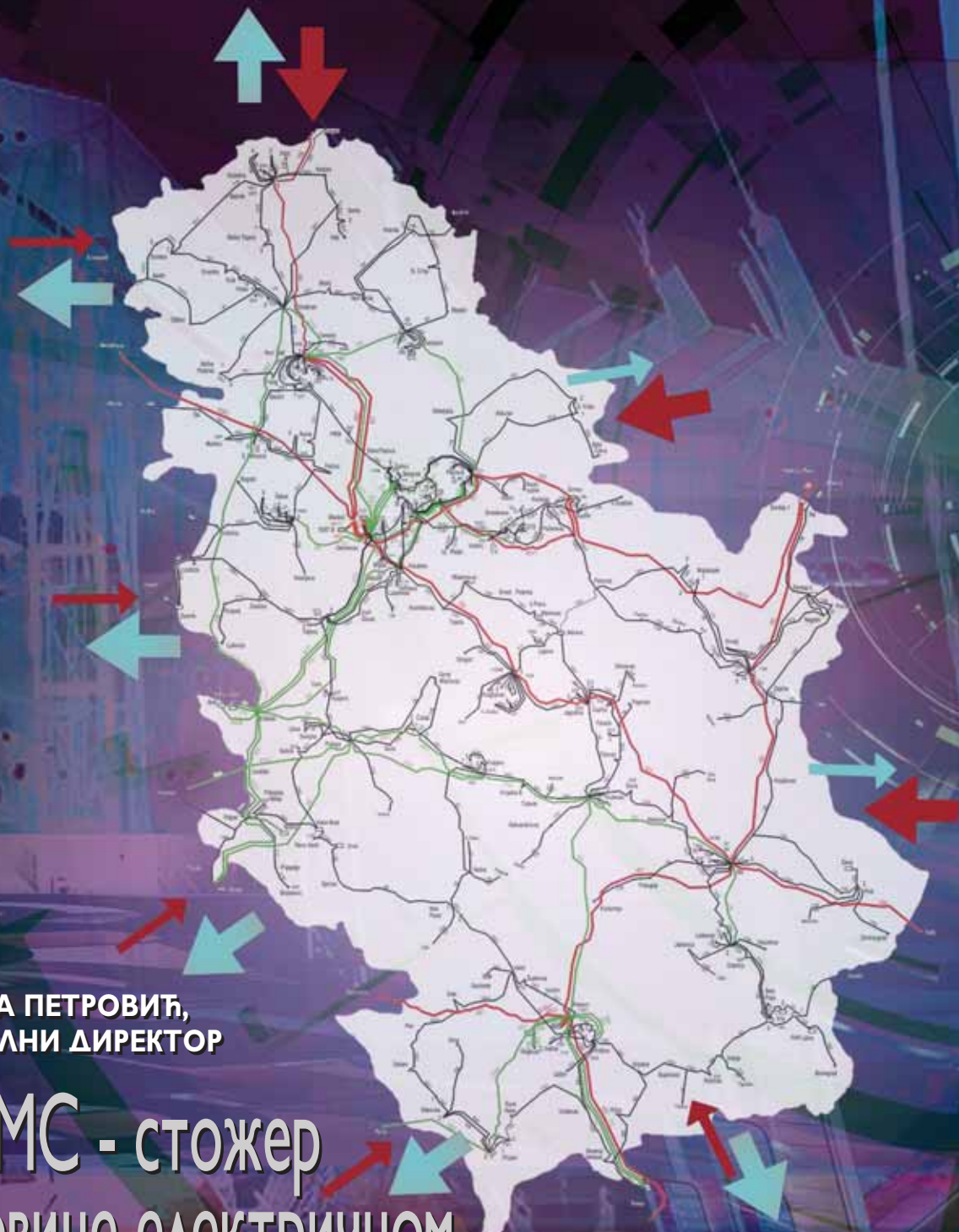




EMC

ЛИСТ ЕЛЕКТРОМРЕЖЕ СРБИЈЕ ГОДИНА 8 БРОЈ 61 ЈАНУАР 2013.



НИКОЛА ПЕТРОВИЋ,
ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР

ЈП EMC - стожер
трговине електричном
енергијом у региону

Електромрежа Србије – гарант сигурног

Узевши у обзир чињеницу да се електрична енергија не може ускладиштити, задатак ЈП ЕМС као оператора преносног система је да у сваком тренутку одржава баланс између производње и потрошње у електроенергетском систему.

У склопу активности дугорочног и краткорочног планирања рада електроенергетског система Србије, ЈП ЕМС врши прогнозу колико електричне енергије ће бити предато у систем или ће бити повучено из система. На основу планских анализа, ЈП ЕМС обезбеђује неопходну количину балансне резерве којом се између осталог гарантује квалитет и сигурност у снабдевању потрошача у кратком временском периоду кроз ангажовање активне балансне енергије и аутоматску регулацију фреквенце.

Сви учесници на тржишту (крајњи купци, произвођачи, снабдевачи ...) дужни су да предвиђају своју производњу, потрошњу, куповину и продају, као и да обезбеде избалансиран (уравнотежени) дневни план рада. Највећи обим трговине електричне енергије се одвија на билатералном тржишту електричне енергије (билатерална трговина између учесника на тржишту), а мањи део на организованом дан унапред тржишту (берза електричне

енергије). Сви учесници на тржишту су дужни да дневне планове рада доставе ЈП ЕМС дан унапред.

ЈП ЕМС је дужан да у реалном времену избалансира сва одступања реализације од потврђених планова рада кроз ангажовање постојеће балансне резерве на балансном тржишту.

Балансно тржиште је део свеобухватног (велепродајног) тржишта електричне енергије на коме ЈП ЕМС купује, односно продаје балансну електричну енергију и обезбеђује да електроенергетски систем буде у балансу према осталом делу интерконекције (која обухвата све електроенергетске системе у континенталном делу Европе).

Трошкови који настају куповином и продајом балансне енергије у потпуности се пребацују на оне учеснике на тржишту који су одговорни за настала одступања реализације од дневних планова рада. Ово се спроводи кроз примену концепта балансне одговорности учесника на тржишту.

Балансно тржиште – Ангажовање балансне енергије кроз балансни механизам

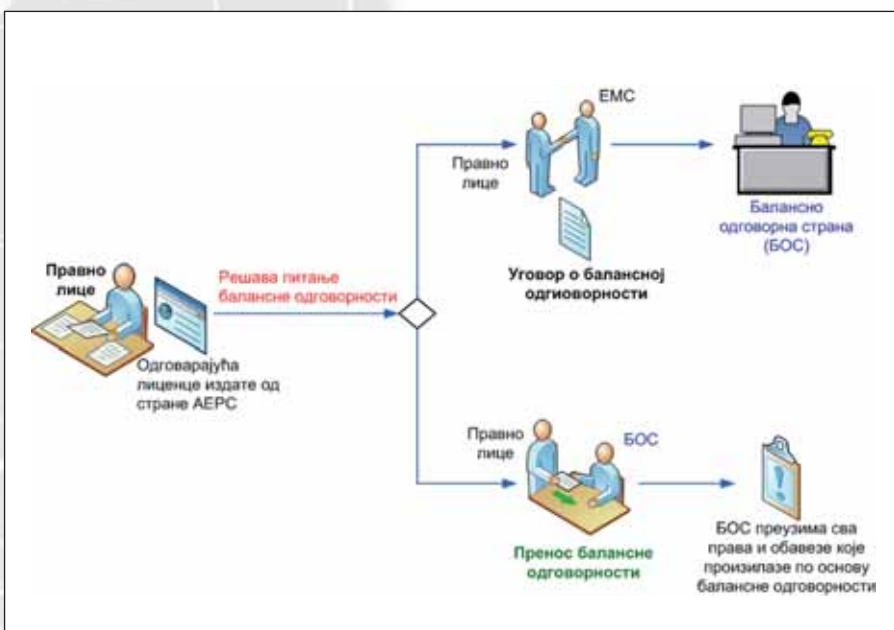
Балансно тржиште је део свеобухватног (велепродајног) тржишта електричне енергије на коме ЈП ЕМС

купује, односно продаје балансну електричну енергију у циљу одржавања баланса између производње, размене и потрошње електричне енергије у реалном времену, обезбеђења сигурног рада електроенергетског система и одржавања потребног нивоа резерве за секундарну и терцијарну регулацију.

Све производне јединице, као и управљива потрошња (као што су нпр. пумпно-акумулациона постројења) су у обавези да свој производни, односно регулациони капацитет који је преостао након пријављених дневних планова рада, ставе ЈП ЕМС на располагање, за потребе балансирања система.

Балансни механизам представља скуп процедура којим се уређује балансно тржиште електричне енергије. Балансни механизам дефинише начин подношења понуда од стране учесника у балансном механизму (за своје производне, односно управљиве капацитете), ограничења и захтеве који се постављају пред учеснике у балансном механизму, начин плаћања ономе ко пружа ту услугу, ограничења за ЈП ЕМС, ко и како одређује начин и листу ангажовања производних капацитета.

У случају да не постоји довољан капацитет обезбеђен од производних јединица у Републици Србији, ЈП ЕМС може набавити балансну енергију и од суседних оператора преносних система (кроз тзв. хаваријску помоћ), као и од снабдевача електричном енергијом (по уговору о пружању системских услуга). Учесник у балансном механизму доставља понуде за учешће својих производних јединица, за сваки тржишни дан, на сатном нивоу. Понуде за учешће у балансном механизму се у случају ЈП ЕПС (доминантни учесник) достављају као пар енергија – капацитет (то су тзв. експлицитне понуде), а у случају независних производних јединица достављају као пар снага – цена (то су тзв. имплицитне понуде). ЈП ЕМС активира понуде према критеријуму најмањих трошкова.



рада електроенергетског система

Обрачун накнаде у случају ангажоване балансне енергије врши ЈП ЕМС, а плаћање зависи од смера ангажовања: ангажовање "навише" за отклањање дефицита енергије (ЈП ЕМС плаћа учеснику у балансном механизму) и ангажовање "наниже" за отклањање суфицита енергије (учесник у балансном механизму плаћа ЈП ЕМС).

Ангажована балансна енергија у електроенергетском систему се продаје и купује по методи понуђене цене у складу са ангажованим експлицитним и имплицитним понудама за сваки обрачунски интервал.

Балансна одговорност

Балансна одговорност учесника на тржишту електричне енергије подразумева да је за сваки обрачунски интервал његова обавеза да обезбеди баланс производње, потрошње, куповине и продаје електричне енергије и да преузме финансијску одговорност према ЈП ЕМС за сва одступања реализације од прихваћеног плана.

Учесницима на тржишту је омогућено да се удружују у балансне групе и тиме смање своја укупна одступања, олакшају администрацију и смање трошкове пословања. За једну балансну групу само један учесник на тржишту може да буде балансно одговорна страна (БОС) према ЈП ЕМС. Уколико балансна група не може у реалном времену (у оквиру обрачунског интервала) да усагласи своју производњу и куповину електричне енергије са једне стране, и потрошњу и продају електричне енергије са друге стране, балансна група прави одступања.

У случају насталог одступања, узимајући у обзир све балансне групе, улога ЈП ЕМС је да куповином и продајом балансне енергије на балансном тржишту, обезбеди неопходни баланс електроенергетског система Србије према осталом делу интерконеције (која обухвата све електроенергетске системе у континенталном делу Европе). Трошкови који настају куповином и продајом балансне енергије у принципу се у потпуности пребацују на ба-

лансно одговорне стране које су одговорне за настала одступања својих баланских група.

Правилима о раду тржишта електричне енергије, у складу са Законом о енергетици, сви учесници на тржишту решавају питање балансне одговорности на један од следећих начина:

- потписивањем Уговора о балансној одговорности са ЈП ЕМС – чиме учесник на тржишту постаје БОС,
- потписивањем Уговора о преносу балансне одговорности са неком већ регистрованој БОС – учесник на тржишту преноси све обавезе по питању балансне одговорности на БОС
- потписивањем Уговора о потпуном снабдевању (уколико је у питању крајњи купац) са снабдевачем, којим крајњи купац као учесник на тржишту аутоматски преноси балансну одговорност на тог снабдевача.

Обрачун накнаде у случају насталог одступања балансне групе врши ЈП ЕМС, а плаћање зависи од природе одступања:

- уколико балансна група у неком обрачунском интервалу има негативно одступање – БОС одговоран за ту балансну групу плаћа ЈП ЕМС за настало одступање,
- уколико балансна група у неком обрачунском интервалу има позитивно одступање – ЈП ЕМС плаћа БОС одговорној за ту балансну групу за настало одступање

Финансијско поравнање балансно одговорних страна и плаћање за ангажовану балансну енергију

На основу методологије дефинисане у Правилима о раду тржишта електричне енергије на балансном тржишту се одређује цена одступања по којој се врши финансијско поравнање БОС које су одговорне за одступања својих баланских група. Цена поравнања за сваки обрачунски интервал се одређује на основу ангажоване балансне енергије и то као пондерисана цена активираних експлицитних и имплицитних понуда из терцијарне регулације, ангажоване уговорне балансне резерве и ангажоване секундарне регулације.

ЈП ЕМС врши финансијски обрачун по сваком БОС за сваки обрачунски период и у обавези је да изврши обрачун месечних накнада за сваку балансну групу за све обрачунске периоде у току једног месеца.

ЈП ЕМС истовремено врши обрачун ангажоване балансне енергије по сваком учеснику у балансном механизму за сваки обрачунски период и у обавези је да изврши обрачун месечних накнада за сваког учесника у балансном механизму за све обрачунске периоде у току једног месеца.

Плаћање свих напред наведених месечних накнада се врши истог дана од стране свих БОС, учесника у балансном механизму и ЈП ЕМС и тај дан је дефинисан у Календару обрачуна и плаћања на тржишту електричне енергије. У случају да нека БОС не изврши уплату активира се банкарска гаранција од стране ЈП ЕМС.

Дирекција за послове тржишта електричном енергијом

Важност благовременог плаћања

Неопходни предуслов функционисања балансног тржишта и концепта балансне одговорности је да сва плаћања по овим основама буду извршена на време и у потпуности. У случају кашњења плаћања или неплаћања, неликвидност једног учесника на тржишту се преноси на друге учеснике и ЈП ЕМС и тиме се угрожавају функционисање тржишта електричне енергије и сигурност снабдевања крајњих купаца.



НИКОЛА ПЕТРОВИЋ, ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР ЈП ЕМС

Стожер трговине електричном енергијом странице 6-9

ДАЛИБОР МИЛАНКОВИЋ, РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ЗА ИПП

Између канцеларије и терена странице 10-11

ЛЕСКОВАЦ – МАКЕДОНСКА ГРАНИЦА

Далековод под напоном страница 11

ЗОРАН КНЕЖЕВИЋ, ДИРЕКТОР ПОГОНА ПРЕНОСА КРУШЕВАЦ

Велики планови за највећи Погон странице 12-13

ДЕЛЕГАЦИЈА ЈП ЕМС НА КОСОВУ И МЕТОХИЈИ

Поузданије снабдевање севера КиМ страница 13

ЗАКОН О ЕФИКАСНОМ КОРИШЋЕЊУ ЕНЕРГИЈЕ

Уштеда енергије за сигурну будућност страница 21

ДАЛЕКОВОДНЕ ЕКИПЕ ПОГОНА ВАЉЕВО

Помоћ колегама из окружења странице 22-23

ЕДУКАЦИЈА СИНДИКАЛНИХ АКТИВИСТА

Свечана додела диплома страница 25

ПРИЈЕМ У МИНИСТАРСТВУ ЕНЕРГЕТИКЕ

Синдикалци код министарке страница 25

ЕМС-ОВА АМБУЛАНТА

Нови осмех са новим зубима странице 26-27



издаје ЈП ЕМС
Београд, Кнеза Милоша 11

www.ems.rs

генерални директор:
Никола Петровић

организатор за
односе са јавношћу:
Милдан Вујичић

одговорни уредник:
Милош Богићевић

редакција:
Предраг Батинић
Мирослав Вукас
Александар Опачић
Срђан Станковић

контакт:
(011) 3243 081
pr@ems.rs

припрема и штампа:
ДОО "Комазец"

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 -
(Инђија : "Комазец"). - 30 стр

Месечно. - Је наставак: Електористок
ISSN 1452 - 3817 = ЕМС. Електромрежа Србије
COBISS.SR - ID 128361740



РЕДОВНА СЕДНИЦА УПРАВНОГ ОДБОРА ЈП ЕМС

Уговор о одржавању и експлоатацији сто-десетки

Управни одбор ЈП Електромрежа Србије дао је, на 44. редовној седници одржаној крајем децембра, овлашћење генералном директору ЈП ЕМС **Николи Петровићу** да закључи уговоре о одржавању и експлоатацији ТС 110 kV/x са привредним друштвима за дистрибуцију електричне енергије. ЈП ЕПС се обратио Електромрежи Србије са молбом да у прелазном периоду од 12 месеци од преузимања ТС 110 kV/x, наше Предузеће, без накнаде, пружа услугу одржавања, и да наши запослени, заједно са запосленима у ЈП ЕПС, раде на одржавању и експлоатацији тих електроенергетских објеката. Споразум је, са циљем очувања сигурности електроенергетског система Србије, постигнут, уз договор да запослени у ЈП ЕМС у току тих 12 месеци обуче и оспособе раднике у привредним друштвима за дистрибуцију електричне енергије за самостално обављање одржавања и експлоатације. Известилац је био извршни директор за пренос електричне енергије **Небојша Петровић**.

На седници је усвојена и нова верзија Правила за расподелу прекограничних капацитета на границама регулационе области ЈП ЕМС за период од 1. јануара до 31. децембра 2013. године (верзија 2.0). Правила ће се примењивати на шест од укупно осам граница према суседним електроенергетским системима, јер је са румунским и мађарским операторима преносних система потписан уговор о

заједничкој алокацији. Нову верзију Правила Управном одбору представио је **мр Владимир Јанковић**, директор Дирекције за послове тржишта електричне енергије. Усвојен је и нови Правилник о одређивању трошкова прикључења на систем за пренос електричне енергије, а измене је објаснио **мр Драган Балкоски**, руководилац Пројекта за прикључења.

Управни одбор усвојио је и Одлуку о давању ЈП ЕПС на коришћење дела пословног простора у згради новог Диспетчерског центра, као и одлуку о давању ПД „Електроисток – Пројектни биро“ на коришћење дела пословног простора у Пословној згради у Ровињској улици. Известιοци су били **Марина Вуковић-Зечевић**, руководилац Центра за правне послове и **Бранислав Бибић**, председник скупштине ПД „Електроисток – Пројектни биро“.

На дневном реду била је и Одлука о измени и допуни одлуке Управног одбора о именовању чланова јединице за им-

плементацију Пројекта ЕИБ-Ц кредита, такозваног ПИУ тима. Дужности чланова ПИУ тима разрешени су **Горан Павловић** и **Славица Алагић**, а за нове чланове именовани су **Јелена Матејић**, извршни директор за инвестиције и стратегију, **Бранислав Ђурђевић**, извршни директор за економско-финансијске послове, **Иван Јовићевић**, извршни директор за план и контролу и **Милош Перишић** из Центра за инвестиције. Чланове Управног одбора о овој тачки дневног реда известио је **Владимир Петровић**, руководилац ПИУ тима.

Донете су и одлуке о расходу и отуђењу моторних возила у погонима Крушевац и Ваљево, известилац је био шеф Одељења за возила **Јовица Величковић**, као и одлуке о расходу основних средстава и ситног инвентара у погонима Крушевац и Београд, а известилац је био **Ненад Луцић**, представник Службе рачуноводства.

М. Б. – М. В.

Никола Петровић генерални директор ЈП ЕМС

Влада Републике Србије донела је 21. децембра Решење о именовању Николе Петровића за генералног директора ЈП Електромрежа Србије.

Решење је донето на основу става 1. из члана 18. Одлуке о оснивању Јавног предузећа за пренос електричне енергије и управљање преносним системом, и става 2. из члана 43. Закона о Влади.

До овог именовања, Никола Петровић био је на позицији вршиоца дужности генералног директора ЈП ЕМС.

ЕМС – СТОЖЕР ТРГОВИНЕ



Као оператор преносног система, са чак осам граница према суседним електроенергетским системима, ЕМС се већ доказао као поуздан учесник на регионалном тржишту електричне енергије и спреман је и за отварање домаћег тржишта струје, каже Никола Петровић, генерални директор Електромреже Србије

активни на тржишту прекограничних капацитета.

О томе да велики потрошачи струје у Србији, као ни друштво у целини, још нису спремни за третирање електричне енергије као робе, улози ЕМС-а у даљем развоју националног и интегрисаног регионалног тржишта електричне енергије и плановима за отварање регионалне берзе електричне енергије у Србији говори Никола Петровић, генерални директор Јавног предузећа Електромрежа Србије.

Да ли је ЕМС спреман за отварање тржишта електричне енергије за велике потрошаче, које је у Србији требало да почне да функционише од 1. јануара 2013. године?

Врло кратко и јасно – јесте. Међутим, важно је истаћи да иза те једноставне констатације стоје вишегодишњи систематски напори у јачању, како стручно-оперативног, тако и институционалног капацитета да би се могло успешно одговорити свим изазовима које прелазак из једног потпуно регулисаног у тржишно окружење собом носи. Наиме, како би били створени услови за успостављање функционалног и ефикасног отвореног тржишта електричне енергије, пре свега је било неопходно успоставити одговарајући правно-регулаторни оквир, који је с почетка обухватао дефинисање модела тржишта електричне енергије, имплементирање транспарентног и недискриминаторног концепта “приступа треће стране” преносном систему, као и успостављање тржишног приступа прекограничним капацитетима свих заинтересованих учесника на тржишту, а затим, у завршној фази, и израду и имплементацију правила о раду тржишта електричне енергије која су дефинисала видове тржишта, учеснике на њему, као и њихове међусобне односе, права и оба-

везе. Да би примена једног оваквог концепта била могућа, неопходно је, такође, било развити и имплементирати, како одговарајући оперативни и стручни капацитет унутар ЕМС-а, тако и врло софистицирану информациону инфраструктуру која ће овако дизајнирани модел тржишта и подржати. У ту сврху је, уз примену најсавременијих европских решења и ENTSO-E препорука по питању тржишног роле-модела и формата неопходних тржишних података, успостављена аутоматизована и поуздана платформа за администрацију тржишта електричне енергије, тзв. MMS - Market Management System, тј. Систем за управљање тржиштем електричне енергије. На тај начин је омогућено ефикасно и транспарентно успостављање тржишног балансног механизма и концепта балансне одговорности у Србији, што је, кроз примену тзв. “dru-run” механизма и уз блиску сарадњу са ЕПС-ом као тренутно јединим учесником у балансном механизму, увежбавано током 2012. године, док се са практичном применом кренуло првог јануара 2013. године. Све у свему, имајући све наведено у виду, са поносом можемо рећи да је, што се тиче оних сегмената из надлежности ЕМС-а и без обзира на поједине, још увек, недостајуће елементе у тој врло захтевној слагалици коју називамо отворено тржиште електричне енергије, оно профункционисало у законом одређеним роковима, на ногама подносећи одређене дечије болести које ће, надамо се, уз подршку свих релевантних структура, ускоро бити и одболоване.

Како оцењујете спремност других играча на тржишту: ЕПС-а, трговаца електричном енергијом и великих потрошача?

Не бих улазио у детаљније анализе тог типа, обзиром да ми пословна етика, као ни природна позиција ЕМС-

Централни положај Србије у региону и то што се Електропривреда Србије, са својим добро избалансираним хидро и термо производним капацитетима може врло успешно позиционирати као битан учесник на тржишту електричне енергије у региону - надоградила је Електромрежа Србије која, као оператор преносног система са највећим бројем граница према суседним електроенергетским системима (чак осам) у Европи, представља стратешки незаобилазан фактор у процесу успостављања функционалног и ефикасног регионалног тржишта електричне енергије југоисточне Европе. Види се то већ и по томе што је током 2011. године преносним системом ЕМС-а на регулисаном тржишту, транспортовано приближно 35 TWh електричне енергије. На тржишту електричне енергије Србије тренутно је присутно 56 лиценцираних учесника, од којих је 35 регистровано код ЕМС-а за учешће на њему, а двадесетак и активно у процесу номинације дневних планова рада. ЕПС је, додуше, још доминантан на унутрашњем тржишту, које је од 1. јануара отворено за велике потрошаче, док су остали учесници, првенствено,

електричном енергијом у региону

а као транспарентног и недискриминаторног стожера отвореног тржишта електричне енергије то не дозвољавају, али је у последњих пар месеци, свакако, видљиво да, како потенцијални учесници, тако ни друштво у целини, још увек нису спремни за третирање електричне енергије као робе чија се цена, ради одрживости целог система, а не као последица нечијег хира или услов евроинтеграцијама, како се могло чути ових дана, мора формирати на тржишту. Због тог ултимативног захтева за свеукупној одрживости система, а све у циљу повећања сигурности снабдевања, омогућавања слободне конкуренције и одрживог развоја, у Европи је и започет процес дерегулације електроенергетског сектора, уз стално инсистирање на такозваним „cost-reflective“ тарифама и тржишним моделом који ће најширој друштвеној заједници, тј. свим учесницима на тржишту донети максималну и избалансирану „укупну друштвену добродобит“, која у овом контексту представља збир вишка вредности на страни понуде и вишка вредности на страни потражње, уз уважавање прихода од загушења прекограничних капацитета. Док год се тај критеријум, потпуно погрешно и поједностављено, изједначава са депресираним ценом електричне енергије, тј. са бенефитом купаца, а не третирајући на истоветан начин потребе произвођача и оператора система за одрживим развојем својих капацитета, сигурно је да неће бити могуће успоставити један свеобухватан и у потпуности задовољавајући друштвено-економски оквир за даљи развој електроенергетског сектора.

Прокоментаришите, молим Вас, значај ЕМС-а за функционисање тржишта електричне енергије у Србији и региону.

Још 2004. године, усвајањем Закона о енергетици писаног у складу са упутствима и директивама Европске комисије о реструктурирању енергетског сектора, постављен је правни оквир за успостављање и функционисање тржишта електричне енергије, заснованог на транспарентним, недискриминаторним и тржишним принци-

пима. Овим законом је дефинисана улога оператора преносног система и оператора тржишта електричне енергије као субјеката који ће вршити организовање тржишта електричне енергије у складу са пословима из своје надлежности на територији Републике Србије, а 2005. године, формирањем ЕМС-а као енергетског субјекта одговорног и лиценцираног за пренос електричне енергије, управљање преносном мрежом и организовање тржишта електричне енергије, створени су и сви неопходни предуслови за отпочињање процеса успостављања националног тржишта електричне енергије. Нови Закон о енергетици, званично усвојен јула 2011. године, је кроз дефинисање тзв. тржишних функција оператора преносног система додатно етаблирао ЕМС у једног од најбитнијих субјеката за ефикасно функционисање тржишта електричне енергије. У том контексту, ЕМС је као оператор преносног система одговоран за доношење Правила о раду тржишта које одобрава АЕРС, администрирање билатералног тржишта електричне енергије, организовање и администрирање балансног тржишта електричне енергије, као и за успостављање и спровођење балансне одговорности учесника на тржишту електричне енергије и вођење регистра балансне одговорности. Такође, до доношења одлуке од стране Владе Републике Србије које се тичу дефинисања рада и организације оператора тржишта, ЕМС је као носилац лиценце за организовање тржишта електричне енергије номиниран и за успостављање организованог дан-унапред тржишта електричне енергије, што је једна од активности којој придајемо највећу важност у 2013. години. Што се тиче тржишта електричне енергије у региону, познато је да ЕМС са својих осам граница према суседним електроенергетским системима (захваљујући тој чињеници, ЕМС је и ТСО са највећим бројем граница којима управља у Европи) заузима централно место у региону и представља стратешки незаобилазан фактор у процесу успостављања функционалног и ефикасног регионалног тржишта Југоисточне Европе. Довољно индикативно је навести податке из 2011. године, где је, поред приближно 35 TWh електричне енергије размењене на регулисаном тржишту за потребе снабдевања тарифних купаца, укупан обим интерних трансакција на слободном билатералном тржишту износио око 10 TWh, а укупан обим номинираних прекограничних трансакција 11,5 TWh у смеру улаза у Србију и 11,2 TWh у смеру излаза ка суседним баланским областима. Којом динамиком се развија регионално тржиште показује и податак да је, рецимо, 2008. године укупан обим интерних трансакција на слободном би-





латералном тржишту износио око 2 TWh, дакле пет пута мање него прошле године, док су прекограничне трансакције у оба смера износиле приближно 7 TWh. Такође, битан је податак и да, из године у годину, расте ликвидност тржишта прекограничних преносних капацитета, тако да је на тржишту Србије тренутно присутно 56 лиценцираних учесника на тржишту, од којих је 35 регистровано код ЕМС-а за учешће на њему, а двадесетак и активно у процесу номинације дневних планова рада. Иначе, треба рећи и да је ЕПС још увек једини учесник са местима ињектирања и повлачења електричне енергије из система (номинује планове производње, потрошње и размене), док су остали учесници првенствено активни на тржишту прекограничних капацитета, док су форсирањем отварања тржишта за купце прикључене на преносни систем добили шансу и за пласирање енергије крајњим купцима у Србији. На жалост, сведочи смо да ту шансу, тренутно, још увек нико не користи, тако да се комплетно снабдевање домаћих купаца још увек своди на могућности и капацитет ЕПС-а.

ЕМС је са представницима Министарства енергетике и Агенцијом за енергетику ради на Регионалном акционом плану за успостављање интегрисаног тржишта електричне енергије југоисточне Европе. Шта ће за ЕМС и Србију значити реализација овог плана?

Кроз Регионални акциони план за успостављање интегрисаног тржишта електричне енергије југоисточне Европе, усаглашен од стране свих релевантних заинтересованих страна (ТСО-ови, регулатори, министарства) на нивоу Енергетске заједнице ЈИЕ, дефинисани су основни принципи за формирање јединственог тржишта

електричне енергије Југоисточне Европе за следеће временске оквире: дугорочно тржиште, дан-унапред тржиште и унутардневно тржиште, елаборирајући притом на веома детаљан начин и проблематику прорачуна прекограничних капацитета и моделовања мреже. Битно је рећи да су представници ЕМС-а и АЕРС-а, у свом капацитету конвенора ENTSO-E регионалне групе за Југоисточну Европу и Радне групе за електричну енергију ECRB-а, имали, практично, водећу улогу у припреми и писању овог плана, као и да проактивна улога ЕМС-а у успостављању заједничких билатералних аукција са суседним операторима преносног система, као првог дефинисаног корака ка успостављању јединственог регионалног тржишта, заиста представља локомотиву у овом процесу. Иначе, Регионални акциони план је писан у потпуности у складу са тзв. Циљним моделом за интеграцију европског тржишта електричне енергије који представља камен темељац успостављања јединственог (тзв. интерног) ЕУ тржишта електричне енергије, што, у каснијој фази, омогућава једноставну и ефикасну интеграцију регионалног у пан-европско тржиште, што собом носи бенефите које је, верујем, излишно детаљније елаборирати.

Све чешће се говори о потреби успостављања концепта националног и регионалног дан-унапред тржишта електричне енергије. Шта то, конкретно, значи за ЕМС, ЕПС и друге играче на тржишту електричне енергије у Србији и региону?

Имајући у виду већ описани централни положај Србије у региону, као и чињеницу да се ЕПС са својим добро избалансираним хидро-термо производним портфолиом може врло успешно позиционирати као битан учесник на тржишту електричне енергије у региону, намеће се закључак да је имплементација дан-унапред тржишта електричне енергије у Србији, не само логичан, већ и неопходан корак у даљем развоју националног, па и регионалног тржишта електричне енергије. Такође, и у горе поменутом Регионалном акционом плану за успостављање интегрисаног тржишта електричне енергије Југоисточне Европе, предвиђено је фазно успостављање регионалног дан-унапред тржишта, уз паралелно спровођење активности на националном и регионалном нивоу, док је Србија препозната као потенцијални нуклеус за иницијално успостављање и касније ширење дан-унапред тр-

жишта на регион. Обзиром да се, имајући у виду законом прописано форсирано отварање тржишта, у скорој будућности може рачунати и на веће присуство нових учесника на тржишту електричне енергије у Србији, како купаца, тако и снабдевача и независних произвођача на тржишту електричне енергије, сматрамо да нема опозиције нашем стратешком опредељењу да чврсто корачамо у том правцу, базирајући напоре, пре свега, на успостављању дан-унапред тржишта у Србији и ближем окружењу (разматра се и приступ који би иницијално обухватио тржиште Србије и Црне Горе), а коме би се касније, путем имплицитних аукција, тј. путем увезивања трговине са преносним прекограничним капацитетом и уз неопходно учешће респектабилних стратешких партнера из ЕУ и региона, могли придружити и потенцијални учесници из суседних земаља. Тај процес би донео значајне користи учесницима на тржишту и широј регионалној заједници, како кроз погодности у виду аутоматизације процедура трговине на берзи, смањења ризика трговине, финансијске сигурности и смањења трошкова, тако и кроз дефинисање референтне цене на тржишту и увећање економије обима које би собом донело ограничење инвестиционог ризика и смањивање инвестиционих и оперативних трошкова, што, такође, представља и један од врло битних циљева Енергетске заједнице Југоисточне Европе.

Када можемо очекивати формирање регионалне берзе електричне енергије у Србији?

У последњем кварталу прошле године су, како кроз одређено интерно реалоцирање стручних капацитета унутар ЕМС-а, тако и кроз интензивирање разговора на ову тему са ресорним министарством и потенцијалним партнерима, значајно убрзане активности на овом пољу, тако да су нека наша, можда и оптимистична, очекивања да би се пројекат успостављања дан-унапред тржишта у Србији могао успешно заокружити до краја 2013. године. Наравно, ова пројекција подразумева пуну посвећеност том процесу свих релевантних субјеката, али имајући у виду досадашњи, врло висок и продуктиван, ниво сарадње са ресорним Министарством и АЕРС, сматрамо да на локалном нивоу неће бити неких непредвиђених препрека или размимоилажења у приступу који би угрозили реализацију датог пројекта. Што се тиче регионалног контекста и успостављања регионалног дан-унапред тржишта, имајући у виду досада-

шња искуства, морам рећи да је ту ситуација доста сложенија и захтева адекватно третирање ширих политичких, социјалних и друштвених околности, у чему нам, свакако, у великој мери може помоћи и тренутна позиција Србије као председавајућег Енергетске заједнице. Иначе, важно је нагласити да су већ први наговештаји реакција релевантних субјеката из региона и Европе на ову нашу иницијативу више него позитивни, тако да са великим оптимизмом гледамо на овај пројекат који ће, уколико буде реализован у складу са нашим плановима, представљати крупни, рекао бих, трокорак у напорима за успостављање регионалне тржишне инфраструктуре.

У предлогу Пројеката које је проф. др Зорана Михајловић, министар енергетике, развоја и заштите животне средине недавно представила, неколико је великих инвестиција у објекте ЕМС-а. Који су то пројекти?

Као инвестициони пројекти, тј. скуп (кластер) пројеката који имају већу стратешку и развојну важност на националном, регионалном и пан-европском нивоу, у следећем десетогодишњем периоду могу се извојити: јачање интерних преносних капацитета, као и капацитета регионалних коридора преко преносне мреже Републике Србије 400 kV напонског нивоа у правцима североисток – југозапад и исток – запад, као и јачање преносних капацитета стратешких праваца у мрежи 110 kV напонског нивоа. Иначе, сваки од ових кластера се састоји од више врло захтевних и изазовних инвестиционих пројеката, тако да, рецимо, изградња новог коридора североисток – југозапад који, тренутно, и заузима највише, како медијске и стручне, тако и пажње међународних финансијских институција које би врло радо учествовале у његовом финансирању, обухвата реализацију следећих пројеката: нови 400 kV далековод Крагујевац – Краљево, нови интерконективни далековод између Србије и Румуније (двоструки 400 kV далековод између Решице (Румунија) и Панчева (Србија) са новом трафостаницом 400/110 kV у Вршцу која се везује на овај далековод), изградња ТС 400/110 kV Београд 20, реконструкција ТС 400/220 kV Обреновац, подизање мреже западне Србије на 400 kV напонски ниво (двоструки 400 kV далековод између Обреновца и Бајине Баште уз опционо подизање напонског нивоа трафостанице у Ваљеву на 400 kV напонски ниво и њено повезивање на поменути далековод), нова 400 kV интерконек-

ција између Србије, Црне Горе и Босне и Херцеговине.

Како ће се они финансирати и када можемо очекивати њихову реализацију?

Један део инвестиционих пројеката биће финансиран из сопствених средстава, док ће већи део, свакако, морати бити финансиран из кредита међународних финансијских институција које, како је већ речено, већ сада показују заиста значајан интерес за сарадњу на овом пољу. Што се тиче планираног временског оквира за реализацију, планирано је да већи део планираног инвестиционог циклуса буде окончан у наредном десетогодишњем периоду, што је циљ чија ће реализација, свакако, зависити, како од успеха одређених активности унутар ЕМС-а које за циљ имају повећање интерне ефикасности у реализацији инвестиција, тако и од екстерних фактора који се тичу обезбеђивања адекватних финансијских средстава.

Да ли ће тим пројектима ЕМС добити потребан ниво и капацитет умрежавања са околним електроенергетским системима, неопходан за све већу потребу регионалног и европског транзитирања електричне енергије?

Као што је већ више пута наглашено, преносни систем Републике Србије представља интерфејс између свих електроенергетских система у региону југоисточне Европе, обзиром да је повезан са преносним системима осам суседних земаља. Циљ наведеног кластера пројеката, уз већ реализовани пројекат новог 400 kV далековода Ниш – македонска граница, јесте јачање, како интерних преносних капацитета, тако и преносног капацитета једног од најзагушенијих коридора региона југоисточне Европе (узимајући у обзир и растућу потребу региона за електричном енергијом, као планиране подморске везе у виду ДЦ каблова

између, пре свега, Италије и Црне Горе, као и потенцијално Италије и Хрватске). Овај кластер пројеката ће омогућити пренос енергије из источног дела југоисточне Европе, као и из Молдавије, Турске и Украјине ка југозападном делу региона и даље ка западној Европи. Иначе, осим овог, врло израженог, регионалног и пан-европског контекста, сматрам да се врло јак акценат треба ставити и на обезбеђивање сигурности и поузданости испоруке за купце у Србији, укључујући ту и омогућавање одрживог развоја и побољшање инвестиционог оквира и у оним деловима Србије који до сада, можда, нису имали идеалне услове за то.

Међу електроенергетским стручњацима се чују тезе да ЕМС није требало издвајати из ЕПС-а. Молим Вас да изнесете Ваш став по овом питању.

Пре свега, надам се да ми нећете замерити, морам да кажем да је у садашњим околностима ово питање толико беспредметно и депласирано да нисам сигуран да заслужује било какав коментар. Са друге стране, осим неких неименованих гласина, морам да признам да за ово време које сам на челу ЕМС-а, нити сам чуо, нити видео неког од, како кажете, електроенергетских стручњака који би јавно изнели ту тезу, тако да вам је мој одговор на ово питање више него јасан. Уосталом, мислим да и једноставно поређење ЕМС-а данас, тј. његовог стручног, оперативног и финансијског капацитета, па и институционалног статуса у земљи и региону, са ситуацијом у Електроистоку од пре осам и више година када је био део вертикално интегрисаног ЕПС-а, може врло лако и транспарентно дати одговор на ваше питање, без икакве потребе за даљом истражном анализом.

Јелица Путниковић
(Текст је преузет из Балканмагазина)





Екипа Службе за ИПП: Вања Авдаловић, Ана Стојановић, Далибор Миланковић и Марко Ђајић

ДАЛИБОР МИЛАНКОВИЋ, РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ЗА ИПП

Правна служба- између канцеларије и терена

Наш посао је специфичан и подразумева и напоран теренски рад. Поред доброг познавања правних прописа, захтева и техничко знање и вештину комуникације са људима, каже Далибор Миланковић, руководилац Службе за ИПП

У Служби за имовинско-правне послове нема опуштања, ради се вредно и непрекидно. Имовинска питања на објектима ТС Врање 4 и ТС Београд 20 успешно су решена, а сада се интензивно ради на новим инвестицијама, почиње разговор за лист ЕМС **Далибор Миланковић**, руководилац Службе за ИПП. – Наша екипа није бројна, поред мене у Служби је запослено још троје људи – **Вања Авдаловић**, **Ана Стојановић** и **Марко Ђајић**. Помоћ нам пружају и **Лазар Бошковић**, правник из Погона Ваљево, **Бојана Трајковић** из Погона Крушевац, као и **Мирослав Мајдак**, **Александар Катанчић** и **Мане Момчиловић** који чине Комисије за решавање имовинско-правних односа на терену. То је окосница екипе која у ЈП ЕМС има одговоран задатак да регулише и реши сва питања у вези имовине и земљишта која могу искрснути у процесу изградње далековода и трансформаторских станица. Такође,

имамо и подршку Пословодства. Схватајући значај и проблематику у решавању имовине, генерални директор ЈП ЕМС **Никола Петровић** се лично ангажовао код надлежних државних органа у циљу убрзања поступка пред Министарством финансија и привреде и Управним судом, што је допринело бржем и ефикаснијем решавању предмета у којима се ЈП ЕМС појављује као заинтересована страна, наставља Миланковић.

Актуелности у Служби за ИПП

- Оно што је најактуелније је решавање имовине за 110 kV и 400 kV расплет далековода за Београд 20, двоструки 110 kV ДВ ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 8 (изузетно значајан за напајање ФИАТ-а), расплет далековода који се прикључују на ТС Врање 4, расплет далековода код будуће ТС Бистрица (и сама ТС Бистрица). Крају се приводе пројекти 2x110 kV ДВ ТС Чачак 1 – ТС Чачак 2 и ТС Чачак 3 –

Чачак 1, 110 kV ДВ Мајданпек – Мосна и 110 kV ТС Крушевац 1 – ЕВП Ђунис. У току су и пројекти далековода Ваљево – Лозница – Зворник, Београд 3 – Костолац, Београд 3- Дрмно, Ниш 2 – Лесковац 4, Ниш 2 – Ниш 1, објашњава Миланковић.

Већина људи мисли да је правнички посао искључиво канцеларијски, да се обавља за компјутером и уз гомиле папира. За запослене у ИПП, то је само један део приче:

- Када дође време да се гради далековод или трансформаторска станица, из Центра за инвестиције пошаљу нам Елаборате експропријације. По обиму и комплексности, ти Елаборати једино се могу упоредити са енциклопедијама. На пример, сваки далековод има минимум 50 стубних места која се појединачно обрађују. На основу Елабората, Влади Републике Србије упућујемо захтев за утврђивање јавног интереса. Након што Влада донесе решење, спроводи се процес експропријације пред општинским службама. Ту наш посао заиста почиње. Процес је сложен, јер морамо да водимо рачуна о много фактора. На почетку, морамо да „анимирамо“ општинске службе,

које често немају довољно слуха за значај пројеката или им не посвећују довољно времена због затрпаности предметима. У том случају, морамо да будемо упорни и да им скренемо пажњу на наш „случај“. Такође, често се срећемо са опструкцијом процеса коју спроводе адвокати.

Наравно, власници земљишта често су незадовољни надокнадама за земљиште, тако да нам је у опису посла и заступање ЈП ЕМС пред надлежним судовима, било да су у питању ванпарнични поступци за утврђивање накнаде или процеси по тужбама за надокнаду штете због умањења вредности земљишта, каже руководилац Службе за ИПП.

“Лепоте” рада на терену

У појединим случајевима, када је у питању изузетно значајан објекат, паралелно са процесом експропријације обавља се и директно закључивање уговора са власницима земљишта. - Тада, као и када је на лицу места потребно разрешити спорне ситуације, неопходан је и излазак на терен. Управо због тог теренског дела посла, рад у ИПП је веома специфичан. На терен често идемо по киши, снегу, на локације које су неретко веома удаљене и

тешко приступачне. Морамо да пронађемо власнике земљишта, затим следе преговори са њима и склапање споразума. За обављање нашег посла није довољно само правно образовање. Поред доброг познавања прописа, морамо бити и добро технички „потковани“, како би били у стању да тумачимо планове и странкама дајемо одговоре на питања која нам постављају, која су најчешће у вези безбедности и евентуалног зрачења далеководног стуба. Такође, морамо бити и својеврсни психолози, јер се заиста срећемо са различитим људима, а са сваким треба да нађемо заједнички језик.

Будући да власници земљишта често покрећу тужбе, а процеси трају и након што је објекат физички изгра-

ђен, можемо рећи да, и када је за све остале пројекат завршен и готов, он за нас још увек траје. Практично, припремамо терен пред почетак изградње, пратимо га док траје и бавимо се њим и након што је завршен.

Када су споразуми закључени, пред нама је још један захтеван задатак – укњижба инвестиционог објекта пред катастром непокретности. Када добијемо Решење о укњижби, наш посао у вези те инвестиције је завршен, али опуштања нема, јер је увек актуелна нека експропријација, поступак или комисија, закључује Далибор Миланковић, лидер мале и сложне екипе из Службе за имовинско-правне послове.

М. Богићевић

Комичне и опасне ситуације

-На терену се срећемо са различитим људима и упадамо у различите ситуације, које су често комичне, али могу бити и опасне. Једном нас је незадовољни власник сачекао са огромним шарпланинцем, а затим је легао испред булдожера. Било је потребно много дипломатије да га убедимо да се склони. Недавно, када је колега Ђајић био на терену на траси далековода Ваљево – Зворник, у службену Ладу-ниву, у којој је био са колегама из ЕМС-а, залетео се и ударио је човек у својој Застави 101 који је био незадовољан положајем стуба. Лада је издржала, али се „кец“ озбиљно уздрмао, прича Далибор Миланковић

ИНВЕСТИЦИЈА ЈП ЕМС

Под напоном далековод од Лесковца до македонске границе

ЈП Електромрежа Србије пустила је крајем децембра под напон 400-киловолтни далековод од Лесковца до македонске границе. Та деоница, дужине 100 километара, са 307 нових далеководних стубова, део је међународног електроенергетског коридора и изграђена је у склопу друге фазе пројекта изградње 400-киловолтног далековода Ниш – Лесковац - граница Македоније, вредног 33,5 милиона евра.

Далековод је пуштен у такозвани „празан ход“, зато што траса далековода са македонске стране још није за-

вршена. Пуштањем далековода у празан ход обезбеђује се реактивна енергија која је потребна електроенергетском систему. Стављање далековода од Лесковца до македонске границе под напон побољшане су напонске прилике у том делу земље.

Далековод Лесковац - граница Македоније грађен је од 2008. до 2011, инвеститор је ЈП ЕМС, а финансијер Делегација Европске уније. Извођач је била компанија „Инабенса“ из Шпаније, а пројекте је урадило предузеће „Елем-Елго“ из Београда.

М. Б.





ЗОРАН КНЕЖЕВИЋ, ДИРЕКТОР ПОГОНА ПРЕНОСА КРУШЕВАЦ

Велики планови за највећи Погон

Зоран Кнежевић нови је директор Погона преноса Крушевац, а на ту позицију је постављен 15. новембра 2012. Рођен је 6. марта 1974, а завршио је Елетротехнички факултет у Београду, смер енергетика. У Погону Крушевац почео је да ради пре девет година, као инжењер у служби за одржавање далековада, а након тога је постао и руководилац те службе.

Погон Крушевац је територијално највећи погон, обухвата на северу Аранђеловац, Крагујевац, Чачак, на истоку Књажевац, Пирот, Босилеград, Димитровград; на западу Сјеницу, Тутин, Краљево, а на југу Крушевац, Ниш, Врање и Лесковац. Покрива и највећу мрежу далековада дужине 2500 км. У свом саставу тренутно има двадесет и четири трафо-

станице 110 kV, 220 kV и 400 kV, од којих је деветнаест 110 kV у поступку преласка у Електропривреду Србије. Преосталих шест трафостаница од 220 kV и 400 kV, као и трафостаница Врање 4, која је тренутно у изградњи, остају у оквиру Погона Крушевац.

Да ли је било већих проблема ове зиме у одржавању мреже?

-Ове године смо спремно дочекали зиму, тако да није било већих проблема, имали смо стабилност напајања и функционалност мреже. И поред тога што покривамо велику територију и због тога имамо различите временске услове у којима радимо, с једне стране Пештер где су зиме изузетно јаке, па до простора око Алексинца где је брисан простор са јаким ветровима, ипак смо успели да

Кадровска структура Погона

У Погону Крушевац има 238 запослених, а по речима директора Кнежевића у наредном периоду ће се водити рачуна о попуњавању позиција, нарочито на пословима одржавања где тренутно недостаје десетак монтера. Кнежевић се осврнуо и на старосну структуру Погона и рекао да је она задовољавајућа и да има осам запослених који тренутно испуњавају један од услова за пензију и да ће то бити прилика да се кадровска структура подмлади. Поред објеката у Крушевцу где је седиште и регионалног диспечерског центра, а ради боље организације и бржих интервенција и решавања кварова, Погон има и матичну станицу Ниш 2 где гравитирају одељења у Нишу.

„У Нишу имамо одељење далеководне екипе од петнаест људи, службу за високонапонску опрему и радионицу, а она су оформљена 1999. године ради лакше обнове порушене инфраструктуре“, каже директор Кнежевић.

правовремено стигнемо до свих локација. Једино је било мањих проблема због непроходности пута услед снега, као и око чишћења снега у објектима и око објеката EMC-а.

У Погону Крушевац је у претходном периоду било значајних инвестиција?

-У претходном периоду имали смо реконструкцију трафостаница и изградњу далековада. Сектор инвестиција ЈП EMC био је носилац посла, а посебно треба нагласити завршетак изградње 400 kV интерконективног далековада ТС Ниш 2 – ТС Лесковац 2 – македонска граница. Такође, изградња трафостанице ТС Врање 4 је у току, временске прилике иду на руку извођачима, а завршетак изградње ТС-а и припадајућег расплета далековада 110 kV и 400 kV предвиђен је за 2014. годину. Овом инвестицијом ће бити остварени многи корисни ефекти, а на првом месту прикључење на новоизграђени интерконективни далековод ТС Ниш 2 – ТС Лесковац 2 - граница Македоније. Уз то, биће остварено дугорочно решење за сигурно и квалитетно напајање електричном енергијом и смањење губитака преносне мреже у југоисточном делу Републике Србије, а електродистрибутивне мреже у Врању и Лесковцу и околини добиће знатно квалитетније напајање са виших напонских нивоа, што ће позитивно утицати на могућност развоја овог региона.

Какви су планови за ову годину?

-У току је припрема за реконструкцију Крушевца 1, опрема је доведена у Погон Крушевац, а тренутно завршавамо имовинско-правна питања једне парцеле са ПД Електро-Крушевац.

Планира се и реконструкција далековада ТС Дедина- електролучно постројење Ђунис од 110 kV у дужини од шест километара по постојећој траси, а која је саграђена 1954. године. Ту се сада налазе бетонски стубови, који су постали небезбедни за одржавање.

По истој траси се прави дупли далековод, тако да један правац улази у трафостаницу Дедина, а други иде према електролучном постројењу Ђунис.

У току је избор трасе Краљево – Нови Пазар дуплог 110 kV далековада и трасе 400 kV далековада Крагујевац 2-Краљево 3. Реално је да те инвестиције почну ове године.

Погон Крушевац у свим пословима учествује активно. Када је у питању изградња далековада и реконструкција трафостаница, наши људи су увек присутни и максимално на располагању, готово „заштитари“ и запослени који

одржавају високонапонску опрему. Све активности обављају се максимално брзо и квалитетно. Помажемо и око послова експропријација земљишта, где смо дали велики допринос, нарочито због познавања стања на терену, што битно олакшава посао комисији.

Сарадња са другим погонима?

-Постоји одлична сарадња са другим погонима нарочито када је потребна помоћ у људству због потреба посла, помоћи у алату и возилима. Имамо одличну сарадњу са свим погонима у ЕМС-у, а посебно са Погоном технике и Сектором инвестиција, а са Дирекцијом за управљање такође одлично сарађујемо, јер циљ нам је да све урадимо максимално квалитетно, коректно и брзо. Битна је сарадња и добри односи, јер то много значи и за планирање и за реализацију послова.

Погон Крушевац и Косово и Метохија?

-На северном делу Косова, иако припада Погону Обилић, радници Погона Крушевац су активни и често пружају неопходну логистику. Конкретно 2010. године учествовали смо у изградњи оптике на далеководу Газиводе- Валач 110 kV и Нови Пазар 2- Валач 110 kV. Трафо-

Антикорозивна заштита

Кнежевић истиче да је антикорозивна заштита један од приоритета у раду Погона, али да се још увек осећају последице неулагања у одржавање преносног система, нарочито што у претходних петнаестак година због ограничених средстава није било могућности да се редовно и у потребном обиму спроводе мере антикорозивне заштите. Потребно је доста времена да се надокнади пропуштено, али ако би се наставило као у претходној години, када је утрошена количина од 1500 тона заштите, Предузеће би успело да се приближи усвојеним стандардима.

станицу Валач ми и даље одржавамо, а одлазимо по захтеву директора Погона Обилић.

Како теку послови на крчењу растиња на траси далековода?

-Када је реч о одржавању трасе далековода и крчењу растиња, Погон Крушевац у последњих пет година није ангажовао трећа лица. Имамо четири секача и они су одрадили свој посао заиста квалитетно, само ове године имамо у плану сечу 70 хектара шуме. Веома често су запослени који раде на овим пословима највише оптерећени, јер Погон има велика шумска пространства, а велике проблеме ствара багремово дрвеће, јер за годину дана може да израсте и до шест метара

у висину, а поготово где има доста сунца и воде.

У каквом је стању возни парк Погона?

-Возни парк Погона Крушевац као и други Погони плански обнавља возни парк. Наша возила су у добром стању, а томе доприноси и дисциплинован однос возача према возилима. Имамо поједина теренска возила која су стара и по 15 година, али наши механичари успевају да их држе у максимално исправном стању. Погон Крушевац једини у ЕМС-у има снежно возило за коришћење приликом великих падавина, које је предвиђено за шест радника и возача.

Срђан Станковић

ДЕЛЕГАЦИЈА ЈП ЕМС НА КОСОВУ И МЕТОХИЈИ

Поузданије снабдевање севера КиМ

Делегација ЈП ЕМС у саставу **Никола Петровић**, генерални директор, **Илија Цвијетић**, извршни директор за управљање и тржиште, **Бранко Шумоња**, главни диспечер и **Божидар Ковачевић**, директор Погона Обилић, присуствовала је крајем децембра у просторијама општине Косовска Митровица оперативном састанку у организацији Министарства енергетике. Састанку су присуствовали и представници министарства, ЈП ЕПС, ПД Електро-србија Краљево, ЈП Електро-смет и ХЕ Газиводе.

Тема састанка било је постављање поуздане координације у циљу што сигурнијег снабдевања електричном енергијом конзума северног дела Косова и Метохије, који се радијално напада преко да-

лековода 155/2 из правца ТС Нови Пазар. Присутни су упознати са постојећим проблемима и предложили да се усвоји Процедура о управљању преносним системом на северу Космета, коју је предложио ЈП ЕМС.

Приликом боравка на Косову и Метохији, генерални директор је са сарадницима посетио ТС Валач, која је веома битна за снабдевање електричном енергијом српског становништва на северу Космета. Директор Погона Обилић Божидар Ковачевић ближе их је упознао са карактеристикама и значајем трафостанице, као и са проблемима са којима се запослени сусрећу. Сви запослени су изразили задовољство посетом генералног директора, који је поручио да је задовољ-



Генерални директор ЈП ЕМС у посети ТС Валач

ство обострано, да је свестан значаја ТС Валач и истакао је да ће учинити конкретне кораке да се положај запослених у ТС Валач побољша.

Делегација ЈП ЕМС имала је прилику да обиђе и ХЕ Газиводе и упозна се са карактер-

истикама, експлоатацијом и обавезама те електране око одржања доње коте, односно капацитета компензационог базена, одакле се пијаћом водом снабдева део северног Космета.

М. Б.

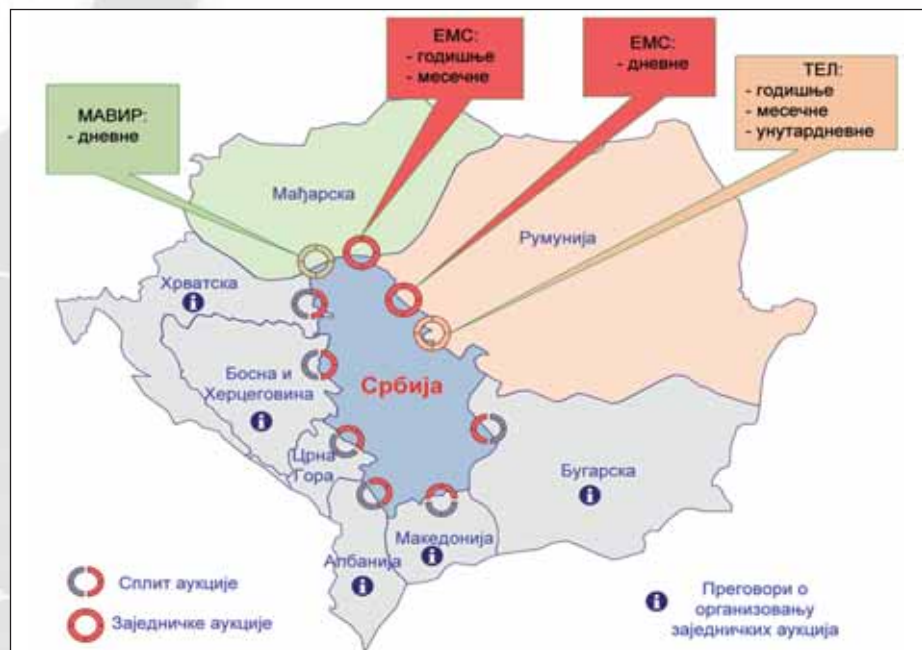
Расподела прекограничних преносних капацитета на границама регулационе области Републике Србије у 2013. години

Након успешно завршене 2012. године и остварене одличне пословне сарадње са компанијом MAVIR Zrt, договорено је да се и у 2013. години настави са организовањем заједничких аукција. У 2013. Години ЈП ЕМС ће бити одговоран за организовање дугорочних аукција преносних капацитета – годишњих и месечних, док би MAVIR Zrt спроводио аукције на дневном нивоу.

Резултат преговора са операторима осталих суседних преносних система, који су интезивно вођени у 2012. години, представља договор о организовању заједничких аукција постигнут са оператором румунског преносног система (Transelectrica).

Оператор румунског преносног система (ТЕЛ) у 2013. години биће задужен за доделу преносних капацитета на годишњем, месечном и унутардневном нивоу, док ће ЈП ЕМС преко DAMAS система организовати дневне аукције преносних капацитета.

На осталим границама, као и до сада, ЈП ЕМС ће у 2013. години организовати дугорочне аукције (годишње, месечне и седмичне) за доделу 50 посто од укупног расположивог преносног капацитета - (сплит аукције).



Аукције прекограничних преносних капацитета на границама регулационе области у Републици Србији

Након анализе годишњих аукција за 2013. годину (заједничких и сплит аукција) и месечних аукција за јануар и фебруар 2013. године (заједничких и сплит аукција) може се утврдити да и даље на свим границама и смеровима постоји тренд загушења, односно потреба за преносним капацитетима од стране учесника у аукцијама је већа него што представљају понуђене вредности расположивих преносних капацитета.

Број учесника који са ЈП ЕМС имају потписан Уговор за 2013. годину и право учешћа на аукцијама за доделу 50% расположивих капацитета је 35, док је тај број нешто већи када су у питању заједничке аукције на мађарској граници и он износи 42 учесника.

Детаљне информације резултатима месечних аукција објављени су на званичном сајту ЈП ЕМС:

http://www.ems.rs/stranice/tehnicke_informacije/mesecne_rezultati_inf.htm

Заједничке дневне аукције на граници Србија – Румунија

З а разлику од заједничких аукција на граници са Мађарском, где право на учешће имају све компаније регистроване у земљама ЕУ или у земаљама потписницама споразума о Енергетској заједници, на румунско-српској граници у дневним аукцијама могу учествовати само компаније које представљају балансно одговорне стране у Србији или Румунији.

Број учесника који су стекли право да учествују на дневним аукција на граници са Румунијом је 26.

Дневне аукције прекограничних капацитета практично представљају 24 независне сатне аукције

Прве дневне аукције ЈП ЕМС је организовао 14. Јануара 2013. године.

Карактеристично је да је за прва два дана забележено загушење у смеру од Румуније ка Србије, а да је након тога у преосталим дневним аукцијама (закључно са 29. јануаром) тренд загушења био присутан у аукцијама организованим за смер од Србије ка Румунији.

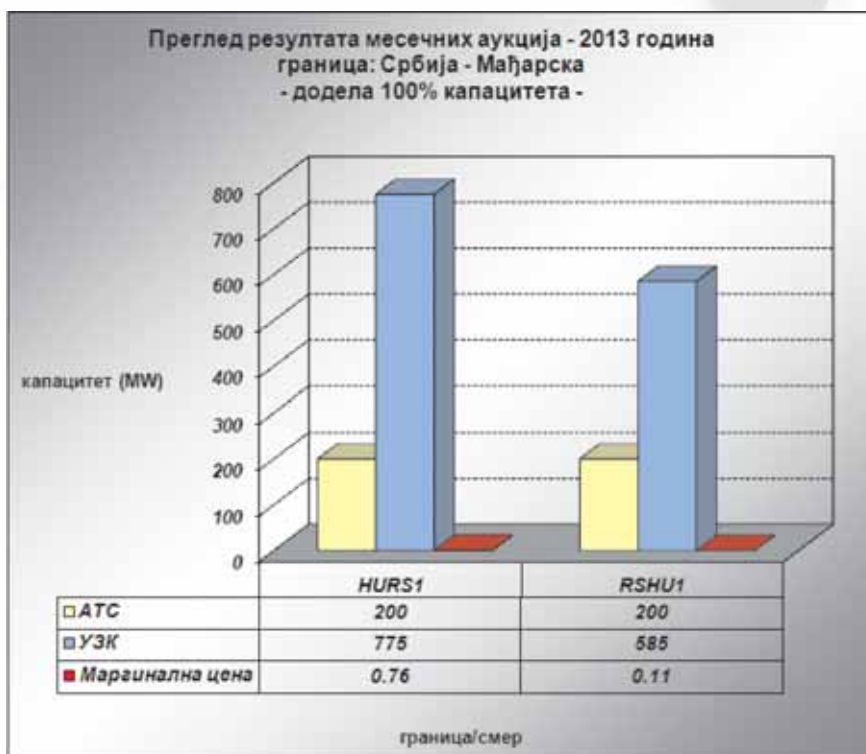
Максимална маргиналана цена која је постигнута на дневним аукцијама је била 3.11 евра/MWh и то за првих 6. сати у аукцијама за 29. јануар 2013. године.

Марко Јанковић, дипл.ел.инж.

Заједничке аукције на граници Србија – Мађарска

Резултати заједничких годишњих аукција на српско-мађарској граници, 2013 годину, приказани су у табели и на графику:

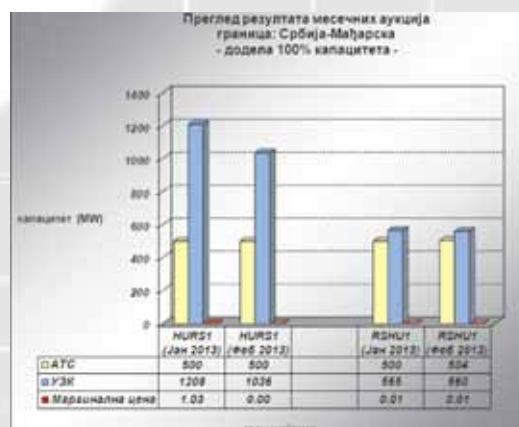
Тех.ознака границе/ смера	Период важења	АТС	Укупни захтевани капацитет (УЗК)	Укупни додељени капацитет	Бр. учесн. који су поднели захтев	Бр. учесн. који су добили капацитет	Укупан број аукцијских понуда	Маргинална цена	Загушење
		MW	MW	MW				eur/MWh	ДА / НЕ
HURS1	01.01.-31.01.2013.	200	775	200	20	7	69	0.76	ДА
RSHU1	01.01.-31.01.2013.	200	585	196	17	11	55	0.11	ДА



Детаљне информације резултатима годишњих заједничких аукција објављени су на званичном сајту ЈП ЕМС:
http://www.ems.rs/stranice/tehnicke_informacije/godisnje_rezultati_inf.htm

Резултати заједничких месечних аукција на српско-мађарској граници, за јануар и фебруар 2013. године, приказани су у табели и на графику:

Тех.ознака границе/ смера	Период важења	АТС	Укупни захтевани капацитет (УЗК)	Укупни додељени капацитет	Бр. учесн. који су поднели захтев	Бр. учесн. који су добили капацитет	Укупан број аукцијских понуда	Маргинална цена	Загушење
		MW	MW	MW				eur/MWh	ДА / НЕ
HURS1 (Јан 2013)	01.01.-31.01.2013.	500	1208	499	23	11	77	1.03	ДА
HURS1 (Фев 2013)	01.01.-28.02.2013.	500	1036	500	21	13	64	0.88	ДА
RSHU1 (Јан 2013)	01.01.-31.01.2013.	500	565	496	15	15	42	0.01	ДА
RSHU1 (Фев 2013)	01.01.-28.02.2013.	504	560	502	15	15	40	0.01	ДА



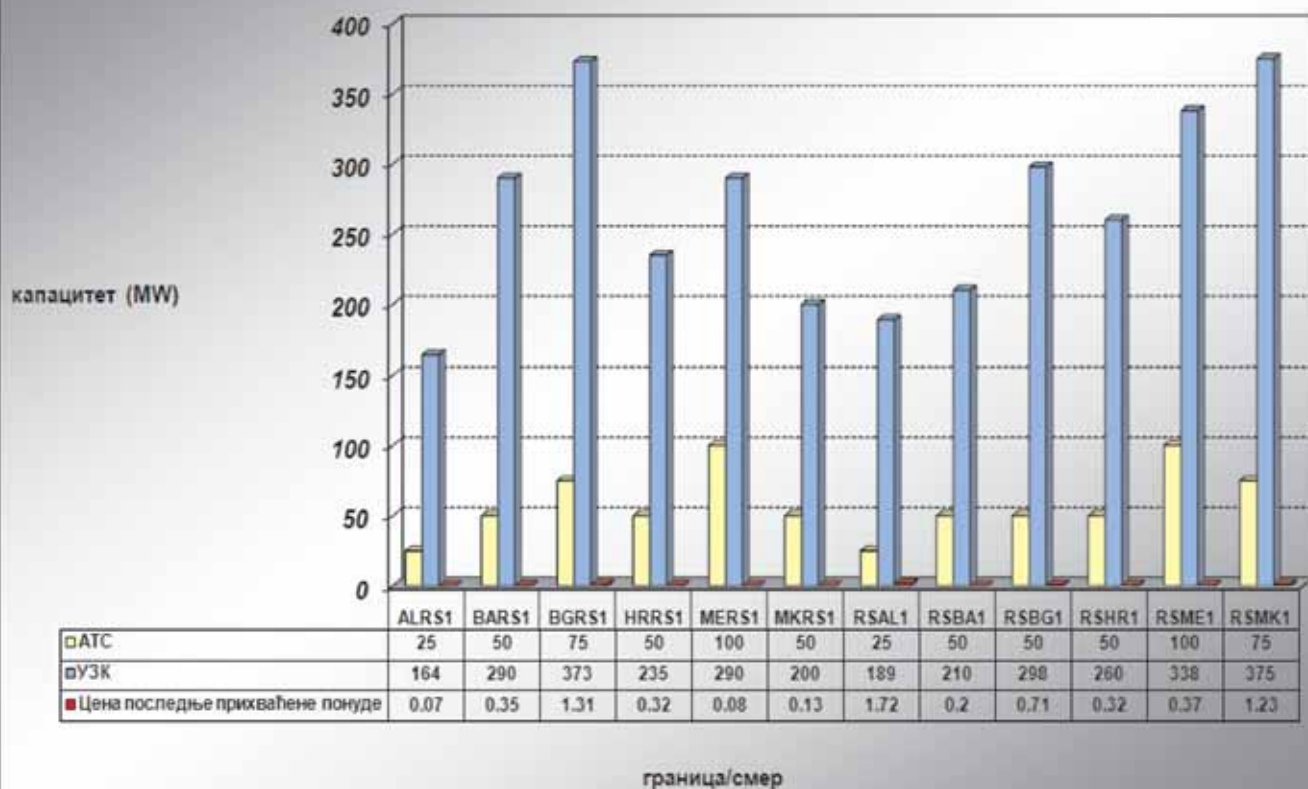
Детаљне информације резултатима месечних заједничких аукција објављени су на званичном сајту ЈП ЕМС:
http://www.ems.rs/stranice/tehnicke_informacije/mesecne_rezultati_inf-joint.htm

Аукције за доделу 50 посто расположивог преносног капацитета

Резултати годишњих аукција за доделу 50% расположивог преносног капацитета, за 2013. годину, приказани су у табели и на графику:

Тех.ознака границе/ смера	Период вожења	АТЦ	Укупни захтевани капацитет	Укупни додељени капацитет	Бр. учесн. који су поднели захтев	Бр. учесн. који су добили капацитет	Укупан број аукцијских понуда	Цена последње прихваћене понуђе	Загушење
		MW	MW	MW				eur/MWh	ДА / НЕ
ALRS1	01.01.-31.01.2013.	25	164	24	11	4	25	0.07	ДА
BARS1	01.01.-31.01.2013.	50	290	50	15	3	37	0.35	ДА
BGRS1	01.01.-31.01.2013.	75	373	75	15	6	46	1.31	ДА
HRRS1	01.01.-31.01.2013.	50	235	50	12	6	34	0.32	ДА
MERS1	01.01.-31.01.2013.	100	290	99	13	9	38	0.08	ДА
MKRS1	01.01.-31.01.2013.	50	200	50	10	3	31	0.13	ДА
RSAL1	01.01.-31.01.2013.	25	189	25	12	4	31	1.72	ДА
RSBA1	01.01.-31.01.2013.	50	210	50	10	4	30	0.2	ДА
RSBG1	01.01.-31.01.2013.	50	298	50	17	3	47	0.71	ДА
RSHR1	01.01.-31.01.2013.	50	260	50	13	7	36	0.32	ДА
RSME1	01.01.-31.01.2013.	100	338	99	14	4	39	0.37	ДА
RSMK1	01.01.-31.01.2013.	75	375	75	12	5	42	1.23	ДА

Преглед годишњих аукција - 2013. година
- додела 50% капацитета -



Детаљне информације резултатима годишњих аукција објављени су на званичном сајту ЈП ЕМС:
http://www.ems.rs/stranice/tehnicke_informacije/godisnje_rezultati_inf.htm

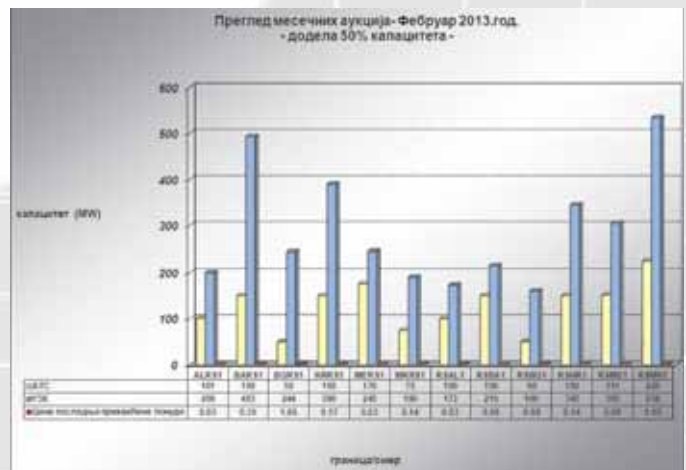
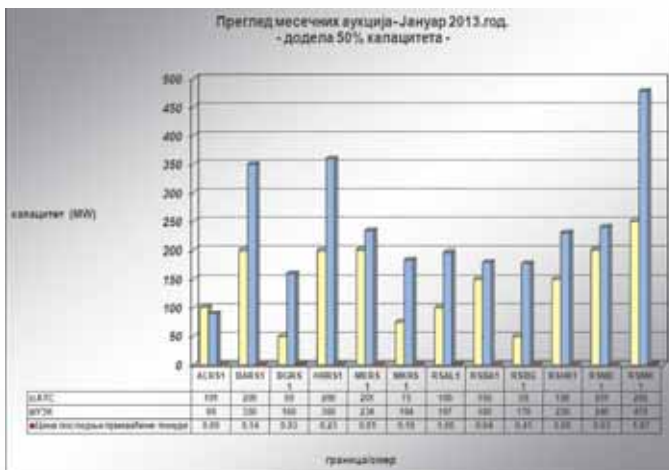
Резултати месечних аукција за доделу 50 посто расположивог преносног капацитета, за јануар и фебруар 2013. године

Јануар 2013:

Тех. ознака границе/ смера	Период важења	АТЦ	Укупни захтевани капацитет	Укупни додељени капацитет	Бр. учесн. који су поднели захтев	Бр. учесн. који су добили капацитет	Укупан број аукцијских понуда	Цена последње прихваћене понуде	Загушење
		MW	MW	MW				eur/MWh	
ALRS1	01.01.-31.01.2013.	101	90	90	5	5	7	0.00	НЕ
BARS1	01.01.-31.01.2013.	200	350	199	11	10	32	0.14	ДА
BGRS1	01.01.-31.01.2013.	50	160	50	9	6	28	0.93	ДА
HRRS1	01.01.-31.01.2013.	200	360	200	10	8	31	0.23	ДА
MERS1	01.01.-31.01.2013.	201	234	197	12	12	18	0.01	ДА
MKRS1	01.01.-31.01.2013.	75	184	75	9	4	18	0.16	ДА
RSAL1	01.01.-31.01.2013.	100	197	100	10	3	21	1.00	ДА
RSBA1	01.01.-31.01.2013.	150	180	150	9	9	18	0.04	ДА
RSBG1	01.01.-31.01.2013.	50	178	50	12	6	24	0.41	ДА
RSHR1	01.01.-31.01.2013.	150	230	150	9	8	22	0.08	ДА
RSME1	01.01.-31.01.2013.	201	240	201	11	10	21	0.03	ДА
RSMK1	01.01.-31.01.2013.	250	478	250	11	7	34	1.47	ДА

Фебруар 2013:

Тех. ознака границе/ смера	Период важења	АТЦ	Укупни захтевани капацитет	Укупни додељени капацитет	Бр. учесн. који су поднели захтев	Бр. учесн. који су добили капацитет	Укупан број аукцијских понуда	Цена последње прихваћене понуде	Загушење
		MW	MW	MW				eur/MWh	
ALRS1	01.02.-28.02.2013.	101	200	100	8	5	15	0.03	ДА
BARS1	01.02.-28.02.2013.	150	493	150	15	3	33	0.35	ДА
BGRS1	01.02.-28.02.2013.	50	244	50	12	5	36	1.85	ДА
HRRS1	01.02.-28.02.2013.	150	390	149	12	7	32	0.17	ДА
MERS1	01.02.-28.02.2013.	176	245	174	11	9	20	0.03	ДА
MKRS1	01.02.-28.02.2013.	75	190	75	11	7	20	0.14	ДА
RSAL1	01.02.-28.02.2013.	100	173	100	9	4	18	0.53	ДА
RSBA1	01.02.-28.02.2013.	150	215	150	9	8	17	0.06	ДА
RSBG1	01.02.-28.02.2013.	50	160	50	13	4	22	0.58	ДА
RSHR1	01.02.-28.02.2013.	150	345	150	11	6	29	0.14	ДА
RSME1	01.02.-28.02.2013.	151	305	148	12	10	24	0.09	ДА
RSMK1	01.02.-28.02.2013.	225	534	225	12	7	36	1.15	ДА



Марко Јанковић, дипл.ел.инж.

Преоптерећење система у централној Европи

Аналитичари предвиђају да ће 18 посто немачке потрошње електричне енергије ускоро потицати из соларних система које треба повезати на мрежни систем те земље, што ће довести до њеног преоптерећења. Немачка тренутно преноси енергију из обновљивих извора (ОИЕ) на северу до југа преко система трећих земаља, као што су Пољска, Словачка и Чешка република, доводећи системе тих земаља на ивицу пуцања. Оне стога замерају Бриселу што само у једној реченици указује на овај проблем Немачке у саопштењу о интерном енергетском тржишту. „То је пре 15 година требало да буде приоритетан пројекат, а од тада није много урађено“, рекао је шеф аналитичког одељења ЧЕЗ-а, Михаел Крепелка. „Ако нисмо желели да остваримо циљеве за 2020. (20 посто удела ОИЕ у енергетском миксу ЕУ) могу да замислим шта ће се десити у 2020. ако наставимо истом динамиком“, додаје он.

Предлог за делимичну национализацију мреже у Немачкој

Један члан владе Немачке предложио је радикалну меру делимичне национализације преносне електроенергетске мреже у највећој европској економији, због одсуства решења за проширење високонапонских линија у земљи. Илсе Агнер, министарка за заштиту потрошача је, како преноси Der Spiegel, „изгледа погодила у мету у коју истом аргументаци-



јом гађају многи енергетски експерти и полтичари“. Тиме би се уједно исправила, по многим, историјска грешка владе Ангеле Меркел - продаја преносне мреже приватним компанијама попут RWE, Vattenfall и Е.Оп. Те продаје су допринеле стварању атмосфере да је екстремно тешко реализовати амбициозни владин мултимилијардерски план изградње 1.550 километара дуге националне мреже далековода способне за повезивање огромних извора обновљиве енергије којима би требало да се компензује градуално затварање нуклеарних електрана у Немачкој.

Исплата француске владе EDF-у

Француска влада је прошле недеље пристала да исплати државној електроенергетској компанији EDF 4,9 милијарди евра на име откупа зелене енергије по подстицајним тарифама и субвенционисане цене струје за социјално угрожену категорију становништва. Wall Street Journal наводи да је EDF упркос ове олакшице и даље под осетним притиском регулисаних тарифа за домаће потрошаче електричне енергије и раста трошкова због намере владе да затвори неке од њених нуклеарки. Влада Француске је 2003. године увела специјални порез на рачуне за електричну енергију из кога је финансирала губитке које су EDF-у стварала поменута два „одлива“. Међутим, од 2007. године приход од тог доприноса није пратио растуће издатке за социјалну категорију, као и становнике француских острва у Пацифику и Атлантику, којима су биле гарантоване исте цене електричне енергије као и њиховим „континенталним“ земљацима. Због тога је EDF захтевао од владе да покрије мањак од 4,9 милијарди евра повећањем цена електричне енергије. Влада у Паризу је коначно прихватила аргументацију EDF-а и пристала да у ратама покрије тај губитак кроз градуално увећање специјалног пореза на рачуне за струју, почев од додатна три евра на мегават-час, ретроактивно од јануара ове године.

Ниже цене електричне енергије у Бугарској

Цене електричне енергије у Бугарској највероватније ће бити снижене за једна до два одсто од 1. јула ове године, најавио је председник енергетске регулаторне комисије Ангел Семерџиев. Он је као разлог навео смањење намета за производњу електричне енергије из високоефикасних електрана са комбинованим циклусом услед смањења цена природног гаса.

Предлог Европске комисије

Европска комисија је припремила предлог обавезујућих мера јавним и приватним организацијама, у првом реду кључним инфраструктурним сегментима, попут енергетског, да пријаве и поделе са другима информације о тежим сајбер нападима, сазнаје TechWeek Europe. Документ још није обелодањен, али је овај портал увидом у садржај сазнао да предвиђа обавезе како владиним телима, тако и приватним и јавним омпанијама да пријаве „инциденте са значајним последицама“. Овај предлог се разликује од лани предложене директиве ЕК о заштити података, која се није експлицитно односила на сајбер нападе. Крајњи циљ је да се створи проходан, свима доступан информативним простор, који би помогао државама и другима да реагују у случају неке катаклизмичне ситуације. Из ЕК појашњавају за TechWeek - то извештавање би могло бити у форми позива на помоћ, примера „Ураган Сенди је збрисао моју електрану и прекинуо снабдевање електричном енергијом, као и интернет сервис. Кога да позовем у помоћ?“

Нове сигурносне мере у Јапану

Јапанска Управа за нуклеарноенергетску регулацију (NRA) издала је нацрт сигурносних прописа ради обезбеђења нуклеарне електране од природних несрећа и терористичких напада. Нове обавезујуће мере предвиђају да електране морају имати резервну управљачку собу, удаљену од локације нуклеарке, како би се у случају несреће могло управљати електраном и спасавањем без ризика од зрачења. Осим тога, заштитне структуре ће се морати да се појачају до степена да издрже удар млазног авиона, мораће да се угради снажни вентилацијски уређаји код реактора с филерима итд. Због примене ових мера, чије усвајање се очекује до лета ове године, у року од три године неће бити могуће пустити у рад све тренутно затворене нуклеарне електране.

Немачка енергетска политика

Немачка мора да одустане од своје самосталне енергетске политике и више сарађује са Европском унијом ради изградње трошковно ефикасног, поузданог и одрживог сектора, мање зависног од Русије, рекао је почетком месеца европски комесар за енергетику, Немац Гинтер Отингер. У говору на отварању најреспектабилнијег енергетског скупа у Немачкој, годишње Конференције Ханделсблат, подвукао је да ће Немачка тек када буде партнер ЕУ имати ауторитет да заступа европске енергетске интересе у свету. Отингер је констатовао да ће Европа у целини бити на губитку „ако Русија настави своју - завади па владај - стратегију“.

Трошковни резони у Француској

Француски електроенергетски и гасни колоси, EDF и GDF Suez најавили су трошковне резове и продају дела активе како би избалансирани позиције уздрмане високим дуговањима и слабом потрошњом енергије. EDF, оператер 58 француских нуклеарки и 84,4 посто у власништву државе, наводи да ће прецизне податке саопштити када 14. фебруара објави годишњи извештај за 2012. годину. Париски Ле Фигаро је, међутим, објавио да се ради о кресању трошкова висине милијарду евра. GDF Suez је у децембру најавио смањења трошкова у износу 3,5 милијарди евра до 2015. године. Ових дана челник GDF -а Жерар Местрале је рекао да ће нови систем аутоматског индексирања цена гаса за потрошаче више одразити оперативне трошкове компаније. GDF Suez и други снабдевачи су у више наврата тужили суду државу и регулаторно тело због ограничења повећања цена гаса.

Седми реактор у НЕ Козлодуј

Градња седмог реактора у НЕ Козлодуј у Бугарској мора бити усаглашена и координирана с Европском комисијом, казао је европски комесар за енергетику Гинтер Отингер. Он је нагласио како је нужно да бугарска влада о том пројекту детаљно обавести ЕК која ће затим проучити случај у светлу Европског споразума о нуклеарној енергији. Отингер сматра да градња седмог реактора, уместо изградње НЕ Белене, не сме утицати на уклањање прва четири совјетска реактора у НЕ Козлодуј, на што се Бугарска обавезала уговором са Бриселом.

Одузета лиценца ЧЕЗ-у у Албанији

Албанско регулационо тело одузело је тамошњој подфирми чешке компаније ЧЕЗ лиценцу за дистрибуцију електричне енергије у тој земљи. Регулациони уред ЕРО одлуку образлаже наводом да ЧЕЗ Shperndarje није обезбедила дистрибуцију струје и није инвестирала у разводну мрежу, док ЧЕЗ сматра да је поступак албанских институција у супротности с тамошњим законима. Албански регулатор је истовремено одредио администратора који ће преузети управљање фирмом. Портпарол ЧЕЗ-а Барбора Пулпанова најавила је покретање међународне арбитраже додајући да ће компанија том одлуком изгубити акционарска права у дистрибутивној фирми у Албанији. Група ЧЕЗ је ушла у Албанију 2009. године, када је за 102 милиона евра купила 76 одсто удела у тамошњем дистрибутеру електричне енергије. Компанија се прошле године нашла у проблему, јер је државни

регулатор удвостручио цену струје коју је ЧЕЗ Shperndarje морао да плати државном произвођачу електричне енергије, а при томе му није дозвољено да повећа цену крајњим потрошачима. Агенција Moody's је проценила да би ЧЕЗ одласком из Албаније изгубио око 200 милиона евра.

Без иностраних компанија у руским морима

Иностране компаније неће добити лиценце за развој нафтних поља у руском подморју, разјаснио вицепремијер Аркадиј Дворкович. Он је новинарима рекао да ће стране фирме моћи да учествују као технолошки партнери, али не и као носиоци лиценци. Дворкович је додао да је на недавном састанку владе усвојена принципијелна одлука о омогућавању страним компанијама да учествују у подморским пројектима само као мањински партнери руских државних компанија под условима који ће накнадно бити одређени.

Нови порези за преносне компаније

Румунска влада планира увођење новог пореза за енергетске преносне и дистрибуционе компаније, објављује Romania Insider. Увидом у нацрт закона, лист преноси да нови намети долазе као одговор на веће зараде које ће имати енергетске компаније са додатном либерализацијом тржишта, а приходи ће ићи на рачун енергетски угрожених домаћинстава. Влада очекује додатних 127 милиона евра до краја 2014.

године од увођења пореза на природни монопол оператерима преносне и дистрибуционе мреже на сваки зарачунат и наплаћен MWh.

Могућ губитак монопола Гаспрома

Гаспром би могао изгубити монопол на извоз природног гаса, ако се процени да таква одлука не би оборила цене и ако не би наудила економским интересима Русије, рекао је премијер Дмитриј Медведев у интервјуу за Bloomberg TV у Давосу. Агенција наводи да ће у наредних пар месеци Влада у Москви одлучити о захтеву Новатека да изузме LNG из ексклузивитета одобреног Гаспрому, како би том приватном произвођачу гаса и његовом партнеру Тоталу омогућило авансно склапање уговора о извозу течног гаса.

Руска понуда за DEPA

Гаспром је понудио безмало две милијарде евра за грчку монополску гасну компанију DEPA. На ту фирму, у којој је држава власник удела од 65 посто, а остало поседују мали акционари, циља више потенцијалних купаца, али није познато да ли неко нуди више од Гаспрома. Иако је понуда Гаспрома осетно изнад тржишне вредности DEPA, аналитичари процењују да би се улагање руском колосу вишеструко исплатило кроз јачање позиције и утицаја на тржишту Европе, куда морају да прођу нови гасоводи из Каспијског региона и Африке, односно Блиског истока према европским купцима.



Консултације о социјалној стратегији



Енергетска заједница (ЕнЗ) отворила је почетком јануара јавне консултације о основама Социјалне стратегије, која би после расправа на нивоу сталних радних група, могла бити усвојена на овогодишњем састанку Министарског савета ЕнЗ, у

октобру у Београду, саопштено је из Секретаријата ЕнЗ у Бечу.

Основа стратегије договорена је 2007. године Меморандумом о разумевању о социјалним питањима, којим су се чланице ЕнЗ (Албанија, БиХ, Црна Гора, Хрватска, Македонија, Молдавија, Срби-

ја, Украјина и УНМИК) обавезале да утврде принципе социјалног дијалога у енергетском сектору, како на националном, тако и регионалном нивоу.

Јавна расправа има циљ да овоме дода и ставове компанија, влада, регулаторних тела, невладиних организација и других заинтересованих страна у вези две групе питања – доступности енергије разним категоријама потрошача и социјалном дијалогу међу партнерима у енергетском сектору. У првом случају ради се о дефинисању енергетски угроженог потрошача, проналажењу најбољих начина за решавање проблема енергетског сиромаштва уз најмање ремећење функционисања тржишта и сл. Друга група питања везана је за социјални дијалог са циљем ублажавања последица које би постепена либерализација енергетских тржишта могла да има на запосленост, поготову мање квалификованог особља у јавним компанијама.

Р. Е.

АГЕНЦИЈА ЗА ЕНЕРГЕТИКУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Дистрибутерима гаса одобрене цене за јавно снабдевање

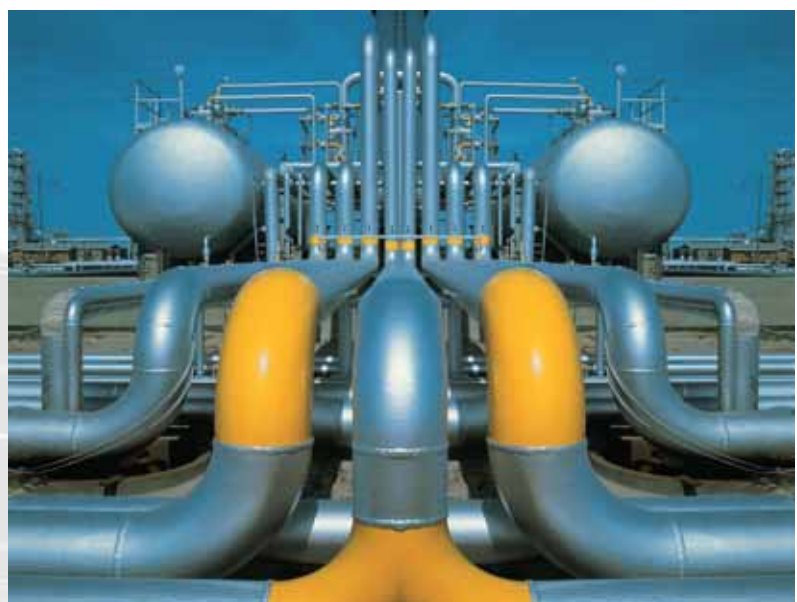
Савет Агенције за енергетику одобрио је тридесет једном дистрибутеру гаса цене природног гаса за јавно снабдевање. Претходно је сагласност на цене гаса за купце прикључене на његову дистрибутивну мрежу дата јавном предузећу Србијагас.

Просечно повећање цена јавног снабдевања (без ПДВ-а) за домаћинства је 8,6 процената (на 44,4 дин/м³), а за све купце прикључене на дистрибутивне системе у Србији је 9,5 процената (на 40,42 дин/м³).

Дистрибутери гаса нису од Агенције тражили промену цена приступа дистрибутивном систему (такозваних мрежарина), тако да ће се и даље примењивати цене ових услуга утврђене 2011. године.

Нове цене за јавно снабдевање дистрибутери гаса ће примењивати од фебруара 2013. године, изузев ЈП „Србијагас“, који својим купцима, осим домаћинстава, обрачунава гас по новој цени од 15. јануара 2013. године.

Р. Е.



Уштеда енергије за сигурну будућност

У свајање новог закона о ефикасном коришћењу енергије ће омогућити да се идентификују најбољи и најефикаснији начини за уштеду енергије у Србији, изјавио је крајем децембра помоћник Министра енергетике, развоја и заштите животне средине **Дејан Трифуновић**, приликом представљања Нацрта закона о ефикасном коришћењу енергије. Трифуновић је рекао да се нада да ће овај закон у парламенту бити усвојен у првом кварталу ове године док главне ефекте закона очекује у 2014. години.

Према његовим речима, разлог за доношење овог законског решења јесте то да је енергетски интензитет у Србији два до три пута већи, него у земљама ЕУ, да смо зависни од увозних енергената у проценту од 33,6 одсто, присутан је негативан утицај енергетског сектора на животну средину, 76 одсто емисије гасова са ефектом "стаклене баште" из енергетског сектора.

Закон, како је рекао Дејан Трифуновић, такође предвиђа и Буџетски фонд за унапређење енергетске ефикасности којим управља министар, а Влада Србије доноси годишњи програм финансирања активности и мера унапређења енергетске ефикасности.

Средства се, како је предвиђено нацртом закона, додељују путем јавног конкурса и доступна су свим правним и физичким лицима, рекао је Трифуновић и додао да је услов за инвестиционе пројекте енергетски преглед, односно елаборат о енергетској ефика-



сности, као и поновни преглед 12 месеци после реализације пројекта.

На нивоу аутономне покрајине и јединице локалних самоуправа постоје и друге мере подстицаја, а предвиђене су и пореске и друге олакшице, навео је помоћник Министра енергетике, развоја и заштите животне средине.

Трифуновић је истакао да је циљ овог закона да се обезбеди и стимулише одговорно, рационално, ефикасно и одрживо коришћење енергије, да се допринесе повећаној сигурности снабдевања енергијом, смањењу увозне зависности, повећању конкурентности привреде и стандарда грађана, да се створе услови за запошљавање високо стручних кадрова као и лакше испуне обавезе земље у погледу примене обновљивих извора енергије.

Тakoђе је намера, како је навео, да се смање негативни ефекти сектора енергетике на животну средину и сма-

њи емисија CO₂. Новим законом о ефикасном коришћењу енергије биће обухваћени сектор производње, преноса и дистрибуције енергије, произвођачи, увозници и продавци производа који утичу на потрошњу енергије, власници котлова снаге преко 20 киловата, власници система за климатизацију снаге преко 12 киловата. Локалне самоуправе са више од 20.000 становника мораће да донесу програм унапређења енергетске ефикасности у транспорту од три године, као и да имају утврђивање и праћање индикатора потрошње енергије у саобраћају.

Трифуновић је истакао да ће новим законом бити уведени и нови механизми као што су организовано управљање енергијом, енергетски прегледи, означавање производа који утичу на потрошњу енергије, наплата према потрошњи енергије, енергетска ефикасност као критеријум за јавне набавке. Обвезници система енергетског менаџмента ће, према његовим речима, бити привредна друштва у производом сектору и сектору трговине и услуга, док ће у јавном сектору то бити органи државне управе и други органи Републике Србије, органи аутономне покрајине, јединица локалне самоуправе и друге јавне службе које користе објекте у јавној својини.

Енергетски преглед спроводиће овлашћени енергетски саветник, који може бити физичко лице са лиценцом или правно лице са најмање два запослене лиценцирана саветника, навео је Трифуновић.

Извор: МЕРЗ



Помоћ колегама из



Горан Максимовић и Зоран Стаменић
подижу изолаторски ланац

Види“ – кажем мом колеги, **Драгомиру Костићу**, директору Пгона Ваљево, шта у **Вјестима on line** објављеним на Богојављење пише: „Тешка ситуација је додатно усложнена новим кваровима на потезу од Подгорице до Андријевице који су идентификовани током претходне ноћи... Подручја Андријевице и Плава су и даље без напајања електричном енергијом, саопштено је из Црногорског електропреносног система... Екипе одржавања далековода из Никшића, Подгорице и Бјелог Поља, **потпомогнуте колегама из окружења**, су од раних јутарњих часова на траси угрожених далековода... Иако екипе данас раде уз асистенцију хеликоптерске јединице МУП-а, уредно напајање електричном енергијом житеља Андријевице и Плава могу очекивати сјутра, у касним послеподневним часовима...“

Коста се смеје. Вели: „Ма то је био само тренинг за нашу далеководну екипу. Колико да видимо за колико могу да се спреме...“ „Само то?“ рад сам да му помогнем да настави причу. „Добро.“ – каже – 19. јануара у 11 пре подне позвао ме је **Небојша Петровић**, извршни директор за пренос електричне енергије и обавестио ме је да колеге из Електропреноса Црне

Несебична и стручна помоћ радника Електромреже Србије у отклањању хаварије настале падом више стубова на далеководима у Црној Гори

Пише: Јанко Левнаић, дипл. ел. инж.

Горе имају проблема са испадима 220 kV далековода Пљевља – Пива. Због обимних снежних падавина претпоставља се да су попадали стубови. Немају довољно људи да утврде где је квар и моле за испомоћ. Шта смо могли? Активирао сам ДВ екипе из Ваљева и Бајине Баште. Из Ваљева су отишла четири човека и један ландровер, из Баште једанаест људи са два ландровера и махиндром пуном алата. У 13 часова су већ били на путу. Ноћили су у Беранима и ставили се на располагање Електропреносу Црне Горе.

Тамо су добили радни задатак да оспособе 110 kV далековод Андријевица – Беране да ради под 35 kV напоном, е да би град и околина који су без струје били већ 6, 7 дана, добили енергију. Наше екипе су то што се од њих тражило и урадиле, пресподјили су 35 kV кабал са далеководним проводницима на почетку вода и на оним де-

ловима трасе где су попадали стубови и изазвали прекид водова. У питању су импровизоријуми који треба да послуже до коначне поправке са изградњом нових стубова. Наши радници су изузетни стручни и увежбани, радили су марљиво и читав посао завршили до понедељка када је у 14 часова Андријевица добила струју. Ето. У уторак су већ били на својим редовним радним задацима.“

„Ма какве бре, колеге из окружења?“ - буни се **Горан Максимовић**, техничар из ваљевске ДВ екипе, један од оних који су овога викенда „тренирали“ – „То новинари изводе, не смеју да напишу да смо из Србије. А сви су то знали и ценили. Дочекао нас је руководилац за одржавање далековода и трафо станица Електропреноса Црне Горе лично и упутио нас на далековод. Шест стубова им је пало у распону од 2300 м. Влажан снег, ветар. Додатни терет. Са мном су из Ваљева ишли још



Младен Јовановић, Никола Ристичевић, Милош Стефановић и Горан Максимовић
раде на спуштању фазног проводника

Окружења

Саша Алексић, Мирослав Миловановић и Владан Алесић. Ми смо углавном били на оном делу терена где је фаза пала на земљу. Али је комплетна интервенција на далеководу, од А до Ш поверена екипи Погона Ваљево. Није било шале, запели смо и све одрадили. Ја сам са **Милошем Стефановићем** и **Зораном Стаменићем** прегледао пет стубова од места квара до велике провалије, а са друге стране су то радили **Светислав Божић - Мрси, Славко Благојевић и Предраг Маринковић...**

„Немој да заборавиш ни остале који су са нама радили.“ – прекида га Мрси – „Момци су запели и од срца помогли. Погледај само фотографије како раде, горе на стубовима. Ту су сви, одреда: **Милан Динић, Миленко Благојевић, Младен Јовановић, Радан Максимовић, Милан Обрадовић и Никола Ристичевић...** Све момци за пример.“

„Добро, добро.“ – климам главом – „Нећемо никога да заборавимо. Него, знам да су тамо времески услови били

лоши, да је терен тежак и да су кварови озбиљни – има ли каквих посебних импресија?“ покушавам да водим причу – „Има!“ – каже Мрси – „Има! Највећа импресија је да су нас људи дочекали раширених руку. Били су изузетно срдачни, љубазни и гостопримљиви. Мештани се ни часа једног нису одвајали од нас, трудили су се да буду при руци и од користи. Један нас је човек молио да не идемо у Беране, каже има у његовој кући места за шесторицу, има да се поједе, има да се попије, биће места за све раднике што су дошли у помоћ у његовом комшилуку. Чак су нас, иако су тешко трпели без струје, и терали да прекинемо како се приближавало вече: „Ајде! Доста је за данас! Већ сте пуно урадили! Доста је било посла за данас.“ – тако су нам говорили. То задовољство које је смо осећали разговарајући са њима, ту захвалност коју су нам они показивали не могу ни са чим поредити нити би се чиме могло платити то са чиме су они нас угостили.

А има и једна анегдота. Један колега из Електропреноса Црне Горе каже: „Знаш, немојте нам што замерити... Имамо око 600км далековода – а нас је само 15.“ „Разумем“ – „одговорим му „ ДВ екипа Бајина Башта одржава 1400 км далековода а нас је 14!“ „Јесте,“ на то ће он – „ви сте специјаци!“

Хвала Богу, све се добро завршило. То је за нас био заиста рутински посао. Опет би смо радо помогли ако



Уградња кабловске главе на импровизоријум: на стубу Саша Алексић, Никола Ристичевић и Мирослав Миловановић

устреба. Људи смо, мање више исти, сличне проблеме имамо. И код њих се краду дијагонала исто као код нас. Ко зна колико их недостаје на стубовима који су пали... Додатно оптерећење, један проводник се отресе, ето несиметрије оптерећења, готов белај. Помогли смо и задовољни смо због тога.“

„Погледај!“ – појављује се директор Костић на вратима са осмехом на лицу и папиром у руци. Читам Вјести од 21. јануара: „Данас, у 14 часова, стручне екипе Црногорског електропреносног система, **потпомогнуте колегама из окружења**, су успешно реализовале привремено импровизовано рјешење напајања ТС Андријевица, чиме су Андријевица и Плав добили струју...“ „Шта? Опет смо колеге из окружења?“ „Ма пусти“ – каже Коста – „То су новинарска посла. Колеге из преноса знају ко смо. У то нећемо сумњати...“ „Добро“ – велим – „то су новинарска посла. Али ако будем што писао за новине о овоме, тј. будем ли се бавио тим „новинарским послом“ – да метнем у наслов да смо помогли колегама у окружењу?“ „Метни“ смеје се Драгомир директор Погона.



Мирослав Миловановић спушта проводник и изолаторске ланце на земљу

Обрад Трифуновић



Двадесетшестог јануара 2013. године преминуо је наш дугогодишњи колега и руководиоца Погона Ваљево Обрад Трифуновић.

Обрад је рођен 12. јануара 1930. у селу Кључу, општина Мионица у сиромашној земљорадничкој породици. Средњу техничку школу је завршио 1949. године у Панчеву, а на Електротехничком факултету у Београду дипломирао је 1960. године. Стручни државни испит положио је 1963.

Пре него што се запослио у ЈП „Електроисток“ радио је у неколико предузећа, на разним пословима. Најпре, као електротехничар у Т. Т. Секцијама у Тузли, Београду и Приштини, а потом као дипломирани електроинжењер: неколико месеци у Предузећу „Косовопроект“ у Београду, па од новембра 1960. до фебруара 1964. године у Предузећу за дистрибуцију електричне енергије „24. Септембар“ Титово Ужице, где је три године био управник Монтажно- електроинсталатерског погона.

Из Ужица је 1964. године прешао у „Електроисток“, Погон Ваљево. Ту је радио на инжењерским радним местима, а од 1974. је био на дужности директора ООУР-а. Директорску дужност обављао је 14 година - све до јуна 1990. када је распоређен, најпре на место саветника за унапређење преносне делатности у Дирекцији за пренос електричне енергије и телекомуникације, а годину дана касније на радно место руководиоца Службе за експлоатацију. На том радном месту остао је још четири године, све до одласка у пензију.

Био је ожењен Анком и са њоме стекао двојицу синова, Војина и Томислава. Оба сина су му такође дипломирали на Електротехничком факултету у Београду и део каријере провели у ЈП „Електроисток“. Они који су са Обрадом Трифуновићем радили, сећају га се као вредног, марљивог, правичног, педантног и посебно омиљеног колеге, смиреног и пуног уважавања према сарадницима.

Заједно против корупције

У складу са овлашћењима које има, Министар енергетике, развоја и заштите животне средине, именовала је октобра прошле године, саветника **Љубишу Милановића**, за борбу против криминала и корупције и задужила га да формира тим који ће му бити на располагању. Превасходни задатак тима за борбу против криминала и корупције јесте да се у оквиру надлежности Министарства, како унутар организационе структуре самог органа државне управе у коме је формиран, тако и у оквиру надлежности које Министарство по основу надзора има према јавним предузећима и установама, бави проблематиком из ове области. У досадашњем раду остварена је сарадња са појединим директорима јавних предузећа и са надлежним у предузећима који се баве борбом против криминала и корупције. Таква сарадња превасходно је усмерена на откривање појавних облика криминала и корупције у досадашњем пословању јавних предузећа.

Међутим, да би се предупредиле ове негативне појаве, неопходно је заједно са свим запосленима уочити где постоје могућности за криминално и коруптивно деловање, која организациона и системска решења унутар јавних предузећа остављају правне празнине и пружају прилику за незаконито пословање. Због тога антикорупциони тим Министарства у сарадњи са

највишим руководиоцима јавних предузећа жели да сви запослени који имају информације, сугестије и предлоге, како да се против ових појава заједнички боримо, ступе у контакт са њима.

Криминал и корупција су зло које уништава, како би рекли економисти, супстанцу јавних предузећа, доводи у питање будућност оних који у јавним предузећима раде, али дугорочно осиромашује све наше грађане и наноси штету нашој земљи коју остављамо будућим генерацијама. Страх не може и не сме бити изговор да они који имају информације или који уочавају слабости унутар система о томе ћуте. Свака информација или сугестија антикорупционом тиму отвара могућност да се са овим изборимо и да зауставимо одлив новца запослених и грађана из јавних предузећа у приватне џепове.

Како је наведене појаве немогуће спречити и против њих се борити без сарадње свих који желе поштено, одговорно и у интересу државе Србије да раде свој посао, антикорупцијски тим очекује пуну подршку и у нашем предузећу.

Са члановима тима за борбу против корупције Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине можете ступити у контакт путем посебне електронске адресе:

antikorupcija@merz.gov.rs
или телефонски преко броја:
011 361 66 33
062 88 66 819

Свечана додела диплома полазницима Синдикалне школе



Полазници Синдикалне школе

Крајем јануара, у просторијама Високе струковне школе за предузетништво и Центра за индустријске односе у Београду, организована је свечана додела диплома за полазнике Синдикалне школе другог степена. Пре свечаног чина одржана је завршна расправа на тему „Синдикати у Србији – криза као судбина или изазов“, у којој су поред полазника и предавача синдикалне школе учествовали **Слободанка Бранковић**, саветник министра рада, запошљавања и соци-

јалне политике, **Вера Божић-Трефалт**, директор Управе за безбедност и здравља на раду, **Ивица Цветановић**, председник Конфедерације слободних Синдиката, **Милован Андрић**, председник Синдиката ЕМС, **др Драгана Петковић-Гајић**, Самостални Синдикат Србије, **Ранко Хрњаз**, председник Независног Синдиката просветних радника Војводине и **др Божо Драшковић** из Института економских наука. Током вишемесечног трајања високе Синдикалне шко-

ле, велики број стручњака из разних области у сфери синдикалног деловања, на интерактивним предавањима и радионицама, успео је да полазницима приближи актуелне теме света рада као и начине за модернизацију и ефикаснији рад Синдиката. Међу дипломираним полазницима Синдикалне школе другог степена били су и синдикални активисти из ЈП ЕМС - **Милован Марковић**, **Златомир Добри-сављевић**, **Саша Ђорђевић**, **Владимир Ђикић** и **Радомир Петровић**. Професор **др Дарко Маринковић**, иницијатор и креатор синдикалне школе, у свом надахнутом обраћању поздравио је све присутне госте, честитао свим полазницима друге генерације Синдикалне школе другог степена успешан завршетак школовања и пожелио им пуно успеха у даљем синдикалном раду, наглашавајући значај континуиране едукације синдикалних активиста за будуће активности и решавање практичних проблема који их очекују на терену. Слободанка Бранковић, саветник министра рада, запошљавања и социјалне политике је на крају свечаности уручила дипломе полазницима.

Р. Петровић

ПРИЈЕМ У МИНИСТАРСТВУ ЕНЕРГЕТИКЕ

Синдикалци код министарке

Крајем децембра, у просторијама Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине, **проф. др Зорана Михајловић**, министар, приредила је коктел за представнике синдиката из тог ресора. У разговору са министарком, помоћником министра за Сектор електроенергетике **Мирјаном Филиповић** и државним секретаром **Дејаном Поповићем**, синдикалци су изнели своја мишљења и предлоге. Министар Зорана Михајловић је нагласила да се проблеми које су представ-

ници синдиката навели могу решити само заједничким снагама. У пријатној атмосфери она је присутнима пожелела срећу и успех у Новој години. **Милован Андрић**, председник Синдиката ЕМС, уз подсећање на део каријере министарке везан за рад у Јавном предузећу „Електропривреда Србије“, односно Јавном предузећу за пренос електричне енергије „Електроисток“, предложио је и добио подршку за иницирање Колективног уговора за грану енергетике.

Р. Е.



Министарка за представницима синдиката

Продужењем животног века људи појавила се и потреба за високо функционалним зубним надокнадама. Тако је и примена денталних имплантата постала стандардна процедура у савременој стоматолошкој пракси. Дентални имплантати су наменски обликоване надокнаде зуба израђене од одговарајућег материјала, чија је основна намена уградња у жива ткива. Они представљају основу за накнадне протетске радове (крунице, мостове и протезе).

Основни предуслов који материјали од којих се израђују имплантати морају да испуне, да би уопште могли да буду уграђени у жива ткива, јесте да су биокompatibilни. То значи да не смеју да иритирају или да делују штетно на ткива и имуни систем и да не смеју да мењају своја физичко – хемијска својства под дејством ткивних течности и метаболита у организму. Савремени имплантати су у већини случајева направљени од титанијума или његових легура. Титанијум гради са кисеоником заштитни слој и зато га организам добро прихвата. Тај

Нови осмех са



процес се назива остеоинтеграција.

Дентални имплантат је вештачки корен зуба уграђен у вилицу како би држао круницу или мост. Они су идеалан избор за особе доброг општег здравља који су изгубили један или више зуба.

Осим што изгледају и функционишу као природан зуб, имплантат замењује зуб без жртвовања осталих зуба, што се дешава код уградње моста, када се брине два суседна зуба. Имплантат помаже и у очувању алвеоларног гребена (зубни гребен виличне ко-

сти). Пошто је усађен у кост, он стимулише околну кост, па не долази до ресорпције кости која се јавља после вађења зуба.

Врсте имплантационих система

Данас је у клиничкој употреби преко 100 врста имплантационих система. Постоје многобројни критеријуми на основу којих дентални имплантати могу да се поделе, а једна од најбитнијих подела базира се на месту уградње и њиховој намени. Према тој класификацији дентални имплантати деле се на:

а) Трансденталне – Ови имплантати карактеристични су по томе што се не уграђују директно у кост, већ се постављају кроз канал корена зуба. Дужина имплантата, која је већа од дужине корена, омогућава продужење осовине зуба и тако повећава његову стабилност. Они су најчешће игличасти облика. Посебно су индиковани код прелома или ресорпције корена зуба, пародонтпатије и циста које захватају више од једне трећине корена зуба.

б) Ендоосеалне – Ови имплантати уграђују се у коштаном ткиво вилица применом посебне технике. Најчешће су

БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ

Нови правилник о алко-тестирању

У децембру прошле године у ЈП ЕМС-у ступио је на снагу нови правилник о алко-тестирању, којим се уређује начин провере запослених и свих лица која бораве у радној околини Предузећа (странке, ученици, студенти на практичној и стручној настави), а прве провере запослених обављене су почетком јануара. Правилником се уређују случајеви и начин провере запослених или других лица, мере којима се онемогућава употреба алкохола од стране запослених или других лица у радној околини ЈП ЕМС-а, као и утврђивање повреде радне дисциплине и правила понашања утврђеним овим правилником.

На основу правилника, сматра се да је лице у алкохолисаном стању уколико је тестом утврђена количина алкохола већа од 0,3 промила, а од овог правила се изузимају запослени који управљају моторним возилима са путним налогом, запослени у Служби обезбеђења или ангажована лица на пословима обезбеђења, као и запослени који раде на радним местима са повећаним ризиком, код не сме бити присутна било која количина алкохола.

Уколико је код запосленог утврђено алкохолисаност стање, наредних шест месеци запослени се подргава повећаном броју контрола алко-тестом и то не мање од три контроле месечно.



Ако се догоди да запослени или друго лице поново учини исту врсту повреде овог правилника, а најмање два пута у наредних шест месеци од дана прве контроле, запосленом се у складу са законом може отказати уговор о раду.

С. С.

НОВИМ ЗУБИМА

облика шрафа или цилиндра. Заступљени су у преко 95% свих радова са имплантацијама.

ц) Субпериосталне – Ова врста имплантата користи се само у случајевима када због израженог пропадања зубног наставка вилице није могуће применити неки од ендоосеалних система. Сам имплантат, који је мрежастог облика, поставља се непосредно испод површине кости тј. периоста. Сама израда и уградња имплантата доста је компликована, тако да су они заступљени у свега пет посто укупно примењених имплантата. Осим тога, компликација у виду постоперативне инфекције која се веома брзо шири дуж имплантата и виличне кости знатно је чешћа.

д) Интрамукозне – Ови имплантати се примењују веома



ретко, јер се фиксирају у меком ткиву тј. у мукози. Лоша стабилност протезе, појава болова и раница на слузокожи у великој мери ограничавају њихову употребу.

е) „All on 4“ – Ово су тзв. „мини имплантати“ који служе за стабилизацију и ретенцију

тоталних протеза и користе се када су све остале могућности за денталну имплантацију исцрпљене.

Поступак уградње имплантата

Уградња денталних имплантата релативно је једноставна процедура и ради се у локалној анестезији. Битно је да су кости вилица очуване, да нема пародонтопатије и да су десни здраве.

Потребно је прво начинити РТГ снимак (ортопан) или томографију виличних костију ради процене квалитета дела кости у који се уграђује имплантат. Након урађене инцизије (засецања) десни и дизања режња оралне слузокоже приступа се уградњи имплантата. Специјалним инструментом врши се убушавање зубне кости, а затим се другим инструментом имплантат затеже и увија у кост. На крају се на њега ставља капица.

У периоду после хируршке уградње импланта у коштаном ткиву се одигравају сложени процеси биоинтеграције, који подразумевају формирање нове кости у контакту са површином имплантата. Кост ураста у микроскопске поре на површини имплантата чиме се он учвршћује у кост. То ства-

рање кости одиграва се у две фазе. Прва фаза је фаза формирања калуса када долази до попуњавања коштане пукотине између имплантата и кости. Друга фаза је фаза ремоделирања кости, када долази до моделовања кости током које се постиже учвршћивања имплантата.

Период времена од имплантације до израде протетских радова (круница, мостова или протеза) различита је и зависи од типа имплантата. Најбољи резултати се постижу са оним имплантацијама код којих постоји период предвиђен за формирање кости. Овај период за доњу вилицу износи 2 – 3, а за горњу 3 – 4 месеца.

Идеалан кандидат за уградњу зубних имплантата је особа доброг општег и оралног здравља. При доношењу одлуке, треба имати на уму да је и најбоље урађени зубни мост само привремено решење, док имплантат трајно решава проблем недостатка зуба. Практичнији су од протеза, ништа се не „клима“ и не смета, уградња више није дуг и болан поступак, а квалитет живота је знатно побољшан. Гледано на дужи период, имплантати су естетски најбоље решење и могу да трају цели живот.

Др Александра Карапанић
(лекар опште праксе у амбуланти „ЕМС“)

Индикације за уградњу имплантата

- Недостатак једног зуба без обзира на место у вилици.
- Недостатак више зуба у случају постојања већих или мањих безубих поља.
- Безубе вилице када је индикована израда моста или фиксација тоталне протезе.

Контраиндикације за денталне имплантате

- Млађе особе код којих сазревање виличних костију није завршено.
- Труднице и породице.
- Стравствени пушачи (пушење успорава процес биоинтеграције имплантата).
- Лоше хигијенске навике и квалитет виличних костију.
- Локалне инфекције и изузетно пропадања зубног наставка виличне кости.
- Шкргутане зубима (Бруксизам).
- Оболели од системских болести (реуматске болести и генерализована остеопороза).
- Поремећаји метаболизма са манифестацијама на коштаном ткиву.
- Особе на имunosупресивној или зрачној терапији.



Серија текстова „ЕМС-ова амбуланта“ омогућена је средствима TEMPUS пројекта



с и г у р н о с т . п о у з д а н о с т . е ф и к а с н о с т .

www.ems.rs