

ГОДИНА 14 / БРОЈ 92 / ДЕЦЕМБАР 2019.

ЕМС

ЛИСТ ЕЛЕКТРОМРЕЖЕ СРБИЈЕ

www.ems.rs



ДОБРИ РЕЗУЛТАТИ И ВЕЛИКИ ПЛАНОВИ

Раст, развој и промене



4-5

НОВОГОДИШЊЕ ОБРАЂАЊЕ ДИРЕКТОРКЕ ЈЕЛЕНЕ МАТЕЈИЋ

Раст, развој и промене

7

РЕГИОНАЛНИ САСТАНАК НА ВИСОКОМ НИВОУ

ЕМС угостио директоре оператора преносних система из окружења

8

ВРЕДНОСТИ ЕЛЕКТРОМРЕЖЕ СРБИЈЕ - ВРЕДНОСТИ СВАКОГ ОД НАС

Стручност на првом месту

9

ТС БОР 1 – ТС БОР 2

Осигурана стабилна веза

10-11

НАПРЕДАК РАДОВА НА ТС БИСТРИЦА

„Расте“ нова трафостаница код Нове Вароши

12-13

УНАПРЕЂЕЊЕ ПРЕНОСНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Завршена изградња кабловских водова за повезивање ТС Београд 45

15

400 kV НАДЗЕМНИ ВОД У СМЕДЕРЕВУ

Пуштен под напон нови далековод

19

ТС 400/220/110 kV НИШ 2

Замена 400 kV растављача

20-21

ПРОЈЕКАТ ДАЉИНСКОГ УПРАВЉАЊА ЕЛЕМЕНТИМА БЕС

Трећа година успешне реализације

24-26

ФИНАНСИЈСКО УПРАВЉАЊЕ И КОНТРОЛА

Савремени концепт корпоративног управљања

26-27

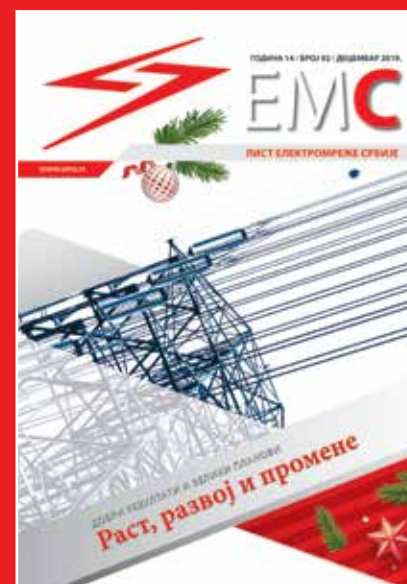
КОМЕРЦИЈАЛНИ ПОСЛОВИ

Нови трендови и перспективе

28-29

УНАПРЕЂЕЊЕ ПОСЛОВНИХ ПРОЦЕСА

Све о ветропарковима на једном месту



издаје EMC АД
Београд, Кнеза Милоша 11
www.ems.rs

директор:
Јелена Матејић

руководилац Самосталног сектора
за медије и комуникацију:
Гордана Раковић Рудовић

одговорни уредник:
Милош Богићевић

(011) 3243 081
pr@ems.rs

припрема и штампа:
BIROGRAF COMP д.о.о, Земун

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

658(497.11)(085.3)

ЕМС : Електромрежа Србије : лист
Електромреже Србије / одговорни
уредник Милош Богићевић.

- Год. 1, бр. 1 (сеп. 2005)- . - Београд
(Кнеза Милоша 11) : ЈП ЕМС, 2005-
(Земун : Бирограф комп). - 29 cm

Месечно. - Је наставак: Електроисток
ISSN 1452-3817 = EMC.

Електромрежа Србије
COBISS.SR-ID 128361740

Раст, *развој и промене*



Поштоване колегинице и колеге, драги пријатељи,
Ближи нам се почетак још једне године. Године у којој ћемо наставити реализацију важних пројеката. У којој ћемо неке значајне пројекте завршити и неке још значајније започети. Године у којој ћемо наставити да из дана у дан унапређујемо пословање и тражимо нове и боље начине да задатке који су нам поверени обављамо што ефикасније.

То је наше опредељење, али и обавеза, јер је у природи нашег електроенергетског сектора да се мења, расте, и напредује - па се и ми са њим морамо развијати, расти и управљати тим променама.

Када се осврнемо на период за нама, обележило га је убрзано интегрисање обновљивих извора енергије у електроенергетски систем, чему смо дали огроман допринос приступивши и том задатку одговорно и ефикасно. Преко EMC-ових прикључно-разводних постројења за сада су на систем повезане четири ветроелектране, док се у плану развоја за следећих 10 година на листи производних капацитета, чији се улазак у систем очекује, налази чак 14 нових објеката тог типа.

Такође, предано смо радили на изградњи и унапређењу високонапонске кабловске мреже, уз примену решења која су се

показала као одлична за примену у урбаним окружењима. У Београду су успешно изграђена и стављена под напон два нова кабловска вода, која доносе сигурније и поузданије снабдевање за делове града у којима се највише гради и у којима се реализују капитални инфраструктурни пројекти. Приближава се крај и изградње кабловског вода у Крушевцу, значајног пројекта који ће помоћи привредном развоју тог краја.

Уз то, настављамо са великим инфраструктурним пројектима. Када је реч о највећем, Трансбалканском коридору за пренос електричне енергије, у новој години очекује нас почетак изградње друге секције, односно градње новог 400 киловолтног далековода од ТС Крагујевац 2 до ТС Краљево 3, са подизањем напонског нивоа у ТС Краљево 3 на 400 kV. Не занемарујемо ни остале пројекте - изградња нове ТС Бистрица напредује одлично, баш као и ремонти, реконструкције и ревитализације наших објеката широм земље.

У складу са светским трендовима, уводимо нове софтверске системе и примењујемо модерна решења. Убрзано имплементирамо даљинско управљање у нашим трафостаницама. Држимо корак са временом, са захтевима новог доба и са операторима преносних система у Европи. Ушли смо у власничку структуру аукцијске куће ЈАО Луксембург, а постали смо члан и европске Асоцијације тела за издавање гаранција порекла. Учествојемо у значајним међународним пројектима, попут CROSSBOW-а, који доносе промене целом континенту. Са иностраним партнерима преговарамо и усклађујемо услове сарадње, како бисмо своје знање и ресурсе заједнички нудили трећим тржиштима. Носиоци смо и регионалних иницијатива, па су наши гости недавно били генерални

директори оператора преносних система из окружења са којима смо разматрали перспективе и користи будуће сарадње наших контролних блокова. Активно учествујемо у раду ENTSO-E, а на међународном плану, на дневном нивоу, водимо разговоре и спроводимо активности чији су исходи од кључне важности како за EMC, тако и за државу Србију.

Сви ти напори, заједно са модернизацијом и нашим традиционално одговорним приступом, мењају слику Електромреже Србије и значајно је издижу изнад окоштаних стереотипа о „државном предузећу“. Ми смо дубоко свесни да смо део модерне, европске компаније и знамо да ми морамо бити најбољи да би и наш EMC био такав. И зато бринемо о запосленима из свих организационих јединица и старамо се да сви имају најбоље услове и савремена средства за рад, али и могућност да се додатно школују, обучавају и унапређују своје вештине. Дубоко верујемо да брига о здрављу наших запослених представља стварну корист за све

у компанији, јер, без флоскула, живот и здравље су наш највиши циљ. Показало се у пракси да је превентива, редовност прегледа, брзина реакције, благовременост и доступност помоћи у право време, резултирало унапређењем односно одржањем здравља и живота наших запослених.

Улагање у људе, али и у технику - у систем - даје резултате. Током 2019. године, између осталог, забележили смо рекордно ниске губитке у преносу електричне енергије. У октобру је проценат губитака износио тек 1,72 процента, док су у септембру забележени најмањи апсолутни губици од 49,70 GWh.

Ништа мање важно није и истаћи да смо у новембру још једном успешно спровели ресертификациону проверу усклађености менаџмент система у EMC АД. Посвећени смо развоју и унапређењу корпоративног управљања. Оријентисани смо ка корисницима, оперативной ефикасности и константном стварању вредности.

Наравно, не заборављамо ни нашу заједницу, а нарочито води-

мо рачуна о младим и стручним људима у Србији. Уз стипендије које већ годинама додељујемо средњошколцима и студентима, укључили смо се и у пројекат дуалног образовања. Ту смо да младима пружимо шансу да своје каријере изграде у својој земљи.

Пројеката је много и планови су амбициозни. Ипак, нема места несигурности јер имамо веру у себе, свој тим и своју компанију.

Поносна сам што сам њен део и срећна што сам окружена вама - људима који су стручни, одговорни, поуздани, ефикасни, етични и способни да изнесу терет свих промена. Људима који су од EMC-а створили нешто више од само места на којем радимо.

И зато - вама и вашим породицама од срца желим све најлепше за новогодишње и божићне празнике. Нека вам сваки дан буде испуњен успесима, љубављу и осмесима најмилијих. Желим вам да увек имате снагу, добру вољу и ведро окружење. И да вас увек прати срећа.

Срећна Нова година!

 АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

2020.

*Срећна Нова година
и божићни празници!*

ЕМС АД ушао у власничку структуру аукционе куће

ЈАО Луксембурџ

ЕМС АД је 1. новембра успешно завршио процес уласка у власничку структуру аукционе куће ЈАО Луксембург, чиме је постао равноправан са 24 оператора преносних система из 21 земље Европске уније у управљању овом компанијом.

- ЕМС АД је уласком у власничку структуру имплементирао европске стандарде и показао да дели заједничку визију најразвијенијих европских оператора преносних система када је реч о будућем концепту јединственог тржишта електричне енергије. С обзиром да наша земља још увек није чланица Европске уније, улазак у власничку структуру је од значаја и за будуће европске пројекте у којима ЕМС АД активно учествује, а то су успостављање јединственог европског балан-



сног тржишта електричне енергије, као и спајања veleпродајних тржишта електричне енергије – каже овим поводом **Александар Курђубић**, извршни директор за управљање и тржиште.

ЈАО Луксембург је 2018. године, у складу са европским регулативама, стекао статус јединствене европске алокационе платформе (single allocation platform) која у име европских оператора преносних система спроводи координисане аукције прекограничних преносних капацитета на свим границама зона трговања у земљама чланицама Европске Уније.

Република Србија и ЕМС АД су траспонувањем тзв. трећег енергетског пакета у национално законодавство преузели обавезу имплементације координисаних аукција на својим границама.

Прва граница са којом је ЕМС АД Београд приступио у ЈАО Луксембург (као корисник услуга, не и у својству власника) била је граница са Хрватском, почев од алокационих процедура за 2018. годину, да би у договору са бугарским оператором преносног система 2019. године и та граница била придружена аукционој кући у Луксембургу.

Р. Е.

ЕМС АД постао члан Асоцијације

ишла за издавање гаранција порекла

ЕМС АД је крајем септембра у Рејкјавику стекао статус пуноправног члана међународне Асоцијације тела за издавање гаранција порекла AIB (Association of Issuing Bodies). Одлука је донета на генералном састанку чланова те организације.

Србија је прва земља чланица Енергетске заједнице која је постала део Асоцијације тела за издавање гаранција.

Чланство у асоцијацији омогућава да гаранције порекла издате за електричну енергију из обновљивих извора произведене у



Србији буду признате у свим земљама чланицама AIB.

- На овај начин, произвођачима електричне енергије у Србији пружена је шанса да гаранције порекла продају широм Европе,

док ће са друге стране снабдевачи, који имају обавезу да крајњем купцу обезбеде увид у податке о уделу свих врста извора енергије у укупно продатој електричној енергији, моћи да купују гаранције порекла у иностранству. Отварање тржишта гаранција порекла ће довести до веће конкурентности и самим тим до могућег већег прихода, како за произвођаче, тако и за снабдеваче у Србији – каже **Никола Тошић**, руководилац Сектора за развој и администрацију тржишта електричне енергије.

ЕМС угостио директоре

и преносних система из окружења

Разговарало се о бројним значајним темама из домена тржишта електричне енергије и управљања преносним системом

У пословној згради ЕМС АД у Војводе Степе средином септембра одржан је састанак којем су присуствовали генерални директори оператора преносних система из окружења. Повод за састанак било је разматрање перспектива будуће сарадње контролних блокова SMM (Србија, Црна Гора, Северна Македонија) и SHV (Словенија, Хрватска, Босна и Херцеговина).

Састанку су, заједно са сарадницима, присуствовали директори **Александер Мервар** (ЕЛЕС, Словенија), **Томислав Плавшић** (ХОПС, Хрватска), **Милодраг Кошарац** (НОС БиХ), **Драган Кујовић** (ЦГЕС, Црна Гора) и **Ева Шуклева** (МЕПСО, Северна Македонија). Њих је поздравила директорка ЕМС АД **Јелена Матејић**, док им је

извршни директор за управљање и тржиште **Александар Курђубић** одржао краћу презентацију и упознао их са значајним пројектима и аспектима пословања компаније.

Учесници су разговарали о бројним значајним темама из домена тржишта електричне енергије и управљања преносним системом, нарочито када је реч о имплементацији нове ЕУ регулативе, начину набавке системских услуга и балансирању система, искуствима у раду IGCC кооперације, као и о интеграцији дистрибутивних корисника на тржиште електричне енергије. Такође, учесници су разговарали о будућој сарадњи два контролна блока, као и о учешћу чланица оба блока у заједничким пројектима ра-

звоја електроенергетског система региона Југоисточна Европа.

- Састанак је био веома динамичан и конструктиван. Челни људи свих оператора преносних система свесни су да нема напретка без регионалне сарадње и повезивања. Данас смо направили велики корак напред, а састанак се може окарактерисати и као историјски, будући да је окупио TSO-ове из окружења који су показали спремност и ентузијазам за сарадњу и размену искустава. Ускоро нас очекује још сусрета, а поносна сам што је баш ЕМС први успео да окупи овако висок ниво учесника и што се показао као добар домаћин и компанија са визијом и значајним иницијативама – истиче директорка Јелена Матејић.

Р. Е.

Рекордно ниски губици

електричне енергије

У протеклом периоду забележени су рекордно ниски губици електричне енергије у преносном систему – апсолутно и процентуално. До сада најмањи процентуални губици електричне енергије забележени су у октобру и износи су тек 1,72 посто. Најмањи апсолутни губици забележени су у септембру - 49,70 GWh.

- На постизање овако добрих резултата утицало је више фактора. Пре свега, правовремена и добро осмишљена улагања ЕМС АД у развој преносног система и реконструкције електроенергетских објеката. Један од примера је и коришћење нашег дела далековода 400 kV од ТС Панчево 2 до Решице

за рад под напоном 110 kV у региону Баната, чиме су побољшане напонске прилике и промењени токови снаге. Смањењу губитака допринео је и адекватан одабир места прикључења ветроелектрана које су у претходном периоду почеле са радом.

Улагање у систем и побољшање пословних процеса увек даје резултате - унапредили смо управљање увођењем аутоматске регулације напона у више трафостаница, као и надоградњом SCADA/EMS система у Националном диспечерском центру. Наравно, велики фактор представљају и стручност, ефикасност и одговорност наших запослених. Од прављења стратегија, преко

реализације значајних пројеката и доброг одржавања инфраструктуре, до професионалног управљања системом и ресурсима - наши запослени дају допринос постизању ових рекордно добрих резултата који нам свима могу служити на понос – каже **Александар Курђубић**, извршни директор за управљање и тржиште.

ЕМС АД је у складу са Законом о енергетици у обавези да надокнади „изгубљену“ електричну енергију услед губитака у преносном систему. Смањењем губитака електричне енергије смањују се и расходи ЕМС АД што омогућава повећање улагања у развој преносног система и смањење негативних утицаја на пословање компаније.

Р. Е.

Стручност *на првом месту*

Пише: **Илија Цвијетић**, извршни директор за пренос електричне енергије

Прошло је већ скоро пет година како сам на челу највеће и најкомплексније организационе целине у Акционарском друштву Електромрежа Србије, која је са око 700 запослених, распоређених по регионалним центрима одржавања и погонима преноса широм земље, одговорна за успешно обављање једне од основних делатности наше компаније - а то је пренос електричне енергије. У мојој надлежности су Дирекција за пренос, Дирекција за техничку подршку преносном систему, као и Asset контролни центар. Сви заједно, обављајући своје уобичајене или ванредне задатке, обезбеђујемо поуздан и безбедан рад преносног система у нашој земљи. И то чинимо свесни тога које су то вредности наше компаније и колики је њихов значај.

Ако наш посао није урађен како треба, тада цела земља има проблем. Зато нам је **СТРУЧНОСТ** на првом месту. Ми обављамо широк спектар делатности - превентивно и интервентно одржавање преносне мреже; планирање, организацију и реализацију одржавања; планирање развоја и техничку и технолошку подршку процесу одржавања; праћење стања система; управљање пројектима унапређења одржавања и експлоатације преносног система... Ови послови су тешки и захтевају знање и искуство. Зато управо стручност баштинимо као основну вредност, а знање не чувамо за себе већ га делимо и унапређујемо, на корист компаније и наше земље.

А да би све функционисало како треба, кључна је **ОДГОВОРНОСТ**. Увек смо тамо где треба да будемо, када треба да будемо. Радимо шта је потребно и стојимо иза својих одлука и поступака. Грешке се дешавају - а ми их не гурамо под тепих, већ се понашамо одговорно и из њих учимо



како би их свели на најмању могућу меру.

Наш основни задатак је да обезбедимо **ПОУЗДАНОСТ** у раду преносног система. Да би то постигли, и сами - као људи и као запослени - морамо бити поуздани. Поузданост обједињује многе квалитете, а на крају дана - најважније је да можеш да се поуздаш у колегу и у посао који је обавио.

ЕФИКАСНОСТ је вероватно вредност којом се највише поносимо и која нас издваја од осталих оператора преносних система у окружењу и Европи. Она, на неки начин, природно иде уз нас из EMC-а. Калили смо се у тешким временима - преко главе смо претурили бомбардовање, обнову, природне непогоде... И ваљда смо срасли са том особином да задатак обавимо брзо и квалитетно. Међу нашим запосленима нема много жалби, примедби, а чак ни у опасним тренуцима није било одбијања. Знамо шта нам је посао, знамо колико је значајан и ту смо да га ефикасно обавимо.

А ти тешки тренуци кроз које смо прошли, некако су учврстили и следећу нашу вредност - **ЕТИЧНОСТ**. Шта та вредност за нас представља? По мени, једноставну ствар - да будемо добри

људи и добре колеге. Да будемо фер према себи и према свом окружењу. Понекад, као када је било тешко у Обреновцу или Мајданпеку, та етичност значи и да стиснемо зубе и издржимо, не заборављајући да је некој деци хладно јер су без струје, а да смо ми ту да им помогнемо.

И на крају, али не и најмање важно, наша вредност је и **УПРАВЉАЊЕ ПРОМЕНАМА**. Електроенергетика је област која се непрестано мења, а ми са променама морамо држати корак. И управо је Пренос у претходном периоду доживео значајне промене - у организационом смислу, затим у начину на који обављамо свој посао (пре свега кроз Asset менаџмент), као и кроз имплементацију значајних пројеката попут увођења даљинског управљања у трафостаницама. Мислим да је важно што смо као вредност прихватили нашу способност да промене схватимо као шансу и предност, а не као опасност од које се треба склањати.

Вредности EMC-а део су наших личности и нашег приступа послу. Важно је да их чувамо, развијамо и да оне буду у нама сваког јутра када се састанемо са колегицима и колегама и кажемо - Хајде да и данас урадимо нешто добро за наш EMC!

Осигурана *стабилна веза*

Окончана прва фаза реализације пројекта изградње двоструког далековода који повезује трафостанице Бор 1 и Бор 2

Почетком децембра пуштен је под напон ДВ 110 kV бр. 1268Б ТС Бор 1 – ТС Бор 2, чиме је окончана прва фаза у реализацији пројекта изградње двоструког далековода који повезује трафостанице Бор 1 и Бор 2. Веза између ове две трафостанице успостављена је још 1964. године преко два једнострука 110 kV далековод са ознакама 147/1 и 148/1. С обзиром да су ови водови читав свој експлоатациони век били изложени агресивном дејству атмосферских утицаја због непосредне близине рударског басена „Бор“, реконструкција је била неминовна. Анализом се дошло до закључка да је, уместо два једнострука далековода, далеко исплативије изградити један двоструки вод веће пропусне моћи који би могао ефикасније да изнесе енергију из ХЕ Ђердап 2. Како би се избегла непотребна укрштања са другим водовима и како би се постигла највећа могућа удаљеност од стамбених и пословних објеката, усвојена је траса која највећим делом иде трасом ДВ 110 kV бр. 147/1 који се демонтира, и малим делом трасом ДВ 110 kV бр. 148/1. Укупна дужина новог далековода је 2.390 метара. Подигнуто је 12 нових стубова типа „буре“, шест угаоно-затезних и шест носећих.

Терен је добрим делом био склон ерозији, а највећи изазов у току извођења радова био је обезбедити неометано напајање ових трафостаница макар преко једног од ова два далековода. Добрим планирањем и ефикасном координацијом и то је превазиђено. Вредност инвестиције износила је око 60 милиона динара. Изградња је трајала око 200 дана, од априла до краја новембра 2019. године. Испред Центра за инвестиције надзор над радовима вршиле су колеге **Дарко Ђота** и **Василка Спасић**



уз подршку **Стефана Којића** и **Александра Катанчића**. Посебно треба истаћи несебичну помоћ коју су пружале колеге из РЦО Крушевац – Подручје преносног система Бор, нарочито колега **Мирослав Петровић** који је обављао послове координатора за БЗР у фази извођења радова. По окончању радова извршен је интерни технички преглед, а затим и технички пријем од стране екстерне комисије за ТП након чега су били испуњени сви услови за пуштање далековод у рад.

Од 3. децембра веза између ТС Бор 1 и ТС Бор 2 остварује се преко далековода ДВ 110 kV бр. 1268Б (леви систем новог ДВ) и постојећег ДВ 110 kV бр. 148/1. Завршен је и највећи део радова на опремању ДВ 110 kV бр. 1268А (десни систем новог ДВ). По испуњавању преосталих техничко-

Подигнуто је 12 нових стубова типа „буре“ - шест угаоно-затезних и шест носећих

-правних услова током 2020. године очекује се да и овај систем буде пуштен под напон чиме ће се осигурати стабилна и поуздана веза између ТС Бор 1 и Бор 2.

Р. Е.



„Расте“ нова *трафостаница* код Нове Вароши

Током 2019. године извршени су *трансијор* и *монтиража* *комплетне* *високотензионе* *опреме* *220 kV* и *110 kV*

Изградња нове EMC-ове *трафостанице* *220/110 kV* Бистрица у селу Радоиња код Нове Вароши добро напредује и радови се успешно одвијају.

Током 2019. године извршени су транспорт и монтажа *комплетне* *високотензионе* *опреме* *220 kV* и *110 kV*. Највећим делом завршене су примарне везе на ТС. Положени су командно сигнални каблови и њихово повезивање је у завршној фази. У међувремену, врши се пријем и испитивање *ормана* *сопствене* *потрошње*.

Претходно су, од почетка радова крајем 2017. године, изведени грађевински радови на нивелацији терена, изради платоа *трафостанице* (који се због конфигурације терена састоји из два дела, платоа *разводног* *постројења* *220 kV* и платоа *разводног* *постројења* *110 kV* са простором предвиђеним за смештај командне зграде) и конструкције *потпорног* *зида*, као и радови на изградњи *приступне* *саобраћајнице* и *мреже* *унутрашњих* *саобраћајница* са системом за дренажу и ободним каналима за одвод воде око целог комплекса *трафостанице*. Подигнути су сви портали и носачи *апарата* *чиме* су *комплетирана* *разводна* *постројења* *220 kV* (осам поља, од чега су два резервна) и *110 kV* (осам поља, од којих су два резервна). Завршени су и радови на изради две каде за *трафое* *T1* и *T2*, уљне *јаме* са *црпном* *станцијом* и уљне *канализације*, *релејних* *кућица* (укупно шест *кућица*, две у РП *110 kV* и четири у РП *220 kV*), *кабловске* *канализације* са пропустима испод *саобраћајнице*, *командне* *зграде*, *бунара*



и *комплетне* *водоводне* и *канализационе* *мреже*. Извршено је и *ограђивање* *целокупног* *комплекса* *трафостанице*.

Почетком 2020. године, чим временски услови буду дозволили, наставиће се са радовима. Предстоји наставак *електромонтажних* *радова* у *постројењу* *110 kV*, *транспорт* и *монтажа* *енергетског* *трансформатора*, али и ста-

Изградњом *ТС* *Бистрица* *обезбедиће* *се* *сигурније* *напојавање* *електричном* *енергијом* *у* *региону* *Југозападне* *Србије*

вљање у функцију *сопствене* *потрошње* *објекта* (*монтажа* *главних* *развода*, *кућних* *трансформатора* и *ћелија* *сопствене* *потрошње*, као и *завршетак* *радова* на *повезивању* *подразвода* у *релејним* *кућицама*). По *окончању* *електромонтажних* *радова* *обавиће* се и *озелењавање* *платоа*, као и *завршно* *асфалтирање* *свих* *саобраћајница*. Планирано је да сви радови буду завршени у 2020. години.

Изградњом *ТС* *Бистрица* *обезбедиће* се *сигурније* *напојавање* *електричном* *енергијом* у *региону* *Југозападне* *Србије* - *Нове* *Вароши*, *Чајетине*, *Прибоја*, *Пријепља*, *Сјенице*, *Новог* *Пазара*, *Рашке* и *Тутина*.

До *уласка* *првог* *далековода* у *објекат*, који се *планира* *крајем* *2020. године*, *извршиће* се *тестирање* и *пуштање* у *рад* *локалног* *SCADA* *система*, као и *истовремено* *стављање* у *рад* *телекомуникационих* *уређаја* који ће *омогућити* *размену* *свих* *потребних* *информација* *ТС* *220/110 kV* *Бистрица* са *надређеним* *центрима* *управљања* (*НДЦ* *Београд* и *РДЦ* *Ваљево*).

Студију *оправданости* са *идејним* *пројектом*, као и *идејни* *пројекат*, *израдио* је *ELEM & ELGO*. *Израда* *главних* и *извођачких* *пројеката*, као и *шема* *деловања* и *везивања* *поверена* је *ПД* *Електроинстек* - *Пројектни* *биро*.

Радове на изградњи *трафостанице* *изводи* *конзорцијум* *чији* је *водећи* *партнер* *Електромонтажа* *д.о.о.* *Краљево*. *Стручни* *надзор* *врше* *представници* *Центра* *за* *инвестиције*: *електромонтажних* *радова* *Рајко* *Гверић*, који је *истовремено* и *координатор* *за* *извођење* *радова*, *грађевинских* *радова* *Бојан* *Рашовић*, *телекомуникационих* *система* *Љубиша*

Дејковић и *машинских* *радова* **Александар** **Василић**.

Трафостаница се *налази* *ван* *насељеног* *места*. *Површина* *износи* *3,12* *хектара*, *док* се *приступ* *самом* *објекту* *обезбеђује* *новим* *приступним* *путем* *ширине* *шест* и *дужине* *око* *седамдесет* *метара*. *Локација* је *изабрана* *тако* *да* *не* *угрожава* *околне* *објекте*, а *положај* *постројења* је *такав* *да* *омогућава* *најповољнији* *расплет* *постојећих* *далековода* *220 kV* и *110 kV*, као и *увођење* *нових*

далековода. *Такође*, *при* *одабиру* *локације* *водило* се *рачуна* *да* се *минимизирају* *земљани* *радови*, као и *да* *приступни* *пут* *буде* *што* *краћи*. На *простору* *где* је *предвиђена* *изградња* *постројења* *нису* *евидентирани* *непокретна* *културна* *добра*, *ни* *археолошка* *налазишта*, а *нема* *ни* *заштићених* *природних* *добра*, *нити* *угрожених* *биљних* и *животињских* *врста*.

Набавка *високотензионе* *опреме* *220 kV* и *110 kV* *фи-*

нансирана је *кредитним* *средствима* *Европске* *инвестиционе* *банке* (*ЕИБ* *програм* *Ц*). Све *преостале* *активности* - *израда* *пројектне* *документације* и *извођење* *радова*, као и *набавка* *енергетског* *трансформатора* *150 MVA*, *ормана* *заштите* и *управљања*, *кућних* *трансформатора*, *дизел* *агрегата* *итд*, *финансирани* су *сопственим* *средствима* *EMC* *АД*.

Р. Е.

Разминирање терена и *ремонт* дела *далековода*

Све *радове* *обавиле* су *далеководне* *екипе* *из* *Ниша* и *Крушевца*

Након више од 20 година, крајем септембра обављени су преглед, ревизија и ремонт дела *ДВ* *1140/2* *ТС* *Бујановац* – *ТС* *Беривојце*.

- Након ратних дејстава остала су подручја „загађена“ минама кроз која пролази и овај наш *далековод*, што је и био разлог због којег нисмо били у могућности да га на прави начин одржавамо у претходном периоду – истиче **Владимир Илић**, директор Дирекције за одржавање преносног система.

Самостални сектор за логистику покренуо је и реализовао пројекат *разминирања* *дела* *тресе* *далековода* *1140/2* *ТС* *Бујановац* – *ТС* *Беривојце*, чиме је омогућено је да се, након чишћења *дела* *тресе* *током* *кога* су *пронађене* и *уклоњене* *две* *мине*, у *контролисаним* *условима* и *уз* *пиротехничку* *пратњу* и *надзор* у *огранизацији* **Бранка Ћебића**, *изађе* *на* *терен* и *да* се *сагледа* *ситуација* и *уради* *ревизија* *ДВ* *1140/2* *на* *укупно* *14* *од* *укупно* *26* *далеководних* *стубова*.

Урађени су и радови на *санацији* *оштећеног* *фазног* *проводника* *на* *укупно* *три* *места*, по-



стављено је *седам* *недостајућих* *дијагонала*, *очишћена* су *стубна* *места*, а *на* *једном* *стубу* је *заменен* *цео* *изолаторски* *ланац*. *Након* *свих* *обављених* *радова* *може*

Урађени *су* *и* *радови* *на* *санацији* *оштећеног* *фазног* *проводника* *на* *укупно* *три* *места*, *очишћена* *су* *стубна* *места*, *а* *на* *једном* *стубу* *је* *заменен* *цео* *изолаторски* *ланац*

се констатовати да је *ДВ* *1140/2* *ТС* *Бујановац* – *ТС* *Беривојце* у *солидном* *стању*. Све *радове* *обавиле* су *далеководне* *екипе* *из* *Ниша* и *Крушевца* *уз* *пратњу* *директора* *Дирекције* *за* *одржавање* *преносног* *система*, *руководиоца* *РЦО* *Крушевац* и *руководиоца* *ППС* *Ниш*.

- Уз *пратњу* *локалног* *Сектора* *за* *ванредне* *ситуације*, *двогледима* је *обављен* и *визуелни* *преглед* *осталих* *12* *далеководних* *стубова* и *распона* *са* *приступачних* *места*. Све *ово* *нам* је *омогућило* *да* *добро* *сагледамо* *ситуацију* *на* *терену* и *да* и *овај* *део* *тресе* *који* *се* *сматра* *високоризичним* *у* *наредном* *периоду* *рашчистимо* и *омогућимо* *приступ* *целој* *деоници* *ДВ* *1140/2*. Велику *захвалност* *дугујемо* *Центру* *за* *разминирање* и *деминерима* *који* *су* *рашчистили* *део* *тресе* и *уз* *чију* *пратњу* *смо* *радили*, као и **Алији** **Асланију** *из* *Сектора* *за* *ванредне* *ситуације* *који* *је* *био* *наш* *водич* и *чије* је *познавање* *терена* *било* *од* *кључне* *важности* – *наглашава* **Бранко** **Ћебић** *из* *Самосталног* *сектора* *за* *логиистику*.

Р. Е.

Завршена изградња кабловских водова за повезивање **ТС Београд 45** на кабл **110 kV** број **172**

Омогућава се додатна поузданост напајања центра Београда

Завршени су радови на изградњи кабловских водова за повезивање нове ТС Београд 45 (Савски амфитеатар) на 110 kV кабл бр. 172 по принципу улаз-излаз, који ће се користити за снабдевање електричном енергијом подручја Београда на води. Новоформиран кабловски водови су испитани и пуштени под напон 18. децембра. Стављањем ових каблова у погон омогућена је додатна поузданост напајања центра Београда пред новогодишње и божићне празнике.

У Плану развоја преносног система и Плану инвестиција ЕМС АД предвиђени су кабловски водови за повезивање нове трафостанице ТС Београд 45 (Савски амфитеатар) из правца ТС Београд 23 (Аутокоманда) и ТС ТЕТО Нови Београд преко моста на Ади. Такође, планирана је замена постојећег КБ 110 kV бр. 172 ТС Београд 6 – ТЕТО Нови Београд, због његове старости и повећања пропусне моћи (кабловски вод је изграђен 1974. године) и повезивање нове трафостанице ТС Београд 47 (Београд на води) на овај кабл из правца ТС Београд 6 и ТС ТЕТО Нови Београд.

Убрзана динамика изградње

Убрзана реализација пројекта нове ТС 110/10 kV Београд 45 условила је редифинисање динамике изградње и електроенергетске инфраструктуре у овом делу Београда. Како би се обезбедило напајање ТС Београд 45 из два правца у кратком временском року, она је повезана на преносни систем увођењем КБ 110 kV бр. 172 ТС Београд 6 – ТС ТЕТО

Нови Београд по принципу „улаз-излаз“, чиме су формирана два нова кабловска вода КБ 110 kV бр. 172/1 ТС Београд 6 – ТС Београд 45 и КБ 110 kV бр. 172/2 ТС Београд 45 – ТС ТЕТО Нови Београд. Финансијер пројекта је предузеће Београд на води, док је инвеститор Електотрежа Србије. Радове на изградњи кабловског вода извела је фирма Кодар Енергомонтажа, док је радове на изради прелазних спојница извела фирма Mins Elektro д.о.о.

Реализација овог комплексног пројекта поверена је пројектном тиму који је формиран одлуком директорке **Јелене Матејић**, на чијем челу је био **Бранко Ђорђевић**, директор Дирекције за техничку подршку преносном систему. Радови су се прво одвијали на подручју Београда на води, да би се потом „преселили“ у сам центар града, што је представљало посебан изазов, имајући у виду велику концентрацију саобраћаја. Они су подразумевали и израду спојница за прелазак са „уљних“ на „суве“ каблове код Старог савског моста и у улици Адмирала Гепрата. Иначе, ово је први пут да се у преносној мрежи Србије користе 110 kV каблови који су комбинација уљних и сувих каблова. Координацију свих активности на терену радила је Служба за каблове Сектора за ВН водове из Дирекције за техничку подршку преносном систему на челу са

шефом Службе **Мирком Боровићем** и инжењерима **Иваном Митић** и **Игором Петковићем**, а велику подршку реализацији пројекта, као и помоћ у комуникацији са ОДС-ом, пројектном тиму пружио је извршни директор за пренос **Илија Цвијетић**.

Део ових кабловских водова који су изграђени за повезивање ТС Београд 45 у будућности ће се искористити се за планирани КБ 110 kV ТС Београд 45 – ТС Београд 47, као и за планирану замену дела постојећег уљног КБ 172 „сувим“ каблом. Радовима је обухваћена деоница постојећег кабловског вода 172 од спојног места број 7 (смештен у близини трамвајског моста) до спојног места број 9 (смештен у улици Адмирала Гепрата). Настављање код спојног места број 7 је извршено на постојећи кабл типа EZPAKO (произвођач NKF Kabel из Холандије), са проводником од бакра попречног пресека 300 mm², док је код спојног места број 9 извршено настављање на постојећи кабл типа VSPLKO (произвођач NKF Kabel), са проводником од бакра попречног пресека 300 mm² и електричним плаштом од олова. На новоизграђеној деоници положен је кабл произвођача ESTRALIN из Русије типа A2XS(FL)2Y (интерна ознака XHE 49-Az) 3x(1x1000/95mm²). Равне спојнице типа MCB 126 Al 1000/95 и cross-bonding спојнице типа MCB 126 Al 1000/95 X, као и кабловске завршнице за затворена ГИС постројења типа MBV 126 A AL 1000/95 произвео је ARKASIL из Русије, а прелазне спојнице типа USM 170-OX произвео је NKT из Немачке.

Први уућ се у преносној мрежи Србије користи комбинација уљних и сувих 110 kV каблова

Примена савремених система

На новим деоницама примењен је систем за топлотни мониторинг кабловског вода – DTS (distributed temperature system), као и оптички кабл који се користи за детекцију механичких оштећења. Најчешћи узрок хаварија на 110 kV кабловској мрежи су радови трећих лица у близини кабловских водова и управо прекид оптичког кабла за детекцију механичког оштећења може упозорити на радове у близини кабла и спречити механичка оштећења. Систем за температурни мониторинг користи се у идентификацији локација топлотно критичних места дуж кабловске руте, као и ради повећања преносних могућности кабловских водова који се граде у густо насељеним градским срединама где се

бележи пораст потрошње. Сензор у овим системима је оптичко влакно које може да замени и до стотину индивидуалних дискретних мерних модула са термопаровима, распоређених равномерно дуж кабловске руте, који су примењени на старијим кабловским водовима.

- Посебан изазов на овом пројекту су били јако кратки рокови за пројектовање, прибављање различитих докумената од надлежних институција (дозвола, одобрења итд.), набавка и испорука опреме и извођење радова. Све ове активности су успешно обављене у рекордно кратком року, које се иначе обављају у вишегодишњем периоду. Због тога посебну захвалност дугујемо свима који су учествовали у реализацији овог пројекта – каже **Бранко Ђорђевић**, директор Дирекције за техничку подршку преносном систему.

У току извођења радова у пројекту је активно учествовао Пројектни тим, као и кориснички надзор испред ЕМС АД који су чинили **Ивана Митић**, **Срђан Митровић** и **Стојан Симов**. Због специфичности посла током изградње кабловског вода комисија за ИТП је вршила прегледе пре и након полагања кабла у појединачним деоницама, прегледу кабловског прибора по завршетку монтаже, као и приликом испитивања кабла. Чланови комисије за ИТП су **Мирко Боровић**, **Игор Петковић**, **Предраг Живковић**, **Душан Обрадовић**, **Марко Црвенковић**, **Никола Шћекић**, **Милан Гламочлија**, **Слободан Николић**, **Момчило Попара**, **Александар Поповић**, **Далиборка Ничевић** и **Властимир Стојановић**.

И. Митић.

Реконструкција **35 kV** мреже

Планом реконструкције обухваћена је замена комлејне високонапонске опреме у свих 27 хелија, као и замена оба система главних сабирница

Радови на реконструкцији 35 kV постројења у ТС 220/110/35 kV Београд 5 започели су почетком 2019. године и успешно напредују према предвиђеној динамици.

Уговор о извођењу радова потписан је са ПД Електроисток – Изградња, док је пројектну документацију урадио ПД Електроисток – Пројектни биро. Средства за реализацију ове реконструкције обезбеђена су планом инвестиција, а радове води стручни надзор Центра за инвестиције.

Планом реконструкције обухваћена је замена комплетне високонапонске опреме у свих 27 хелија класичног типа, као и замена оба система главних сабирница 35 kV. Током првих неколико месеци обављени су потребни припремни радови који су омогућили да време искључења једне хелије траје што краће. Извршена је комплетна замена другог сегмента главних система сабирница ГС1 и ГС2 и

постигнути договори са ЕПС Дистрибуцијом око процедуралних питања приликом искључења и укључења појединачних далеководних хелија. У том периоду договорен је и начин отварања дозвола и пријављивања радова за послове развезивања кабловских глава, као и њиховог поновног повезивања и испитивања каблова након замена опреме у хелијама 35 kV.

Уз замену комплетне високонапонске опреме, реконструкција је обухватала и комплетну замену заштитно - управљачких уређаја у свим хелијама, као и нови систем даљинског управљања SCADA који омогућава комплетан надзор и управљање над целокупним постројењем 35 kV, како из диспечерског центра ЕМС-а, тако и из диспечерског центра оператора дистрибутивног система.

Прва хелија 35 kV искључена је у мају. До сада је комплетно реконструисано девет хелија и у

току је замена опреме у десетој хелији. Према усклађеном плану искључивања до краја године се очекује завршетак реконструкције и преостале четири хелије које се налазе на другом сегменту оба система сабирница. Након тога предстоје радови на замени сабирница на првим сегментима оба система и наставка реконструкције преосталих 13 хелија.

Овом реконструкцијом једног од највећих и најзначајнијих 35 kV постројења постиже се сигурније и поузданије снабдевање дистрибутивних потрошача у ширем подручју Новог Београда и Земуна, па су у реализацију активно укључене и колеге из Погона Београд који испитују систем заштите и локалног управљања, као и колеге из Технике које учествују у испитивању опреме и у раду Комисије за интерни технички преглед.

Р. Е.

Обимна реконструкција значајној и постројења

Радови на реконструкцији постројења ТС 220/110/35 kV Крушевац 1 одвијају се успешно и према предвиђеној динамици

Планом реконструкције, која је започела 2016. године, обухваћена је замена комплетне високонапонске опреме у РП 220 kV (два трафо поља, једно мерно, једно спојно и три далеководна поља), затим у РП 110 kV (два трафо поља, једно мерно, једно спојно, два МТК поља, и 11 далеководних поља), као и РП 35 kV (два трафо поља, једно мерно, једно спојно, два МТК поља и шест далеководних поља). Такође, предвиђена је и замена оба система главних сабирница у РП 220 kV и РП 110 kV, те су комплетно замењени фазни проводници и спојна и прикључна опрема. Реконструкцијом је обухваћена и изградња нових релејних кућица у целом постројењу, замена дизел агрегата и аку батерија, уградња нових ормана сопствене потрошње, главних развода и подразвода, као и стаза и саобраћајница на ТС. Постављено је и повезано спољно осветљење и урађена је реконструкција комплетног уземљивачког система ТС као и уземљивача спољне оградне постројења. Такође, замењена су четири енергетска трансформатора (два су 220/110 kV, снаге по 250MVA, а два 110/35 kV, снаге по 31,5MVA). Поменути радови на реконструкцији РП 220 и РП 110 kV, као и замена енергетских трансформатора, већином су завршени до почетка 2019. године, а тренутно се изводе завршни радови на реконструкцији ДВ поља 110 kV Е03 (кабловски вод ТС Крушевац 1-ТС Крушевац 3), резервне ДВ хелије 35 kV Х07 (која је уједно и последња) и сопствене потрошње.

Такође, реконструкција је, осим замене комплетне висо-



конапонске опреме, обухватила и комплетну замену заштитно-управљачких уређаја у свим пољима 220 kV и 110 kV и хелијама 35 kV, као и имплементирање новог система даљинског управљања SCADA. Овај систем омогућава комплетан надзор и управљања целокупним разводним постројењем 35 kV из ЕМС-овог диспечерског центра ЕМС-а, али и из диспечерског центра ЕПС-а.

Радови у РП 35 kV такође су обухватили комплетну замену ВН опреме и заштите, као и грађевинску санацију хелија. У сарадњи са ОДС, огранком Круше-

вац, ваздушни водови са фасаде зграде постројења 35 kV успешно су превезани на кабловске улазе у хелије. Од радова у РП 35 kV свакако треба издвојити завршетак уградње новог кућног трансформатора 35/0,4 kV, опремање припадајуће хелије, уградња и секундарно повезивање у +НА7 орман, који ће убудуће напајати управну зграду Погона Крушевац, као и магацин и ДВ екипу и радионицу.

Завршетак радова на реконструкцији ТС Крушевац 1 очекује се током 2020. године, а преостали су електромонтажни и пратећи грађевински радови на адаптацији командне зграде.

Овом реконструкцијом једног од највећих и најзначајнијих постројења у региону централне Србије постиже се сигурније и поузданије снабдевање дистрибутивних потрошача у широком региону Крушевца, Краљева и Ниша. Наравно, реализација целокупног инвестиционог пројекта не би била могућа без активно укључених колега из Погона Крушевац и Технике који су вршили сва неопходна испитивања система заштите и управљања, као и ВН опреме, као и колега из Технике који учествују у раду Комисије за интерни технички преглед.

Радове изводи ПД Електроисток - Изградња и они се изводе према пројектној документацији коју је урадило ПД Електроисток - Пројектни биро. Реконструкција се обавља сопственим средствима ЕМС АД. О праћењу квалитета радова, уговарању и финансијама стара се стручни надзор из Центра за инвестиције.

Р. Е.

Завршетак радова на реконструкцији ТС Крушевац 1 очекује се током 2020. године

Пуштен под напон **нови** далековод

Укупна дужина далековода износи више од 11 километара



Даванаестог новембра пуштен је у рад нови надземни вод који ће повезивати реконструисану 400 kV ТС Смедерево 3 са ТС Београд 8 и РП Дрмно. Далековод је пуштен у погон након успешног завршетка изградње 400 kV улазне и излане гране (тзв. круте везе) испред ТС Смедерево 3.

Пуштање ТС Смедерево 3 под напон 400 kV очекује се до краја године. За општину Смедерево, која има преко 100.000 становника и развијену индустријску зону, то значи постизање бољег и сигурнијег снабдевања електричном енергијом.

Укупна дужина далековода износи преко 11 километара. Улазна грана из правца ТС Београд 8 у ТС Смедерево 3 дугачка је 5,7

километара, док је дужина излазне гране од ТС Смедерево 3 ка РП Дрмно 5,6 километара.

Укупно је подигнут 41 стуб - 38 једноструких типа „У“ и три дво-



струка типа „буре“ - са приближно 530 тона поцинковане челичне конструкције и 50 тона везног материјала. У темеље стубова уграђено је више од 1500 тона бетона и преко 100 тона арматуре. Уграђено је 47 тона проводника Al/Џе 490/65mm² и 12 тона заштитног ужета. Уграђено је и 8.500 комада изолаторских чланака.

Вредност уговора износила је 3,35 милиона евра.

Пројекат је био специфичан јер је требало обезбедити улазак далековода из правца ТС Београд 8 у ТС Смедерево 3, и то ДВ 220 kV бр. 227 и ДВ 400 kV бр. 401/1 дуплим системом преко три стуба тип „буре“. Такође, изазов је представљало и укрштање далековода са ауто-путем Београд - Ниш.

Радове на објекту извеле су компаније Кодар Енергомонтажа из Београда, као носилац посла, и компанија Елнос БГ из Београда, као члан групе понуђача. Пројектовање је радила компанија Енергопројект - Ентел из Београда.

Стручни надзор на објекту обавили су радници из Центра за инвестиције, Службе за градњу високонапонских водова, **Дарко Ђота** и **Стојан Симов**, а значајну улогу у реализацији имале су и колеге из РЦО Београд, Дирекције за техничку подршку преносном систему и Дирекције за управљање.

Р. Е.

Одлазак „Торпѐда“

Пише: **Горан Узелац**, шеф Јединице одржавања високонапонских постројења, РЦО Нови Сад

Током августа, управо када је и време великог броја радова, било је време и за још једну модернизацију старог дела сопствене потрошње ТС Суботица 3. Наиме, стари дизел електрични агрегат „Торпедо“ замењен је новим типа „Енергоглобал“.

Био је добар стари Торпедо: моћна машина, 180 коњских снага, тежак три тоне. Уз редован и квалитетан сервис, одрадио је свој век - безмало 40 година. Можда би могао одслужити још неко време, али поузданост пада, па је донета одлука да се замени. Резервно напајање сопствене потрошње интерконективне трафостанице мора, пре свега, бити поуздано и сигурно.

Током јуна, на ТС Суботица 3 стигао је нови контејнерски агрегат, направљен тако да може да ради и у спољним условима. Будући да просторија за смештај старог дизел-агрегата постоји, одлучено је да се и нови смести у њу. Тиме се уштедело на изградњи нових темеља, а нови дизел-агрегат (ДЕА) је заштићен од атмосферских утицаја.

После идеје следи план. Први проблем: треба изнети напоље стари ДЕА и унети нови. Наизглед једноставан задатак. Рука транспортне дизалице не може да уђе у просторију па морамо ручно извршити извлачење старог ДЕА и на исти начин унети нови. Долази екипа ремонтне радионице ЈО ВВП Нови Сад из Србобрана. Момчине су то, чини се да им не треба ни дизалица, и акција креће. Планирано је да радови трају три дана. Пошто трафостаница не сме три дана да остане без резервног напајања, донет је мобилни дизел-агрегат. Први пут је употребљен на нашој територији. Постављен је на погодно место, развучен је кабл до разводног ормана агрегата, а потом је



„Торпедо“ развезан и прикључен је мобилни агрегат. Није баш све ишло глатко... Али момцима није тешко да решавају проблеме

**Резервно најајање
сојствене појрошње мора
бићи поуздано и сиурно**

у ходу. Успешно је прикључен и тестиран мобилни ДЕА. Преузео је улогу резервног напајања.

Стари „Торпедо“ се електрично развезује, демонтирају се резервоари и издувни систем.



Почиње извлачење. Повуци-потегни и кренуше три тоне! Дизалица га прихвата, диже на камион и „Торпедо“ одлази.

Следећег дана почиње унос новог агрегата. Лакши је од старог, али треба пажљиво да се унесе без оштећења. Долази на своје место уз многобројне идеје за постављање. Коначно - осмеси и задовољство. Свима је јасно, тежи део посла је завршен. Врши се подешавање управљачког панела и електрично прикључење. За неколико сати нови агрегат је био спреман за рад. Следећа замена очекује се 2059. године. Стављамо у план!

У акцији су учествовали, испред Дирекције за техничку подршку преносном систему, од идеје до реализације, **Асен Радованов**, а испред РЦО Нови Сад **Горан Узелац**. Екипу ремонта на овом послу, предвођену **Јовицом Ђурчићем**, чинили су и **Марко Миковић**, **Владимир Црњански**, **Петар Ивковић** и придружени члан - **Милан Зеленкић**, возач-дизаличар.

Успешна замена анкера

Сам крај ремонтне сезоне у ЈО ВВП Нови Сад обележило решавање проблема кородираних „U“ анкера на ДВ 142/2



Почетком октобра, у току редовне годишње ревизије ДВ 110 kV бр. 142/2 ТС Бечеј - ТС Нови Бечеј, монтери Јединице одржавања ВВП Нови Сад приметили су да је на стубу бр. 104 највероватније дошло до пуцања „U“ анкера у земљи. Накнадном провером установљено је да се анкер окреће при торзионом оптерећењу, што несумњиво указује на прекид „U“ анкера. Истог дана приступило се обезбеђивању стуба бр. 104 и то додатним анкерисањем уз помоћ дрвених прагова и челичне ужади. Након обезбеђивања стуба, одлучено је да се ради замена оштећеног анкера. Монтери ЈО ВВП уз сугестије вође тима **Зорана Филиповића**, откопали су тло око њега и потврђена је сумња да је оштећен у великој мери. „U“ анкер је потпуно кородирао у земљи на око 10 cm изнад анкерне плоче.

Претпоставља се да су узрок корозије употреба пестицида и хемијских препарата у пољопривреди, старост конструкције и велика влажност земљишта на том делу трасе далековода.

Осим тога, након откопавања дела око анкерне плоче и визуе-

**Потврђена велика
појсвећеност монтера
ефикасном решавању
проблема**

лене провере другог анкера који се налази у непосредној близини, уочено је да је и он у знатној мери кородирао, такође на око 10 cm изнад анкерне плоче, односно очке где се анкери упићу са анкерном плочом. Обим оштећења био је такав да је стабилност стуба била



угрожена, јер би услед јачих ветрова, могло доћи до пада и угрожавања рада далековода, односно ЕЕС.

Прво је замењен врло кородирани „U“ анкер, враћена су и монтирана анкерна ужад, чауре и клинови. Затим је замењен и други кородирани анкер. Урађена је АКЗ анкера изливањем битумена на делу код анкерне плоче око очке и формирањем битуменског гнезда, док су битулитом премазани анкери, који су претходно били офарбани, на целој дужини анкера који остаје у земљи. Са обзиром на то да је и уземљивач оштећених „U“ анкера био у прекиду услед корозије FeZn шипке, монтери ЈО ВВП заменили су и уземљивач и монтирали нове клеме за уземљење.

Откопавањем и визуелним прегледом проверена су и преостала два „U“ анкера, са супротне стране стуба. Интересантно - та два анкера су релативно „здрава“, без значајније корозије, али са знатно квалитетније изведеним АКЗ-ом. Али, како су та два анкера претрпела ударац пољопривредном машином већих габарита, они су исправљени и доведени у првобитно стање.

Након свих обављених радова, грађевински инжењер у РЦО Нови Сад **Горан Томић** је помоћу геодетске тоталне станице наводио монтере у којој мери да затегну анкерну ужад како би стуб био доведен у вертикални положај.

Захваљујући тимском раду свих запослених, залагању и доброј организацији, овај задатак је успешно реализован и решен је значајан проблем са стубом бр. 104 на ДВ 142/2. Тиме је потврђена велика посвећеност монтера ефикасном решавању проблема, без обзира на њихову специфичност или тежину.

Р. Е.

Одржавање у условима високој аерозагађења

Пише: **Зоран Стојковић**, дипл.ел.инж, руководица ППС Бор

Иове ремонтне сезоне ППС Бор је поставио са праксом која се добро показала током претходних деценија у одржавању високонапонске опреме на ТС Бор 2. Због високог аерозагађења на овом објекту се сваке године планира и реализује ревизија свих елемената ВНО.

Главни извор аерозагађења у подручју ТС Бор 2 је емисија штетних гасова РТБ Бор чији садржај негативно утиче на стање изолације. Осамдесетих година прошлог века, због велике експанзије индустријске производње, израђена је Студија ИНТ о истраживању аерозагађења електричне изолације и утврђено да на нашем подручју 50% прескочни напон пада на вредности мање од 40% за само шест месеци изложености изолатора негативном утицају аерозагађења. Најосетљивији елемент су носећи и затезни изолаторски ланци у ДВП и на 400kV и 110kV сабирницама. Од 2010.године, због повећаних наслага, ремонтне екипе ДВ и ТС годишње врше замену одре-

ђеног броја изолаторских ланаца, а приоритет је била замена изолације на ГСС 400kV и свих 400kV поља, због значаја за рад преносног система.

У току 2017. године на 110kV сабирницама у ТС Бор 2 дошло је до пробоја носећих композитних изолатора који су због утицаја загађења и наслага сулфата доживели оштећења. Погон Бор је извршио замену свих композитних изолатора у ТС Бор 2, на ДВ 402 и ДВ 403, а формиран је и стручни тим за сагледавање рада изолације у тешким аерозагађеним срединама на челу са **мр Јованом Јовићем**. Извештај потврђује потребу за заменом изолације на ТС Бор 2 уз евентуално чишћење демонтираних изолаторских чланака. У извештају стручног тима дати су резултати и анализе Иновационог центра Хемијског факултета БУ где се наводи да су главни састојци наслага сложени сулфати и арсенати олова, гвожђа, бакра и цинка који спадају у тешко растворне, слабе електролите. Нажалост, покушај прања хладном водом под притиском



Радови на замени изолације – стари и нови ИЛ

демонтираних чланака није дао резултата.

У годинама које долазе, уз чињеницу да Кинеска компанија која је преузела РТБ Бор има велика улагања и планове за отварање нових рудника и повећање индустријске производње, вероватноћа да се аерозагађење на овом подручју још више повећа нас доводи у ситуацију да, осим редовног годишњег чишћења ВНО, замену и чишћење изолаторских ланаца ТС Бор 2 морамо вршити у краћим временским интервалима од досадашње праксе. Будућност ће донети нове изазове, а радници подручја преносног система Бор ће имати спреман одговор.

Постављање хаваријској сџуба

На ДВ 152/4 ТС Параћин 1 – ТС Јагодина 4, услед манипулације пољопривредном механизацијом, крајем октобра дошло је оштећења стуба бр. 30. Било је очигледно да је потребна замена стуба типа „јела“, тако да је оштећени стуб срушен а уместо њега, док трају радови на изградњи новог, постављен је хаваријски стуб.

Хаваријски стуб, висине 26 метара, је уз максималну посвећеност и ангажовање првог но-

вембра поставила далеководна екипа Погона преноса Крушевац. По завршетку радова обављен је интерни технички пријем и далековод је пуштен под напон.



Замена 400 kV растављача

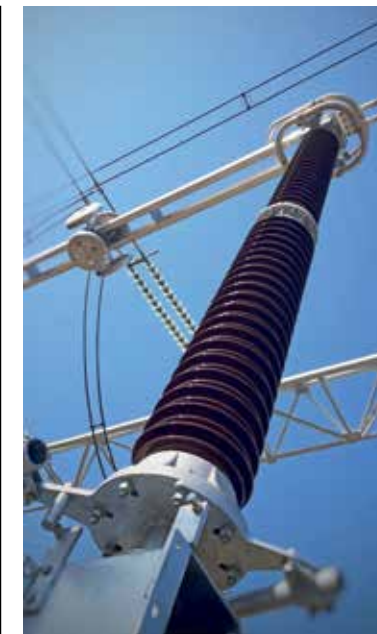
Последица већа поузданости електроенергетског система и повећана безбедност током неопходних манипулација опремом



Током претходних реконструкција ТС 400/220/110 kV Ниш 2, од 2008. до 2010. године, замењена је сва опрема која није испуњавала нове прописане техничке услове и која је у дужем временском периоду била у употреби. Током 2017. године донета је одлука да се изврши набавка и замена 400 kV растављача у оним пољима у којима нису уграђени нови растављачи током претходне реконструкције. Одлучено је да се 2018. и 2019. године изврши уградња нових растављача и томе се приступило чим су се испунили сви потребни услови.

После завршених припремних радова, израде пројекта замене растављача, договора у вези термина искључења електроенергетских елемената, провере да ли су постојећи каблови у секундарним колима одговарајуће дужине, сагледавања потреба у људству, опреми и материјалу, 18. јуна 2018. године почела је замена 400 kV растављача на ТС Ниш 2 у трансформаторском пољу енергетског трансформатора 400/110 kV бр. 4.

Током прве фазе радова, од јуна до октобра 2018. године, извршена је замена сабирничких растављача у трансформаторским пољима енергетских трансформатора 400/110 kV бр. 2, 400/220



kV бр. 3, 400/110 kV бр. 4, оба система сабирница и далеководном пољу далековода 400 kV бр. 403 ТС Бор 2-ТС Ниш 2, првог система сабирница.

Друга фаза радова започела је заменом сабирничких и излазних растављача у далеководним

У другој фази замењени сабирнички и излазни растављачи у пољима 400 kV далековода бр. 407, 460 и 403



пољима 400 kV - далековода бр. 407 ТС Косово Б -ТС Ниш 2, маја 2019. године, далековода бр. 460 ТС Ниш 2-ТС Лесковац 2 и далековода бр. 403 ТС Бор 2-ТС Ниш 2 у јулу и августу 2019. године.

Планирана замена 400 kV растављача у ТС 400/220/110 kV Ниш завршена је 7. августа 2019. Реализацијом планиране замене растављача добијена је већа поузданост електроенергетског система и повећана је безбедност током неопходних манипулација опремом.

Радове на демонтажи, замени и стављању под напон сабирничких растављача изводили су запослени ПД Електроисток - Изградња, предвођени **Далибором Михајловићем**, уз помоћ Дирекције за техничку подршку преносном систему, Регионалног центра одржавања Крушевац и Подручја преносног система Ниш. Надзор над радовима вршио колега **Иван Старица**. Комисију за интерни технички преглед чиниле су колеге **Драган Анђелковић, Бранислав Продановић, Радован Томић и Братислав Арсић**.

Р. Е.

Трећа година *успешне* *реализације*

Пише: **Предраг Милутиновић**, експерт за управљање пројектима, Дирекција за одржавање преносног система

Пројекат даљинског управљања елементима ЕЕС крајем календарске године излази из треће фазе. Пробни рад објеката из друге фазе пројекта успешно је приведен крају, а нови објекти ЕМС АД имплементирани су у систему.

За почетак – ево осврта на основне постулате пројекта. У оквиру друге фазе пројекта у току 2019. године планирана је имплементација система даљинског управљања објектима преносне мреже - ТС Београд 20, ТС Ниш 2, ТС Лесковац 2, ТС Ниш 3 и ТС Пожега. У оквиру свих пет РДЦ-ова успешно је извршена интеграција термалног надзора постројења са SCADA системом РДЦ-а, што је, да подсетимо, **први пример у светској електроенергетици** развоја једне серверске платформе термалног надзора који ради по SCADA протоколима (развијен од стране произвођача на захтев пројектног тима ЕМС АД), која поред термалне слике са читавањем температуре контаката растављача зарад потврде успешне команде, омогућава и систем алармирања на SCADA-и о топлим местима у постројењу. ТС Београд 20 је у систему даљинског управљања из РДЦ Београд од 15. августа, а на свим осталим објектима радови на имплементацији су завршени, и улазак у систем даљинског управљања очекује се у току децембра.

Осим објеката планираних пројектом, завршене су и све неопходне припреме за пуштање у систем даљинског управљања и на ТС Обреновац, ТС Смедеро-во 3 и ТС Бајина Башта, који се у систему очекују од јануара. Током имплементације даљинског

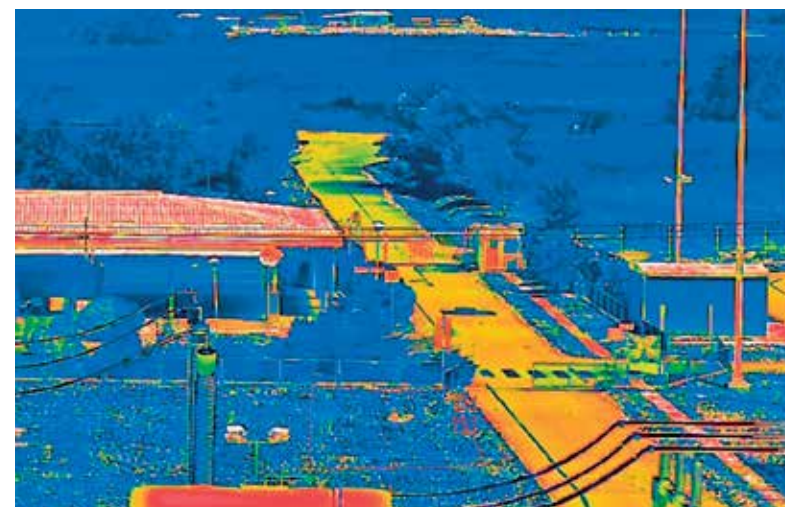


РДЦ Београд

управљања у 2019. години, кроз убрзану реализацију пројекта, до изражаја су дошле вредности и у правом светлу су се показале компанијске вредности - стручност и ефикасност запослених који су носиоци примене концепта даљинског командовања. Требало би истаћи екипу из Београда, на челу са колегом **Бојаном Поповићем**, шефом Јединице одржавања РЗ, ЛУ и ТКС ППС Београд, која је у току године завршила радове на припреми три велике трафостанице за улазак у систем даљинског управљања. За њима пуно нису заостајале ни колеге из Ваљева, Ниша и Новог Сада, као ни колеге из ИКТ-а - **Владимир Нетај** и његова мала, али одабрана екипа за одржавање SCADA система РДЦ-ова.

*Модернизација ујављања
преносним системом и
преноса електричне енергије*

Пројекат даљинског управљања елементима ЕЕС покренут је зарад остварења једног од основних стратешких циљева преносног система Србије, а то је **даљинско командовање свим објектима преносне мреже из диспечерских центара**. Систем даљинског командовања је неопходно имплементирати ради ефикасног елиминисања више фактора ризика у спровођењу манипулација на трансформаторским станицама, због модернизације концепта управљања преносним системом, као и модернизације концепта преноса електричне енергије, пратећи при томе општеприхваћену праксу у оквиру ENTSO-E. Ефикасност, прецизност, иновативност, квалитет, стручност – све вредности пројекта које су постављене на самом почетку, очуване су и током реализације. Настављена је успешна имплементација система који сврстава ЕМС у саме лидере ENTSO-E када је реч о при-



Тест детекције пламена на отвореном

мењеном концепту даљинског командовања.

У складу са постављеним начелима, а нарочито начелом иновативности, наставило се са константним развојем концепта и техничког решења и у 2019. години. Тако је у систему развијена и успешно тестирана функционалност детекције отвореног пламена у постројењу, као још једне иновативне идеје у оквиру пројекта. На овај начин, практично у оквирима истих буџетских планова за реализацију даљинског управљања, био би реализован додатни систем заштите од пожара на отвореном који би ЕМС-у уштедео велика средства која би оваква заштита захтевала.

Посебна пажња и брига током досадашњег рада на пројекту, што ће и остати један од приоритета, била је посвећена плану развоја кадрова запослених на трафостаницама, уз велико ангажовање колегиница и колега из Људских ресурса, нарочито имајући у виду велики допринос који су они у досадашњем раду остварили. У оквиру петогодишњег плана развоја Људских ресурса, а у складу са новим концепцијама преноса и управљања, усклађени су и планови школовања, преквалификација, као и пријема новозапослених, тако да је за све тренутно запослене на трафостаницама дефинисано радно место у складу са применом концепта даљинског управљања које ће, на сваки начин, представљати пози-

тиван помак у развоју њихових каријера.

Подсетимо се, на крају, неких од основних бенефита које реализација пројекта доноси: повећана поузданост преносног система у смислу максимално смањене вероватноће од грешака приликом извођења манипулација; смањење времена потребног за извођење манипулација; самим елиминисањем потребе да руковалац одлази у поље за време манипулације елиминише се и безбедносни ризик за руковоца који тај корак у оквиру спровођења манипулације собом носи; боља прегледност расклопне опреме уз термални надзор даљински командованих постројења; ефикаснија искоришћеност људских ресурса; финансијске уштеде које собом носе осавремењене концепције преноса и управљања преносним системом.

Пројекат је и у трећој фази (као што ће и у свим будућим фазама) успешно водио Пројектни тим на челу са **Владимиром Илићем**, директором пројекта и **Предрагом Милутиновићем**, руководиоцем пројекта, са активним члановима **Петром Петровићем**, **Душком Аничћем**, **Славенком Давидовићем**, **Бранком Ђорђевићем**, **Срђаном Д. Станковићем** и **Сашом Стефановићем**, стручњаком за даљинско управљање, уз велико ангажовање свих екипа за релејну заштиту и локално управљање из Дирекције за

Радови на увођењу даљинског управљања у објектима ППС Ниш

На ТС Ниш 2 и ТС Лесковац 2 привели су крају радове на њиховом увођењу у систем даљинског управљања. Завршени су сви послови на функционалном испитивању заштитно-управљачких јединица и расклопне опреме у далеководним пољима, који прате план искључења далеководних поља. Такође је урађена и имплементација и провера сигнализације мерења и команди на релацији ЛОКАЛНА SCADA – РДЦ SCADA.

Очекује се да до краја године ове две трафостанице уђу у систем даљинског управљања. Радове на увођењу даљинског управљања су извеле колеге **Саша Стефановић** из Дирекције за одржавање преносног система, **Иван Гаврић** и **Иван Видановић** из РЦО Крушевац, као и **Дејан Марковић**, **Дејан Митровић**, **Мирољуб Ђинђић**, **Марко Јовановић** и **Борко Митровић** из Јединице одржавања РЗ, ЛУ и ТКС ППС Ниш.

Током септембра уграђене су и видео камере за надзор расклопне опреме у постројењу. Као што је и предвиђено концептом техничког надзора за потребе даљинског управљања, постављене су две врсте камера, покретне са стандардним приказом и покретне камере које имају и функцију термовизијског приказа. Активно учешће у овим радовима је поред поменутих колега и Извођача имао и надзорник трафостанице Ниш 2 **Небојша Јоцић**.

Сви радови извршени су уз одличну сарадњу свих извођача, у веома доброј радној атмосфери и међусобном уважавању. Радови на увођењу даљинског управљања су били добра прилика да младе колеге из Јединице одржавања РЗ, ЛУ и ТКС Подручја преносног система Ниш обнове стара и стекну нова знања, као и потребно искуство на оваквим пословима.

Р. Е.

одржавање преносног система и екипа за одржавање SCADA система РДЦ-а. Пројекат је, наравно, непрестано праћен, усмеравањем и контролисаним од стране Надзорног одбора на челу са оперативним директором **Александром Наупарац** и члановима **Кристином Бојовић**, **Илијом Џвијетићем**, **Александром Курђубићем** и **Дејаном Матићем**.

У сусрет 14. одржавању „Мравињци Ваљево”

Пише: **Алекса Филиповић**, шеф Јединице одржавања високонапонских водова, ППС Ваљево

Прво одржавање „Мравињаца” било је 2006. године. Иницијатор и организатор тог скупа био је наш колега **Драгомир Костић**, заједно са **Драгутином Срећковићем**, власником фирме „Корад Г” из Коцељеве која се бави извођењем антикорозивне заштите далековода. Село Мравињци, на обронцима планине Повлен, изабрано је за одржавање овакве манифестације због тешких услова (надморска висина, снег, лед, ветар и сл.) којима су ма том месту изложени далеководи у власништву ЕМС АД. Манифестација се одржава сваке године крајем марта и окупља велики број посетилаца и гостију који се баве производњом, продајом и извођењем радова антикорозивне заштите далековода.

У селу Мравињци бирају су тзв. огледне парцеле (стубови далековода) на којима су наношене фарбе (суви филм) различитих врста произвођача од 2006. године до данас. На овај начин произвођачи, извођачи и ми, као контрола изведених радова, на најбољи могући начин можемо да донесемо одлуке које су фарбе најбоље за заштиту од корозије далековода. Овај догађај окупља све инжењере електро и грађевинске струке ЕМС АД који се баве далеководима. Посетиоци могу да виде постојаност сувог филма кроз експлоатацију вршењем адхезије тј. „мреже” на постојећим огледним парцелама. Осим тога, врши се и провера дебљине нанетог сувог филма, тј. деградација која је условљена временским приликама и старошћу премаза.

У сусрет 14. одржавању манифестације на Мравињцима 2020. године, заједно са извођачем радова „Корад Г” из Коцељеве и про-



Директорка ЕМС АД и руководство Преноса на једној од претходних манифестација



Представници проивођача, извођача и контроле извршених радова на огледној парцели

извођача фарбе „Gudmark Group” из Шапца, изабрали смо огледну парцелу за тестирање производног филма премаза - стуб број 95 ДВ број 213/1 ТС Бајина Башта – ТС Обреновац. Запослени фарбар фирме „Корад Г” припремио је површину, очистио и ишмирглао. Контрола је вршена визуелно. Затим је нанет Акризол основни филм АВ ХБ (једнокомпонентни основни премаз на бази акрилних и винилних смола са антикорозионим пигментима) који је разређен са разређивачем 5330. Нанос је извршен четком премаза чија је дебљина влажног филма око 200 µm. Премаз је нанет на већ по-

стојећи слој премаза чија је просечна дебљина сувог филма била 340 µm. Контрола влажног филма мерена је чешљем. Следећи, завршни слој, Акризол АВ ХБ (једнокомпонентни завршни премаз на бази акрилних и винилних смола са одабраним пигментима) 7% Ми-окс је нанет после 1ч. Контрола сувог филма вршена је по ISO 2808. Далековод се налази на око 1000 m надморске висине, температура ваздуха била је 14°C, а релативна влажност је око 50 процената. Време почетка извођења радова било је 10ч преподне.

Резултати ове огледне парцеле видећемо већ почетком наредне године, у чему ће нам помоћи вођа техничког дела **Горан Ђурић** - водећи инжењер за одржавање високонапонских водова.

На велико задовољство ППС Ваљево, можемо закључити да је из године у годину ова манифестација све више посећена, што нам даје подстрек да организацијски будемо све бољи. Сама чињеница да је Пословодство ЕМС АД увек присутно говори о подршци њеном одржавању, на чему смо им захвални. Наравно, не треба заборавити ни ангажовање Самосталне службе за одржавање високонапонских водова, на челу са **Душаном Обрадовићем**.

До краја године планирали смо да на истој огледној парцели, на другој нози стуба, нанесемо премаз нове фирме на нашем тржишту за производњу основног и завршног филма „Питура Београд”. На овај начин желимо да омогућимо учешће свим произвођачима фарбе за заштиту корозије на ДВ, а нама као фирми могућност да одаберемо најбоље боје за одржавање далековода у власништву ЕМС АД.

Савременом организацијом система до позитивне радној окружења

Пише: **Жика Јовановић**, стручњак за БЗР и ЗОП

Као што је већ постало уобичајено, активности запослених Службе за БЗР и ЗОП се крајем године са послова уређивања, опремања и контроле радних места и оперативне подршке ремонтима, усмеравају ка оцењивању ефективности система безбедности и здравља и система заштите од пожара, као и спровођењу мера за њихово унапређење.

Тренутно, највећа пажња посвећена је организацији примене **новог Правилника о безбедности и здрављу на раду** и ефикасном усвајању потпуно новог стандарда ISO 45001:2018.

Нови Правилник о безбедности и здрављу на раду ступио је на снагу почетком октобра ове године. Његове измене инициране су потребом да се унапреде одређене области у оквиру система БЗР. Три области су посебно значајне и оне се односе на стварање услова за сигурнији и безбеднији рад запослених кроз конкретно дефинисане обавезе свих учесника у систему безбедности и здравља, затим на усаглашавање структуре потребне за остварење адекватних основа за примену стандарда ISO 45001:2018, као и на подршку креирању услова за праћење система безбедности и здравља на раду који се у сарадњи са извођачима радова спроводи на градилиштима на којима је ЕМС АД инвеститор.

Најважнији техничко-технолошки процес, када је реч о безбедности и здрављу на раду, представља управо извођење радова на електроенергетским објектима, односно елементима електроенергетског система. Као такав, он се непрестано прати и унапређује, и то чине сви актери у процесу, а посебно запослени у Служби за БЗР и ЗОП.

У том смислу, измене Правилника о БЗР усмерене су ка постизању ефикаснијег спровођења контроле мера безбедности и здравља на раду, кроз побољшање услова.

Сви запослени у поступку извођења радова, почевши од непосредних извршилаца, руководиоца радова, руковалаца ТС/РП/ПРП, па до представника пословодства, имају јасне надлежности, одговорности и обавезе. Такав приступ, осим што додатно учвршћује систем безбедности и здравља, отвара и нове могућности његовог даљег унапређења.

Како би се створили услови за успешну примену стандарда ISO 45001:2018, у Правилнику о БЗР су одговорности за питање безбедности и здравља на раду интегрисане кроз целокупну структуру предузећа. Такође, постављени су услови који подстичу комуникацију менаџмента са запосленима и њиховим представницима, како би се створила организациона и безбедносна култура која подразумева активно укључивање свих запослених у систем БЗР. Уз то, обезбеђени су услови да систем менаџмента безбедношћу и здрављем на раду буде интегрисан у све пословне процесе предузећа.

Када је реч о систему БЗР на градилиштима, препозната је потреба да се он интегрише са системом безбедности и здравља на раду у оквиру компаније, тако да су Правилником утврђене основе и одговорности за сарадњу на пословима уређивања и надгледања поступка извођења радова на градилишту.

Доношење новог Правилника о БЗР је доказ опредељења пословодства и запослених у Електромережи Србије да се ова област од кључног значаја уре-

ди на савремен и свеобухватан начин. Управо се прецизним смерницама, јасним правилима и поделом одговорности ствара безбедније, сигурније, а тиме и позитивније радно окружење за наше запослене. Наравно, брига о безбедности и здрављу је непрекидан процес који захтева сарадњу свих запослених у компанији, без обзира на улогу и ниво ангажовања у радним процесима. Запослени Службе за БЗР и ЗОП настављају да траже начине да радно окружење сваком запосленом, али и онима који за ЕМС изводе радове, учине што безбеднијим. Таквим приступом се потврђује опредељење запослених Службе за БЗР ка сталном унапређењу система безбедности као и опредељење компаније да највећу пажњу посвећује свом најважнијем ресурсу – људима.

Обуке за запослене

У оквиру обуке руковалаца, руководиоца радова и диспечера која се одржава у Врњачкој Бањи, посебна пажња је посвећена и упознавању запослених са изменама Правилника о БЗР. На обуци су запослени информисани и о делокругу рада Одбора за безбедност и функцији коју Одбор има у циљу унапређења и очувања система БЗР. Наглашене су улоге Одбора у разматрању и предлагању измена и допуна аката Послодавца која регулишу област безбедности и здравља на раду, а време је посвећено и анализама ефективности мера за смањење, отклањање или спречавање ризика.

Савремени концепт корпоративног управљања

ФУК није само законска обавеза, већ и потреба. То је процес, који није сам себи циљ, већ средство за остварење циља једне организације. ФУК се често погрешно везује искључиво за област финансија, а реч је о свеобухватнијем појму који у себи садржи скоро све елементе савременог корпоративног управљања и подразумева активно ангажовање запослених из свих организационих делова компаније. Више о ФУК-у, његовој имплементацији, значају и недоумицама које изазива, пише
Верица Дујовић, руководилац за Финансијско управљање и контролу у EMC АД



Институционални и законодавни оквир за имплементацију система Интерне финансијске контроле у јавном сектору (ИФКЈ) у Србији дат је у Закону о буџетском систему. Овим законом је уређено да ИФКЈ чине два дела - Систем финансијског управљања и контроле, скраћено ФУК, и Интерна ревизија. Закон прописује и да послове усклађивања Финансијског управљања и контроле и Интерне ревизије врши Централна јединица за хармонизацију у Министарству финансија.

Шта је ФУК?

ФУК је нова пракса корпоративног управљања коју је ЕУ уградиле у своје прописе и коју су све земље чланице дужне да поштују. Он пружа подршку остваривању корпоративних циљева и мисије тако што помаже вођењу послова у организацији на исправан, економичан, ефикасан и ефективан начин.

Зато можемо да кажемо да је систем интерних контрола пре свега **процес који представља средство за остварење одређеног циља**, а никако није циљ сам

ФУК омогућава вођење послова на исправан, економичан, ефикасан и ефективан начин

по себи. Тај систем се примењује на све аспекте пословања и никако само на финансијске аспекте.

Финансијско управљање и контрола доносе културолошку промену која захтева одређену врсту управљања. **ФУК представља саставни део организације, а не обележје које је организацији придодато. Он зависи пре свега од руководиоца, али и од свих запослених који, свако у свом домену, имају улогу у обезбеђивању ефективности система.**

ФУК у Електромрежи Србије

Пратећи дефиницију, можемо рећи да финансијско управљање и контрола у EMC АД представља **интеграцију активности, планова, ставова, политика, система, ресурса и напора запослених у EMC-у, који успостављају, одржавају и редовно ажурирају руководиоци са циљем да управљајући ризицима обезбеде уверавање у разумној мери да ће се циљеви и мисија EMC-а остварити на правилан, економичан, ефикасан и ефективан начин.**

Дакле, систем интерних контрола, у циљу остварења мисије, обухвата целокупни систем финансијских и других контрола, укључујући и организациону структуру, методе и процедуре - и

то не само финансијских система, већ и оперативних и стратешких. ФУК зависи од ангажовања свих запослених и пажње коју му посвећују. Ефикасан је само уколико сви запослени и окружење раде заједно, са циљем остваривања компанијске мисије.

За сопствене потребе, EMC АД је сачинио Приручник за ФУК, чија је сврха да Пословству пружи подршку у обављању водеће улоге коју има у осмишљавању и спровођењу Финансијског управљања и контроле у компанији, да помогне у дефинисању улога и одговорности у систему ФУК, као и да укаже на неке кључне тачке у систему ФУК у EMC АД.

EMC АД се и раније сусретао са елементима Финансијског управљања и контроле и системом интерних контрола, али од доношења закона спроводи модел и концепт система интерних контрола на начин како је то ЕУ, односно Влада РС, определила и прописала - кроз **успостављање јаким контролних механизма и њихову интеграцију у целивистем, који је јасно документован и који се редовно прати, процењује и оцењује његова ефикасност.**

Улоге и одговорности у систему ФУК

Директор има крајњу одговорност и „власништво“ над системом интерне контроле. Заједно са извршним директорима, директор успоставља „тон на врху“, који утиче на интегритет и етику, као и на остале факторе који чине позитивно контролно окружење, неопходно за успешан систем интерне контроле.

Директор, у складу са законом, може да донесе одлуку о именовању лица - **руководиоца за ФУК**, надлежног за успостављање, одржавање и редовно ажурирање система Финансијског управљања и контроле, што је и учинио. Директор је прихватио и праксу и препоруку Министарства финансија да за потребе организационог успостављања система ФУК оформи и посебну **Радну групу, коју чине сви из-**

вршни и корпоративни директори у EMC АД.

Уз давање „тона на врху“, већи део свакодневних послова везаних за систем контроле директор делегира радној групи, извршним и корпоративним директорима, руководиоцима сектора и осталим руководиоцима у EMC АД.

Руководиоци организационих јединица заправо су главни извршиоци, односно одговорна лица у области својих надлежности, и они имају дужност да врше интерно самооцењивање система интерних контрола и да их непрестано утврђују и преиспитују, како би утврдили њихову адекватност и ефективност и дали препоруке за унапређење.

У ланцу одговорности за успостављање и одржавање система интерних контрола налазе се и **сви запослени**. Практично, сви запослени припремају одређене информације које се користе у систему интерних контрола, односно предузимају радње које су потребне за спровођење контроле. Осим тога, они су дужни да надређене обавесте о свим проблемима, неуспесима, грешкама, слабостима, непоштовању правила и процедура и другим кршењима политика или незаконитим радњама.

Финансијско управљање и контрола се не односе никако само на запослене у финансијама, већ на запослене у свим деловима компаније. Због тога је важно да руководиоци из свих организационих делова подижу свест запослених о потреби и значају интерних контрола, јер ће само добар систем интерних контрола омогућити ефективно, економично и ефикасно коришћење ресурса који су им дати на располагање.

Треба истаћи и битну улогу **Интерне ревизије**, која је одговорна за пружање уверавања у разумној мери да су системи интерне контроле адекватни и ефективни и да функционишу онако како је и предвиђено, односно са намером да се остваре циљеви Електромреже Србије.

Документовање и извештавање о систему ФУК

С обзиром на то да је ФУК и законска обавеза, он подразумева и документовање многих активности и сегмената из домена пословања, али и редовно подношење извештаја, како интерних, тако и екстерних.

Екстерни извештај EMC, у складу са законом подноси надлежном министарству једном годишње, односно Централној јединици за хармонизацију, која и прописује његов садржај. Садржај извештаја чини пет сегмената, у складу са пет компоненти интерне контроле (контролно окружење, процена ризика, контролне активности, информације и комуникације и праћење). Извештај у EMC АД се израђује путем „самооцењивања“ од стране свих извршних и корпоративних директора као консолидована оцена адекватности и ефективности система интерних контрола на нивоу целог система EMC.

EMC АД добија веома високе оцене када је реч о успешности спровођења ФУК и из године у годину показује стално побољшање. По оцени представника Централне јединице за хармонизацију Министарства финансија, **EMC заузима једно од највиших места по обиму и квалитету спроведених интерних финансијских контрола у јавном сектору у Републици Србији.**

Обуке

Електромрежа Србије, у циљу што већег доприноса модернизацији јавног сектора и примене законских одредаби и што бржег и доследнијег увођења система финансијског управљања и интерних контрола, непрестано прати већ успостављене интерне контроле и непрекидно ради на њиховом унапређењу.

Једна од активности које битно доприносе унапређењу система ФУК, и којој су директор и цело руководство EMC АД посветили посебну пажњу је подизање знања и свести свих запослених о улози и

значају интерних контрола у организацији и општем подизању културе интерне контроле у ЕМС АД.

Из тог разлога, у организацији Људских ресурса, крајем прошле и почетком ове године организоване су екстерне обуке-радионице на тему концепта Финансијског управљања и интерне контроле у ЕМС АД намењене руководиоцима, али и осталим запосленима. **Радионице је до сада похађало више од 400 полазника из свих организационих делова.**

Концепт ових радионица имао је циљ да се значај ФУК приближи свим нивоима пословања, да се јасно представе овлашћења, одговорности и улоге свих учесника, као и да се укаже на разлику и значај улога Интерне ревизије и система ФУК кроз интерактивно учење и примере из праксе, базирајући се на конкретним пословним процесима, законској регулативи и интерним актима компаније.

Циљ руководства је да се у наредном периоду са том праксом настави, како интерно, тако и екстерно. Планирано је да се интерно изврши и својеврстан *рифреш* знања оних који су обуку-радионицу ФУК већ похађали, као и да се настави са даљом екстерном обуком запослених.

Планиране су и обуке-радионице за нови концепт прегледа/анализе финансијског управљања и интерне контроле, намењене носиоцима увођења праксе прегледа интерних контрола и њиховог документовања од стране руководиоца ЕМС АД, а све у складу са захтевима ФУК и препоруке надлежног министарства, односно Централне јединице за хармонизацију.

Циљ ове радионице је што брже и ефикасније увођење праксе прегледа интерних контрола од стране непосредних руководиоца и даље унапређење надзора и праћења система интерних контрола у ЕМС АД, чиме се обезбеђује боље управљање ризицима у свим сегментима пословања, а нарочито у сегментима са високим ризиком. На тај начин, ЕМС АД ће обезбедити и већу усаглашеност са заједничким принципима интерне финансијске контроле у јавном сектору.

Нови трендови и перспективе

Континуирано унапређење квалитета пословних процеса



- Период за нама, када је реч о активности из надлежности Комерцијалних послова, обележило је континуирано унапређење квалитета пословних процеса, са циљем побољшања њихове ефикасности и ефикасности и засновано на концепту управљања квалитетом. Увођење нових трендова и унапређење постојеће праксе, кроз размену искустава и међусекторску сарадњу, од посебног је значаја за одговорно пословање. Такође, реализација плана набавки, као скупа активности, мера и задатака, обезбеђена је на начин којим се редовно и благовремено обезбеђују добра, услуге и радови у количини и квалитету потребном за несметано одвијање пословних процеса свих организационих целина Друштва – каже **Данијела Бојовић**, корпоративни директор за комерцијалне послове, на почетку разговора о актуелностима у организационој јединици на чијем је челу.

ЕМС АД је у протеклом периоду задржао континуитет и тенденцију смањења броја поднетих захтева за заштиту права, као и

броја обустављених поступака набавки, што је последица унапређења квалитета израде конкурсних документација и других аката у поступку јавне набавке. Тиме је у значајној мери унапређена ефикасност у спровођењу поступака набавки и квантитет у реализацији плана набавки.

- Значајно унапређење остварено је у делу процеса који се односи на праћење реализације уговора закључених у поступку набавки. Квалитет и контрола реализације уговора у великој мери унапређени су новом организацијом послова, при чему је значајно повећана ефикасност у обради улазних финансијских докумената вишеструким смањењем времена потребног за обављање тог посла, а тиме су задовољени и захтеви законске регулативе која уређује ову област – истиче Данијела Бојовић.

У складу са захтевима ISO стандарда, у Друштву је унапређен процес набавки, пре свега у смислу креирања одговарајућих процеса и евиденција у оквиру пословно информационог систе-

ма SAP Sourcing, а у циљу успостављања концепта управљања односима са добављачима. Наиме, у оквиру пословно информационог система SAP Sourcing током 2019. године формиране су евиденције и проширене могућности извештавања о понуђачима који су поднели понуде у поступцима набавки и добављачима са којим је ЕМС АД по спроведеном поступку набавке закључио уговор, које у значајној мери доприносе унапређењу процеса управљања добављачима у ЕМС АД. Подаци садржани у евиденцијама, између осталог, односе се на податке о понуђачима који су повукли понуду, понуђачима који су одбили да закључе уговор, понуђачима којима је наплаћено средство обезбеђења за озбиљност понуде, податке о обустављеним поступцима набавке, добављачима којима су наплаћени пенали, добављачима којима је наплаћено средство обезбеђења за добро извршење посла и отклањање недостатака у гарантном року и о добављачима који су раскинули уговор.

- Наведено ће омогућити праћење перформанси, оцењивање и мерење квалитета добављача, на основу чега ће Друштво моћи да идентификује у којој мери поједини добављач кроз процес набавке доприноси стварању вредности – каже корпоративна директорка за комерцијалне послове.

Процес формирања шифара/серија материјала и одржавања шифарника материјала у ЕМС АД уређен је доношењем Процедуре за одржавање матичних података материјала у шифарнику материјала, а у погледу квалитета и ефикасности унапређен је тако што је у оквиру сваке организационе целине која је носилац планирања именовано лице задужено за одржавање шифарника материјала.

Такође, процес израде и издавања излазних финансијских докумената из надлежности Комерцијалних послова у протеклом периоду уређен је доношењем Процедуре израде финансијских докумената ПР.КОМ.05. Њоме су у потпуности дефинисани рокови, надлежности и све активности у вези наведеног процеса.

- Континуираном иницијативом Комерцијалних послова и сарадњом са осталим организационим целинама Друштва остварена је потупна примена наведене процедуре, а нарочито у погледу поштовања законских рокова и елемената неопходних приликом израде излазних финансијских докумената – истиче Данијела Бојовић.

Квалитет и контрола реализације уговора побољшани су новом организацијом послова

Процес продаје отпада је у значајној мери унапређен у односу на претходни период на шта указују приходи које је Друштво на тај начин остварило. То је резултат благовременог обезбеђивања вишегодишњих уговора за групе отпада које Друштво континуирано и у највећој мери генерише, затим благовременог обезбеђивања уговора за отпад

који се периодично и у малим количинама генерише, као и формирања плана отуђења отпада.

- Сходно модерној пракси корпоративног управљања која указује на чињеницу да без имплементације адекватних софтверских апликација није могуће ефикасно и квалитетно уредити пословне процесе, а на основу покренутих иницијатива Комерцијалних послова, у наредном периоду очекује се даље унапређење процеса из ове области и то кроз израду софтвера за управљање отпадом. Тиме ће се обезбедити боља контрола пријема и складиштења потенцијалног и проглашеног отпада, оптимално управљање магацинским простором, ажурно вођење евиденције количина потенцијалног и проглашеног отпада по групи отпада, локацији, купцу са којим је ЕМС АД закључио уговор и сл., као и формирање ефикасног плана отуђења отпада, формирање извештаја о стању, количинама, приходима и осталом што је у вези потенцијалног и проглашеног отпада – закључује корпоративна директорка.

М. Б.

Архивирање документације

Архивирана је документација настала у раду комерцијалних послова у периоду од 2002. до 2010, а која је била смештена у магацинском простору у Реснику, на прилично неадекватан начин. За сређивање и предају документације архивском депоу, у складу са интерним актима, заслужни су пре свега запослени у Комерцијалним пословима, који су, схватајући значај наведене документације и потребу да се чува у складу са прописима, безрезервно прихватили да у тешким условима обаве тај посао. Сјајно су се организовали и задатак обавили изузетно ефикасно. Наравно, не треба заборавити да су помоћ у раду пружиле и колеге магационери, као и запослени у архиви – каже Данијела Бојовић.



Све о ветропарковима

Колеге из Сектора за апликативни развој и подршку техничком систему, успешно савладавају снаге, развиле корисну апликацију за управљање подацима добијеним из ветроелектрана

У претходном периоду је у Србији изграђено и пуштено у рад више ветроелектрана. Прикључење ветроелектрана на преносни систем представља сложен процес који, осим пуштања у рад прикључних далековаода и прикључних разводних постројења, подразумева и размену информација. Будући да се брзина ветра често мења, а тиме и енергија која се у ветроелектранама производи, њихово прикључење представља својеврстан изазов и за колеге из ЕМС-ове Дирекције за управљање. Управо на њихов захтев, запослени Сектора за апликативни развој и подршку техничком систему интерно су развили нову апликацију „Ветропаркови“ која омогућава брз и јасан преглед, као и даље коришћење података у вези ветроелектрана.

- Како би се обезбедио сигуран рад преносног система, ветроелектране нашој компанији достављају податке који се односе на прогнозе и остварења бројних параметара - као што је остварена производња активне снаге (средњесатна/петнаестоминутна/десетоминутна) за сваку генераторску јединицу или остварена средњесатна производња активне снаге на нивоу електране и у тачки прикључења. Затим, податке о брзини ветра, броју генератора који су били у погону и ван њега, као и остварене метеоролошке средње сатне податке за температуру, притисак ваздуха и правац ветра за дефинисану референтну тачку. Такође, доставља се план нерасположивости по генераторским јединицама за целу календарску годину, план укупне производње активне снаге електране за сваки обрачунаски интервал, за наредних седам дана, као и план



Јасмина Ђорђевић, Катарина Лучић, Александар Радета, Јелена Јововић и Тијана Дмитровић-Илијев из Сектора за апликативни развој и подршку техничком систему

укупне производње активне снаге електране за сваки обрачунаски интервал, до краја текућег дана, са потребним ажурирањима у току дана - каже **Тијана Дмитровић-Илијев**, руководилац Сектора за апликативни развој и подршку техничком систему.

Апликација омогућава приказ података о остварењима производње за сваку генераторску јединицу, као и о остварењима производње на нивоу електране

Достављање података се обавља на више начина - SFTP протоколом или електронском поштом на дефинисану адресу, а у плану је и слање фајлова путем веб сервиса. Фајлови се достављају у формату који је дефинисао ЕМС АД. Сектор за апликативни развој и подршку ТИС је у сарадњи са Сектором за ИТ инфраструктуру и сервисну подршку, имплементирао механизам аутоматског уписа пристиглих података у релациону базу података, у којој су они доступни за даљу обраду. За сада је остварена размена података са ВЕ Чибук, ВЕ Алибунар, ВЕ Ковачица и ВЕ Кошава.

- Апликација коју смо развили садржи следеће прегледе - Списак свих ветропаркова, Преглед генератора, Остварења по генератору, Остварења по електрани, Дневни план, Недељни план, Распоживост и Прогнозе. Већина прегледа има имплементирани додатни филтере као што су избор ветропарка, као и почетног и крајњег датума за који се подаци траже. Такође, кориснику је омогућено да филтриране податке експортира у csv фајл.

Посебан изазов био је постићи да се пристигли подаци у десетоминутној резолуцији трансформишу у петнаестоминутну резолуцију. Сада апликација омогућава десетоминутни, петнаестоминутни и сатни приказ података о остварењима производње за сваку генераторску јединицу и остварењима производње на нивоу електране. За дневне и недељне планове, поред поменутих десетоминутних, петнаестоминутних и сатних приказа, омогућен је и приказ сума петнаестоминутних и сатних вредности активне снаге.

Како би корисници имали потпуни увид и у време присти-

на једном месту



зања и уписа података у базу, као и у време ажурирања података који су пристигли измењени, на већини прегледа је омогућен приказ датума пристизања и датума измена.

Креиран је и додатни модул којим се подаци о остварењима на нивоу електране и броју расположивих генератора достављају екстерном пружаоцу услуге у договореном формату

фајла. На основу добијених података, екстерни пружаоци услуга формирају прогнозе које нам достављају у облику csv фајлова. Фајлови се размењују SFTP протоколом. Подаци о прогнозама су такође доступни корисницима у апликацији.

Развој апликација је сложен и захтеван посао, али нам велико задовољство пружа сазнање да смо својим знањем и залагањем

унапредили пословне процесе и обезбедили колегама користан алат који доприноси стабилности преносног система и ефикаснијем управљању - истиче Тијана Дмитровић-Илијев.

М. Б.

Низ корисних апликација

У надлежности Сектора за апликативни развој и подршку техничком систему је подршка IPS ENERGY систему - сет модула за управљање имовином, као и подршка и даљи развој следећих интерно развијаних апликација: Апликација за вођење радова; Диспечерски дневници НДЦ и РДЦ; Погонски дневник; Техничка документација - нова; Погонски извештаји; Погонски догађаји; Сигнали заштитних уређаја; ГЕ ХИС извештајни архивски SCADA систем; ПТРЕ - Апликација за достављање понуда за ангажовање терцијерне регулације; DC Web - Апликација за аквизицију сатних диспечерских података и Ветропаркови.

Пројекти у току

- Предвиђено је да се постојећа Inova GIS платформа у ЕМС-у, која управља телекомуникационим инфраструктуром, прилагоди тако да подржи све релевантне типове објеката ЕМС-а евидентираних у ASSET систему. Проширење Inova платформе требало би да обезбеди интеграцију ЕАМ и Inova платформе, интеграцију са екстерним системима (бесплатни сателитски снимци, катастарске парцеле, путна мрежа...), интеграцију са другим интерним системима као што су Погонски извештаји. Пројекат је почео у децембру 2018. године и траје 18 месеци.

Такође, спроводимо и пројекат централизације података у вези догађаја на преносној мрежи коју остварујемо интеграцијом и хармонизацијом интерних апликација Техничког информационог система, као и интеграцијом ових апликација са екстерним системима као што су IPS, SAP итд. Резултат пројекта је једноставни кориснички интерфејс, унос информација на једном месту, као и аутоматизација уноса података у појединим сегментима.

Уз то, у складу са уговореним обавезама ЕМС-а у склопу H2020 Crossbow пројекта, у оквиру активности за WP4 - use-case: IGM quality assessment, развија се софтвер за процену квалитета индивидуалних мрежних модела - обавештава нас руководилац Сектора за апликативни развој и подршку техничком систему.

Успешна ресертификациона провера

Електро mreжа Србије од 2013. године успешно одржава валидним сертификације за интегрисане менаџмент системе

Друга ресертификациона проvera система менаџмента квалитетом, животном средином и безбедношћу и здрављем на раду, коју је 25. и 26. новембра спровео тим проверача сертификационог тела SGS Београд, прошла је **успешно и без неусаглашености**.

Менаџмент системи су показали усаглашеност са захтевима провераваних стандарда ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.

Електро mreжа Србије је показала ефективну примену, одржавање и побољшавање система менаџмента, као и способност да оствари своје циљеве који проистичу из политике ИМС. Кроз процес провере, потврђена је усаглашеност система менаџмента са захтевима референтних стандарда.

Тим од десет оцењивача сертификационог тела обавио је процесно засновану проверу, фокусирајући се на значајне аспекте, циљеве и ризике. Као методе провере коришћени су интервјуи, запажања активности, као и преглед докумената и записа.

Подсетимо, водећа светска компанија за контролу, верификацију, испитивање и сертификацију SGS уручила је Електро mreжи Србије сертификате за интегрисане менаџмент системе 2013. године, и они се од тада успешно одржавају. Критеријум овогодишње провере, за разлику од претходних, био је и стандард ISO 45001:2018 (Системи менаџмента безбедношћу и здрављем на раду) који замењује стандард OHSAS 18001:2008, по коме је EMC АД до сада било сертифициковано.

Провера се одвијала на четири локације у Београду. На локацији у Ровињској 14, провера је обухватила процесе Одржавање елемената и опреме преносног

система - планирање, реализација и извештавање - (РЦО Београд - ППС Београд - Одржавање ВНВ) и Управљање електроенергетским системом (Регионални диспечерски центар Београд).

У Кнеза Милоша проверавани су Развој преносног система (Центар за инвестиције и Центар за развој), Набавка и складиштење (функција за комерцијалне послове) и Управљање људским ресурсима (функција људских ресурса).

На ТС Београд 3 обављен је обилазак локације са аспекта захтева ISO 45001 и ISO 14001, а то је учињено и на локацијама у Ровињској, Кнеза Милоша и Војводе Степе.

На локацији у Војводе Степе проверавани су Управљање елементима и опремом преносног система (Дирекција за техничку подршку преносном систему), Администрација тржишта електричне енергије (Дирекција за тржиште електричне енергије), Управљање преносним системом (Дирекција за управљање преносним системом), Управљање ИКТ (ИКТ функција), као и општи захтеви: ISO 9001 (Самостални сектор за обезбеђење квалитета), ISO 14001 (Сектор за заштиту животне средине и одрживи развој) и ISO 45001 (Самостални сектор за логистику, Служба за БЗР и ЗОП).

- Желимо да се захвалимо свима који су учествовали у провери, дали свој допринос и својом професионалношћу и знањем потврдили посвећеност сталном унапређењу квалитета пословних процеса који су у функцији општег интереса и њиховом спровођењу на одржив и друштвено одговоран начин - поручују из Самосталног сектора за обезбеђење квалитета.

М. Б.



Усвојена Политика ИМС

Одбор директора Електро mreже Србије је 29. новембра донео нову Политику квалитета, животне средине и безбедности и здравља на раду. Политиком су утврђени принципи и смернице управљања које обезбеђују оквир за доношење циљева и обављање свакодневних активности у нашој компанији. Овиме је највише руководство потврдило своје опредељење да се пословни процеси и свакодневне активности обављају у складу са међународним стандардима и најбољом праксом, на начин који превазилази испуњење само законских захтева. Као друштвено одговорна компанија, посвећена испуњавању своје мисије и остварењу своје визије Електро mreжа Србије ће наставити да унапређује свој менаџмент систем и пословне процесе са циљем даљег развоја поверења код наших корисника и других заинтересованих страна - истиче **Александар Росић**, руководилац Самосталног сектора за обезбеђење квалитета.

Додела стипендија средњошколцима

Годишња стипендија износи 80.000 динара, а средњошколци ће имати и обавезу да у компанији иprovedу одређен број часова обављајући практичне задатке



Директорка EMC АД **Јелена Матејић** доделила је крајем августа 11 стипендија ученицима средњих електротехничких школа из Београда, Ниша и Крушевца. Реч је о школама Никола Тесла, Раде Кончар и Стари град (Београд), Прва техничка школа (Крушевац) и Никола Тесла (Ниш). Ово је пета година заредом како EMC АД додељује стипендије средњошколцима. Право учешћа на конкурс имали су ученици треће године смера електротехничар енергетике. Годишња стипендија износи 80.000 динара, а средњошколци ће имати и обавезу да у различитим организационим јединицама, уз своје менторе, provedу одређен број часова обављајући практичне задатке и упознајући се са функционисањем компа-

није и преносног система. Након завршетка школовања, постоји и могућност заснивања радног односа уколико буде потребе за кадровима.

Стипендије ученике додато мотивишу и пружају им шансу за нова знања и искуства

- Као и претходних година, пружањем финансијске и каријерне подршке успешним и талентованим ученицима средњих техничких школа, дајемо допринос концепту дуалног образовања, али и стварамо основ за будуће успехе наше компаније. Послужимо у области која се убрзано ме-



ња и свесни смо да је за развој и напредак неопходно улагати у младе и стручне људе. У Електро mreжи Србије ће имати прилику да се упознају са радом једне модерне и успешне електроенергетске компаније и да из прве руке стекну практична знања од најбољих стручњака које могу сresti у нашој земљи. И оно што је важно - ми младима не желимо да будемо успутна станица. Желимо да им обезбедимо најбоље могуће услове да се професионално развију и остваре у сопственој земљи и да за свој рад буду адекватно награђени. На тај начин, корист имају сви - и млади стручњаци, али и EMC АД и Република Србија - истакла је том приликом директорка Јелена Матејић.

Директорка Електротехничке школе Стари Град **Ранка Вујић** рекла је да су ове стипендије веома значајне за ученике јер их додатно мотивишу и пружају им шансу за нова знања и искуства. Она се захвалила Електро mreжи Србије истакавши да је то једина компанија која пружа овај вид подршке ученицима средњих електротехничких школа.

Електро mreжа Србије ће до краја године по пети пут доделити и стипендије за студенте електротехничких факултета.

Р. Е.



Потписани уговори *о дуалном образовању*

За три ученика Електротехничке школе „Никола Тесла“ из Ниша у наредне две године биће обезбеђена практична настава у нашој компанији

Директорка ЕМС АД **Јелена Матејић** потписала је 18. октобра уговоре о дуалном образовању са три ученика Електротехничке школе „Никола Тесла“ из Ниша. Реч је о ученицима другог разреда који се школују за профил Електромонтер мрежа и постројења.

- Као друштвено одговорна компанија, препознали смо значај повезивања привреде, односно тржишта рада и система образовања, тако да смо се укључили у програм дуалног образовања „Учење кроз рад“. На позив Привредне коморе Србије, која је носилац овог програма, наши запослени су учествовали у више радионица и пружили допринос увођењу модела дуалног образовања у средњошколском систему Србије, али и модернизовању образовног профила Електромонтер мрежа и постројења – истакла је директорка Јелена Матејић.

За три ученика ЕТШ „Никола Тесла“ из Ниша у наредне две године биће обезбеђена практична настава у ЕМС-овом подручју погона преносног система Ниш, у складу са школским планом и програмом. ЕМС АД је одлучио да пружи и финансијску подршку ученицима, којима ће бити исплаћиван пун износ минималне цена рада за време проведено у компанији, иако Закон о дуалном образовању предвиђа накнаду која је скоро за трећину мања од тога. Уз накнаду за учење кроз рад, ученицима ће бити обезбеђене и накнаде за превоз и исхрану, као и осигурање за случај повреде.

- Сигурна сам да ћемо ученицима пружити функционално и применљиво знање, првенствено водећи рачуна о њиховој безбедности и здрављу на раду. Бенефит за нашу компанију је у томе што добијамо младе кадрове профила Електромонтер мрежа и постројења који ће у великој мери бити оспособљени за рад. Будући да



је ово прва генерација ученика са којом ЕМС АД учествује у овом програму, искуства ће свакако бити корисна и за наредне генерације које ћемо оспособљавати по овом моделу. Уз стипендије које већ годинама додељујемо средњошколцима и студентима, ово је још један вид напора који улажемо како би вредним и талентованим младим људима помогли да се професионално остваре у својој земљи – рекла је Јелена Матејић.

Директор ЕТШ „Никола Тесла“ из Ниша **Небојша Соколовић** сагласио се да овај програм представља одличну шансу за профе-

сионални развој младих људи и изразио уверење да ће ученици који су потписали уговоре својим залагањем стећи поверење старијих колега и заслужити своје место у Електромери Србије.

Ученике ће кроз практичну наставу водити колега **Небојша Јоцић**, надзорник ВН постројења у ТС Ниш 2 који је успешно прошао обуку у Привредној комори Србије и стекао лиценцу овлашћеног инструктора за процес учења кроз рад у дуалном образовању.

Р. Е.

Максималан број поена приликом инспекцијске контроле у Људским ресурсима

Крајем октобра представници Инспектората за рад Министарства за рад, запошљавање, борачка и социјална питања спровели су редован инспекцијски надзор у области радних односа у Сектору за радноправне послове и нормативу, организационом делу Људских ресурса у ЕМС АД.

- Инспекцијска контрола завршена је на најбољи могући начин, јер смо по бодовним ставкама које су биле предмет инспекцијског надзора добили максималан број поена – 100 од могућих 100, што представља велики успех и признање за нашу компанију – истиче извршни директор за људске ресурсе **Кристина Бојовић**.

Иначе, инспекцијска контрола се спроводи према стандардној јединственој контролној листи „Инспекцијски надзор у области радних односа“ која обухвата сет питања груписаних у 12 тематских целина.

Свака група питања односи се на одређену област, као што су начин радног ангажовања запослених и других лица, престанак радног односа, уређивање права обавеза и одговорности запослених, постојање и обезбеђивање услова за рад синдикалне организације, радно време, одмори и одсуства, посебна заштита одређених категорија запослених, зараде, накнаде зараде и друга примања и слично.

Утврђени број бодова указује на најнижи могући степен ризика и на највиши могући проценат имплементације прописа.

Заједно до нових знања и бољих резултата

Обука је током шест термина окупила и приближно 360 полазника



Крајем године, као и претходних, дошло је време за реализацију још једне велике обуке у организацији Тренинг центра ЕМС АД, организационе јединице у склопу Људских ресурса. Уз једну промену – наиме, традиционална заједничка обука руковалаца, руководиља радова, монтера за одржавање високонапонских постројења и диспечера Националног диспечерског центра и регионалних диспечерских центара, ове године се по први пут одржава у објекту „Соларис“ у Врњачкој бањи. Обука се одвијала у шест термина и окупила је приближно 360 полазника.

И овај пут, на обукама се обрађивао низ тема које су значајне за обављање свакодневних и ванредних задатака и које доприносе унапређењу знања и вештина, као и ефикаснијој реализацији пословних процеса.

Највеће интересовање полазника привукло је представљање пројекта даљинског управљања елементима ЕЕС, о којем су говорили **Владимир Илић**, директор Дирекције за одржавање преносног система и **Предраг Милутиновић**, експерт за управљање пројектима, као и усвајање но-

Велику пажњу привукли пројекат даљинског управљања и усвајање новог Правилника о БЗР

вог Правилника о безбедности и здрављу на раду, који је представио **Жика Јовановић**, стручњак за БЗР и ЗОП и ванредне ситуације.

Традиционално, велику пажњу учесника обуке изазвао је и део посвећен разговору са Пословодством. Запослени су ис-

користили прилику да директно поставе питања из различитих области и да на њих добију јасне одговоре.

- Током свих термина могао се приметити изузетно изражен тимски дух међу запосленима, што је веома битно за њен успех. Полазници су веома задовољни чињеницом да је овај пут одржана заједничка обука запослених из Дирекције за управљање преносним системом и Дирекције за одржавање преносног система. А нама је велика сатисфакција када су запослени задовољни и када се о обуци позитивно изјасне у евалуационим упитницима. Свакако, Људски ресурси и Тренинг центар ће наставити да подижу ниво обука из године у годину. Лествицу смо поставили високо, знајући да само добро обучени, информисани и задовољни запослени могу да у потпуности остваре своје потенцијале – каже **Кристина Бојовић**, извршни директор за људске ресурсе.

Р. Е.

Наставак добре праксе

- Наставили смо добру праксу организовања заједничких радионица руковалаца, руководиља радова, монтера за одржавање ВВП и диспечера НДЦ и РДЦ. Заједничке радионице служе да се старо знање освежи, али и да се наши запослени упознају са свим новинама које су се у међувремену догодиле, а тичу се посла који обављају. Такође, ово је и прилика да се запослени, који се свакодневно чују телефоном, међусобно и виде, друже и размене искуства. Позитиван утисак оставила је и чињеница да су обуке биле интерактивне, да су полазници били заинтересовани за теме и да су постављали доста питања. Са друге стране – предавачи су били спремни да дају одговоре и покрену динамичне дискусије. Захвалио бих се организаторима обуке који су се потрудили да све протекне у најбољем реду и да сви задовољно напустимо Врњачку Бању уз жељу да се видимо и следеће године – истиче **Владимир Илић**, директор Дирекције за одржавање преносног система.

Најбоље *на свету!*

Зајослене ЕМС АД у тиму који је најправио најбољи ирејиварач за уйрављање елекйричним бициклом на свету

Наше колегинице **Јована Цакић**, запослена у Дирекцији за управљање, и **Невена Параментић**, инжењер за анализу утицаја на преносни систем у Центру за развој, биле су део H-Bridges тима који је освојио прво место на међународном такмичењу IFEC (International Future Energy Challenge) које је одржано крајем јула у граду Медисон у Сједињеним Америчким Државама. Реч је о међународном студентском такмичењу у иновацијама, чувању и ефикасној употреби електричне енергије, које се одржава сваке године и окупља тимове најпрестижнијих светских универзитета. Ове године, учесници су имали задатак да пројектују претварач за управљање електричним бициклом. Првог дана такмичења

одржане су презентације пројеката, затим су уследила тестирања, а последњег дана је претварач монтиран на бицикл и испитано је и како се понаша на терену. Тада је и пројекат тима из Србије проглашен за победнички у оштрој конкуренцији учесника из САД, Немачке, Кине, Тајвана... Иначе, H-Bridges је тим Електротехничког факултета Универзитета у Београду и на такмичењу је имао 14 чланова који су били подељени у мање групе задужене за хардвер, софтвер, али и за маркетинг. Међу њима су биле и Јована Цакић, која је запослена у Дирекцији за управљање, Сектору за планирање и анализу рада преносног система, Служби за планирање рада преносног система, као и Невена Параментић која је

однедавно део Центра за развој. - Ово је заиста велико искуство и поносна сам на успех који смо остварили као тим, али и на начин на који смо представљали нашу земљу. Конкуренција је била велика и имали смо прилику да размењујемо знања са младим стручњацима из целог света. Прво место, које је резултат нашег заједничког труда и иновативног приступа реализацији задатог пројекта, свакако је доказ да млади људе из Србије имају знање и способност да се такмиче и побеђују у светским оквирима. Сада ми је још јасније колико су значајни тимски рад и посвећеност пројекту, и сигурна сам да ће ми ово искуство бити значајно у даљем раду – истиче Јована Цакић.

Р. Е.

Отворена амбуланта у *Пословној згради ЕМС АД у Војводе Сћеје*

Директорка ЕМС АД **Јелена Матејић**, заједно са представницима пословног компаније и Дома здравља Вождовац, обишла је почетком децембра новоотворену амбуланту у пословној згради ЕМС АД у Војводе Степе.

- Хвала свима који су омогућили и допринели да ова амбуланта почне са радом. Пуно напора и труда је уложено да би се овај пројекат реализовао и да би ове просторије овако добро изгледале и биле адекватно опремљене. Ово је важна вест за наше запослене, јер почетак рада амбуланта доноси стварну корист за њих. Живот и здравље запослених наш су највиши циљ и основна вредност, а пракса је показала да се

они чувају и унапређују превентивним и редовним прегледима, брзим и благовременим реаговањем, као и доступношћу помоћи и медицинског особља. Ово није једини начин на који ЕМС брине о здрављу запослених, али је свакако веома битан. Желим да позовем и охрабрим све запослене да користе све бенефите који су им на располагању када је реч о здравственој нези и медицинским услугама, јер на тај начин раде добру ствар за себе, али и за своју породицу и окружење, а, на крају, и за своју компанију – рекла је Јелена Матејић приликом обиласка.

Амбуланта ДЗ Вождовац у пословној згради ЕМС АД у Војводе Степе 412 налази се у приземљу ста-

ре зграде, поред ресторана. Радно време амбуланта је од 7.30 до 15.30, уз паузу у периоду од 9.00 до 9.30, радним данима. Ван радног времена, услуге лекарских прегледа могу се остварити у ДЗ Вождовац, на адреси Устаничка 16, која је дежурна 24 часа.

Запослени имају могућност да се одреде за изабраног лекара у амбуланти ЕМС АД и да пребаце картон из свог дома здравља. Запослени који не желе да мењају изабраног лекара свакако могу користити одређене услуге амбуланта - могу обављати прегледе код лекара опште праксе у амбуланти, док ће услуге специјалистичких прегледа и лабораторије обављати у склопу свог дома здравља, односно код свог изабраног лекара.

Представљање *CROSSBOW* пројекта

Велики број заинтересованих имао је прилику да сазна како у већем сћејену инйеирисаји чисту енергију у иреносни сисйем

Пројекат CROSSBOW представљен је крајем септембра на Европској ноћи истраживача у Београду одржаној под слоганом „Десета ноћ, кроз знање даје моћ!“. На свечаном отварању шеф Делегације Европске уније у Србији **Сем Фабрици** истакао је да је то прилика да се најшира публика, пре свега млади, упознају са научним радовима, достигнућима и истраживањима, који су фасцинантни јер директно утичу на наш свакодневни живот.

Велики број посетилаца тржног центра BIG FASHION је имао прилику да од представника Електромреже Србије сазна детаље о начину на који размишљају истраживачи у пројекту CROSSBOW – како у већем степену интегрисати чисту енергију у преносни систем.

„Изузетно ми је драго што смо на овај начин подржали европ-

ски истраживачки дух и жељу за стицањем нових сазнања. Свако истраживање нас ставља пред нове изазове, али је истовремено и велико задовољство учествовати у креирању решења за актуелне друштвене проблеме. Наш рад је тренутно у току, али верујем да ћемо по завршетку допринети глобалним напорима усмереним ка већој употреби чисте енергије“, изјавио је **Никола Тошић**, руководилац Сектора за развој и администрацију тржишта електричне енергије.

Радионице намењене најмлађима водили су **Соња Симић**, **Невена Параментић** и **Мирослав Жерајић** из Сектора за стратегију. „Сматрамо да је веома важно инспирисати децу од најранијег узраста да на најбољи могући начин користе расположиве енергетске ресурсе како би

одговорност према друштву постала део њиховог свакодневног живота“, додали су.

Пројектом CROSSBOW, ЕМС подржава глобалне активности у области енергетске транзиције. Његов стратешки циљ је заједничка употреба ресурса ради унапређења прекограничног управљања различитим обновљивим изворима енергије и складишним јединицама. CROSSBOW настоји да омогући већи степен коришћења чисте енергије уз истовремено смањење оперативних трошкова мреже и побољшање економских користи од обновљивих извора енергије и складишних јединица подстицањем регионалне сарадње између оператора преносних система у југоисточној Европи.

Р. Е.

Пројекти ЕМС АД представљени на *Елекйроћехничком факулйеју*

Представници Електромреже Србије презентовали су средином октобра студентима Електротехничког факултета неке од међународних пројеката у којима наша компанија учествује.

Презентација је одржана у склопу предавања проф. **др Жељка Ђуришића** (Елементи електроенергетских система) и наишла је на велико интересовање студената.

Пре свих, стручни сарадник за управљање међународним и регулаторним портфолиом Електромреже Србије **Марко Безбрадица** је информисао присутне о напретку пројекта CROSSBOW у

којем ЕМС учествује са циљем постизања већег коришћења чисте енергије на регионалном и међународном нивоу.

Студентима се обратио и **Бранислав Ђукић**, корпоративни директор за међународне и регулаторне односе, који је причао о пројекту *Trinity* који спроводи 19 партнера из ЕУ и региона, и који се, између осталог, бави аутоматизацијом пословних процеса и спајањем унутар-дневног тржишта. Он је изнео и низ занимљивих детаља о околностима, тенденцијама и променама које нас очекују у електроенергетском сектору.



Светлана Радовић, руководилац Сектора за развој људских потенцијала, такође се обратила студентима и информисала их о конкурсима за стипендирање, као и о погодностима, условима и могућностима које им пружа Електромрежа Србије.

Р. Е.

SEEPEx – нови њослови,

Транспарентан и поуздан механизам за формирање велепродајних цена на тржишту електричне енергије усклађивањем понуде и потражње по фер и транспарентним ценама један је од основних SEEPEx постулата, као и осигуравање процеса да све закључене трансакције на крају буду у потпуности испоручене и плаћене. SEEPEx као лиценцирани оператор тржишта за дан унапред трговину на организованом тржишту електричне енергије обезбедио је од самог старта високе стандарде у погледу трговине и клиринга и наметнуо се као лидер у том сегменту берзанског пословања у региону.

Од укупно 19 SEEPEx чланова, 18 је активно учествовало у трговини у претходном периоду. Компаније које тренутно имају потписан уговор са SEEPEx су: EFT, INTERENERGO, ЈП ЕПС, ALPIQ, GEN-I, HEP, STATKRAFT, MVM, EMC AD, HSE, ERS, PETROL, NEAS ENERGY, DANSKE COMMODITIES, ENERGY SUPPLY, NIS a.d., FREEPOINT COMMODITIES, ENERGI DANMARK A/S и AXPO SOLUTIONS a.g.

У току су финални преговори и комплетирање документације за пријем на SEEPEx још једне ре-номиране светске компаније, чије ће приступање повећати како обим трговине, тако и позитиван имиџ који SEEPEx већ има на пољу дан унапред трговине електричном енергијом.

Просечна трговина на организованом тржишту електричне енергије у месецу новембру на дневном нивоу износила је 8696,5 MWh. Уз просечну базну цену од 43,14 €/MWh, остварена је укупна количина трговине у износу 260.895,1 MWh, што уједно представља и нови месечни рекорд у количини истрговане енергије од оснивања SEEPEx.

Желећи да прошири и унапреди свој портфолио SEEPEx је узео активно учешће у тренутно актуелном европском пројекту TRINITY који дефинише пилот



Динамика чланства на SEEPEx од старта пословања

сценарије за постизање максималних бенефита од прекограничне сарадње. Узимајући у обзир да цео регион иде ка интегрисаном тржишту, визионарски оријентисани номинирани оператори тржишта ел.ен. (NEMO - Nominated Electricity Market Operator) и оператори преносног система (ОПС) у југоисточној Европи (ЈИЕ) постали су део конзорцијума TRINITY.

Три пилот сценарија чине производно оријентисани пројекат јасно повезан са три главна изазова – интеграција тржишта, координација ОПС-а и промоција обновљивих извора енергије (ОИЕ). TRINITY ће испоручити алат за унапређење прекограничне сарадње и осигурати интеграцију тржишта ел.ен. као важан и неопходан корак у процесу даље интеграције земаља ЈИЕ на заједничко европско тржиште ел.ен.

Ова платформа, из SEEPEx угла, састојаће се од три одвојена модула који покривају различите области:

1. Унутардневна трговина ел.ен. – обезбедиће спајање Intraday тржишта на основу имплицитних аукција за регион, истовремено пратећи све понуде и захтеве укључених актера и усклађивање понуда у складу са PCR (Price Coupling of Regions) и алгоритмом спајања.

2. Трговина заједничком резервом регионалног капацитета – представљаће платформу за набавку регионалне резерве капацитета на месечном и недељном нивоу.

3. Билатерална трговина – покриваће доминантан облик трговине на велепродајном тржишту електричне енергије у Европи, а то је билатерална (OTC – Over The Counter) трговина. Овај производ

Упоредни приказ месечних количина трговине на SEEPEx и околним берзама у трећем кварталу 2019.године

НАЗИВ	Септембар (GWh)	Октобар (GWh)	Новембар (GWh)
SEEPEx	188,5	173,6	260,9
HUPX	1841,9	1867,5	1940,9
OPCOM	1785,1	1975,6	2018,6
IBEX	704,3	742	792,2
CROPEX	521,2	516,8	443,3

нови TRINITY изазови



Кретање месечних цена и количина на SEEPEx, 2016-2019

биће посебно вредан у погледу прекограничне интеграције тржишта југоисточне Европе.

Сви поменути модули се за-снимају на тржишној аукцијској методи која се већ користи на развијеним тржиштима у западној и централној Европи и која ће од стране SEEPEx и EPEX SPOT бити прилагођена регионалним условима. Значајно је напоменути да се ови алати могу користити како у региону, тако и између земаља чланица ЕУ, као и ван граница ЕУ.

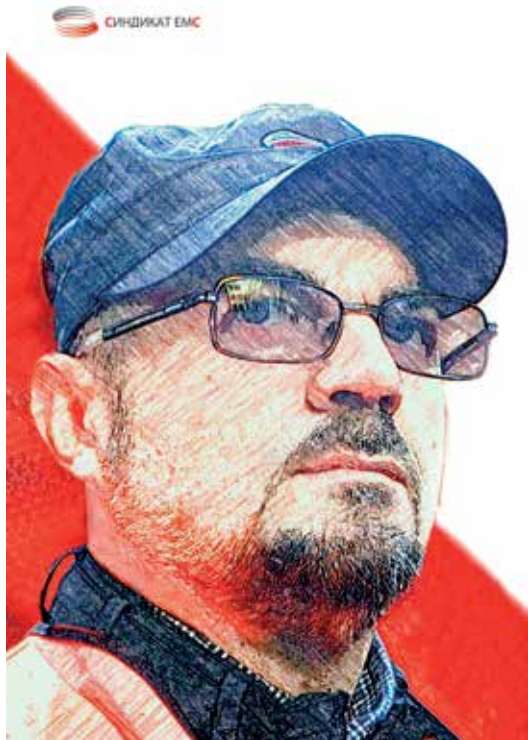
Мр Небојша Лапчевић,
дипл.ел.инж.
SEEPEx



Пројекат TRINITY – конзорцијуми и регионална заступљеност

Андра - 13 година на челу

Након 13 година, дошао је и тај тренућак – са чела Синдиката ЕМС одлази Милован Андрић – Андра, човек који је обележио једну еру и који је водио СЕМС кроз турбулентне периоде транзиције, реструктурирања и промена. У „ојрошћајном“ разговору за лист ЕМС, Андра са нама дели мисли, осећања и сећања на своју узбудљиву и јединствену синдикалну каријеру



нити предузимала било какве акције. Стицајем околности, био сам упознат са радом активиста из европских земаља које су имале дугу традицију синдикалног организовања и деловања. Са уверењем да могу помоћи у остварењу циља да се синдикат трансформише од друштвено-политичке у интересну и добровољну синдикалну организацију, самосталну у односу на државу и политичке партије, у почетку синдикалне каријере био сам ангажован на реформисању старе, а од 1988. до 1992. године учествовао сам као синдикални повереник у стварању нове, најмоћније синдикалне организације - Синдиката радника Електропривреде Србије (чији је један од оснивача био и Синдикат ЕМС, тада под именом „СО Електроисток“, основан почетком 1992. године), који је одмах организовао генерални штрајк у Електро-

Андра, када и како је кренуло твоје интересовање за синдикална питања и активизам?

Синдикалним радом се бавим у континуитету више од 30 година, са различитим интензитетом и приоритетима. Крајем осамдесетих и у деведесетим годинама прошлог века синдикалне активности су се одвијале у условима драматичних историјских збивања, дубоке економске кризе, нестајања старог и стварања новог друштвеног, политичког, економског и правног система, а најтеже је било за време санкција и рата.

Почео сам да се бавим синдикатом незадовољан инертношћу синдикалне организације, која се у вртлогу поменутих догађаја није мењала

За успехе заслужан њим сасиављен од храбрих, емјайичних, живојно и радно осћварених колеја

привреди Србије. Затим су дошле тешке ратне године под санкцијама, када смо се фокусирали на солидарну помоћ у храни, одећи и кућним потрепштинама, свим радницима, избеглицама и другим најугроженијим социјалним категоријама.

Први пут сам изабран за председника Синдиката ЕМС 2006. године, на ванредним изборима, и убрзо сам испрегварао наш први Колективни уговор.

Одмах сам модернизовао организацију формирањем Централне Синдиката ЕМС, у којој су били изабрани најбољи синдикални активисти способни да успоставе партнерски однос са представницима Послодавца ЕМС АД, са циљем да заједно **изменимо дотадашњу синдикалну политику конфликта ради конфликта у политику социјалног дијалога, која је у наредном периоду донела много доброг свим запосленим у ЕМС АД**, што је препознало чланство бирајући ме двотрећинском већином још два пута за свог лидера, а ја сам у тим мандатима испрегварао колективне уговоре који су донели још више бенефита за све запослене у нашем Друштву.

Твоје „председниковање“, као што си истакао, донело је одређену промену духа, отклон од конфликтног става и залагање за дијалог. Које то бенефите доносе такав приступ и привженост социјалном, али и осталим видовима дијалога?

Трипартитни социјални дијалог је механизам који се темељи на култури дијалога, међусобног уважавања и толеранције, у оквиру којег представници Владе, послодавца и синдиката покушавају да успоставе стање дугорочног благостања и социјалног мира. При социјалном дијалогу долази до успостављања међусобног поверења и усаглашавања наизглед супротстављених интересних група, а заправо социјалних партнера, са суштинским циљем постизања сагласности свих страна о минимуму заједничких интереса кроз регулисање конфликта и постизање компромиса уз прихватање партнера у дијалогу као равноправног.

Синдикалџа ЕМС

У проналажењу начина да без већих негативних последица по запослене у ЕМС АД протекне процес транзиције из социјалистичког у капиталистичко друштво, усвојио сам политику континуираног социјалног партнерства као своју основну синдикалну политику и реализовао је у три узастопна председничка мандата. **Скоро сви успеси Централне Синдиката ЕМС базирани су на оствареном партнерском односу са Послодавцем ЕМС АД и континуираном дијалогу социјалних партнера у Акционарском друштву „Електропрежа Србије“, који су међу првима схватили да социјални дијалог може бити снажан инструмент за заједничко решавање проблема, било путем трипартитних консултација оба социјална партнера са Оснивачем - Владом РС, било кроз њихов бипартитни договор.** Зато је у Колективном уговору институционализован Преговарачки тим као заједничко тело које тумачи договорене одредбе и решава спорна питања. У континуираном социјалном дијалогу релевантних представника окупљених у заједничком Преговарачком тиму, проналазе се најповољнија решења за све заинтересоване стране, решавају се несугласице у међусобним односима, као и појединачни радно-правно-социјални проблеми запослених, уз поштовање захтева Послодавца ЕМС АД да се одвоје „синдикална“ питања од оперативних питања везаних за функционисање Друштва. Синдикат ЕМС је првенствено социјални партнер који штити своје чланове, њихова права и материјални положај, али најбоља заштита запослених је ефикасан пословни систем. Зато је Синдикат ЕМС дао подршку активностима Послодавца ЕМС АД које воде подизању ефективности и ефикасности пословања нашег Друштва. У свим случајевима када су чланови Синдиката ЕМС ука-

зали на одређене неправилности у Друштву и то поткрепили доказима, на првом следећем бипартитном састанку Преговарачког тима синдикални представници би изложили проблем, а представници Послодавца ЕМС АД су потом ургентно реаговали и тај проблем решавали.

Велику пажњу током свих ових година посвећивао си и сарадњи са другим синдикатима и синдикалним асоцијацијама. Колико је та сарадња важна и шта она доноси радницима?

Синдикат ЕМС је један од оснивача своје прве више синдикалне централе - Синдиката ЕПС, где су организоване синдикалне организације основане на нивоу Групе ЕПС, огранака и других ЈП, ПД, АД, територија, подручја и делатности, а СЕПС је један од оснивача Конфедерације слободних синдиката (синдикалне централе која има признату репрезентативност на нивоу Републике Србије) и члан је бројних међународних организација.

За мене, као заговорника синдикалне саборности, најважнији догађаји у каријери, који су у вези са активношћу у вишим синдикалним централама, били су учешће у „ад хос“ окупљању синдиката поводом доношења антирадикалних закона у „Српски синдикални фронт“, као и реализација моје идеје о оснивању струковне синдикалне асоцијације „Секретаријат синдиката електропреносних компанија региона Југоисточна Европа“.

После дугогодишње тенденције фрагментације синдиката, која је све више смањивала могућности за артикулисано испољавање незадовољства радника и разједињености највећих синдикалних централа као највеће сметње у одбрани њихових интереса, оснивањем Српског синдикалног фронта начињен је мали корак у супротном смеру.

Успешна стратегија успостављања истинског социјал-

ног дијалога и прихватљивог социјалног консензуса је од судбинског значаја за све синдикате у Србији. Синдикални лидери морају да забораве на личне интересе и сујете и докажу чланству да имају визију, компетентност и морал, тако што ће остварити међусиндикални договор око важних питања, што би омогућило да се терет транзиције распореди што праведније.

Посебно сам поносан на реализацију моје идеје о формализовању континуиране сарадње синдиката електропреносних компанија региона Југоисточна Европа, у оквиру регионалне синдикалне мреже. Као један од оснивача Секретаријата синдиката електропреносних компанија региона Југоисточна Европа, координирао сам заједничке пројекте и помагао чланицама да их реализују. Радом овог Секретаријата омогућено је лакше решавање специфичних проблема синдиката преносних компанија, боља комуникација, информисање и реализација синдикалних акција, уз добијање могућности да се кроз формализацију већ постојеће регионалне синдикалне сарадње ојача преговарачки капацитет у социјалном дијалогу, као и добијање стручне помоћи за адекватно усклађивање са нормама из земаља ЕУ.

У протеклих неколико година учињени су и први кораци у правцу објективног приступа саветима запослених, условима, предностима и ограничењима за њихово увођење у Србији. Организовано је неколико расправа и урађен је модел закона о саветима запослених, што представља важан подстицај и даје смернице за даљи рад на овом плану.

Који су још механизми који су успостављени током твог мандата, а који су допринели унапређењу положаја запослених?

Партнерски однос са Послодавцем је унапређен „синдикалном столицом“ у Скупштини акционара ЕМС АД. Као изабрани представник запослених присуствовао сам свим седницама дајући тражене синдикалне

сагласности за добре пројекте и програме Послодавца у вези са стандардом запослених, а на крају сваке седнице увек сам се обраћао представницима Оснивача и Послодавца износећи молбе и захтеве да пронађу начине да се запослени у једној од најуспешнијих компанија адекватно награде. Предлози су увек били коректно примљени, уважени и реализовани у оквиру рестриктивних законских решења и годишњих програма пословања.

Заједнички успех Синдиката ЕМС и Послодавца ЕМС АД је дуго грађено социјално партнерство, које је донело много користи свим запосленима у нашем Друштву. У протеклом периоду, на крају сваке године, сви запослени у ЕМС АД и издвојеним ПД учествовали у расподели добити по финансијским извештајима за претходну годину, редовно су исплаћиване стимулације по Колективном уговору, као и две бескалатне позајмице за све заинтересоване запослене. Кроз повољна решења у Колективном уговору, омогућено је да се основна зарада запосленог увећава за све године у радном односу, за 0,5%, рачунајући и стаж осигурања са увећаним трајањем, да се за сменске раднике увећава за 8,9%, да се за све сате интервентног рада увећава за 150%, као и да се упражњена радна места првенствено попуњавају интерно, чиме је пружена могућност каријерног напредовања многим запосленим у ЕМС АД, као и многи други бенефити за све запослене.

На сталну иницијативу Централне Синдиката ЕМС и према договору заједничког Преговарачког тима који је имплементиран у Колективни уговор, Послодавац ЕМС АД је обезбедио најповољнији пакет осигурања за запослене.

Послодавац ЕМС АД је прихватио предлог Синдиката ЕМС и унео у Колективни уговор обавезу да за заинтересоване запослене обезбеди годишњи превентивни систематски лекарски преглед који, осим тога што обезбеђује дијагностиковање фактора ризика за настанак обољења и дава-

ње савета везаних за правилан начин живота, има велики значај за рано откривање различитих обољења.

По истеку уговореног рока за станаре „службених станова“, Синдикат ЕМС је предложио, а Послодавац прихватио, да се њихово несметано коришћење од стране пензионисаних лица и чланова породица преминулих радника, на нови одређени рок у становима у којима већ живе, до коначног решења статуса.

На иницијативу Синдиката ЕМС, формализовани су заједнички тимови, одбори, комисије и друга радна тела која су имала чланове изабране од стране Синдиката и Послодавца. Најактивнији су били Фонд солидарности ЕМС, Комисија за накнаду штете због повреде на раду, Одбор за БЗР, Тим лица за подршку запослених који сумњају да су изложени злостављању на раду и Спортска секција.

Полијтика конфликта замењена полијтиком социјалној дијалога

У протеклом периоду потписан је и сет бипартитних споразума СЕМС - ЕМС АД, којим су формализоване три групе заједничких програма Послодавца ЕМС АД и Централне СЕМС: „Медицинска рехабилитација стационарног типа и превенција радне инвалидности“, „Спортска секција Синдиката ЕМС“ и „Фонд солидарности ЕМС“. У једној или више наведених програмских активности учествовало је више од трећине чланова Синдиката ЕМС запослених у Акционарском друштву „Електромержа Србије“ и издвојеним привредним друштвима.

Синдикат ЕМС је, у циљу пружања материјалне помоћи запо-

сленима и њиховим породицама, основао Фонд солидарности. Као иницијатор и један од оснивача, биран сам за првог председника Фонда, у два узастопна мандата. Због потребе да се континуирано помаже, првенствено деци умрлих и погинулих радника, Фонд је преузео и унапредио програм Послодавца „Дневница солидарности“. Од оснивања 1992. године Фонд је донео преко шест хиљада одлука за доделу новчане помоћи.

Као лице коме је одлукама директора одређено да даје подршку запосленима који сумњају да су изложени злостављању на раду и којем се подносе захтеви за заштиту од злостављања на раду, отварањем оштећених канала пословне комуникације, обезбеђивањем сагласности и логистичке подршке пословодства, помогао сам неколицини колега да превазиђу тешкоће и изађу из проблема на послу, без улажења у мучну и неизвесну процедуру доказивања „мобинга“.

Дајући велики значај спортској рекреацији, као највишем степену превенције радне инвалидности, у оквиру Ресора за стандард, превенцију радне инвалидности, спортску рекреацију и културу Синдиката ЕМС, пре десет година основао сам Спортску секцију Синдиката ЕМС, у циљу подизања квалитета превенције радне инвалидности и реализације програма посвећених остварењу пуног физичког, психичког и социјалног благостања запослених у ЕМС АД, уз сагласност и континуирану финансијску подршку Послодавца ЕМС АД.

Велику пажњу посветио си и хуманитарним активностима, као и помоћи запосленима, унапређењу њихових знања и вештина, али и свеукупном развоју њихових потенцијала?

У протеклих тринаест година кроз донаторске и хуманитарне активности Централне Синдиката ЕМС бринула се о друштвеним вредностима, уважавала значај социјално одговорног деловања и сарађивала је у акцијама за општу добробит са локалним

заједницама у којима има своје синдикалне подружнице. Са циљем да помогне особама са инвалидитетом Синдикат ЕМС је од оснивања стални члан мреже сарадника еколошко - хуманитарне акције „Чеп за хендикеп“.

Ресор за стандард је свим члановима Синдиката ЕМС чији се станови загревају на чврста горива омогућио куповину угља, дрва и пелета по бенефицираним ценама на бескалатни кредит.

Једини смо синдикат у земљи који има свој годишњак радничког стваралаштва. Ресор за културу Синдиката ЕМС је до сада издао десет бројева зборника књижевних и ликовних стваралаца – алманаха „Колонада“, који објављује књижевне и ликовне радове својих чланова.

Ресор Синдиката ЕМС за развој, информисање и радно-правну заштиту сарађивао је са Вером Томовић, правном консултантом и заступником Централне СЕМС, која је заступала пред судом све чланове Синдиката ЕМС за које је Извршни одбор Синдиката ЕМС донео одговарајуће одлуке за давање правне заштите.

Синдикат ЕМС је, заједно са Синдикатом ЕПС, у преговорима и судском процесу успео да сачува већину радничких одмаралишта, приликом покушаја Оснивача да издвоји и приватизује све објекте који нису у функцији основне делатности.

Једна од најважнијих синдикалних програмских активности које сам креирао и реализовао је континуирана едукација синдикалних активиста и чланства. У циљу развоја демократских индустријских односа и социјалног дијалога, побољшања квалитета синдикалног рада, развоја и модернизације синдиката, Ресор Синдиката ЕМС за развој и информисање је остварио пословну сарадњу са центрима за развој синдикализма и високошколским установама које дају услуге образовања и обуке на бази едукативних радионица са одмах применљивим практичним знањима и вештинама и одговарајућим акредитованим студијским програмима.

Један сам од иницијатора и аутора „Упутства за ангажовање интервентних екипа“. После вишедеценијске синдикалне борбе, заједничким напором Послодавца ЕМС АД и Синдиката ЕМС и прегалачким радом групе релевантних стручњака нађено је системско решење проблема адекватног награђивања радника који су ангажовани ван радног времена ради обављања интервентних послова за цео временски период од одласка од куће на интервенцију до повратка кући. Плаћање свих сати остварених на интервенцији ван радног времена, дало је изванредне мотивационе резултате у протеклом периоду.

Ништа од наведеног не бих могао да реализујем да нисам у синдикалној централи имао **тим синдикалних активиста састављен од храбрих, емпатичних, животно и радно остварених и креативних колега**, који су у

Увек ћу бити на располагању да помоћем својим знањем и искуством

свом окружењу међу најбољим радницима и који су имали компетенције, ауторитет и вољу да реализују све планиране синдикалне програме, радећи за добробит свих запослених у Друштву и издвојеним ПД.

Као и они, и ја сам се трудио да сваког запосленог упознам, да разумем њихове проблеме и све специфичности различитих послова које обављају. За то је било потребно стрпљења, „дипломатског“ дара, али пре свега воље и љубави према својој компанији и својим колегама.

Претходни период обележила су и законска ограничења када је реч о исплаћивању зарада. У којој мери је то утицало на синдикалну делатност?

Синдикалне активности у протеклом петогодишњем мандату биле су ограничене управо дело-

Више од три деценије синдикалној ангажовања

вањем „привремених“ рестриктивних законских ограничења која су утицала на стагнацију, односно пад животног стандарда већине грађана наше земље, па и чланова Синдиката ЕМС. Исплатом заслужених новчаних бонуса донекле су ублажене последице рестриктивних мера нашег Оснивача - Владе Републике Србије. Због ускраћене могућности да се путем социјалног дијалога договори повећање зарада, у циљу чувања свих достигнутих права запослених у ЕМС АД за време важења „привременог“ закона о „залеђивању“ претходно 10 процената смањених зарада и других сталних примања, који траје од 2014. године, Синдикат ЕМС је иницирао и реализовао склапање трипартитног Споразума о продужењу важења Колективног уговора за ЕМС АД до 2. фебруара 2021. године. Да би се на време спремили за дан коначног укидања „Закона о привременом уређивању основица за обрачун и исплату плата, односно зарада и других сталних примања код корисника јавних средстава“, одмах по објављивању Закључка Владе Републике Србије да се усваја текст трипартитног Споразума о продужењу важења усклађеног текста Колективног уговора, почели су бипартитни преговори Послодавца ЕМС АД и Синдиката ЕМС о новом тексту Колективног уговора који ће дати већа права запосленима у ЕМС АД. После једногодишњег рада чланова Преговарачког тима и заједничког рада стручних тимова ЕМС АД и СЕМС, који су анализирали најбоља решења из колективних уговора наших успешних компанија и оператора електропреносних система из региона, усаглашен је текст новог колективног уговора за ЕМС АД. **Утврђени текст Предлога Колективног уговора за ЕМС АД садржи повећање износа вредности радног часа, износа накнаде за сменски рад, за топли оброк и регрес, плаћање остварених часова дежурства, више дана годишњег одмора и много других нових бонуса за запослене.** После најаве из Владе Републике Србије да ће почетком наредне године повући поменути спорни закон, Оснивачу је послата

иницијатива за трипартитне преговоре и то са ургенцијом, због одласка већег броја инжењера и техничара у кратком временском периоду и тенденције наставка тог процеса који може угрожити квалитетно обављање основних делатности компаније и довести у питање несметано функционисање електроенергетског система Србије. Сада следе трипартитни преговори и покушај да се добије сагласност Оснивача - Владе Републике Србије за што више предложених измена Колективног уговора. Синдикат ЕМС је поднео Послодавцу и Оснивачу и иницијативу да се одмах по престанку важења спорног „привременог“ закона приступи и преговорима за нови Споразум о вредности радног часа.

И на крају, на који начин гледаш на период који долази и синдикалну борбу коју ћеш, након дужег времена, водити из позиције која није „челна“?

Предстојеће године ће бити пуне изазова, али и могућности за новоизабране синдикалне активисте да наставе добитну политику социјалног партнерства и да већ договореним изменама побољшају Колективни уговор за Акционарско друштво „Електро-мрежа Србије“ и да склапањем сета бипартитних споразума нађу системска решења која ће аутоматизовати добијање заслужених бонуса, у циљу заштите материјалног и социјалног положаја запослених и подизања њиховог животног стандарда.

Увек ћу бити на располагању, ако у том послу буду желели да им својим искуством, вештинама и знањем помогнем.

Са надом да ће у наредној години социјални партнери успети да нађу адекватна решења за све социјалне ситуације, члановима Синдиката ЕМС, свим запосленима и њиховим породицама, желим да породична окупљања током празничних дана унесу у домове радост, љубав и мир и да 2020. година свима донесе много личне и породичне среће, здравља, успеха и напретка.

Срећан Божић и све најбоље у Новој години!

М.Б.

Превенција *радне инвалидности*

У циљу превенције радне инвалидности запослених, првенствено на радним местима са отежаним условима рада, ЕМС АД и Синдикат ЕМС, уз помоћ туристичке агенције „ЕТА Tours“, организовали су од средине септембра седмодневну „јесењу рекреацију“ у грчком летовалишту Торони, у југозападном делу полуострва

Ситонија, једном од најлепших туристичких места „другог прста“ Халкидикија. Аранжман је, поред пуног пансиона на бази шведског стола, обухватао превоз аутобусом и излете до Неос Мармараса и Сартија. Неколико дана лепог времена рекреативци су искористили за купање на најлепшим плажама северне Грчке.

Јесењи део планске активности Синдиката ЕМС „Превенција радне инвалидности“ реализовали су синдикални активисти **Радомир Петровић, Владимир Смилић и Фрања Урбан**, за 64 учесника, запослених у ЕМС АД и ПД „Електроисток Изградња“.

Р. Е.

Испраћај у пензију *председнице Активна жена*

Централа Синдиката ЕМС је пригодном свечаношћу испратила у превремену пензију **Јасмину Миљанић – Гузину**, председницу Активна жена Синдиката ЕМС и Синдиката ЕПС.

Јасмина је била један од најбољих радника Друштва и једна од највреднијих синдикалних активиста. Уручујући јој пригодан поклон Централне СЕМС, **Милован Андрић**, председник Синдиката ЕМС, пожелио је младој пензионерки дуговечну пензију и наставак синдикалног рада у новоформираном Активу пензионисаних чланова Синдиката ЕМС.

Р. Е.



Конференција „Улога синдиката у социо-економским реформама“

У организацији Фондације Фридрих Еберт и Социјално-економског форума Европског покрета у Србији, почетком октобра, у „Envoy Conference Center“ у Београду одржана је конференција „Улога синдиката у социо-економским реформама“.

Учесници скупа констатовали су да је синдикална храброст у дефанзиви. Промена економске парадигме на глобалном плану значајно је утицала на трансформацију синдиката и њихову улогу у социо-економским реформама и транзицији. Нарочито је указано на искуства других држава са масовном производњом које својим примером добре праксе могу показати земљама Западног Балкана у ком правцу да усмеравају своје социо-економске реформе. Оно што је такође подвучено је изразити политички клијентелизам који утиче на синдикате и њихов однос према ширим друштвеним интересима и односима унутар њих. Синдикатима је потребан нови стратешки блок и уједињавање са другим интересним групама како би појачали сопствену видљивост и оснажили своје друштвено деловање.

У свом уводном одбраћању, **Макс Бренгле**, председник Фондације Фридрих Еберт, рекао је да та организација више од двадесет година има своју канцеларију у Србији и ради на јачању социјалдемократије у Србији и региону. „Верујем да ће искуство транзиције из источне Немачке помоћи Србији и допринети том процесу“, истакао је Бренгле. **Јелица Минић**, потпредседница Европског покрета у Србији, изјавила је да би добар рецепт био тражити могућа решења у искуствима других, пратити шта се дешава у синдикатима који су најјачи у земљама које имају масовну производњу. Анализирајући текстове који се баве синдикатима у стручним научним



часописима, Минић је указала на оквир који је понуђен у сврху јачања улоге синдиката кроз структуру, удруживање, институције и социјалну моћ, посебно истакавши повезивање са другим интересним групама и прављење савеза чиме синдикати могу ојачати своју позицију. Истраживач Центра за студије рада Централноевропског универзитета у Будимпешти, **Тибор Месман**, сматра да реформе треба да проистичу из процеса производње и промена у сфери друштвеног живота. У својој анализи, Месман је говорећи о земљама средњоисточне Европе, истакао да је њихов удео у глобалном добављачком ланцу слаб. Оно што је Месман приметио јесте постфордистичка акумулација капитала када производња постаје субјективизована, а производни капитал у земљама средњоисточне Европе улази у кризу. „Развој синдиката је у паду“, – оценио је Месман. **Душко Вуковић**, потпредседник Савеза самосталних синдиката Србије сматра да треба да признамо да смо неуспешно друштво које дели судбину транзиције која се свела на бахату и пљачкашку приватизацију. **Михаил Арандаренко**, професор Економског факултета у Београду, је говорећи о синдикатима у Србији рекао да се они налазе између два парадокса. Први је да је њихов положај никада слабији, због утицаја

дугорочних трендова и процеса који су се одвијали током економске транзиције Србије, а други парадокс се односи на то да они сада имају никада већи простор за ширење и јачање свог утицаја. Он је указао на унутрашње и спољашње тензије са којима се сусрећу синдикати и то тензија ширих интереса друштва и конкретних циљева синдиката који су најјачи у јавном сектору и тензија чланова и руководства синдиката, закључио је Арандаренко. **Зоран Стојиљковић**, председник УГС „Независност“ разлог за слабу синдикалну моћ у Србији види у мешавини доминације корпоративног капитала у својој грабежљивој варијанти и политичког капитализма који се бори за контролу над јавним сектором. Као препреку развоју синдикалног организовања он је истакао политички клијентелизам и партијско запошљавање, што онемогућава социјалну мобилност и дијалог. Искуства других земаља могу помоћи када је реч о друштвеним и економским реформама на Западном Балкану и јачању улоге синдиката у том процесу. Највећи потенцијал за јачање улоге синдиката јесте сарадња са невладиним организацијама.

У делегацији КСС на овом скупу био је и **Милован Андрић**, председник Синдиката ЕМС.

Р. Е.

Активности *Сјорјске секције СЕМС*

Спортска секција СЕМС је учествовала на две велике манифестације радничког спорта у заједничким екипама виших синдикалних централа. Са циљем да се низом спортско-рекреативних манифестација врши континуирано очување физичке способности запослених, као и зближавање и упознавање чланова других синдиката, од 29. августа до 1. септембра на спортским теренима у Врњачкој Бањи, одржани су 42. Сусрети координација СЕПС - сусрети седамнаест синдикалних организација сврстаних у екипе пет синдикалних координација - за производњу угља, за производњу термоенергије, за производњу хидроенергије, за дистрибуцију електричне енергије и Пете координације, у којој заједнички наступају чланови синдиката радника Управе ЕПС и ЕМС АД. **Драган Марјановић**, председник Пете координације СЕПС, предводио је 34 члана Спортске секције СЕМС у заједничкој екипи. Највише успеха имале су пливачице и одбојкашице.

Од 11. до 15. септембра бугарско летовалиште Албена било је домаћин седамнаесте међународне „Спартакијаде енергетичара“ (XVII National Workers' Field Event of Power Engineers with International Participation), на којој је пет спортских рекреативаца Синдиката ЕМС учествовало у саставу заједничке екипе синдиката електропрених компанија Југоисточне Европе - „The Electricity Transmission Companies In South-East Europe“. У јакој конкуренцији 17 екипа енергетичара, у 16 спортско-рекреативних дисциплина, највише успеха су имали стонотенисери. Посебну плакету Националне федерације енергетичара Бугарске за континуирани допринос развоју радничког спорта у региону добила је **Јелена Матејић**, директор ЕМС АД.

На маргинама ових радничко-спортских манифестација, одржани су формални и неформални састанци присутних синдикалних функционера, као и заједнички састанци са представницима послодаваца, на којима је изнето



низ предлога за решење више проблема запослених у сектору енергетике, који су заједнички за цео регион Југоисточне Европе.

Фудбалски триагонала

У Новом Саду, у Спортском центру ГДМ на сајмишту, 20. септембра одржан је пријатељски фудбалски триагонала. Учествовале су екипе СЕМС подружнице Нови Сад, као и екипе синдикалних организација АД Транснафта и ЈП ЕПС ОДС „Електроводина“. Резултат је овај пут био у другом плану, а приоритет је било дружење кроз рекреацију чланова наших синдикалних организација.

SBB Нови Сад Business Run 2019

У оквиру активности Спортске секције СЕМС, екипа подружнице Нови Сад је 10. октобра учествовала на „SBB Нови Сад Business Run 2019“ трци - највећој тим билдинг манифестацији ове године у Војводини. У трци је учествовало 967 такмичара из 88 компанија и удружења. Тим СЕМС Нови Сад

трчао је у саставу: **Маја Адамовић, Предраг Видаковић, Игор Васиљевић, Срђан Стојкановић, Борислав Вујин и Владимир Продановић**.

Спектакуларном трком и тимским духом запослени су показали како се бране боје својих компанија, а послодавци како изгледа култура друштвене одговорности на делу. Временски услови нису били охрабрујући, али то није утицало на одзив људи. Дужина стазе од пет километара омогућила је и мање активним колегама да комбинују трчање и ходање, а напреднијим тркачима да остваре лични или компанијски рекорд. У екипној конкуренцији тим СЕМС Нови Сад је освојио 33. место, уз сјајан појединачни резултат Игора Васиљевића који је стазу прешао за 21 минут, освојивши тако 53. место у појединачној конкуренцији. Осим што су показали своје тркачко умеће, такмичари су провели незаборавно време са својим колегама, после трке уз тимско фотографисање, пословно умрежавање и журку са колегама из других компанија.

Д. Ш.



Еколошко - хуманитарна акција „Чеп за хендикеј“

Еколошко - хуманитарна акција „Чеп за хендикеј“ започета је пре седам година са циљем да се помогне особама са инвалидитетом. Акција подразумева прикупљање свих врста пластичних чепова који се касније рециклирају као тврда пластика. Удружење „Чеп за хендикеј“ представља изворну „grassroots“ грађанску иницијативу коју су покренуле особе са инвалидитетом (ОСИ) - корисници ортопедских помагала. Ова хуманитарна акција функционише тако што грађани добровољно прикупљају чепове са пластичних флаша, које удружење преузима и продаје рециклирима и за добијени новац купује одговарајућа ортопедска и друга помагала. Мисија удружења је побољшање квалитета живота особа са инвалидитетом и залагање за остваривање пуног потенцијала сваке особе са инвалидитетом.

Синдикат ЕМС је члан мреже сарадника овог удружења који учествују у континуираној хуманитарној акцији, заједно са више од 1000 друштвено одговорних компанија и установа. Потписивањем Протокола о сарадњи са друштвено-социјално-хуманитарним удружењем „Чеп за хендикеј“ Синдикат ЕМС се обавезао да као партнерска организација прихвати и ускладиштити све чепове од ПЕТ амбалаже које буду доносили запослени у ЕМС АД и издвојеним привредним друштвима „Електроисток Изградња“ и „Електроисток Пројектни биро“, а ово удружење, које помаже болесне од параплегије, квадриплегије, парепарезе, квадрипарезе и чланове који имају друге дијагнозе као што су церебрална парализа и особе са ампутацијом удова, обавезало се да ће прикупљене чепове искористити у свр-



ху набавке ортопедских помагала за своје чланове. Пословодство ЕМС АД је одобрило и логистички помогло ову хуманитарну акцију у којој је током 2019. године сакупљено 400 килограма чепова, што је уз новчану донацију Централне Синдиката ЕМС било довољно за набавку ортопедске стајалице за **Ђорђа Грујића** из Крушевца.

Р. Е.

Донација Синдиката ЕМС *манастирима Пејковица и Пустиниња*

Вредним радом сестринства, које је основано пре 18 година у српском православном манастиру „Света Петка“ - Петковица, успело је да се у много чему обнови запуштена задужбина Јелене, удовице последњег српског деспота Стефана Штиљановића. На молбу игуманије **Мати Антонине**, настојатељице овог бисера духовности Фрушке горе, Централна Синдиката ЕМС је у неколико наврата дала свој скромни допринос у обнови ове светиње. Реализујући одлуке Извршног одбора Синдиката ЕМС, **Милован Андрић**, председник Синдиката ЕМС, приликом недавне посете манастиру, даровао је више пригодних књига манастирској библиотеци.

Такође, настављајући традицију да се реализација синдикалне програмске активности снаб-



девања чланова огревом заврши хуманитарном акцијом, Централна Синдиката ЕМС је и ове године помогла сестринству манастира Пустиниња са донацијом пет тона сушеног лигнита. **Драган Марјановић**, председник Ресора за стандард СЕМС, заједно са пре-

возником „РАР М. Живановић“, организовао је превоз угља из РБ Колубара до драгоценог духовног и уметничког бисера Ваљевске епархије - манастира који се налази на улазу у клисуру реке Јабланице. По легенди, стварање старе богомоље на чијим темељима је саграђена црква посвећена Ваведењу Пресвете Богородице, повезано је са владавином Немањића, посебно са краљем Драгутином. Древном светињом управља високопреподобна мати **игуманија Нина**, а поред ње у манастиру се налазе још две монахиње. Оне су дочекале чланове Одбора синдикалне подружнице СЕМС погон Ваљево и захвалиле се на дару свим члановима Синдиката ЕМС.

Р. Е.

Едукација *синдикалних активиста*

У високој струковној школи за предузетништво 13. октобра одржан је семинар са темом „Европски стандарди, национални оквир и пракса запошљавања преко агенција за запошљавање“, о којој су говорили **Ивана Николић** и **Славољуб Јанићијевић** из Министарства за рад, запошљавање, борачка и социјална питања. **Проф. др Дарко Маринковић**, директор Центра за индустријске односе је одржао предавање - „За шта треба да се залаже синдикат?“ у вези Предлога закона о агенцијском запошљавању, којим се уређују права и обавезе запослених који закључују уговор о раду са агенцијом за привремено запошљавање ради уступања на привремени рад послодавцу кориснику. Учесници семинара су били активисти Синдиката ЕМС који су завршили Академију рада Центра за индустријске односе - **Борјанка Иванежа** и **Драган Шарић** и студенти четврте године Високе струковне школе за предузетништво - **Виолета Живковић** и **Жељка Мудрић**.

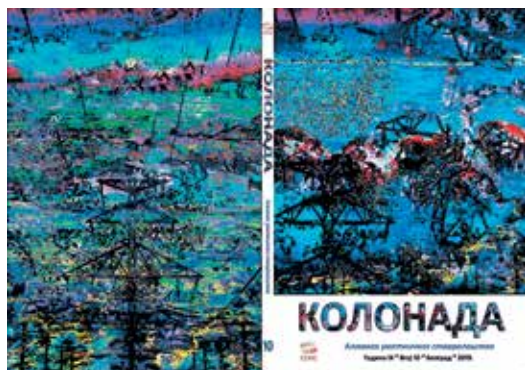
Пројекат „Serbian Visions“ представља специфичан концепт окупљања организација цивилног друштва, удружења, стручних и других асоцијација, институција, института и привреде. Циљ организовања јединог мултиконгреса у Србији - „Serbian Visions“ је јачање улоге цивилног друштва у земљи и стварање повољнијег привредног амбијента кроз давање доприноса важним развојним сегментима земље. Мултиконгрес обухвата широк спектар тема: људска права, економију, образовање, културу, здравље, заштиту животне средине, ЕУ интеграције, безбедност, иновације, као и друге области које чине визију за бољу будућност Србије. Уз подршку привредних комора Немачке и Србије, пети својеврсни фестивал НВО одржан је ове године 22. и 23. новембра у београдском хотелу „Radisson Collection Hotel, Old Mill Belgrade“. Подијумску дискусију за једну од 30 манифестација мултиконгреса - „Лобирање у политици и економији“ организовао

је Центар за индустријске односе, уз подршку партнера - УГ Института за лобирање и кризни менаџмент и Високе струковне школе за предузетништво, са циљем да се допринесе објективном приступу лобирању као ефикасном инструменту учешћа свих друштвених актера у процесу одлучивања на свим нивоима друштвеног живота. **Ненад Вуковић**, председник Друштва лобиста Србије, истакао је да је ово прво струковно удружење лобиста у Србији које се бави заступањем легалних интереса привредних субјеката у законом одређеном поступку. Када је реч о лобирању у националним оквирима, Друштво лобиста Србије као нестраначка организација, покушава да промени стереотипе о лобистичкој професији и да ову релативно нову професију у Србији приближи свим онима који желе да сазнају нешто више о њој. Један од учесника петог мултиконгреса „Serbian Visions“ био је и **Радомир Петровић**, заменик председника Синдиката ЕМС.

Р. Е.

Колонада 10

Секција за културу Ресора за стандард, превенцију радне инвалидности, спортску рекреацију и културу Синдиката ЕМС издала је јубиларни - десети број алманаха уметничког стваралаштва Колонада. У уводној речи **Марије Шкорнички**, уреднице овог часописа, дата је похвала одважност њених ауторима. Живот је да се живи, а не само да се прича о њему. Није живљење посматрање других, већ је живот узимање учешћа у разним активностима. Временом, живот некоме уђе у колосек и преовладавају углавном рад и обавезе, а све мање уживање и задовољство. Поента је оживети живот разумевањем, стварањем, без критика и осуђи-



вања света око себе, а то се постиже извлачењем лепих ствари, талената и умешности из самог себе. Стварање је чин „корак по корак“. После првог, други стиже у правом тренутку, препустиш се и уживаш у ономе што се указује и што ствараш. Поштујући правило - кад придносиш својим специфичним даровима и талентима, делиши слагалице живота ће

се уклопити стварајући савршену целину. Тако аутори Колонаде деле себе са другима. Крећу лагано, мислећи да је то што поседују премало, али није тачно. То што поседују су јединствени дарови којима су већ сами даровани да би били испуњени и задовољни. На почетку свог стваралаштва аутори се најчешће сударају са страхом од разголићености ако јавно прикажу и изложе своје радове који представљају њихове унутрашње визије и имажинације. Осим самог чина упуштања у стваралаштво још је већа похвала то што су се одважили да то што стварају и поделе са нама. Похвално је, што у нашем Алманahu, раме уз раме стоје и аматери и ствараоци са богатом биографијом и сви су поносни тиме што су део те презентације.

Р. Е.

Избори у Синдикату ЕМС

Од 11. до 13. децембра 2019. године одржани су редовни јединствени избори у Синдикату ЕМС за све синдикалне функције. Стотинак чланова бирачких одбора синдикалних подружница и изборне комисије, супервизора и овлашћених посматрача спровело је изборне радње, без иједне примедбе учесника у изборној утакмици две јединствене изборне листе: прве „Раде и Влада - солидарност и напредак“ и друге „Ово је синдикат - сад немаш изговор - Драган Дашић“. Рекордно велика излазност показала је изузетно висок ниво свести чланова Синдиката ЕМС о важности њихове синдикалне организације у предстојећем периоду.

На јединственим изборима за 23 члана Скупштине Синдиката ЕМС тесну победу резултатом 550 према 530 освојених гласова, остварила је листа „**Раде и Влада - солидарност и напредак**“. Председник Синдиката ЕМС у наредном петогодишњем мандату



ће бити носилац ове листе **Радомир Петровић - Раде**, из Јагодине, а његов заменик **Владимир Смилић - Влада**, из Београда, који ће и даље обављати функцију председника синдикалне подружнице ЕМС Електроисток Изградња.

Биљана Срећковић је будући секретар Централне Синдиката ЕМС и председник СП ЕМС Дирекција, **Горан Ђорђевић**, председник СП ЕМС погон Крушевац, **Љубиша Живковић**, председник СП ЕМС погон Београд, **Драган Шарић**, председник СП ЕМС

погон Нови Сад, **Ненад Трифуновић**, председник СП ЕМС погон Ваљево, **Саша Здравковић**, председник СП ЕМС Управљање, **Дејан Стевковић**, председник СП ЕМС погон Бор, **Миљурко Недељковић**, председник СП ЕМС погон Обилић, **Милош Милојевић**, председник СП ЕМС Електроисток Пројектни биро, **Борјанка Макањић**, повереник СП ЕМС погон Нови Сад, **Александар Јовановић** и **Марко Ђајић**, повереници СП ЕМС Дирекција, **Предраг Маринковић**, повереник СП ЕМС погон Ваљево, **Иван Видановић** и **Ненад Петронијевић**, повереници СП ЕМС погон Крушевац, **Владица Николић**, повереник СП ЕМС Управљање, **Никола Лалић** и **Никола Димитријевић**, повереници СП ЕМС погон Београд, **Даниел Ђирић**, повереник СП ЕМС погон Бор, **Иван Голубовић** и **Владимир Првановић**, повереници синдикалне подружнице ЕМС Електроисток Изградња.

SEMS Sports team building „Кораоник 2019.“

У циљу континуиране професионализације и иновације активности везаних за рекреацију запослених у ЕМС АД реализован је традиционални заједнички пројекат представника пословодства и синдиката „SEMS Sports team building Кораоник 2019“. За више од 300 учесника синдикалних активности су, уз логистичку подршку Послодавца ЕМС АД, од 24. до 27. октобра у хотелу „Гранд“ и „Горски“ на Копану, поред радно-едукативних садржаја, организовали четири класична екипна такмичарска турнира у спортским дисциплинама Мали фудбал, Баскет, Шах и Bowling и седам спортско рекреативних пунктова погодних за team building, односно корпоративни спорт - Пливање, Стони тенис,

Пикадо, Фитнес, Стреличарство (лук и стрела), Disc Golf (frisbee golf) и Backgammon. Поред десет екипа синдикалних подружница ЕМС и екипе Пословодства ЕМС АД, активни учесници манифестације били су и чланови гостујућих екипа синдиката енергетичара Србије из АД Транснафта, ЈП Србијагас и ЈП ЕПС.

Победници екипних турнира су - у малом фудбалу и куглању екипа синдикалне подружнице ЕМС погон Нови Сад, у баскету ЈСО ЈП „Србијагас“ и у шаху екипа Пословодства ЕМС АД. Специјалну плакету за велики допринос стварању Спортске секције ЕМС добио је **Драган Марјановић**, председник Ресора за стандард, превенцију радне инвалидности, спортску рекреацију и културу Синдиката ЕМС.



Милован Андрић, председник Синдиката ЕМС, уручио је **Јелени Матејић**, директору Акционарског друштва „Електромрежа Србије“, посебну плакету Националне федерације енергетичара Бугарске за континуирани допринос развоју радничког спорта у региону.

Р. Е.



СТРУЧНОСТ \ ОДГОВОРНОСТ \ ПОУЗДАНОСТ \ ЕФИКАСНОСТ \ ЕТИЧНОСТ \ УПРАВЉАЊЕ ПРОМЕНАМА

