајно повећана његова снага, а омогућено је и сигурније и поузданије снабдевање купаца на подручју Коцељева. То ће бити посебно приметно у случају евентуалног испада 110 kV далековода Шабац-Владимирци, а још више у време када ЕМС на њему изводи планске радове. Неће бити искључења ни приликом ремонта 110 kV далековода Шабац-Коцељева.

– Шест оштећених карпош стубова је замењено одговарајућим челично-решеткастим, комплетна изолација и дотрајало уже од 35 милиметара квадратних је замењено новим педесетмилиметарским, што је повећало и пропусну моћ далековада. Радове вредне око 50 милиона динара је успешно обавила Електромонтажа из Краљево. Завршетак реконструкције је добра вест за око 2.000 купаца чије смо снабдевање пре реконструкције морали да обустављамо приликом сваког ремонта. Тренутно су у току још два велика посла која заједно са овим представљају трајно решење за снабдевање нашег конзума – каже шеф Пословнице Коцељева Раде Мирковић.

Започета је реконструкција ТС 35/20 kV Коцељева после које ће она постати ТС 110/20 kV, а уз то трају и



радови на изградњи 20 kV кабловског вода у дужини од 3,5 километара од Јаловика до Крнића. То је деоница која недостаје да би постојала важна веза између ТС 110/20 kV Владимирци и будуће ТС 110/20 kV Коцељева. Овај правац ће имати важну улогу док траје њена реконструкција, а то је период од око две године.

Сви ти пројекти су део утврђених планова за боље и сигурније снабдевање 7.000 купаца на територији Коцељева. Велики произвођач сокова из Аустрије шири производне капацитете, а руководство општине је спремно да понуди комплетну инфраструктуру и новим улагачима.

Игор Андрић

Запослени Огранка ЕД Краљево у новим просторијама

Створен амбијент за боље пословне резултате

Сви запослени у истом радном простору. Функционалност подигнута на највиши ниво

Запослени у огранку Краљево, њих 143, недавно су се уселили у нове просторије у насељу Сијаће Поље. Сада су на истом месту диспечерски центар, возни парк, магацин огранка и централни магацин Дистрибутивног подручја Краљево.

Уједно је испуњен и важан задатак да се одвоје радне просторије запослених у ЕПС-у и ЕДС-у. До овог пресељења сви су били у згради управе ДП Краљево.

– Многи руководиоци пре мене имали су жељу да запосленима обезбеде боље услове за рад под истим кровом. Заједно са колегама из ДП Краљево смо обезбедили значајна средства од око 180 милиона динара, уз помоћ којих смо изузетно квалитетно изградили и опремили зграду и околни простор. Објект је коначно опремљен половином ове године. Имамо 63 паркинг места за запослене и 27 за службена возила, нову расвету, приступни пут и пешачку стазу, ограду, али најважније 43 канцеларије опремљене тако да свима гарантују амбијент из кога желимо да добијемо и боље пословне резултате – каже директор огранка Никола Ђорђевић.

Отворена је нова страница у дистрибуцији електричне енергије на територији административног центра Рашког округа. Радни услови су бољи, па се очекује и квалитет више у послу који обављају.

Игор Андрић

• **ОБЕЛЕЖЕН ДАН ЗАШТИТНИКА
ЕЛЕКТРИЧАРА**

• Запоследи у ЕД Краљево су у новом амбијенту обележили дан Светог Илије, са жељом да их чува од свих опасности који посао носи. Удружење електричара Србије, основано пре 110 година, слави га као еснафску славу.

Рад екипа Електродистрибуције Србије на високим температурама

Победили смо врућину

Дали смо све од себе да при високим спољним температурама сваки корисник буде уредно снабдевен електричном енергијом

Екстремно високе спољне температуре које су трајале два месеца, нису омеле екипе на терену у редовном послу.

– Упркос врућини која је трајала данима екипе су радиле и у таквим условима, уз строго поштовање правила за рад на отвореном при високим температурама. Било је много посла као и интервенција на мрежи. Поред уобичајених интервенција услед повишених температура долази до загревања и искључења трансформатора, али и у тим случајевима реаговали смо брзо и све је било под контролом. Диспечерски центри и екипе су улагали максималне напоре да се прекиди у снабдевању реше у најкраћем року – каже Небојша Стојановић, који као директор Одсека за управљање Београд надзире дистрибуцију електричне енергије за више од милион корисника.

Смене екипа трају по 12 сати, а ради се у објектима или напољу на отвореном, на стубовима или на земљи. Екипама је обезбеђена довољна количина воде како би се расхладиле, праве се паузе и након кратког предаха, поново излазе на терен.

– Када имате добру организацију, стручност и поверење, успех је загарантован. То потврђује тим који беспрекорно функционише дуги низ година – каже Стојановић.

Да бисмо се уверили како то заиста изгледа, додељена нам је екипа коју чине Жарко Војводић и његов помоћник Милан Костић. Како сами кажу, они увек имају посла без обзира на временске прилике, које додатно утичу на број кварова на мрежи.

Када говоримо о просечном броју дневних интервенција правила нема. У летњем периоду просечан дневни број интервенција је око 20, понекад и више. Зависи од тога који су послови у питању и ниједан излазак на терен није исти. Важно је да сви буду уредно снабдевени електричном енергијом у најкраћем могућем року.

– Након пријаве квара диспечери из Одсека за управљање дају налог са подацима о имену, презимену, адреси и контакт подацима. Сваки излазак на терен је прича за себе и никад не знамо шта нас очекује. Доласком на терен утврђујемо о каквом се квару ради и уколико смо у могућности отклањамо га одмах.

Систем мора да функционише да би сви потрошачи имали струју, а ми у Електродистрибуцији Београд смо ту због њих, да све проблеме решавамо брзо и ефикасно – објашњава Војводић иза којег стоји 27 година радног искуства.

Главни електромонтер Владимир Ковачевић каже да су екипе увек ту да решавају ситуације на терену.

– Радимо и на напонима од 110 па до 0,4 kV. Дајемо дозволе за искључења, припремамо ремонте, обезбеђујемо услове за рад другим службама, а све због тога да потрошач добије електричну енергију што је пре могуће – истиче он.

Милан Костић ради у тој екипи око годину и по.

– Да бисте постали самостални на терену потребно је искуство од минимум пет година. Ово је озбиљан посао, ризик постоји и наш је задатак да пазимо једни на друге. Приликом доласка у базу, прво проверавамо опрему, јер је сигурност на првом месту, па онда следе даље активности. Наш дан је непредвидив, не знамо колико ће бити кварова и које врсте – рекао је Костић.

У НИШУ ЈАРА ИЗБИЈАЛА И ИЗ ТРАНСФОРМАТОРА

На Дистрибутивном подручју Ниш највећи терет врућина половином јула и августа поднели су електромонтери запослени у Сектору одржавања електроенергетских објеката и мерних места, јер је већина њихових радних задатака напољу, на терену.

Водећи стручни сарадник за одржавање електроенергетских објеката и мерних места Милош Петровић у нишкој Електродистрибуцији истиче да то за њих није никаква новина, јер посао мора да се заврши да би се омогућила неометана испорука електричне енергије до крајњих корисника.

– Завршавамо све потребне послове око одржавања водова, мењамо проводнике, брзо реагујемо код кварова и ефикасно отклањамо настали проблем. Истовремено обављамо и редовну сечу дивљега растиња да гране не угрозе далеководе - наводи Петровић.

Током најтоплијих јулских дана на подручју Алексинца монтери су

санирали оштећене каблове, јер су извођачи радова за потребе неких комуналних предузећа копањем оштетили каблове и прекинули нормално снабдевање електричном енергијом. На температури која је премашила 35 степени Целзијуса монтери су радили и на терену у Зајечару где су приватни извођачи радова на топлофикацији покидали каблове. Да би се отклонио квар екипе Електродистрибуције су морале да разбију тротоаре, степеништа и ископају велику количину земље, али су и поред тешких услова и високе температуре успешно завршили посао.

- Изузетно је тешко радити та





чишћења и замене појединих делова, јер је при високим температурама у тим „десеткама“ још већа врућина – истиче Петровић, али додаје да су сви задаци обављени квалитетно.

НА ЛЕТЊОЈ ВРЕЛИНИ РЕКОНСТРУИСАНА И УЛИЦА

Поред редовних и ванредних радова на дистрибутивној мрежи, током јула и августа урађена је и темељна реконструкција

Улице 1. октобар у Белој Цркви, која између осталог обухвата и полагање средњенапонског и нисконапонског кабла у дужини од девет километара.

Овај велики и захтеван посао урађен је и поред високих температура током тропског таласа да би се решио вишедеценијски проблем са водом која је потапала тај део насеља. Улица је реконструисана у дужини од 1.000 метара.

Живица Брадваревић, шеф Пословнице Бела Црква каже да је уз промену свих инсталација, водоводних и канализационих цеви, поред телекомуникационе замењена и надземна дистрибутивна мрежа, која је скинута и каблирана. Он истиче да је постављено 4.500 метара 20 kV каблова и 4.000 метара нисконапонских каблова. - Без обзира на околности, читав посао се одвијао предвиђеном динамиком, како би житељима Беле Цркве поред редовног снабдевања електричном енергијом био решен и дугогодишњи проблем прикупљања воде са сливова који су се завршавали у главној улици – рекао је Брадваревић.

**Катарина Поповић
Оливера Манић
Маријана Јојић**



СТАБИЛАН СИСТЕМ ИАКО РАСТЕ ПОТРОШЊА

В. д. директора Електродистрибуције Србије Биљана Комненић обишла је 16. августа монтере на терену током тропског таласа и истакла да је електродистрибутивни систем у Србији стабилан иако је потрошња електричне енергије за око 30 одсто већа него у истом периоду прошле године, али ипак мања него у јулу.

Током обиласка радова на ревизији трафостанице 110/35/10 kV Краљево 2 Комненић је истакла да електроенергетски објекти добро функционишу и поред тога што су просечне температуре за петнаестак степени више него у истом периоду 2023.

- Навигација у аутомобилу нам је заказала због велике врућине, па ме још више радује што наше трафостанице, у којима има и осетљиве опреме, показују поузданост и у овим тропским данима. Без обзира на то, екипе су спремне да реагују ако за то буде потребе – рекла је Комненић.

Она је додала да су екипе Електродистрибуције Србије 24 часа дежурне и мобилне, са повећаним бројем људи и по потреби веома брзо излазе на терен.

- Инсистирамо на томе да носе сву заштитну опрему, од шлемова, преко рукавица и свега што је неопходно за безбедан и здрав рад иако су температуре високе. Та правила су стриктна, а сада сам се уверила да их сви поштују. Користим прилику да електромонтерима који су овде захвалим лично, а свима у Србији одам признање на поштованом раду у овим ванредним, тешким условима – нагласила је Комненић.

Пословница Нишка бања

Реконструкцијом мреже до добрих напонских прилика

Пословница Нишка бања огранка ЕД Ниш, смештена у централном делу саме бање, напаја електричном енергијом око 7.000 домаћинстава и 428 комерцијалних купаца, а територијално покрива општину Нишка бања и села Пасјачу и Ореовац, наводи шеф Пословнице Саша Стојановић. На југоистоку Србије, удаљена 10 километара од Ниша и 250 километара од Београда, са благом умерено континенталном климом, на 150 метара надморске висине и природним лековитим факторима, термоминералном водом, минералним блатом и лековитим гасовима, Нишка бања је све чешћи избор туриста. Да би се обезбедиле повољне напонске прилике запослени у пословници улажу напоре да се иде у корак са актуелном посећеношћу и захтевима савременог потрошача.

– Са укупно 10 запослених и четири возила, уз добру организацију и планирање, успевамо све задато да постигнемо у што краћем року и са што бољим резултатима – каже Стојановић.

Послови које тренутно обављају су свакодневна контрола потрошача и сеча растиња на 0,4 kV нисконапонским водовима, што увелико утиче на уредно и квалитетно снабдевање грађана и гостију електричном енергијом.

Стојановић додаје да се свакодневно ради и на одржавању нисконапонске и средњенапонске мреже, као и на одржавању мерних места и посебно истиче реконструкцију нисконапонске мреже која је почетком године рађена у седам трафо реона. Мрежа је обнављана на подручју трафостаница 10/0,4 kV напонског нивоа, а то су Нишка бања железничка станица, Доња Студена, Раутово, насеље Островица 2, Равни До, село Просек и Банцарево. На овим трафо реонима дотрајали дрвени стубови замењени су бетонским, а алуминијум-челични проводници замењени су адекватним кабловима.

Стојановић каже да је у наредном периоду у плану реконструкција 10 kV водова на свим дрвеним и челично решеткастим стубовима.

– Све радне задатке који стоје пред нама, трудимо се да успешно реализујемо, а уз тимски рад и потпуну посвећеност послу у томе и успевамо – закључује Саша Стојановић.

Слађана Манчић

У СРЦУ БАЊЕ ЧЕСМА „ТРИ КРАЉА“

Нишка бања је била омиљено место три краља, три владара Србије, из две српске династије, који нису били имуни на благодети бање. Породица Милана и Александра Обреновића имала је свој летњиковац, а последњи краљевски пар династије, краљ Александар Обреновић и краљица Драга Машин, имао је и своју клупу у парку за предах у тишини и зеленилу Нишке бање. Водом са познате „Школске чесме“ лечио се и тадашњи регент, а касније краљ Александар Први Карађорђевић. У част владара из две српске династије који су својим присуством и краљевским достојанством оставили Нишкој бањи дух елитизма, захвални мештани су подигли спомен чесму и по њима је назвали чесма „Три краља“.

Стабилан систем у условима рекордно високих температура



Савладани изазови тропског таласа

Јул и август изузетно топли, са рекордном потрошњом електричне енергије

Тропски талас и температуре знатно више од просека повећале су потрошњу електричне енергије, због чега је Електродистрибуција Србије 16. јула забележила максимум преузете снаге из преносног система од 4.480 MW. Јулски рекорд је свега 10 одсто мањи од јануарског максимума у преузимању енергије, који је износио 4.982 MW при температури од минус шест степени Целзијуса.

Средња дневна температура од 33,7 степени Целзијуса у дану јулског максимума укључила је клима уређаје широм Србије и повећала потрошњу. Један од најдужих тропских таласа у Србији са температурама изнад 30 степени почео је 8. јула и трајао до 19. јула. Током тих дана и ноћне температуре су често биле преко 30.

– У поређењу са прошлом годином, максимално дневно оптерећење у дану са највећом потрошњом, 16. јула је веће за 8,2 процента, а преузета енергија за 10 одсто од прошлогodiшњег максимума. Укупна преузета енергија у јулу је била за 8,8 одсто већа од прошлогodiшње у истом месецу и износи 2.349.023 MWh. Јул ове године је био месец са највећом преузом енергијом и максималном снагом од када се прате подаци за целу Србију.

Август је такође био натпросечно топао, па је из преносног система преузето 9,8 одсто више енергије него пре годину дана. Дневни максимум преузете енергије је за 10,2 одсто већи него прошлогodiшњи и забележен је 16. августа, уз максимално оптерећење од 4.397 MW. То је за 8,38 процената више у поређењу са августом 2023. године. Подаци не обухватају енергију из малих електрана које су прикључене на дистрибутивни систем – каже Мирослав Бачлић, шеф Службе за планирање и оперативну управљање дистрибутивним електроенергетским системом (ДЕЕС) у Сектору за управљање ДЕЕС Нови Сад.

Утицај обновљивих извора енергије прикључених

на ДЕЕС није велики. Износи свега неколико процената и сваке године се повећава, тако да су потрошња и максимална снага још већи.

Летњи максимум преузете енергије и снаге из преносног система је сваке године све већи и по вредностима се приближио зимском максимуму.

У појединим деловима система, као што је Дистрибутивно подручје Нови Сад, летњи максимуми су већи од зимских. Оптерећења појединих елемената ДЕЕС долазе до својих номиналних вредности, с тим што су услови хлађења опреме много лошији него у зимском периоду, када је и дозвољено њихово преоптерећење имајући у виду температуру околине. Током најтоплијег дела дана, на објектима су забележене температуре које премашују 40 степени Целзијуса, што утиче на енергетске трансформаторе којима су отежани услови хлађења. На оптерећенијим ТС, вентилатори за хлађење трансформатора су остављани да раде и током ноћи.

– Да би се спречило прегревање трансформатора и испадање из погона, диспечери су трафостанице растерећивали пребацивањем напајања корисника на алтернативне правце и другим манипулацијама у мрежи – објашњава Бачлић. Поред тога, био је примењен константан надзор над опремом у смислу температуре и начина хлађења трансформатора.

Дежурне екипе су чешће обилазиле објекте и проверавале рад вентилатора и система за хлађење трансформатора и опреме, а евентуални кварови су се одмах отклањали. Отклањање кварова су отежавале велике врућине, па су планирани радови извођени током раних јутарњих часова, када оптерећења нису велика и када су временски услови повољнији.

Милош Васин

Ђорђе Чоловић, шеф Службе за комерцијалне послове Београд

Тим спреман за нове изазове



У свом домену прате реализацију готово свих пројеката у ЕДС

Ђорђе Чоловић, шеф Службе за комерцијалне послове Београд, са поносом истиче да његове колеге карактерише тимски рад, стручност и преданост и да управо такав однос имају према послу.

– Служба за комерцијалне послове са релативно малим бројем запослених преузела је реализацију великог броја уговора и оквирних споразума од некадашње Електродистрибуције Београд који су се односили на набавку електроопreme, резервних делова, канцеларијског материјала. У почетку запослени у овој служби користили су софтвер Breza за набавку и магацинско пословање, да би у наредном периоду због промене у процесу рада користили EVRI doktok чију су имплементацију успешно спровели – каже Чоловић.

Посвећен послу максимално, он објашњава и да је даљим усавршавањем процеса рада на нивоу читавог привредног друштва дошло до примене још комплекснијих софтвер алата, као што су SAP ERP и FaDoc који су и данас у употреби. Та софтвер решења су успешно

имплементирана у пословне процесе Службе за комерцијалне послове. Рад и залагање запослених препознао је и Милорад Величковић, директор Сектора за комерцијалне послове и Служби даје велику професионалну подршку.

– Једна од занимљивости је да су запослени из Службе за комерцијалне послове били укључени у израду концептуалног дизајна SAP. О успешности њиховог рада говори и чињеница да су колеге из Сектора за комерцијалне послове Електропривреде Србије у првим недељама примене тог софтвера, долазиле на обуку код нас у Службу за комерцијалне послове – испричао је Чоловић.

Служба за комерцијалне послове прати, у свом домену пословања, реализацију свих пројеката у Електродистрибуцији Србије. Неки од истакнутијих су замена дрвених стубова бетонским и замена трафоа на нивоу целе Србије.

– До сада је успешно реализовано више од 400 уговора који се односе на комплетно подручје Србије и захваљујући

томе стекли смо завидно искуство – рекао је Чоловић.

Једна од битнијих активности спроведених у Служби за комерцијалне послове Београд је и израда одговарајућег IMS документа односно процедуре ПР-ЕФП-05 за „Праћење реализације уговора/оквирних споразума у процесу јавних набавки“. Овом процедуром први пут су на овакав начин уређени пословни процеси и активности из делокруга рада Служби за комерцијалне послове. Она је ступила на снагу у октобру 2016. године, али има и наставак као неопходност прилагођавања новим пословним процесима уз значајан допринос других колега из тима. Процедуром су детаљно уређени и описани пословни процеси из области комерцијалних послова, који се до дан данас примењују у целој компанији.

Из свега овога може се закључити да су запослени из Служби за комерцијалне послове Београд, чији је Чоловић члан, спремни за све нове изазове и евентуалне промене пословних процеса у Електродистрибуцији Србије.

Катарина Поповић

Модернизација важних трафостаница у ДП Крагујевац Замењени трансформатори у Смедереву и Голупцу

Већа сигурност напајања електричном енергијом
за центар Смедерева, Голупца и околине

Грађани, важне институције и привреда у Смедереву и Голупцу добили су бољи квалитет снабдевања електричном енергијом захваљујући замени енергетских трансформатора у средњенапонским трафостаницама.

У Трафостаницу 35/10 kV Смедерево 4 - Стари центар, која електричном енергијом снабдева централну зону града, уграђен је нов трансформатор уместо старог који је дотрајао. Ова средњенапонска трафостаница обезбеђује електричну енергију за читав низ најважнијих градских институција, школа, вртића и других установа у строгом центру града и због тога је био приоритет да се она модернизује.

Стари трансформатор је на редовним контролама квалитета трансформаторског уља имао лошије вредности. И поред два покушаја претходних година да се то поправи, карактеристике уља се нису поправљале у довољној мери и не за дужи период. Закључено је да је тај енергетски трансформатор превазишао свој експлоатациони век и да га треба заменити.

– Инсталацијом новог трансформатора у ТС у срцу града повећава се поузданост снабдевања електричном енергијом за око 3.500 корисника система – каже Драшко Вићић, технички директор Дистрибутивног подручја Крагујевац, уз битну напомену да ће тако укупно више од 10.000 житеља центра Смедерева имати користи од ове интервенције.

ЕНЕРГИЈА ЗА РАЗВОЈ ТУРИЗМА

Голубац је у последњих неколико година веома битна туристичка дестинација у оквиру којег се поред Голубачке тврђаве налази и Манастир Тумане, па је од великог значаја поуздан рад електроенергетског система обезбеђивањем константног напајања корисника електричном енергијом.

Због локације трафостанице у строгом центру града, где су улице уске, а приступ објекту врло тежак, поступак замене је захтевао вишедневно ангажовање како запослених, тако и комуналне и саобраћајне полиције и саобраћајне инспекције у циљу обезбеђивања услова за прилазак великог теретног камиона дужине преко 16 метара.

Читав посао замене је спровела Служба за одржавање ЕЕО ВН из Огранка Електродистрибуција Смедерево. Организација замене била је детаљно припремана пар недеља, а сама замена је обављена веома ефикасно и брзо, у току једног дана.

ВЕЋА СНАГА И МОДЕРНА ОПРЕМА ЗА ГОЛУБАЦ

Голубац са околином имаће стабилније снабдевање електричном енергијом и повећани капацитет за постојеће и нове кориснике пошто је у ТС 35/10 kV Голубац замењен енергетски трансформатор снаге 2,5 MVA новим, јачим од 4 MVA. Ово има још већи значај за поузданост снабдевања ако се има у виду да је ТС

Голубац радијална трафостаница без могућности пренапајања.

– Корист од замене се првенствено огледа у повећању поузданости и стабилности електроенергетског система – истакао је Вићић. – Самим тим и могућност испада трансформатора и његовог отказа је сведена на минимум, чиме је и остатак крајњих корисника система без напајања практично минималан. Додатна предност нове опреме је и што се смањују технички губици електричне енергије.

На месту старог постављен је нови енергетски трансформатор произвођача KOLEKTOR-ETRA, који ће обезбедити већу поузданост у напајању корисника из ТС 35/10 kV Голубац. Замену трансформатора обавила је Служба одржавања ЕЕО ВН Пожаревац, а током тог посла постављене су комплетно нове примарне и секундарне везе енергетског трансформатора.

Након функционалних испитивања и провере заштите новог трансформатора, он је пуштен најпре у пробни рад у трајању од 24 сата, након чега је стављен под пуно оптерећење.

Бојан Радојевић



Изградња енергетске инфраструктуре за индустријску зону



Положено 10,5 километара каблова у Адашевцима

Изградњом нових електроенергетских капацитета стичу се предуслови за подизање објеката домаћих и страних инвеститора

Радови на полагању кабловских и оптичких водова за индустријску зону у Адашевцима почели су у мају и до сада је положено близу 10,5 километара двоструког 20 kV кабловског вода, колико и износи дужина трасе. Душко Виторовић, руководилац сектора за планирање и инвестиције у Огранку Сремска Митровица, објашњава да је преостало да се изведу радови у непосредној близини и у самом кругу трафостанице 110/20 kV Шид. Поред тога, истиче он, урађене су кабловске спојнице 20 kV на око 60 одсто трасе и како се очекује до краја октобра требало би да и тај посао, уз полагање оптичког кабла, буде завршен.

Предвиђена је и адаптација трафостанице 110/20 kV Шид, са опремањем одговарајућег броја изводних ћелија у постројењу 20 kV, чиме ће се створити услови за увезивање

ДОБРА ЛОКАЦИЈА ЗА ИНВЕСТИТОРЕ

- Радна зона се простире на површини од 123 хектара и оно што је чини посебном је положај који пружа изузетне погодности за развој и коришћење. Удаљена је само шест километара од границе са суседном Хрватском, налази се поред аутопута као и железничког правца (граница БиХ – Сремска Рача – Шид), што представља једну од
- изузетних локација за производњу и пословање различитих компанија.

каблова. У наредном периоду биће изграђено и прикључно разводно постројење 20 kV за аустријску фабрику стаклене вуне „Thermowool“ у Шиду. Између Електродистрибуције Србије у својству инвеститора и тог иностраног инвеститора закључен је Уговор о изради инвестиционо-техничке документације. Након завршетка израде документације биће дефинисана и сама изградња тог електроенергетског објекта. Укупна вредност наведених електроенергетских објеката је процењена на око 250 милиона динара.

Маријана Јојић



Настављена ревитализација МТК система за Београд

Унапређен систем за пребацивање тарифе

Цео поступак је протекао брзо и ефикасно, систем је тестиран недељу дана и током тог периода исправљени су ситни недостаци у раду

Заменом централне емисионе аутоматике и седам станичних МТК рачунара, успешно је завршена претпоследња фаза ревитализације МТК система на ДП Електродистрибуције Београд. План је да се замени и преосталих пет од укупно 30 постројења чиме ће ревитализација бити заокружена.

МТК систем на подручју Београда управља двотарифним бројилима домаћинстава и индустријских потрошача, објектима јавног осветљења, циркулационим пумпама за грејање станова, као и потрошњом одређених групација потрошача који се греју електричном енергијом.

- Са компанијом Сименс склопљен је оквирни споразум о извођењу радова на функционалном унапређењу МТК система на нивоу Београда. У оквиру споразума замењена је централна емисиона аутоматика свих седам станичних МТК рачунара, као и пратећа телекомуникациона опрема. Пре почетка извођења радова, у фабрици произвођача опреме Solutec у Швајцарској обављен је квалитативни пријем опреме и њено тестирање у симулираном окружењу, као и стручна обука запослених у Служби за управљање оптерећењем. Након испоруке опреме, стара је замењена новом, укључујући и мрежну комуникациону опрему – објашњава Небојша Стојановић, директор Одсека за управљање Београд.

Тај МТК систем је први пут пуштен у рад седамдесетих година прошлог века са идејом да се замене уклопни сатови за управљање тарифама, који су се до тада користили.

Један од чланова тима који су били на пријему опреме је и Ненад Станковић, шеф Службе за



СИНХРОНИЗАЦИЈА КАО ИМПЕРАТИВ

- Са масовном уградњом паметних бројила, МТК систем постепено губи на значају када је у питању управљање тарифама, али је и даље неопходан као подршка ЈП Јавно осветљење за укључење и искључење јавног осветљења, односно ЈП Београдске електране за укључење и искључење циркулационих пумпи у подстаницама.

управљање оптерећењем.

– Цео поступак је протекао брзо и ефикасно, јер МТК систем не сме бити дуго ван функције. Систем је тестиран недељу дана и током тог периода исправљени су ситни недостаци у раду, који се у симулираном окружењу нису могли уочити. Након подешавања и тестирања, замењени су и подешени МТК станичних рачунара – објаснио је Станковић и додао да МТК систем представља централизован телекомуникациони систем, тзв. „мозак“ система који управља са 30 МТК система инсталираних у ТС 110/х kV. Информације се шаљу радијално из центра преко оптичких каблова ка свакој ТС која има МТК постројење. То постројење служи као појачивач,

обрађује сигнал и појачава га, шаље до свих тачака у мрежи односно до крајњих потрошача који имају МТК пријемник. Он има функцију да нешто укључи или искључи. На пример код домаћинстава у Београду нижу тарифу укључује у поноћ, а искључује у 8.00 часова наредног јутра.

Уградњом нове централне емисионе аутоматике, која је задржала функционалност старе и донела неке нове могућности, знатно је повећана стабилност рада МТК система на ДП Београд. Смањен је број кварова на мрежи, што и јесте био циљ ове фазе ревитализације, са тенденцијом да се добије што поузданији систем за управљање оптерећењем.

Катарина Поповић

Са 14. Саветовања о електродистрибутивним мрежама на Копаонику

Извор идеја и техничких решења на стручном скупу

Национални комитет ЦИРЕД Србије ове године окупио је 700 стручњака из области енергетике, од којих је 100 из региона. Прихваћена и презентована 82 рада

Улагање у дигитализацију, даљинско управљање, али и решавање проблема сајбер криминала и недостатка младих инжењера представљају смернице за даље кораке у циљу унапређења електродистрибутивног система Србије, закључак је 14. Саветовања о електродистрибутивним мрежама, одржаног на Копаонику од 16. до 20. септембра.

Национални комитет ЦИРЕД Србије ове године окупио је 700 стручњака из области електроенергетике, од којих је 100 из региона. Прихваћена су и презентована 82 рада, одржана су три округла стола и панел дискусија о изазовима пред операторима дистрибутивног система у земљама Западног Балкана. Чак 59 компанија представило је своју опрему и знање на изложбеном делу саветовања. Електродистрибуцију Србије представило је око 60 учесника, са запаженим радовима из различитих области рада електродистрибутивног система.

- Изазови пред Електродистрибуцијом Србије су велики јер поуздано снабдевање електричном енергијом осигурава енергетску стабилност и безбедност.

Све то отежава брзина развоја технологије, присутност енергетске електронике, складишта и све већи утицај обновљивих извора енергије. Друга битна ствар је смањење губитака у мрежи односно повећање ефикасности читавог система. Да би систем био ефикаснији, поузданији и модернији пресудна је сарадња струке и науке на дефинисаном правцу развоја дистрибуције електричне енергије. Због чињенице да енергетичара нема довољно, ово је уједно и позив младима, али и факултетима да уписују већи број студената енергетике, јер су они главни ослонац за функционисање дистрибутивног система Србије – поручио је др Зоран Симендић, председник Националног комитета ЦИРЕД Србија.

На панел дискусији уз подршку Немачке организације за међународну сарадњу GiZ окупили су се представници оператора дистрибутивног система из земаља Западног Балкана и разговарали о изазовима који су пред операторима. Убрзано прикључење купаца-произвођача, захтеви за кратке рокове прикључења производње из обновљивих извора енергије

на дистрибутивни систем, питање прорачуна за фотонапонске електране, брзо мењање правила и процедура, хронични недостатак инвестиција, младих инжењера и реорганизација у ОДС неки су од заједничких проблема.

- Сви смо се суочили са истим изазовима и заједничком сарадњом можемо да помогнемо једни другима и урадимо много више. Да пренесемо искуства, да се суочимо са проблемима, да их препознамо и заједнички решимо. Идеја је да се стручњаци из региона заједно обучавају и о технолошким иновацијама и добрим праксама које се тичу обновљивих извора – оценио је на панелу Душан Вукотић, виши аналитичар за пословне процесе управљања ДЕЕС у



Електродистрибуцији Србије.

Како је прецизирао, ради се о свеобухватом процесу дигитализације, који треба да на ефикасан начин интегрише велики број обновљивих извора енергије у блиској будућности.

- Много тога је урађено, велики број купаца-произвођача је прикључен на мрежу. За наставак је неопходно обезбедити техничке услове за рад, односно надоградити постојећу инфраструктуру заједно са улагањем у технологије интелигентних мрежа - објаснио је Вукотић.

Представљајући рад на тему „Прилике за унапређење одржавања трансформатора 35/х kV“, Владимир Остраћанин, директор техничког система за ДП Краљево указао је на важност редовног одржавања енергетских трансформатора 35/10 kV за континуитет испоруке електричне енергије.

- Пракса је показала да се кварови код трансформатора 35/х често дешавају на бестеретном регулатору напона. Колеге и ја, заједничким снагама, проучавали смо ову ситуацију и на основу анализе дали смо предлоге и мере за побољшање одржавања са циљем смањења учесталости квара – истакао је Остраћанин.

Дуња Грујић, директорка Сектора за подршку тржишту у Електродистрибуцији Србије, била је једна од учесница округлог стола – Закључење уговора о куповини електричне енергије из ОИЕ, са посебним освртом на ППА (Power Purchase Agreement) уговоре.

- Произвођачи и крајњи купци који закључе ППА уговоре задржавају права и обавезе произвођача и

ПРИЗНАЊЕ ЗА ЕДС

На свечаном отварању, Биљани Комненић, в. д. директора Електродистрибуције Србије уручена је статуа за ЕДС као генералног покровитеља Саветовања.

- Захваљујем се на додели признања у име свих запослених и у своје лично име. Надам се да ће радови, теоретски и практични, као и деценијама пре, наћи примену у раду Електродистрибуције Србије - рекла је Комненић.

крајњих купаца дефинисаних важећом домаћом регулативом, између осталог и у смислу прикључења и регулисања приступа систему.

Како би ППА могли да функционишу у пракси, између осталог, неопходно је да се код произвођача и крајњих купаца, који имају закључен ППА уговор, инсталирају напредни мерни системи како би Електродистрибуцији Србије даљински били доступни подаци о сатној производњи, односно потрошњи. Електродистрибуција Србије интензивно ради на имплементацији напредних мерних система и за очекивати је да мерна инфраструктура неће бити препрека у примени будућих ППА уговора.

Поред наведеног, Грујић је у оквиру саветовања ЦИРЕД 2024 излагала и рад „Зависност тржишта електричне енергије од информационих система“ који је писала са коаутором Милошем Кузманом. У оквиру рада анализирана је потреба оператора система за информационим системима у редовним активностима, са нарочитим освртом на тржиште електричне енергије. Такође, анализирани су ризици по електроенергетски систем и кориснике система услед спољашњих злонамерних напада.

Владимир Стојичић, један од панелиста округлог стола о примени дигиталних близанаца (Digital twin) у активним дистрибутивним мрежама истакао је да је реч о виртуелном моделу физичког објекта или система

који је повезан са стварним светом путем сензора и података у реалном времену.

- Предности дигиталних близанаца у електроенергетском систему су праћење и управљање у реалном времену, симулација и оптимизација, превентивно одржавање и интеграција обновљивих извора енергије. Помоћу дигиталних близанаца се може пратити рад мреже у реалном времену, идентификовати потенцијални проблеми и одмах реаговати на њих. На тај начин се смањује број прекида у снабдевању електричном енергијом и побољшава поузданост система. Коришћењем дигиталних близанаца могуће је предвидети кварове и планирати одржавање на основу стварног стања опреме, чиме се продужава век трајања и смањују трошкови одржавања – објаснио је Стојичић, главни стручни сарадник за подршку процесима управљања ДЕЕС у Електродистрибуцији Србије.

Саветовање је завршено доделом награда најбољим радовима у шест стручних комисија (СТК). У СТК 3 - Заштита и управљање електродистрибутивним мрежама награђен је рад колега Душана Вукотића, Божидара Ћирића и Стојана Шишкоског у којем су анализирали решења напредне аутоматизације СНДМ мреже примењена у ЕДС.

Катарина Поповић



Одржан 11. Конгрес Европског удружења синдиката запослених у јавном сектору

Време је за услуге јавног сектора

У другој половини јуна, у палати румунског парламента у Букурешту је одржан 11. Конгрес Европског удружења синдиката запослених у јавном сектору (EPSU – EUROPEAN PUBLIC SERVICE UNION). На конгресу је учествовало 500 представника из 45 земаља, на којем су и представници Синдиката радника Електродистрибуције Србије узели активно учешће. Поред напомене „Време је за услуге јавног сектора“, кључне теме конгреса су биле обезбеђивање мира, демократије, једнакости, права и слобода, повратак и јачање јавних услуга, борба за зелену, дигиталну и социјално одговорну транзицију, нагласак да добри послови и радна места стварају



квалитетне услуге, као и изградња и додатно јачање синдикалних организација запослених у јавном сектору.

Потписане измене колективног уговора за Електродистрибуцију Србије

Већа вредност радног часа за запослене

Након преговора синдиката, пословодства и представника Владе Републике Србије, 1. јула 2024. године, председник Синдиката радника Електродистрибуције Србије Бранко Томић, тадашњи в. д. директора Електродистрибуције Србије Бојан Атлагић и министарка рударства и енергетике Дубравка Ђедовић Хандановић, потписали су измене Колективног уговора којима се од јуна повећава вредност радног часа за запослене у Електродистрибуцији Србије.

Обновљена сарадња са Синдикатом енергетике Кипарске Републике

Након три године Кипрани посетили Србију

На иницијативу Синдиката радника Електродистрибуције Србије након три године обновљена је вишедеценијска сарадња са Синдикатом енергетике Кипарске Републике (Free Pancyprian Union Electricity Authority Employees - EPOPAI), чији су представници крајем августа боравили у Србији и били наши гости. Током посете разговарало се о додатном унапређењу и учвршћивању сарадње између две организације, размењиване су информације које се односе на синдикална знања и искуства и применама истих у циљу побољшања права запослених.



У Куцури изграђене две фотонапонске електране



Сунчице производе зелену енергију

Обе електране биће интегрисане у потпуности у постојећи систем даљинског надзора и управљања Дистрибутивног подручја Нови Сад

На крајњем северу насеља Куцура поред Врбаса, на дистрибутивни систем Електродистрибуције Србије прикључене су две соларне електране Сунчица 1 и 2. Оба електроенергетска објекта су снаге по 9,99 MW са два централна инвертора снаге 6.600 kW. Како објашњава Александар Крнета, водећи стручни сарадник за енергетику у Сектору за планирање и инвестиције у Огранку Електродистрибуција Сомбор, соларне електране Сунчица 1 и Сунчица 2 су прикључене на ново разводно постројење у непосредној близини трафостанице 110/20 kV Врбас 1.

– У соларној електрани Сунчица 1 је постављено 21.420 соларних панела, а у другој 22.680 соларних панела. Површина

МАЊЕ ЕМИСИЈЕ УГЉЕН-ДИОКСИДА

По географском положају Србија се налази у зони са интензитетом сунчевог зрачења од 1.050–1.400 kWh/m² годишње. Изградњом сваке од ових електрана смањује се емисија угљен-диоксида за око девет милиона килограма на годишњем нивоу.

парцела на којима су изграђене електране је 470.215 квадратних метара – каже Крнета и додаје да је пројектована годишња производња сваке појединачне електране већа од 18 милиона киловат-часова што покрива потрошњу око 2.200 домаћинстава за исти период.

Поред тога, прикључење соларне електране на дистрибутивни систем Електродистрибуције Србије директно смањује губитке, јер је извор електричне енергије ближи крајњим корисницима.

Реконструкцијом ТС 110/20 kV Врбас 2 и уградњом другог енергетског трансформатора снаге 31,5 MVA планира се прикључење још три соларне електране Сунчица 3, Сунчица 4 и Сунчица 5, чиме ће се стећи услови за сигурније снабдевање корисника на том дистрибутивном подручју. Изградња фотонапонске електране Сунчица 3, планирана је до краја октобра, а остале две, како се очекује, биће у функцији до завршетка 2025. године.

Маријана Јојић



Александар Вараклић, руководилац Погона Пријепоље

Инжењер међу шљивама

Вратио се из Београда у Седобро, село коме је Свети Сава дао такво име зато што је ту све добро

Александар Вараклић је оставио посао у великом граду и започео мали бизнис на дедовини. Неколико година касније запослио се у ЕД Пријепоље, а данас је први човек овог погона. Струковни инжењер електроенергетике и рачунарства по образовању, а домаћин по васпитању. На исти начин газдује на својих шест хектара и води погон. Рад, добра организација и знање гарантују успех на оба поља. Урађена је реконструкција преко 50 мрежа ниског напона, изграђена је ТС 35/10 kV Велика Жупа, након изведених грађевинских радова на реконструкцији ТС 110/35 kV Пријепоље у плану је и замена електроенергетске опреме у постројењу, а уложили су и средства у сређивање управне зграде.

- Плодови рада код куће су буквално слатки. Сушимо шљиве и крушке, правимо чипс од јабуке и дуње. Истина, почетак је био далеко од идиличног, али почели смо да пратимо конкурсе за start up субвенције, а супруга је као мастер економиста знала да пише пројекте. Преко развојне агенције „Златибор“ из Ужица и USAID-а дошли смо до

сушаре за воће, поврће и лековито биље капацитета од једне тоне. То је био почетак организоване производње. Уследила је конверзија земљишта потребна за почетак органске производње – каже Вараклић.

Имање од шест хектара је „у сунцу“ како то кажу старији, на 650 метара надморске висине. Идеално за воће. Имају 600 стабала младих шљива разних сорти, крушке, орахе, вишње, а традиционалне јабуке калеме на млада стабла и тако их чувају. У раду користе мини хладњачу, трактор купљен кредитом Светске банке, вучни берач воћа, пакерицу, прикључну механизацију за обрађивање земљишта, што много олакшава посао, а највећа подршка ипак стиже од родитеља.

НЕМА РАЈА БЕЗ РОДНОГА КРАЈА

Краве пландују на ливади, маце се играју са децом, ћерка храни јагњиће уз помоћ цуцле, син сакупља јаја од домаћих кокошака,

а све надгледа велики пас чувар. Деца су већ стасала да помогну када се коси, балира, бере и суши воће. Окружени су љубављу, кућа је увек пуна дечје граје која се меша са звуком звона из оближњег манастира Милешеве и жубором шест извора воде. Последња жила је избила када се млада после свадбе преселила и то је по народном веровању знак да ће сваки посао да им иде од руке.

–Здрава храна је данас тешко доступна људима из градова. Они воле све што је домаће, без хемије и припремљено на природан начин. Ми једемо сухомеснате производе из своје сушаре, печемо ракију, правимо сир и кајмак и желимо то да понудимо и туристима. На још једном конкурс у добијали смо средства којима ћемо да реновирамо стару кућу за долазак гостију. Сви услови за неколико незаборавних дана су ту, Милешева, Бели анђеос, Хисарџик, камен Светог Саве, добри путеви, а ја морам да гарантујем и сигурно снабдевање електричном енергијом – каже Александар.

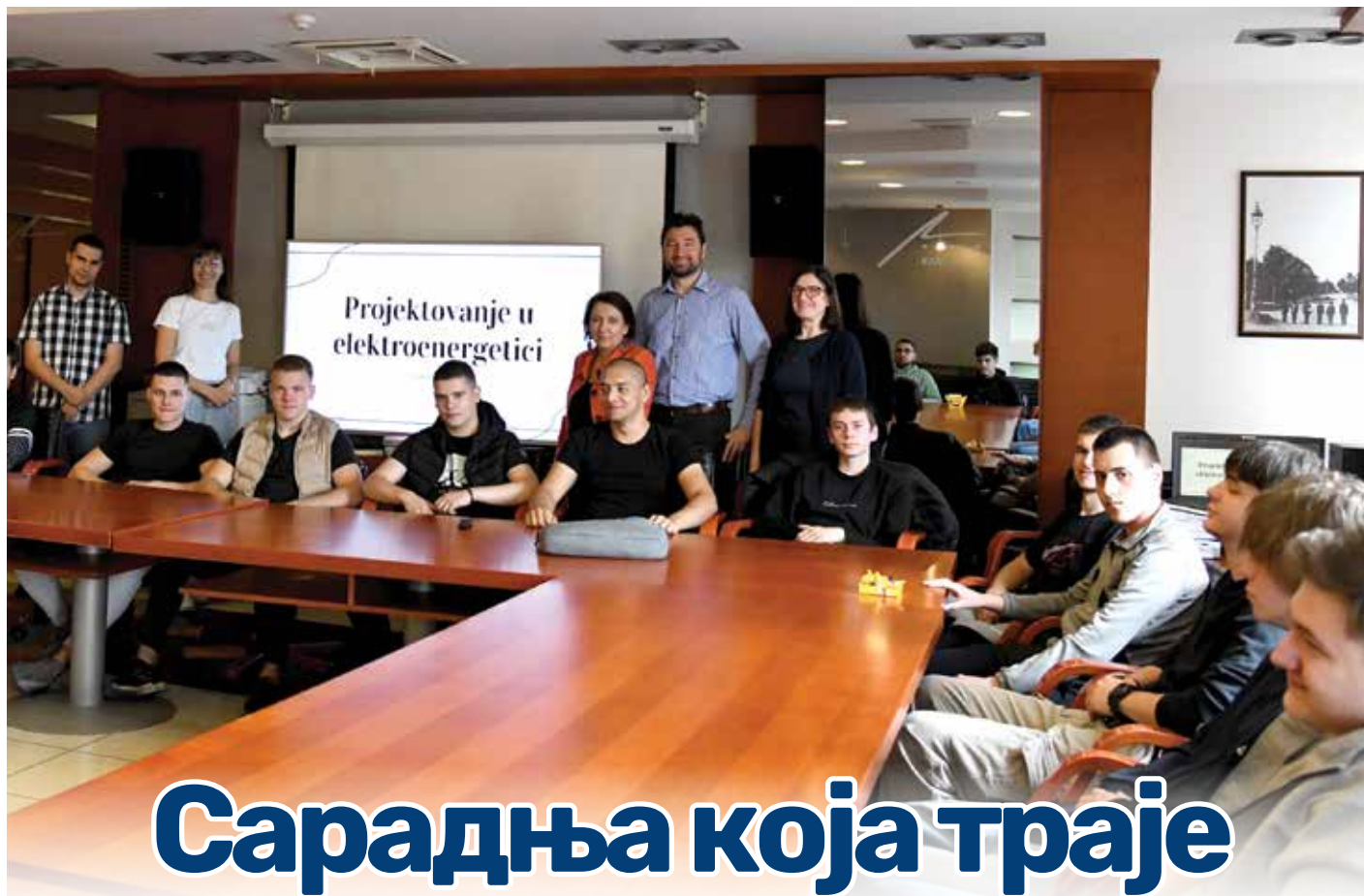
Игор Андрић

НЕ ВОЛЕ СВИ ШЉИВЕ У МЕДУ

Њихове суве шљиве пуњене орасима и преливане медом добијале су награде и на међународним сајмовима етно хране. Ипак, један комшија им је рекао да је штета да велике и слатке шљиве овако заврше, да би то била добра ракија.



Матуранти електротехничке школе „Стари град“ посетили ЕДС



Сарадња која траје

Будући електротехничари енергетике имали прилику да виде како практично изгледа оно о чему су током школовања учили

На основу вишегодишње успешне сарадње ученици 4. године електротехничке школе „Стари град“ посетили су Електродистрибуцију Србије. За њих је у пословном објекту у Господар Јевремовој организован теоријски део блок-наставе из предмета електроенергетска постројења и водови за образовни профил електротехничар енергетике.

У уводном делу предавања Немања Станојевић, шеф Службе за безбедност и заштиту на раду упознао је ученике са мерама заштите док бораве у нашим објектима.

- За Електродистрибуцију Србије безбедност запослених је на првом месту. Поштују се сви законски прописи и мере из области заштите на раду.

Будући електротехничари енергетике упознати су са тим које су безбедне зоне, која су минимална безбедносна растојања којих се морају придржавати током обиласка, а посебан акценат стављен је на правила понашања и поступања у случају пожара – рекао је Станојевић.

После уводног дела, запослени из Службе за пројектовање, одржали су интерактивно предавање на тему израда техничке документације.

- Одржавање блок-наставе за матуранте електротехничке школе представља потврду успешне сарадње која траје. Моје колеге и ја смо се потрудили да ђацима приближимо појам

УСПЕШАН ПОСАО

Предавачи из Електродистрибуције Србије, Марко Станојевић из Службе за безбедност и заштиту на раду, Драгана Јовановић из Службе за пројектовање објеката 110 и 35 kV, Јасна Бранисављевић и Ђорђе Танасковић из Службе за пројектовање објеката 10, 1 kV и ЈО, иако по струци нису педагози појавили су се овај пут у тој улози и, како се чини, успешно урадили посао на практичном упознавању будућих колега са деловима нашег система.

пројектовања. Објаснили смо ко може тиме да се бави, шта обухвата, па све до тога која је неопходна документација за израду и реализацију пројекта. На презентацији су им приказане и фотографије трафостаница различитих напонских нивоа, затим стубова и њихове опреме као и надземне мреже – рекла је Драгана Јовановић, водећи стручни сарадник за пројектовање објеката 110 kV и 35 kV.

Ђаци су у оквиру практичног дела наставе обишли ТС 35/10 kV која је била у безнапонском стању и упознали се са њеним карактеристикама и начином рада.

Ово је била јединствена прилика да се ђацима приближи функционисање сложеног система ЕДС-а, уз претпоставку да ће овај обилазак значајно утицати на њихово животно опредељење.

Катарина Поповић

Манастир Студеница
- мати српске земље и цркве

Колевка духовности и културе

Раскошан, велелепан,
репрезентативан, па и
луксузан, цео је обложен
мермером и богато
декорисан скулптурама.
Чувену камену пластику су
клесали мајстори из јужне
Италије и са приморја

Велики жупан Стефан Немања је из свога двора у Старом Расу, близу данашњег Новог Пазара ишао у лов на обронке Голије. У једној таквој прилици наишао је на чаробан, пуст предео који га је запањило лепотом. Одлучио је да на том месту сагради своју гробну цркву из које ће кренути у сусрет Творцу.

Избор места сведочи о интелигенцији ктитора. Налазиште првокласног мермера је и сада доступно у близини, доток хладне воде обезбеђивала је река Студеница. Клима има одлике медитеранске, а грађевина је целим обимом на стени која је штити од највећег непријатеља средњовековних манастира, земљотреса.

Градња Богородичине цркве је започета 1186. и трајала је до 1196. године. О томе очевидац, средњи син Стефан каже: „А кад гледаше подизање храма Пресвете, овај мој господин свети (Стефан Немања), верујте ми, да сам видео како се његов ум диже у висину као неки небопарни орао, који је држан на земљи везан уздама железним, па се истргао и у висину узлетео да дође до онога бесмртнога и светога источника и да види млад божанственога града Вишњег Јерусалима, чији, уистину, постаде грађанин“.

За тих 10 година, Немања од државника и ратника постаје духовник. На државном сабору у Студеници објављује да се повлачи са места великог жупана и престо предаје средњем сину. Постаје монах Симеон, сели се у монашку келију, где са братијом проводи око годину и по у молитвама, пре него што ће се у својим осамдесетим отиснути пут Свете Горе да заједно са Савом обнови пљачкама опустошени Хиландар. Ту се и упокојио 1199. године. Син пристаје да га пренесе у Студеницу под условом да се у међувремену зарађена браћа над његовим моштима измире. Тако је и било 1207. године, а о Васкрсу 1216. из мермерног

ПОУЗДАНИЈЕ НАПАЈАЊЕ ЗА МАНАСТИР

- У претходне три године решени су сви значајни проблеми у напајању Студенице електричном енергијом.
- Електродистрибуција Србије је изградњом ТС 35/10 kV Милићи и радовима на далеководу 10 kV Студеница-Добри До из ТС 35/10 kV Ушће обезбедила двоструко напајање. Манастирски комплекс у свом поседу има и малу хидроелектрану.

гроба је почело обилно да истиче свето миро (отуда Симеон Мироточиви), чему сведоче и са чеоне стране исклесани кружни отвори за његово прикупљање. Оно је текло и из његовог лика са фреске. Коришћено је за службе и за исцелења болесних који су се потом чудом опорављали. Последњи пут је потекло 1912. године.

СПОЉА РОМАНИКА, УНУТРА ВИЗАНТИЈА

Манастир је грађевина изванредне лепоте и складних пропорција, дело најбољих западноевропских мајстора и клесара. Студеничка камена пластика је толико квалитетно изрезбарена те изгледа као да је од слонове кости, а не од радочелског мермера. Унутрашњост је прилагођена православном храму и иконографски програм је по узору на источноримске храмове. Лепотом се издваја Студеничко распеће. Грчки зограф је за 23 одсто живописа користио византијско плаву боју која се добијала из полудрагог камена лапис лазули. Сава је килограм камена лапис лазули платио истом тежином злата. УНЕСКО је 1986. манастир уврстио на Листу светске културне и природне баштине.

Игор Андрић

Три деценије цез фестивала Нишвил



Фото: Милан Савић, Арсенал фото тим

Овогодишњи Арсенал Фест најпосећенији до сада

У Крагујевцу је крајем јуна одржан 14. Арсенал Фест, који је оборио све досадашње рекорде у посети, а остаће упамћен по три велика концерта. Планетарна филмска звезда Кијану Ривс и његов бенд Dogstar напунили су фестивалски простор фановима који су, чини се, искључиво дошли да виде Ривса. Други фестивалски дан је обележио слављенички наступ Бијелог дугмета поводом 50 година од објављивања првог албума.

Последње вече фестивала било је резервисано за легендарног Здравка Чолића. Унапред распродат концерт је био далеко најпосећенији догађај за ових 14 година Арсенал Феста, угостивши публику из свих крајева бивше Југославије. Поред највећих звезда, на фестивалу су наступили и други бендови који су свирали на три фестивалске бине, Main stage, Garden stage и Explosive DJ stage.

Огранак Електродистрибуција Крагујевац је обезбедио неопходне услове за неометано одржавање фестивала, па је све прошло у најбољем реду. Град је био уредно снабдевен електричном енергијом и Арсенал Фест је имао поуздано напајање током три фестивалска дана.



Половином августа је одржан 30. међународни цез фестивал Нишвил, чија највећа звезда је била Констракта, коју је публика одушевљено дочекала. Симпатије публике освојила је аргентинска певачица Карен Соуза, која је извела бројне старе светске хитове у цез ритму, као и Кубанци окупљени у групи Естудиантина Енсамбле. Ове године се на сцени појавио и чувени Дадо Топић, који је уручио награду „Шабан Бајрамовић“ за допринос у области цез музике фронтмену бенда Black Uhuru са Јамајке.

Награду за животно дело добио је цез музичар Иван Швагер из Новог Сада, а награда „Цар Константин“ је припала француском цез гитаристи Бирелију Лагрону. Као и увек, за техничку подршку су се побринули електромонтери нишке Електродистрибуције, који су омогућили да током четири дана Нишвила снабдевање електричном енергијом буде беспрекорно.

P.E.

Егзит обележио рођендан Николе Тесле



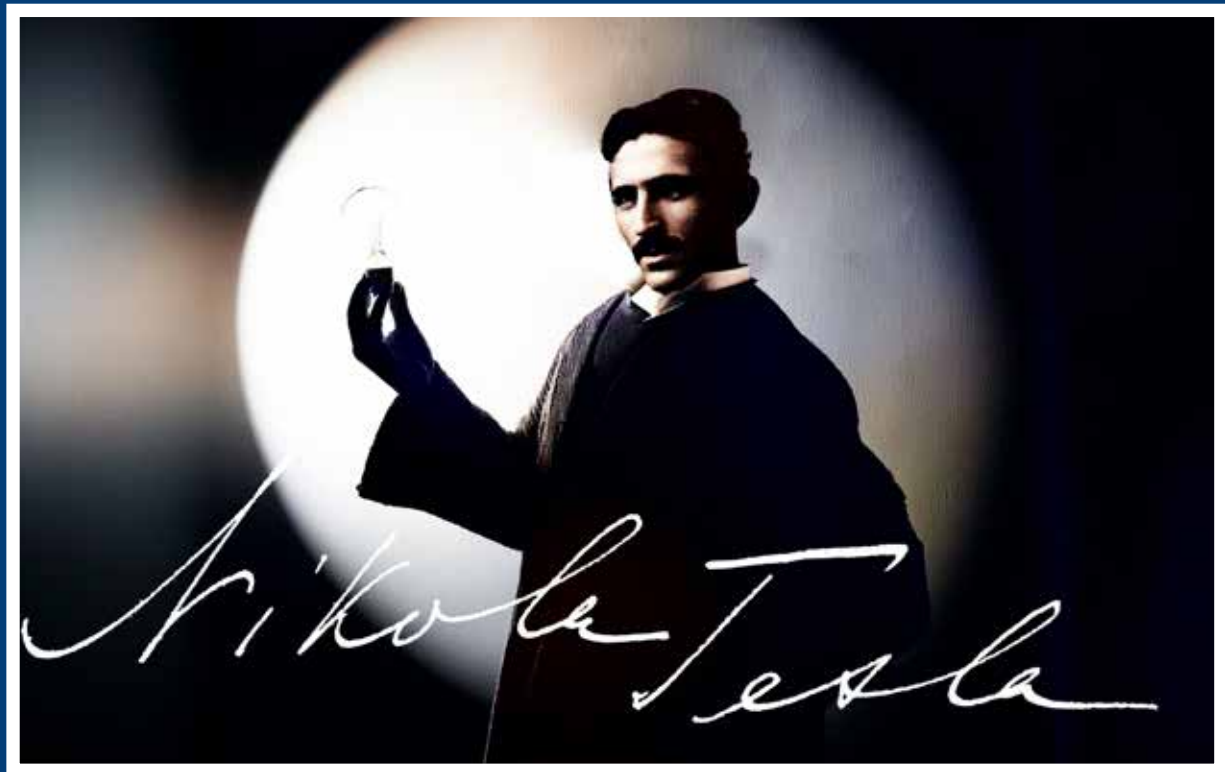
Фото: EXIT Photo Team

Егзит фестивал 2024 је одржан у јулу на Петроварадинској тврђави и посетило га је око 210.000 људи. На овогодишњем фестивалу су наступиле неке од највећих светских музичких звезда, међу којима су Carl Cox, Black Eyed Peas, The Exploited, Tom Morello и Baby Lasagna. „Нулти дан“ 10. јул био је посвећен обележавању рођендана Николе Тесле, а најављено је и 25 година Егзита следеће године.

Током пет фестивалских дана, део дистрибутивног

система који напаја Петроварадинску тврђаву је функционисао без проблема. – Огранак Електродистрибуција „Нови Сад“ је спровео Наредбу о увођењу мера повећаног степена мобилности током трајања манифестације – каже Саша Мандић, шеф Службе за мерење и заштиту и аутоматизацију ДЕЕС. Он подсећа и да је Сектор за одржавање ЕЕО и ММ благовремено извршио детаљан преглед и отклонио потенцијалне недостатке на том делу дистрибутивног система.

Визионар и научник који је све дао човечанству



Свестрани геније

Ако ме питате како се осећа најпааметнији човек на свету, морате питати Теслу – рекао је Алберт Ајнштајн

Никола Тесла рођен је око поноћи између 9. и 10. јула 1856. године, током великог невремена. Док се рађао севнула је муња а бабица је „пророчки“ закључила да је то лош знак и да се управо рађа „дете таме“. Мајка Георгина одлучно је рекла: - Не, он ће бити дете светлости. И би тако.

Када се појавила Теслина аутобиографија „Моји изуми“, свет је већ знао да је он необично креативна личност, дубоко посвећења истраживању тајни електрицитета. Необичан наслов овог дела потицао је од његовог схватања да су његови изуми сав његов живот и да је њима потчињено све у његовом животу.

Најбоље је то сам описао у аутобиографији „Моји изуми“:

- Ако говорим о себи, ја сам већ осетио пуну меру овог дивног задовољства које је било толико да сам у многим годинама свога живота осећао тај непрекидни занос. Бије ме глас да сам један од највреднијих радника а можда и јесам, уколико је размишљање исто што и рад, пошто сам му посветио све моје будне сате. Али, уколико се рад схвата као одређено деловање, у одређено време, према строгим правилима, онда сам ја вероватно један од

највећих доколичара.

Говорио је и да никада није хитао ка практичном раду. Чим би му се јавила идеја, одмах је почињао да је развија у својој машти. Мењао је конструкцију направе, усавршавао је и она је радила у његовим мислима или ју је тестирао у својој радионици. Чак би у машти приметио ако није била избалансирана. Било шта да је у питању, није било разлике, резултати су увек били исти. На овај начин је био у стању да брзо разради и дотера замисао, а да ништа не додирне. Редовно је све радило управо онако како је био и замислио. За 20 година није било ниједног изузетка. А зашто би било другачије?

Први на свету је замислио интернет и то представио

још 1900. године, у пројекту бежичног преноса „Светски систем“. Његова замисао је била да све облике тадашњих електронских комуникација повеже у један – светски систем, а да корисници све то добију кроз бежичну везу, без обзира на врсту садржаја и удаљеност. Баш као што то данас ради интернет. У 12 тачака описао је данашњи бежични интернет, мобилну телефонију и GPS, односно мултимедијалну комуникацију на даљину. Наиме, Теслине замисли су дате упоредо са 12 данашњих дигиталних појмова: E-mail, Digital certificate, VOIP, RSS, Instant Messaging app, VPN, Streaming media, NTP, EDI, GPS, Digital printing i FTP.

Миланка Стојанић

ДУХ МОЖЕ ПОБЕДИТИ ВЕЋИНУ БОЛЕСТИ

- Болест долази због мисленог пада. Човек треба да буде сам свој лекар. Ако није тих изнутра, онда му узалуд сви лекови и најбољи лекари...Без рада на емоцијама духовност је само кула од карата. А шта је човек без мира у души? Одвојен од божје благодати, покушава узалудно да пронађе утеху у материјалним стварима. Тамо утехе нема, то је рупа без дна. Још, још, дај још и на крају поново празнина. Када душа постане мирно море, тада почиње исцељење. Запамтите то, то је златно правило. Извор већина болести је у духу, зато дух може победити већину болести – писао је Тесла у аутобиографији „Моји изуми“.

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**



НОВА АПЛИКАЦИЈА

Информишите
се на једном
месту



скенирај и преузми

ПРАТИТЕ НАС НА
ДРУШТВЕНИМ МРЕЖАМА



/ **Elektrodistribucija Srbije**



/ **Elektrodistribucija Srbije doo Beograd**



/ **elektrodistribucija.rs**



**ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА
СРБИЈЕ**