



ЛИСТ ЕЛЕКТРОМРЕЖЕ СРБИЈЕ ГОДИНА 6 БРОЈ 44 ДЕЦАМБАР 2010.



**EMC – историјски добро  
организован и вођен систем**

Према публикацији магазина Економист ЈП Електромрежа Србије се, према финансијском индикатору EBITDA по запосленом, налази на шеснаестом месту најуспешнијих компанија у Србији од три стотине рангираних, и заузима прво место међу три највећа предузећа у Србији у области енергетике у 2009. години.

Процењујемо да ћемо и ову 2010. годину завршити са позитивним резултатом пословања, што је, иначе, традиција од самог оснивања ЈП Електромреже Србије.

Нисмо монополисти, већ предузеће, које ради по тачно прописаним и регулисаним условима, и у тим оквирима, домаћинским понашањем, желимо да постигнемо што боље резултате.

Ово је на почетку новогодишњег интервјуја за лист EMC, нагласио Милош Миланковић, генерални директор Електромреже Србије. Додајући, да је ипак у последње две године криза оставила последице, нарочито у вези са приходима од доделе- алокације преограничних преносних капацитета и прекограничне размене по ITC методологији.

„У међународном делу нас посебно тангира криза и тај приход је смањен за трећину. Због кризе је била смањена потреба за транзитом електричне енергије и пласманом, односно коришћењем електричне енергије у региону. Додуше, у последњих неколико месеци уочавамо тренд излaska из кризе и надамо се да ће се убрзо ситуација вратити на ниво из 2008. године, која је била рекордна по приходу од доделе- алокације преограничних преносних капацитета“, каже Миланковић.

С обзиром да је EMC државно предузеће, да ли је било контрола вашег пословања?

Државна ревизорска институција управо изводи ревизију финансијских извештаја и ревизију правилности пословања ЈП Електромрежа Србије за 2009. годину.

НОВОГОДИШЊИ ИНТЕРВЈУ СА МИЛОШЕМ МИЛАНКОВИЋЕМ, ГЕНЕРАЛНИМ

# EMC – историјски добро

**Процењујемо да ће и у 2010. години резултати пословања бити позитивни, - На прагу смо великог пројекта новог енергетског коридора кроз Србију, од Румуније ка Црној Гори, и даље према Италији– рекао је Миланковић . - EMC пружа техничку и другу подршку прикључивању Турске, Молдавије и Украјине на европску преносну мрежу . - EMC жели да уведе тржиште електричне енергије у Србији, које ће бити од регионалног значаја.**

Ну. Веома смо задовољни сарадњом и сматрамо да је то у интересу нашег предузећа и у интересу грађана Србије, како бисмо и на тај начин унапредили наше пословање и процедуре. Морам да нагласим да смо ми фирма, која много гради. Инвестиције у наше објекте су неколико пута веће у односу на период када је „Електроисток“ био у ЕПС-у. Направљене су три нове 400kV трансформаторске станице у Јагодини, Сремској Митровици и Сомбору, а сада је у току реализација пројекта 400kV трансформаторске станице Београд 20 са прикључним далеководима, коју градимо сопственим средствима. Недавно смо у пробни рад пустили 110kV кабл у Београду и то је инвестиција од неколико милиона евра. Такође, очекујемо да половином 2011. године буде завршен далековод од Ниша до македонске границе, односно друга фаза градње овог далековода од Лесковца до границе. Имамо и пројекте за нове објекте, али и велики посао на реконструкцији постојећих трансформаторских станица. Тренутно су у току реконструкције трафостаница: Бајина Башта, Београд 3, Београд 5... У свему томе нам много помажу ћерке фирмe „Електроисток- Пројектни биро“ и „Електроисток- Изградња“ и, уопште посматрано, све се више ослањамо на домаћу привреду.

**Шта EMC планира у регионалним, односно међународним оквирима?**

На прагу смо великог пројекта новог енергетског коридора кроз Србију, од Румуније ка Црној Гори, и даље према Италији преко подморског кабла капацитета хиљаду мегавата, чија је градња уговорена у новембру. То је веома велики пројекат, који обухвата градњу нове 400kV интерконекције од Решице у Румунији до Панчева у вредности око 20 милиона евра као и подизање на 400 kV ниво западне Србије, односно нови далековод од Обреновца до Бајине Баште. Потписан је и тројни Меморандум о разумевању са Терпот из Италије и Црногорским електропреноսним системом а.д., око израде Студије изводљивости за нову 400kV интерконекцију између Србије и Црне Горе. Значи налазимо се на прагу стварања једног новог огромног енергетског коридора.

**Како се на EMC гледа из европске перспективе?**

EMC није само оператор преносног система са пуноправним чланством у европској организацији ENTSO-E, већ ми пружамо техничку и другу подршку прикључивању других земаља, Турске, Молдавије и Украјине на европску електроенергетску мрежу. У томе нам помаже и предузеће у којем имамо удео у власништву, Електроенергет-



**Милош Миланковић,  
генерални директор EMC-а**

ски координациони центар (ЕКЦ).

У новембру је код нас била инспекција ENTSO-E и она је проценила и потврдила усаглашеност EMC-а са правилима оперативног приручника ENTSO-E, што нас сврстава у ранг западноевропских ТСО-ова.

Од новембра и наредне две године, представник ЈП EMC-а биће председник ENTSO-E Регионалне групе за Југоисточну Европу у оквиру Комитета за тржиште.

Није ли то потврда да наше знање, искуство и способност, не познају граниче.

Стално смо присутни на састанцима Енергетске заједнице у Бечу, ENTSO-E и других организација, тако да, слободно могу да кажем, дишемо заједно са Европом: повезани смо технички, економски, правно, финансијски ...На обострану корист. Јер, ми смо значајан регионални чинилац са осам граница и електрична енергија мора да пређе преко наше земље. То је додатна мотивација и за проширење наших интерконективних капацитета, за шта је веома заинтересован како наш регион тако и Европа у целини.

Овом приликом осећам потребу да се посебно за-

ДИРЕКТОРОМ ЕЛЕКТРОМРЕЖЕ СРБИЈЕ

# организован и вођен систем

хвалим Делегацији ЕУ у Србији, која је донирала више од 70 милиона евра за развој наше инфраструктуре и подизање капацитета и нивоа пословања. У наредном периоду очекујемо да ће донације бити усмерене ка заштити животне средине и ми и ту имамо припремљене пројекте.

У последње време доста се говори о производњи електричне енергије из обновљивих извора, али и одређеним сецифичностима и вези са прикључењима оваквих електрана на преносну мрежу?

Недавно је у Влади Србије одржан састанак управо око мера за ефикаснију реализацију пројекта ветроелектрана у Србији. Један од проблема је релативно слаба преносна мрежа у јужном Банату, што представља ограничавајући фактор, а управо споменути 400kV далековод Панчево - Решица представља решење овог проблема. У току су израде две студије, из трећег пакета техничке помоћи IPA фонда (задатак шест) и донације EBRD око анализе интеграције енергије произведене из ветроелектрана у наш преносни систем. Ускоро се очекују резултати ових студија и онда ћемо имати детаљније податке и закључке око прикључења ветроелектрана на мрежу EMC.

Да ли сте укључени у припрему новог закона о енергетици?

Као предузеће смо веома укључени у израду новог ЗОЕ. Дали смо доста сугестија и очекујемо да ће оне бити унете у нови закон, по готово што неки сегменти раније нису били обрађени, као на пример тржиште електричне енергије. Ми у наредном периоду не желимо само да алоцирамо наше

капацитете на аукцијама, и да се бавимо прекограницичном разменом, него да будемо и они, који ће увести тржиште електричне енергије у Србији, које ће бити од регионалног значаја. За разлику од пређашњег периода сада имамо годишње и недељне алокације. У складу са међународним обавезама, недавно смо организовали заједничке аукције са Мађарском, а у завршној фази су и преговори са организовањем заједничких аукција и са Румунијом, Хрватском и другима. Заиста чинимо значајне кораке да бисмо што боље искористили потенцијал нашег система, односно положај у југоисточној Европи. Томе у прилог иде чињеница да се тржиште развија и расте број лиценцираних трговаца електричном енергијом – тренутно је око 40. Имамо врло живу активност и значајне приходе од наших аукција. Оне су потпуно транспаренте и на тај начин доприносимо смањењу цене електричне енергије за крајње потрошаче.

*ЕМС има и своје значајне приходе?*

Да, пре од преноса електричне енергије и управљања преносним системом, тј. сарадње са ЕПС-ом. Други по значају је од међународне сарадње, доделе – алокације прекограницних преносних капацитета и прекограницне размене по ИТЦ методологији, а трећи по значају је приход од прикључака других правних лица на систем за пренос електричне енергије. Већ смо имали неколико таквих прикључења, а у наредном периоду то ће бити FAS (ФИАТ аутомобили Србија). Такође, у наредном периоду сви значајнији капацитети за производњу електричне енергије из обновљивих и необновљивих извора ће бити прикључени на наш систем, а ту је и развој индустријских зона и тимимо веома добру сарадњу са локалним самоуправама, посебно градом Београдом.

*Колики су губици у преносу у мрежи EMC-а?*

Укупни губици електричне енергије у нашој преносној мрежи се сада крећу на нивоу од око 2,5% и у оквиру су европских маргина. Улагањем у наше објекте ове губитке смањујемо. Електричну енергију за покривање губитака у преносу набављамо од ЕПС-а. Постојала је иницијатива од стране ЕПС-а да ову губитку набављамо на слободном тржишту, а ово питање ће бити регулисано у новом Закону о енергетици.

*Критичан елемент у нашем преносном систему су енергетски трансформатори, који су у просеку стари око 35 година. Настојимо да зановимо трансформаре у оквиру наших могућности.*

*Може ли EMC са постојећим кадровима све то да постигне?*

Разуме се да без наших стручњака не бисмо ништа од овога што смо спомињали могли да постигнемо. Имамо врло интересне стручњаке и у том погледу EMC је прави расадник кадрова, јер фирма постоји већ пола века и у њој је сконцентрисано велико знање. На другој страни имамо младе стручњаке који уче од старијих и све више преузимају важне послове и у међународним оквирима.

Хтео бих посебно да напласим и то да сам у једној независној ревизији нашег пословања од пре неколико година нашао да је записано да је

„Пословни систем EMC, без обзира на статусне про- мене, историјски добро организован, као и стратегијски и пословно добро вођен систем“.

Оваква констатација са једне стране прија, а са друге стране представља велику обавезу за пословодство и све запослене у ЈП EMC.

*Шта бисте истакли у новогодишњој поруци запосленима?*

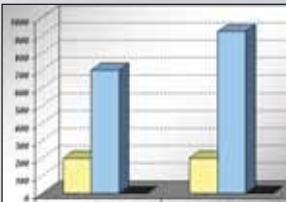
Можемо као предузеће да будемо још ефикаснији и да још више унапредимо по-словање, личном и колективном иницијативом, али морам да кажем да је за све то потребна и мотива-ција, односно да запослени осете да је допринос, који они несебично дају, на адекватан начин вреднован и да они буду поносни и задовољни што раде у EMC-у. Приводимо крају преговоре у вези новог Колективног уговора. Пословодство мора одговорно да се понаша, посебно у периоду кризе и с тим у вези у потпуности поштујемо одговарајуће препоруке Владе.

Чинимо све да оправда-мо улогу због које смо осно-вани, наши запослени не-ретко раде у екстремним временским условима, на висини, у постројењима високог напона, улажу надљудске напоре при откла-њању последица елемен-тарних непогода на наш си-стем.

Морам да истакнем и то да из године у годину, обично у јануару обарамо сопствене рекорде у преносу електричне енергије.

На крају, свим запосле-ним у EMC-у и њиховим по-родицама честитам Новогодишње и Божићне празнике и желим им све најбоље у 2011. години.

Драган Обрадовић



## Резултати годишњих аукција преносних капацитета за 2011. годину

СТРАНА 5

## Заједничке аукције прекограничног преносног капацитета на српско-мађарској граници

СТРАНЕ 6-7



ЕЛЕКТРОИСТОК ПРОЈЕКТНИ БИРО

## Препознатљиво име у Србији и окружењу

СТРАНА 9

## Мерачи ЕМС-а

СТРАНА 10

## 2010. година у Обреновцу

СТРАНА 11

## Краће опреме и како их спречити

СТРАНЕ 12-13

ПРЕСЕК РАДА ЦЕНТАРА ЗА ТЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ,  
УПРАВЉАЧКУ ИНФОРМАТИКУ И ИНФОРМАЦИОНЕ СИСТЕМЕ

## Рад у реалном времену

СТРАНЕ 14-15

ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА ТЕМУ ЕЛЕКТРОНСКОГ УПРАВЉАЊА ДОКУМЕНТИМА

## ЕМС први у Србији уводи Документ менаџмент

СТРАНА 16

ЕМС У ЗАПАДНОЈ СРБИЈИ ПЛАНИРА НОВУ 400 kV ПРЕНОСНУ МРЕЖУ

## Пројекат Западна Србија

СТРАНА 17

## Завршени избори у Синдикату ЕМС

СТРАНА 18

## Специјализација запослених

СТРАНА 20

издаје ЈП ЕМС  
Београд, Кнеза Милоша 11

[www.ems.rs](http://www.ems.rs)

генерални директор:  
др Милош Миланковић

главни и одговорни уредник:  
Предраг Батинић

уређивачки одбор:  
Мр Драган Балкоски, председник  
Мр Радмило Иванковић

Радомир Рибић  
Милдан Вујићић  
Предраг Батинић

редакција:  
Мирослав Вукас  
Милдан Вујићић  
Александар Опачић

телефон:  
(011) 3243 081

припрема и штампа:  
ПЛАНЕТА ПРИНТ  
[predrag.batinic@ems.rs](mailto:predrag.batinic@ems.rs)

CIP – Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

658 (497.11) (085.3)

**ЕМС:** Електромрежа Србије: лист  
Електромреже Србије / главни уредник Предраг  
Батинић. – Год. 1, бр. 1 (септембар 2005) –  
. – Београд (Кнеза Милоша 11): ЈП ЕМС  
2005 – (Београд: МСТ „Гајић“). - 30 cm  
Месечно. - Наставак публикације  
Електроисток

ISSN 1452 - 3817 = EMC.  
Електромрежа Србије

COBISS.SR - ID 128361740

# Резултати годишњих аукција преносних капацитета за 2011. годину

**П**отписивањем уговора о одржавању заједничких аукција преекограничних преносних капацитета са оператором мађарског преносног система MAVIR ZRt, у новембру 2010. године и регистрацијом свих заинтересованих компанија, ЈП EMC је означио почетак алокационих процедура у 2011 години када је српско-мађарска граница у питању.

ЈП EMC је након објављивања заједничких правила, одржао састанак за све регистроване учеснике за 2011. годину, на коме су истакнуте најзначајније промене у процесу доделе права на коришћење преносног капацитета и извршио упоредни преглед правила за доделу 50% и 100% расположивог преносног капацитета.

Прве заједничке аукције на српско-мађарској граници одржане су 06. децембра 2010. године. На аукцијама је учествовало 18 компанија и у оба смера је било загушења.

Резултати заједничких аукција приказани су табелом и графички.

Детаљне информације о процедурима и резултатима заједничких аукција објављени су на званичном сајту ЈП EMC:

[http://www.ems.rs/stranice/tehnische-informacije/godisnje\\_rezultati\\_inf-joint.htm](http://www.ems.rs/stranice/tehnische-informacije/godisnje_rezultati_inf-joint.htm)

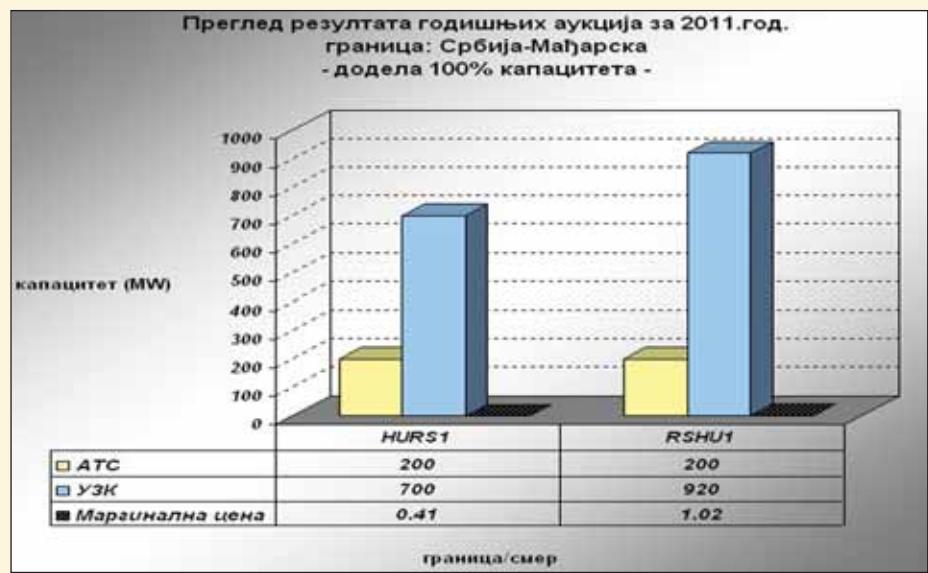
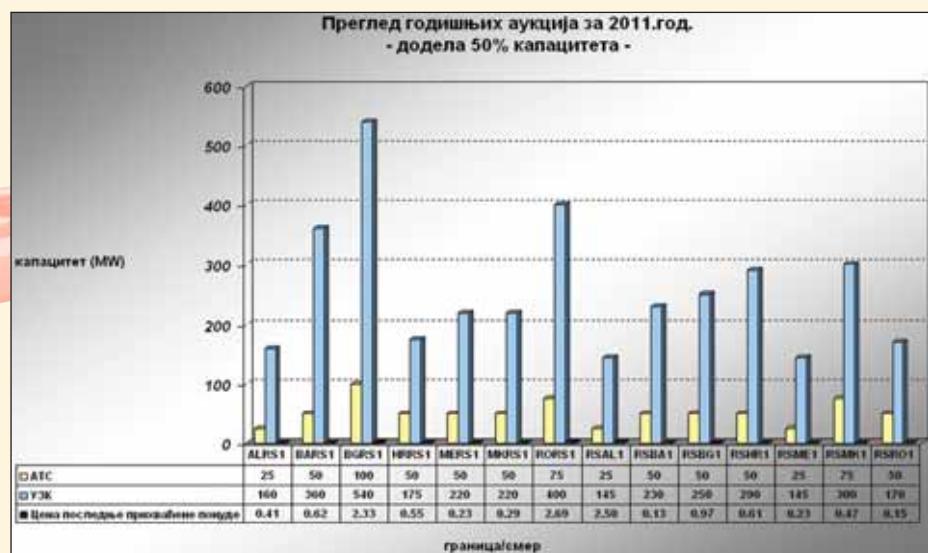
ЈП EMC је у складу са важећим правилима за 2011 годину, организовао годишње аукције за осталих 7 граница. На годишњим аукцијама за доделу 50% расположивог преносног капацитета учествовало је 18 учесника, што је један више у односу на годишње аукције у 2010. години. На свим границама и смеровима је постојало загушење.

Резултати годишњих аукција приказани су табелом и графички

Детаљне информације о процедурима и резултатима заједничких аукција објављени су на званичном сајту ЈП EMC:

[http://www.ems.rs/stranice/tehnische-informacije/godisnje\\_rezultati\\_inf.htm](http://www.ems.rs/stranice/tehnische-informacije/godisnje_rezultati_inf.htm)

Тех.ознака граница/ смера	Период важења	АТС	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 ев. MWh	Загушење
			MW	УЗК	MW	УЗК					
ALRS1	01.01.-31.12.2011.	25	160	28	8	3	22	8,41	ДА		
BARST	01.01.-31.12.2011.	50	360	50	12	4	37	0,62	ДА		
BGRST	01.01.-31.12.2011.	100	540	95	15	4	49	2,33	ДА		
HURST	01.01.-31.12.2011.	50	175	50	8	2	16	0,55	ДА		
MERS1	01.01.-31.12.2011.	50	220	50	10	3	21	0,23	ДА		
MURST	01.01.-31.12.2011.	50	220	50	11	2	20	0,29	ДА		
RORST	01.01.-31.12.2011.	75	400	75	11	4	46	2,65	ДА		
RSAL1	01.01.-31.12.2011.	25	145	25	7	2	21	2,56	ДА		
RSBA1	01.01.-31.12.2011.	50	230	50	9	2	21	0,13	ДА		
RSBGT	01.01.-31.12.2011.	50	250	50	14	2	26	0,97	ДА		
RSHU1	01.01.-31.12.2011.	50	290	50	12	4	29	0,64	ДА		
RSME1	01.01.-31.12.2011.	25	145	23	10	4	17	0,23	ДА		
RSMK1	01.01.-31.12.2011.	75	300	75	12	2	31	0,47	ДА		
RSROT	01.01.-31.12.2011.	50	170	49	11	3	20	0,15	ДА		



Тех.ознака граница/ смера	Период важења	АТС	Укупни захтевани капацитет	Укупни додељени капацитет	Бр. учесн. који су поднели захтев	Бр. учесн. који су добили капацитет	Укупан број аукцијских понуда	Маргинална цена	Загушење
		MW	УЗК	MW	УЗК			ев. MWh	ДА / НЕ
HURST	01.01.-31.12.2011.	200	700	200	16	4	50	0,41	ДА
RSHU1	01.01.-31.12.2011.	200	920	200	17	8	61	1,02	ДА

Резервациони потпериод		
Граница/ Смер	Резервациони потпериод	АТС у РП
HURST	24.03. - 25.03.2011.	0
RSHU1	24.03. - 25.03.2011.	0

# Преглед цена електричне енергије на европским берзама у 2010. години

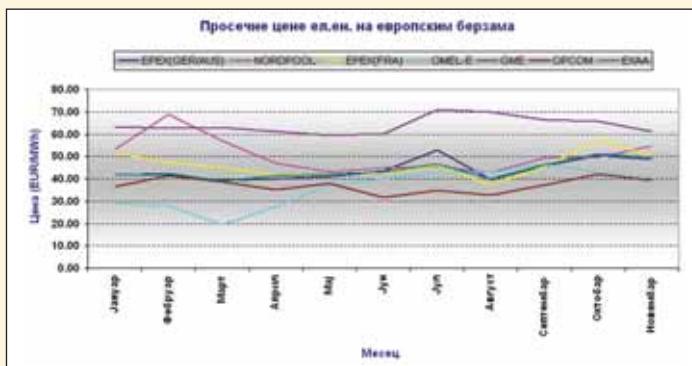
**Y**циљу сагледавања опште слике на тржишту електричне енергије у региону и осталим земљама Европе, приказан је преглед цена електричне енергије на водећим европским берзама.

Табелом и графички приказане су просечне цене на месечном нивоу (base product), а обухваћен је

период од јануара до новембра 2010. године. Подаци о ценама преузети су са званичних сајтова посматраних берзи.

**Марко Јанковић, дипл.ел.инж.  
Јелена Пејовић, дипл.економиста  
Јасмин Личина, дипл.економиста**

Месец	Просечна цена електричне енергије (евро/MWh)					
	БЕРЗА					
	EPEX SPOT Немачка/Хрватска	NORDPOOL (Норвешка)	EPEX SPOT (Француска)	OMEL-E (Швајцарска)	GME (Италија)	OPCOM (Румунија)
<b>2010 година</b>						
Јануар	42.20	63.38	81.75	29.06	63.45	36.68
Фебруар	41.73	68.92	47.40	27.68	62.85	41.93
Март	39.19	57.03	44.70	19.63	62.82	38.52
Април	40.04	46.87	41.69	27.42	61.33	35.01
Мај	41.17	42.96	42.29	37.22	59.36	37.82
Јун	43.34	44.76	42.87	40.12	60.2	31.82
Јул	53.02	45.43	45.75	42.91	70.9	34.68
Август	39.8	42.89	37.08	42.54	69.91	32.77
Септембар	45.86	49.44	45.69	46.44	66.85	37.31
Октобар	50.3	49.66	67.53	42.67	68.79	41.98
Новембар	49.53	54.78	50.54	40.54	61.28	39.46
						49.7



## Заједничке аукције прекограницног преносног капацитета на српско-мађарској граници

Након неколико година успешне доделе 50% расположивог прекограницног преносног капацитета на границама регулационе области Србије, ЈП EMC је крајем 2010. године учинио велики корак у даљој либерализацији и отварању тржишта електричне енергије. Наиме, постигнут је договор о организовању заједничких аукција прекограницног преносног капацитета на граници са Мађарском.

На почетку преговора, који су започети у јануару 2009. године између оператора два преносна система, ЈП EMC и MAVIR ZRt, начелно је договорено да једна од страна буде задужена за доделу капацитета на дугорочним, а друга на дневним аукцијама. Сходно томе, ЈП EMC је формирао радну групу која је протекле две године радила на усклађивању потребних регулаторних, правних и техничких оквира и писању текста заједничких правила за доделу прекограницних преносних капацитета на

дугорочним аукцијама (годишњим и месечним).

Након усаглашавања свих најважнијих чинилаца са MAVIR ZRt, уследило је потписивање Уговора о организовању заједничких аукција у коме су јасно дефинисане обавезе између два ТСО, као и њихове обавезе према учесницима на тржишту.

Упоредно са Мађарима, ЈП EMC је започео разговоре и са другим операторима преносних система, где се најдаље отшло са Румунима и Хрватима. Тренутно стање на тржишту прекограницних капацитета на границама наше регулационе области приказано је на слици 1.

Шта су заједничке аукције и шта тиме добија тржиште електричне енергије и крајњи потрошачи?

Заједничка аукција, као што и само име каже, представља заједничку платформу за доделу 100% расположивог преносног капацитета. Расподела капацитета коју

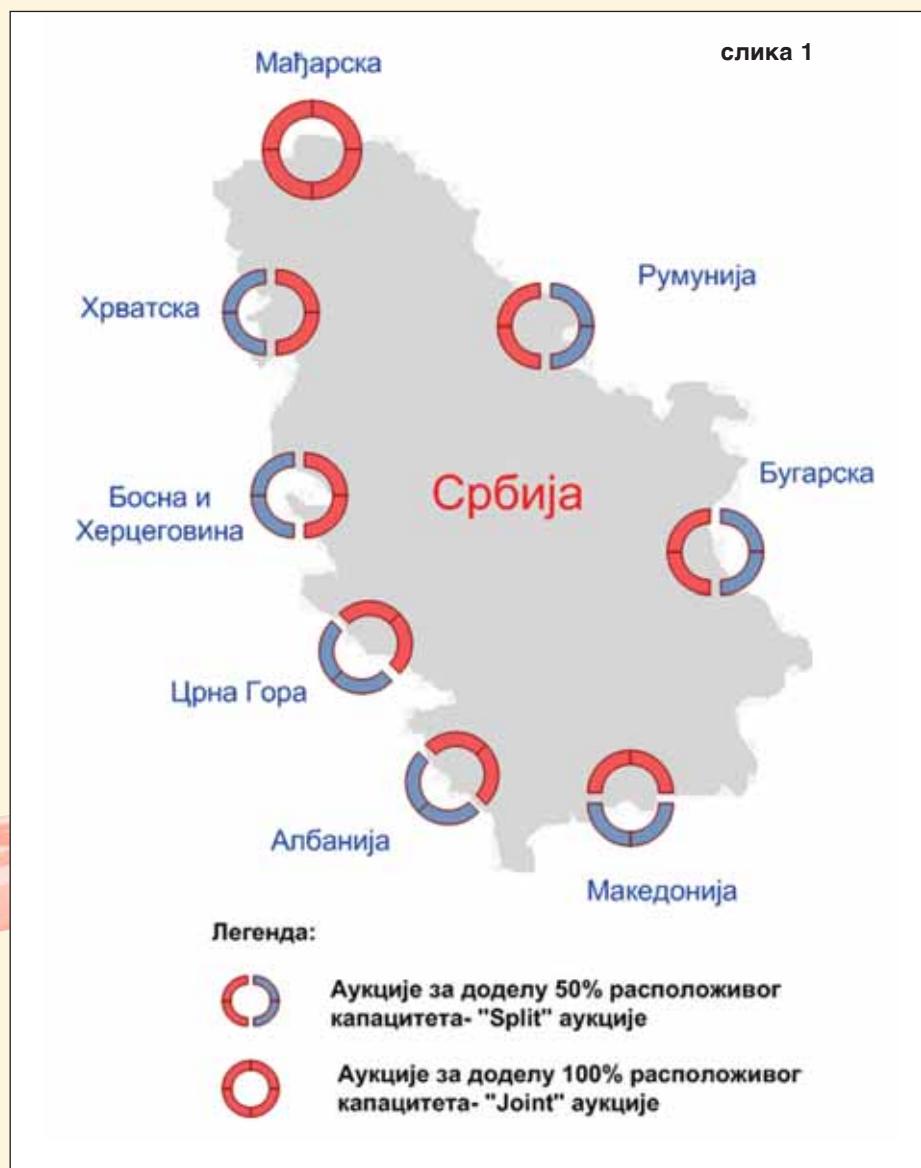
за договорени аукциони период организује један од оператора преносног система, мора бити у складу са правилима и у законским оквирима који важе у регулационим областима које раздваја посматрана граница. Самим тим јасно је да одређени компромиси између суседних ТСО морају постојати. Разлике између ТСО су израженије у случајевима када посматране земље или једна од њих нису чланице Европске Уније, јер тада не постоје јединствени правни оквири који би представљали темељ заједничког пројекта.

Поучени искуствима европских земаља које су пре нас започеле са организовањем заједничке доделе прекограницних преносних капацитета, као и проблемима са којима су се они у почетку сусретали, ЈП EMC је прво прилагодио, колико је то било могуће, правне оквире у својој регулационој области са регулативама и директивама ЕУ.дних година ЈП EMC је интензивно радио на имплементацији

ји најсавременијих информационих технологија, како би у потпуности спреман дочекао изазове даљег отварања тржишта електричне енергије у Србији, чији је саставни део и тржиште прекограницних капацитета. Тренутно, ЈП EMC преко система за алокацију прекограницних капацитета (DAMAS система) на потпуно транспарентан и недискриминаторан начин организује аукције капацитета на свим својим границама. За потребе заједничких аукција, урађена су одређена побољшања на платформи, пре свега у циљу аутоматизације процеса комуникације између два ТСО.

За разлику од "split" аукција за доделу 50% расположивог капацитета на којима су право учешћа имале само компаније регистроване у Србији, у "joint" (заједничким) аукцијама то право могу остварити сва правна лица која су резиденти у земљама Европске Уније или су потписници Енергетске Заједнице. Допуштање учешћа на заједничким аукцијама практично свим компанијама са простора старог континента, резултирало је повећањем броја регистрованих учесника у аукцијама капацитета. Тренутно за учешће на заједничким аукцијама на српско-мађарској граници, за 2011. годину регистроване су 32 компаније. Поређења ради, за учешће на осталим границама, за 2011. годину, уговор са ЈП EMC је потписало укупно 26 компанија.

Специфичности заједничких аукција које организује ЈП EMC у односу на доделу 50% расположивог капацитета најбоље је посматрати на упоредном приказу на слици 2:



Успостављање заједничких аукција на свим границама регулационе области Србије, са једне стране јесте обавеза ЈП EMC, као равноправног учесника на јединственом европском тржишту електричне енергије, али и представља добру основу за организовање дневних аукција и могућност за брже отварање осталих видова тржишта електричне енергије. Стога 2011. година ће бити уписана као прва у којој су одржане заједничке аукције капацитета на некој од граница Србије.

Неопходно је истаћи важност скорог доношења новог Закона о енергетици и првих званичних Правила о раду тржишта електричне енергије, који ће на прави начин трасирати пут ка потпуном отварању тржишта и довести до боље позиције свих учесника, како произвођача и оператора преносног и дистрибутивног система, тако и снабдевача електричном енергијом и крајњих потрошача.

Ово је сврха либералног тржишта електричне енергије. Зар не?

Марко Јанковић, дипл.ел.инж.  
Милица Бркић, дипл.ел.инж.



ОДРЖАНА 25.СЕДНИЦА УПРАВНОГ ОДБОРА ЕМС-а

## УСВОЈЕН ПРОГРАМ ПОСЛОВАЊА ЕМС-а ЗА 2011.ГОДИНУ

**О**држана је 25. редовна седница Управног одбора Јавног предузећа „Електроисток – Пројектни биро“ д.о.о. Београд. По речима председника Управног одбора ЕМС-а, **Видоје Јевремовића**.

Седници је присуствовало осам чланова Управног одбора ЕМС-а, а седницом је председавао **Видоје Јевремовић**.

Поред чланова Управног одбора, присутни су били и представници пословодства ЕМС-а: **др Милош Миланковић** генерални директор, **Сандра Петровић**, заменик генералног директора, **Јован Ђаковић**, извршни директор за економско-финансијске послове,  **mr Гојко Дотлић**, извршни директор за пренос електричне енергије, **Јован Тодорић**, директор Погона "Ваљево" али и представници привредних друштава ЕМС-а: **Тања Гавrilović**, председник Скупштине Привредног друштва "Електроисток – Пројектни биро" д.о.о. Београд, **Горан Павловић**, директор Привредног друштва "Електроисток Пројектни биро" д.о.о. Београд и **mr Небојша Лапчевић**, председник Скупштине Привредног друштва "Електроисток – Изградња" д.о.о. Београд.

На дневном реду ове седнице разматрао се Програм пословања ЕМС-а за 2011. годину, известилац у вези ове тачке дневног реда био је **Јован Ђаковић**, извршни директор за економско-финансијске послове ЕМС-а. Ђаковић је подсетио да према Закону о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса, обавеза ЕМС-а је да усвоји Програм пословања Преузета за наредну годину и да га достави до 01. децембра текуће године Влади Републике Србије на сагласност.

Израда Програма пословања ЕМС-а за 2011. годину базирана је на оствареним резултатима пословања ЕМС-а за девет месеци текуће године и извршеној процени резултата пословања и остварених прихода до краја године, односно реализацији Програма пословања ЕМС-а за 2010. годину.

Приликом израде Програма пословања ЕМС-а за 2011. год. кори-

шћена је и пројекција електроенергетског биланса за 2011. годину. Важеће цене за приступ и коришћење система за пренос електричне енергије од 01. марта 2010. год., као и подаци из Меморандума Владе републике Србије о економској политици за период 2011.-2013. год.

Програмом пословања ЕМС-а за 2011. годину, планирано је да се задржи број запослених од 1355. Планиран је и пријем 24 запослене, високог образовања и високе стручности, како би се попунила радна места предвиђена новим Правилником ЕМС-а о организацији и систематизацији послова, од којих ће 9 заменити запослене који ће отићи у пензију по сили зачона, а 15 запослених биће распоређено на нова радна места.

**Процена је да ће ЕМС 2010. годину завршити са добитком од осамдесет и шест милиона динара.**

Највећи проблем приликом планирања за наредну годину, око чега Влада Србије ставља највише примедби, је питање издвајања за запослене, односно питање зарада, и у вези тога још нису дате све инструкције у вези кретања зарада у јавном сектору.

**Невенка Петровић**, члан Надзорног одбора ЕМС-а, известила је Управни одбор ЕМС-а да је Надзорни одбор ЕМС-а разматрао Програм пословања за 2011. год. на седници Надзорног одбора ЕМС-а и да је исти прихваћен онако како је дат у материјалу.

**Видоје Јевремовић**, председник Управног одбора ЕМС-а, осврнуо се на неке појединости из Програма пословања за 2011. годину, и изразио задовољство што ЕМС позитивно послује, констатно улаже у преносне капацитете, али и што планира пријем нових запослених, уводи нове стандарде, а то све доприноси ЕМС-овом бољем презентовању на међународном тржишту.

У оквиру четврте тачке дневног реда дата је сагласност на одлуку Скупштине Привредног дру-

штва "Електроисток – Пројектни биро" д.о.о. Београд. По речима **Тање Гавrilović** која је уз кратко излагање објаснила, да укупна добит Привредног друштва "Електроисток – Пројектни биро" д.о.о. Београд за 2008. годину, по одбитку пореза, износи око 15,5 милиона динара и она се расподељује у односу 75% за оснивача ЈП ЕМС, и 25% за Привредно друштво "Електроисток – Пројектни биро" д.о.о. Београд.

Председник Управног одбора ЕМС-а је ставио предлог на гласање и затим констатовао да је једногласно усвојена Одлука о давању сагласности на одлуку Скупштине Привредног друштва "Електроисток – Пројектни биро" д.о.о. Београд о расподели добити за 2008. годину.

У оквиру пете тачке дневног реда Известилац у вези ове тачке дневног реда био је **mr Небојша Лапчевић**, председник Скупштине Привредног друштва "Електроисток – Изградња" д.о.о. Београд.

**Mr Небојша Лапчевић** рекао је да је Привредно друштво "Електроисток – Изградња" д.о.о. Београд исказало добит за 2008. годину у нето износу од 96 милиона динара, од чега 75% оснивачу ЈП ЕМС, а 25% ПД "Електроисток – Изградња" д.о.о. Београд, од чега је са 6 179 561,22 динара ПД "Електроисток – Изградња" д.о.о. покрило губитке у пословању из ранијих година.

Председник Управног одбора ставио је на гласање предлог одлуке о давању сагласности на одлуку Скупштине Привредног друштва "Електроисток – Изградња" д.о.о. Београд о расподели добити за 2008. годину, која је усвојена једногласно.

Поред ових тачака дневног реда Управни одбор је разматрао и друга питања која су важна за функционисање предузећа.

Све тачке предложеног дневног реда дадене су сагласност на одлуку Скупштине Привредног дру-

**Срђан Станковић**

**Б**ити најјачи кад је најтеже! Наћи решење када га други немају, решити нестандартне проблеме. Истрајати у тражењу оптималних решења. То су неки од мотоа запослених ЕЛЕКТРОИСТОКА ПРОЈЕКТНОГ БИРОА и они су чине овај малобројни колектив препознатљивим на просторима екс-Ју. Тимски рад, високи степен разумевања и уважавања струке и колега, тајне су нашег успеха.

Нестандартни проблем је на пример пројекат реконструкције ДВ-а за који не постоји пројекат постојећих стубова, а треба урадити механичку проверу за нова напрезања (ДВ Пожаревац – Петровац), или сместити постројење 400 kV на истом простору где је било постројење 220 kV (ТС Лесковац 2).

Пре пар година република и град су тражили нову локацију за ТС 400/110 kV Београд 20 и ова ТС већ је виђена ван града (пут за депонију Винча), такорећи у дворишту ТС Београд 8. Тада су наши инжењери аргументовано оборили тај предлог и преложили и обrazложили данашњу локацију, која је прихватљива и урбанистички (на рубу је општине, иза будуће саобраћајнице СМТ) и еколошки (нема насеља у близини) и друштвено (садашњи положај ТС омогућио је измештање постојећих ДВ-а са падине ка Миријеву, чиме је велика површина ослобођена за изградњу). Сличан успех је био и избор микро локације и решење ТС 110/35/10 kV Златибор.

Привремена решења у хаваријским условима прави су изазов за нас, као што је прошле године био случај у ТС Б.Башта и ТС С.Митровица 2 после хаварије трафоа у Б.Башти или као недавно повезивање каблова 110 кв на сабирнице Београда 1.

Традиција дуга преко 50 година и искуство стицано, или боље речено претакано и „крадено“ из великог Електроистока, сада EMC-а, резултирали су данашњим квалитетом. Наши инжењери чланови су стручних радних група заједно са инжењерима EMC-а и учествују у раду Стручног савета EMC-а. Ре-

## ЕЛЕКТРОИСТОК ПРОЈЕКТНИ БИРО

# Препознатљиво име у Србији и окружењу



шења до којих долазимо у сарадњи са колегама из EMC-а и Електроистока Изградња, у фази пројектовања и извођења радова, постају стандардни делови наших будућих пројеката. Та везаност за матицу обележава и крај ове године док марљиво исписујемо број осамдесет и у прилици смо да одвијамо послове за трећа лица.

У овој, за нас напорној години, извршили смо делимичну обнову средстава за производњу: рачунарске опреме и возила. Просторију коју смо користили као оставу, захваљујући разумевању колега из Погона Београд, оспособили смо за коришћење сале за састанке и предавања.

Сваки други наш инжењер члан је неког од комитета Cigre Србије. Двојица наших колега чланови су радних група велике Cigre и коаутори званичних публикација Cigre.

За следећу годину предвиђамо стручно усавршавање, пре свега у виду обуке за нове програме и

учествовање на саветовању Сингре Србије на Златибору. Планирамо и посете фабрикама производјача опреме за трафостанице и далеководе као и присуствовање фабричким испитивањима и очекујемо придруживање наших инжењера екипама EMC-а (добар пример је недавна посета АББ-овој фабрици ВН каблова).

Свакако најделотворнији вид стручног усавршавања инжењера је: „бацање у ватру“, тј. давање задатака сложенијих него што је уobičajeno за њихово искуство. Због повећаног обима послса, ове године то је задесило њих десетак. И преживели су!

Увођење система квалитета ИСО 9000 које смо започели ове године завршићемо почетком 2011. и надамо се да ће процедуре које тим поводом пишемо олакшати рад свима нама, а пре свега младим колегиницама и колегама.

**Горан Павловић**

# МЕРАЧИ ЕМС-а



Милан Јовановић

**У** Сектору за мерење, који се организационо налази у Погону Техника, обављају се послови одржавања, контроле и надзора обрачунских мерних уређаја на свим местима мерења на Преносној мрежи EMC-а.

У Лабораторији за мерење, која је функционална целина сектора, обављају се послови оверавања вишесекундијских и осталих бројила и на тај начин се обезбеђује прописана метролошка следивост.

Сектор за мерење такође дефинише и издаје техничке услове за нова места мерења у складу са Правилима о раду Преносног система и Интерним стандардима.

Преко контроле приступа местима мерења, контроле и надзора рада свих елемената мерног слога на местима мерења, спроводе се начела ЈП EMC као независног оператора Преносног система о непристрасности и интегритету мерних величине.

Обрачунска бројила на Преносној мрежи мере све улазе и излазе на/са Преносне мреже а стања обрачунских регистара бројила се памте у флаш меморији бројила и до 18 месеци уназад; то су изворни (оригинални) подаци који се даљински преносе у SRA-AMD систем где се врше валидација и натуранли обрачуни. Такве податке Дирекција за тржиште ставља на располагање овлашћеним корисницима Преносног система EMC-а.

Наша веома важна активност је и дневно праћење и одржавање комуникација са бројилима и најмање једном месечно даљинско снимање (са вишесекундијских бројила) фазорских дијагра-

ма тренутних вредности напона и струја и њихових углова према фазној оси – чиме се обезбеђује правовремена контрола исправности рада свих елемената мерног слога на сваком месту мерења.

На местима мерења која се, осим у објектима EMC-а, налазе и у објектима ЕПС-а и у објектима корисника који су директно прикључени на Преносни систем. Уграђена су најсавременија вишесекундијска бројила-brand пате, класе тачности 0,2 са врло стабилним дијаграмима грешки.

Опремељени смо најсавременијим уређајима за мерење и контролу бројила на местима мерења а посебно истичем нашу нову Испитну станицу за оверавање бројила класе тачности 0,02 и аутономни компаратор класе тачности 0,01 што обезбеђује високе референце Лабораторије за мерење.

Наши приоритети у Новој Години су даље унапређење обављања послова из делокруга рада сектора, акредитација Лабораторије за мерење и додатна обука посебно за наше колеге из Погона EMC-а.

Сектор  
за  
мерење



Бане Биба Неша Рале Бобан Ђура Рајко Милан Славко Тома

Подршка из  
Погона EMC-а



Игор-Зидан Бор Јоца Крушевић Панта Фрања Нови Сад Мрки Ваљево Зоран Београд

# 2010. ГОДИНА У ОБРЕНОВЦУ



**Б**лижи се крај године и сумирају се резултати о извршеним радовима на објектима EMC који организационо припадају Служби Обреновац у оквиру Погона преноса Београд.

Почетком 2010. године извршена је адаптација SCADA система на РП Младост 400kV, производње Института „Михајло Пупин“ који је био један од првих система за даљински надзор и управљање у нашој електропривреди уведен 80 – тих година двадесетог века. Било је крајње неопходно заменити дотрајалу опрему, која је показивала прве знаке замора, новом опремом са побољшаним карактеристикама, новим функцијама и на тај начин повећати поузданост система.

У току 2010. године, у највећој и најзначајнијој трафостаници у електроенергетском систему Србије, ТС Обреновац 400/220kV, започета је више година најављивана адаптација. Иако је потребна високонапонска опрема већ била набављена, на почетку године, није изгедало да ће се почети са радовима. Од марта месеца се кренуло са редовним ремонтним активностима са идејом да се у пољима где је могуће добити дужа искључења (генераторска поља и далеководи према Београду 5), започне адаптација. Сагледане су могућности и у мају је добијена сагласност да се крене у радове. Дефинисани су термини, дати рокови и склопљен договор између ЈП EMC, Електроисток Изградње и Пројектног

бира око изводења радова на замени ВН опреме: растављача и прекидача, као и струјних мерних трансформатора са 5 језгара у генераторским пољима.

Адаптација је започела 14. јуна у пољу ДВ294А, а ових дана се ради спојно поље помоћног система сабирница у РП400kV. У наведеном периоду укупно је адаптирано 8 поља. Током адаптације комплетно је опремљено и резервно поље Б21, које у овом тренутку обезбедије повезивање блока А6 (348MW) на мрежу. Ово поље је планирано, по престанку проблема са блок трансформатором генератора А6, да представља 220kV поље аутотрансформатора Т3, чија се набавка и уградња планира у наредном периоду. Додатни аутотрансформатор ће подићи снагу интерконекције на 1200 MVA, а самим тим и подићи поузданост рада ТС Обреновац, нарочито ако се има у виду повећана потреба за преносом електричне енергије када се у наредном периоду изграде нови производни капацитети ЕПС: ТЕНТ Б3 снаге 750MW и Колубара Б снаге 700MW.

Крајем децембра почиње и адаптација сопствене потрошње на ТС Обреновац. Израдјени су ормани једносмерног и наизменичног главног развода а у току је набавка 6 kV ћелија које ће се поставити на доводним кабловима из ТЕНТ А, преко којих се напаја сопствена потрошња. Запослени у Обреновцу не крију велико задовољство због

предстојећих радова, јер сматрају да је главни развод сопствен потрошње који је направљен 1968. године, а касније по потреби у више пута добрађиван најнепоузданији део ТС Обреновац. Распоред сабирница, шинских веза и добрађене опреме је такав да онемогућава безбедан рад при интервенцијама, а о неком ремонтном одржавању нема ни говора. Опрема је стара и непоуздана, тако да ово био крајњи час да се уради адаптација.

На овим пословима у току 2010. године остварена је изузетна сарадња између запослених у Служби Обреновац са радницима Електроисток Изградње који су изводачи радова, са Погоном Техника чији су представници проверавали секундарна кола и испитивали заштите, са Дирекцијом за управљање која је омогућивала искључења и све уз координацију и надзор Сектора инвестиција.

У наредној, 2011. години, у плану је завршетак радова на сопственој потрошњи, адаптација још 12 поља, као и реализација замене заштитно-управљачког система на ТС Обреновац. Сви ови инвестициони радови су јако битни за подизање поузданости преносних капацитета EMC, а нарочито у случају објекта на територији Обреновца преко којих се у електроенергетски систем Србије „упумпава“ преко 50% потребне електричне енергије.

P.E.



**С**ви објекти EMC-а (трафостанице и РП, објекти у којима се налазе НДЦ и РДЦ, пословни објекат предузећа и склоништа) спадају у категорију објеката од посебног значаја и због тога је, у циљу њихове потпуне заштите као и ради безбедности запослених у EMC-у, неопходно предузимати посебне мере обезбеђења.

У складу са безбедносном проценом, велики број објеката се физички обезбеђује при чему су извршиоци запослени у EMC-у или су ангажовани преко специјализованих предузећа за пружање услуга физичко-техничког обезбеђења. Поред тога, на све већем броју објеката, уградију се системи за видео надзор и електронску заштиту простора, тако да се у комбинацији са физичким обезбеђењем, стварају услови за њихову ефикаснију заштиту.

Највећи број објеката се налази на отвореном простору, заузима велику површину, лако је уочљив и због специфичности делатности, у њима се налази, уградијена или складиштена у магацинima, опрема и материјал који је веома. У последње време, за извршиоце кривичних дела који не бирају средства да дођу до истих ови објекти су посебно интересантни. Наиме, због велике тржишне цене обожених метала, а нарочито бакра, свакодневно су присутни, до граница дрскости, отворени напади на опрему и материјал у постројењима и магацинima са намером да се иста украду. Појединци и организоване групе које поседују и одговарајућу механизацију и које су опремљене потребним средствима везе па чак и наоружањем, покушавају, а често и успевају, да поред свих мера које предузимамо, украду пре свега, бакарну ужад и друге каблове који су усклађиштени у магацинima на отвореном простору или су чак уградијени у ВН опрему, они пљачкају и све остало зашта им се пружи прилика, а што је могуће продати на отпадима, односно код "трговаца" који се баве купопродајом половне робе.

Због благих, скоро беззначајних казни починиоца кривичних дела, постоји реална опасност да у на-

# КРАЂЕ ОПРЕМЕ И



редном периоду може доће и до повећања обима крађа на далеководима и непоседнутим трафостаницама где, због крађе или оштећења опреме релативно мале вредности, може бити нанета велика штета EMC-у и ЕЕС у целини и са несагледивим последицама.

У току 2010. године, углавном су крадена бакарна ужад, опрема од месинга и трансформаторско уље и то на различитим локацијама (ТС Београд 5, ТС Обреновац, ТС Панчево 1, ТС Смедеравска Паланка, ТС Младеновац и ТС Србобран).

Укупна процењена вредност украдене опреме, закључно са 30.11.2010. године, износи 3.471.411,74 динара што је за 1.207.253,26 динара, односно вредносно за 25,80% мање у односу на 2009. годину. За сваки појединачни случај, поднете су кривичне пријаве надлежним полицијским станицама МУП-а Републике Србије. Највећа појединачна крађа десила се на ТС Панчево 1 у висини од 1.775.000,00 динара, а полиција је успела да расветли ово кривично дело и пронађе починиоца, на жалост тада запосленог у

# КАКО ИХ СПРЕЧИТИ

ЈП ЕМС. Након тога, ЈП ЕМС је са овим лицем раскинуло радни однос).

Посебан проблем представља крађа дијагонала са ДВ стубова, нарочито на подручјима која покривају погони преноса Београд и Нови Сад, а које је физички немогуће обезбедити. Укупна процењена штета од крађа дијагонала у 2010. години износи 3.520.474,88 динара, што је за 1.690.028,73 динара, односно вредносно за 32,44% мање него у 2009. години. Истичемо да су након свих крађа дијагонала поднешене кривичне пријаве и одштетни захтеви МУП-у, али још ни један случај није решен.

Евидентиран је и један случај оштећења имовине предузећа и то далековода број 104/2, када је оштећен проводник изнад реке Саве, у процењеном износу од 2.500.000,00 динара, што је вредносно за 91,07% више у односу на укупна оштећења у 2009. години. И у овом случају поднешена је кривична пријава против НН починиоца надлежној полицијској станици.

Случај није расветљен.

У односу на 2009. годину када је укупна процењена штета од крађа опреме, дијагонала и оштећења износила 10.112.504,61 динара, у 2010. години укупна процењена штета износи 9.471.885,74 динара, што је мање за укупно 640.618,87 динара, односно вредносно за 6,33%.

## Шта чинити?

Крађе овакве врсте ће се, на жалост, увек дешавати. Међутим могуће је унутар ЈП ЕМС-а предузети читав низ материјално-техничких и организационо-безбедносних мера да се покушаји крађа сведу на најмању могућу меру, као што су следеће:

1. Вршити континуирану контролу рада непосредних извршилаца физичког обезбеђења и обезбедити стриктно и потпуно спровођење свих прописаних мера и датих

упутства којим се уређује безбедност и заштита објекта и имовине.

2. Оспособити осветљење на трафостаницима, а у магацинima отвореног типа и дуж ограда појачати га рефлекторима;

3. У будуће спречити одлагање и истовар било какве опреме и резервних делова у трафостанице, ван магацинских простора.

4. Са свих трафостаница уклонити сву расходовану опрему и резервне делове, разни отпад, исправовану а не уграђену опрему, као и другу враћену опрему са грађилишта или других постројења.

5. Магацине отвореног типа потпуно очистити од свог растиња а опрему и резервне делове прописно обележити и пресложити да буде прегледна и одмакнута од спољашње ограде;

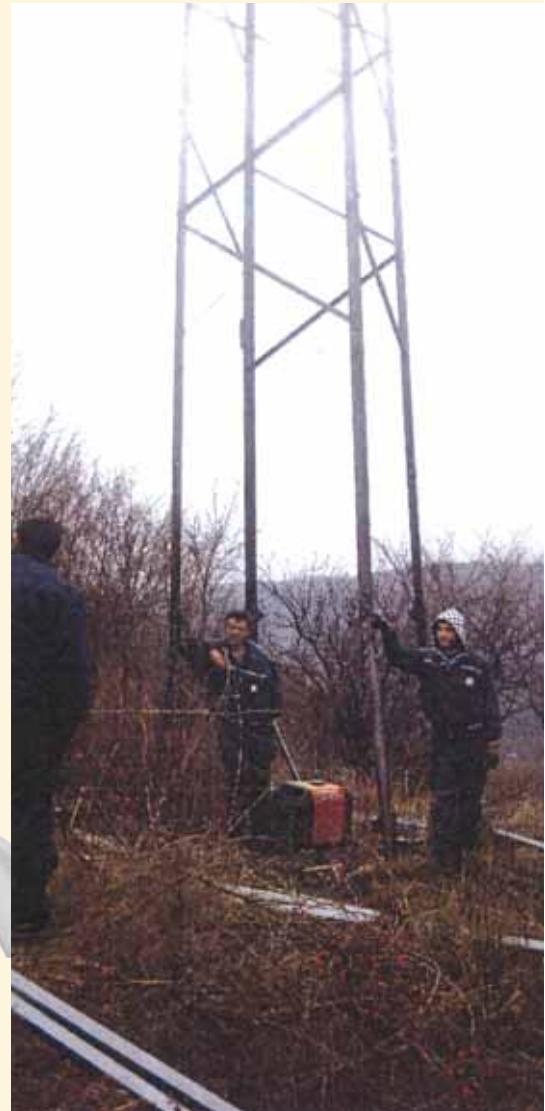
6. Уклонити своје растиње са спољашње стране ограде (минимално 4м) и на целом простору са унутрашње стране у свим објектима и редовно одржавати поменути простор.

7. Утврдити јединствени стандард на нивоу предузећа, да се приликом замена спољашњих ограда на трафостаницима, а нарочито око магацина отвореног типа који се налазе у кругу ТС, врши уградња ојачане ограде која ће у правом смислу представљати озбиљну физичку препреку за неовлашћен улазак;

8. Извршити поправку постојеће опреме и уређаја који су у функцији заштите објекта (ограде, капије, интерфони, магнетне браве, видео контрола улаза, осветљење и сл.);

9. Наставити са увођењем система за видео надзор и на осталим објектима, пре свега на онима на којима се налазе магацини као и импровизовани магацински простор;

10. Обезбедити услове да се извођачи радова понашају домаћински и на начин који омогућава



ефикасно спровођење прописаних мера физичко-техничке заштите;

11. Организованим информисањем упознати јавност са последицама због крађа дијагонала и уземљивача са ВН опреме.

ЈП ЕМС је, сагласно сопственим финансијским могућностима кренуо увек у спровођење наведених мера, што ће са становишта техничке опремљености појединачних објекта и реорганизације појединачних наведених процеса бити видљиво већ од почетка наредне године. Међутим да би борба са овом врстом криминала била далеко успешнија нису само довољни напори стручних служби у ЈП ЕМС него и далеко ефикаснија акција других чиналаца борбе, који делују ван ЈП ЕМС-а и са далеко већим могућностима и овлашћењима од њених стручних служби.

**Милун Ранитовић**



**Мр Небојша Лапчевић, помоћник извршног директора за ИТ и ТК**

У светлу најновијих актуелних дешавања у погледу савремених телекомуникационих и информатичких трендова, интервју нам је дао **Мр Небојша Лапчевић, помоћник извршног директора за ИТ и ТК**. Као инжињер који је у претходних десет година прошао едукативни пут од Дирекције за управљање (НДЦ), преко Дирекције за тржиште, до првог човека задуженог за поуздано и сигурно функционисање ИТ и ТК, као адекватног саговорника питали смо га о успесима који су постигнути ове године, проблемима са којим су се сусретали, као и плановима за следећи период.

#### **Који су све структурне јединице организационо у Вашој надлежности?**

Под „патронатом“ помоћника извршног директора за ИТ и ТК налазе се Центар за телекомуникације, Центар

ПРЕСЕК РАДА ЦЕНТАРА ЗА ТЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ, УПРАВЉАЧКУ

# РАД У РЕАЛНОМ

за управљачку информатику и Центар за информационе системе. Укупно је 80 запослених.

#### **Шта од „радних победа“ у 2010 можете посебно издвојити?**

На пољу Центра за телекомуникације (ТК) у овој години пуштени су у рад нови ТК уређаји за пренос преко оптике (OPGW) на деоницама дужине 500km, тако да укупна дужина на којој је успостављен SDH оптички систем ЈП ЕМС тренутно износи око 3050 km. У раду су уређаји SDH хијерархије (STM1 и STM16) у 55 чворова (објекта ЈП ЕМС). Остварена је, до сада недостигнута у ЈП ЕМС, расположивост од 99,99% што је у складу са могућностима ТК мреже и опреме. У том сегменту уочена је потреба и за повећањем сигурности, па је над свим уређајима успостављен систем надгледања и управљања примерен европским стандардима. На такав начин, између осталих, повезана је пре два месеца и трафостаница Валач на Косову.

За потребе пословне информатике успешно смо активирали и активно користимо преко 200 Mb/s (пренос података пословног саобраћаја у оквиру ТК система ЈП ЕМС).

Такође, стављен је у пробни рад и дигитални систем за регистровање говора оперативног особља НДЦ и свих 5

регионалних диспетчерских центара (РДЦ). То је један од предуслова за наставак имплементације пакетског начина преноса говора (VoIP) у телекомуникационој мрежи електропривреде који је у завршној фази.

#### **А што се тиче успеха на пољу информатике?**

Основна делатност Центра за управљачку информатику (УПИ) је обезбеђивање услова за функционисање система за размену и обраду података који се преносе између објекта електроенергетског система и управљачких центара, између самих управљачких центара, као и између НДЦ и европских диспетчерских центара. Циљ је да се обезбеди стабилан, поуздан, сигуран и економичан рад нашег електроенергетског система било као дела веће целине, било као самосталног ентитета.

Због тога је у НДЦ у функцији најмодернији систем за управљање који операторима и аналитичарима, осим надзора и управљања, нуди могућности студијских функција - прорачун токова снага, планирање потрошње, побољшање сигурности, прорачун кратких спојева, итд. УПИ врши свакодневну администрацију софтвера и база података у центрима управљања, као и одржавање и побољшавање системског, апликативног и комуникационог софтвера како би се њихове могућности потпуно експлоатисале.

Ове године је напокон оспособљен и тренинг симулатор за диспетчере чиме је испуњена једна од међународних обавеза ЕМС, а уједно смо добили и одличан алат за припрему диспетчера за ванредне ситуације.

Измоделовани су новоизграђени објекти ЕМС, као и додатни објекти суседних система ради обезбеђења боље опсервабилности.

Реконструисан је SKADA и архивски систем у РДЦ Београд. Компликоване процедуре јавних набавки у 2010. години су успориле планирану реконструкцију осталих РДЦ-ова и омогућавање размене података са дистрибутивним центрима.



ИНФОРМАТИКУ И ИНФОРМАЦИОНЕ СИСТЕМЕ

# ВРЕМЕНУ

Са друге стране, у Центру за информационе системе (ИНС), у оквиру активности одржавања и развоја пословног и техничког информационог система, током 2010. године, реализовано је иновирање и пребацивање апликација у савремено Oracle окружење, што ће бити настављено и током 2011. Паралелно се одвијају и интензивне активности везане за сарадњу на изради Програма имплементације САП решења, као и других система чија се имплементација планира у наредном периоду (Систем за управљање документима – *Document Management System*, Систем за управљања имовином и планирање одржавања – *Asset Management System* и др.).

У домену системске подршке настављене су активности везане за унапређење рада рачунарске мреже. Извршена је замена старих мрежних уређаја са Cisco уређајима нове генерације у чвориштима мреже, чиме је обезбеђана унификација опреме, бржи и поузданiji рад, као и могућност удаљеног приступа и надзора. Сви рачунари у ЈП ЕМС учлањени су у јединствени домен Електромрежа.

**Да ли су Ваши људи укључени и у неке друге послове осим редовних?**

Савремени принципи пословања су се наметнули у сва три Центра тако да „моји“ стручњаци раде у реалном времену, као и подаци које обезбеђују. Хитне интервенције ван радног времена, викендима и празницима су постале уобичајене и базиране искључиво на ентузијазму и посвећености радника Центра, што је у неку руку и одраз здраве, домаћинске атмосфере која влада у дирекцији за ИТ и ТК.

Такође, треба поменути и активно учешће запослених у формирању тендерске документације која је верификована од стране банке (EIB-C-Packаге 4 део за ТК лот 2).

**Видимо да доста радите у реалном времену. У каквој сте корелацији са диспечерима НДЦ?**

У УПИ су направљени програми Диспечерски дневник и радови, који су постали саставни део диспечерских

послова и ЈН (укључење матичних станица у систем снимања, завршетак VoIP, омогућавање рада система надзора и контроле приступа...).

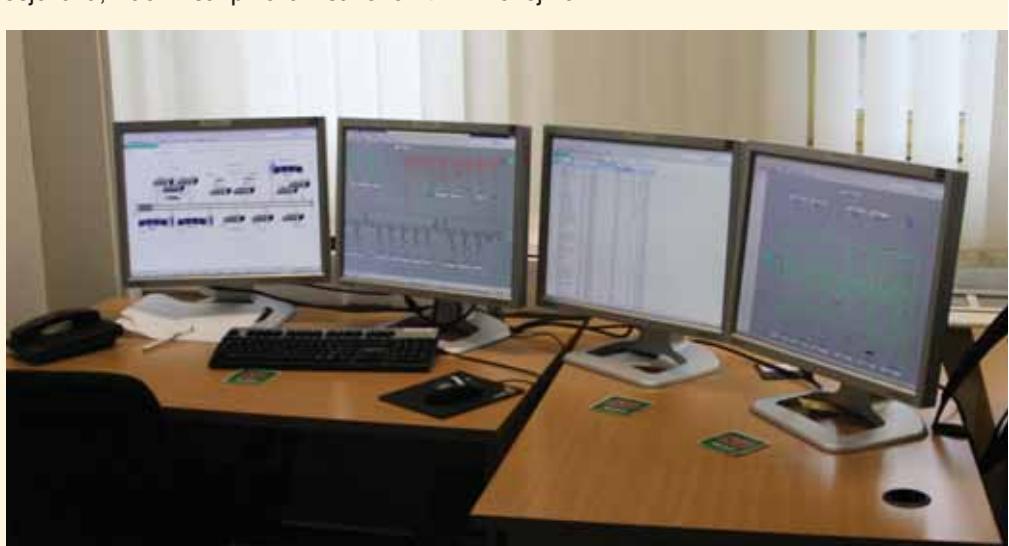
УПИ активно учествује у примени најсавременијих информационих технологија и планира за следећу годину увођење концепта виртуелизације у серверску инфраструктуру. Активно се учествује и у разради пројекта и припреми за етаблирање Резервног НДЦ.

У Центру ИНС постоји део послова који су покренути, а због дугих и сложених поступака јавних набавки нису реализовани у 2010. години, и они обухватају важне сегменте подршке за одржавање рачунарске и мрежне опреме. Сличан је случај и са Microsoft Premier услугом о техничкој подршци и сарадњи, у оквиру које је планирано увођење нових и унапређење постојећих сервиса. Такође је иницирана и виртуелизација серверске инфраструктуре, а у перспективи је и виртуелизација до нивоа радних станица (тзв. *Virtual desktop*). Активности на наведеним пословима се настављају и очекује се њихова реализација у 2011. години.

**И за крај, од добро обавештених извора, чули смо да сте још увек активни као диск џокеј по београдским клубовима, познатији као ЂЛ Лапац?**

Још увек – да, али се трудим да постепено трансферишем ЂЛ вештине млађим колегама и напокон кренем у заслужену музичку пензију (...смех). Овогодишњи наступ на затварању BG Beer festa пред скоро 200 хиљада људи је и дефинитивно био пик моје ЂЛ каријере и мислим да долази време да се дискови и плоче „окаче о клин“.

И, на крају, свим запосленим у ЕМС пожелeo бих пуно здравља и много позитивних, незаборавних тренутака у Новој 2011.



ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА ТЕМУ ЕЛЕКТРОНСКОГ УПРАВЉАЊА ДОКУМЕНТИМА

# ЕМС ПРВИ У СРБИЈИ УВОДИ ДОКУМЕНТ МЕНАЏМЕНТ



**П**резентација на тему увођења информационог система за управљање документима је одржана 13.децембра у Пословној згради ЈП Електромрежа Србије, Презентацију су одржали представници фирме ТО-NET **Милош Толић и Слободан Котур**.

Пројектним задатком који је дефинисала комисија EMC-а крајем 2009. предвиђене су све активности и задачи које извођач Главног пројекта треба да обави, председник ове комисије је тренутно **Милиша Јовановић**, руководилац кабинета генералног директора EMC-а, У моменту дефинисања пројектног задатка председник комисије био је **Владимир Миланков**, извршни директор EMC-a. Пословодство EMC-a је формирањем ове комисије и стављањем на чело комисије овако одговорних људи показало да је ово пројекат од изузетне важности за EMC.

Презентација је изазвала заиста велико интересовање. Сала 302 била попуњена до последњег места, Том прилико је представљен пројекат управљања документима. Као предности оваквог система **Милош Толић** је нагласио да ће се на овај начин убрзати процедуре, смањити трошкови штампања и умножавања материјала, али што је веома важно,

спречити нестањање и губљење документата. **Толић** је нагласио потребу да се запослени стручно оспособе и обуче по ECDL стандарду, што представља европски стандард коришћења рачунарске опреме, чиме запослени поред сертификата који има важност у земљама Европске уније добијају и неопходно знање.

**Слободан Котур** је присутним демонстрирао поступак управљања документима, од иницијалног појављивања, обраде у појединим службама, па све до коначне финализације процеса. Напоменује је да је урађена добра претходна анализа стања и постојећих процедура у предузећу и да је систем у потпуности прилагођен потребама предузећа. **Јелена Лукић** иначе запослена у EMC-u је кординирала активностима у EMC-u које су биле неопходне у циљу прибављања потребних информација и снимања постојећег стања и потреба предузећа.

По речима **Слободана Котура** нарочито је детаљно урађена процедура управљања документима у случају спровођења јавних набавки, јер је процедура законом предвиђена и не постоје никакве недоумице, тако да ће цео овај процес увођења управљања документима омогућити максималну транспа-

рентност, нарочито у случају процедуре спровођења јавних набавки.

**Милиша Јовановић** руководилац кабинета генералног директора EMC-a и председник комисије, која је иницирала овај пројектни задатак, изјавио је да је EMC прво предузеће у Србији које ће имати овакав систем управљања документима и да ће бити добар модел и пример другима.

Након одржане презентације, по реакцији присутних могло се приметити да им се презентација допала И ако би се на основу питања која су постављали могло нешто закључити, пројекат је дефинитивно привукао пажњу присутних.

**Милош Толић и Слободан Котур** имали су спремне одговоре на сва питања.

**Срђан Станковић**



ЕМС У ЗАПАДНОЈ СРБИЈИ ПЛАНИРА НОВУ 400 kV ПРЕНОСНУ МРЕЖУ

# ПРОЈЕКАТ ЗАПАДНА СРБИЈА

**Е**лектромрежа Србија је предузеће које спроводи веома озбиљне инвестиције и улагања у подизање преносних капацитета електричне енергије, једна од таквих великих инвестиција је у плану и у западној Србији, тим појединачно редакција листа ЕМС објављује разговор са проф.др Нешом Мијушковићем.

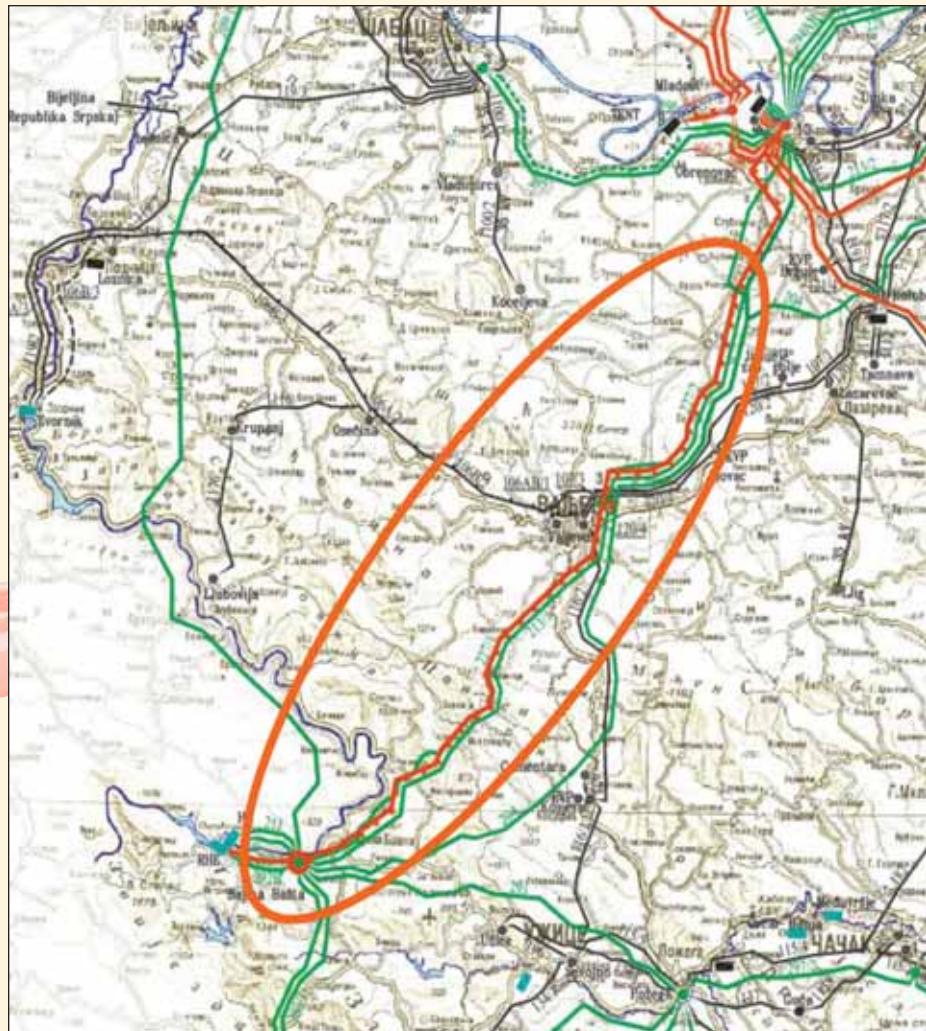
По речима господина Мијушковића пројекат познат под називом „Пројекат западна Србија“ има за циљ да замени постојећу 220 kV напонску мрежу у западној Србији која повезује регион Београда са регионом Ваљева и Хидролектраном Бајина Башта, али и са ревизибилном електраном Бајина Башта, на 400 kV напонском нивоу.

Досадашња мрежа је стara преко 50 година и то су 220 kV водови. Осим тога са становишта сигурности ово подручје је по оцени стручњака најкритичније у Србији. Због тога је ЕМС кренуо у израду предстудије и студије изводљивости, а финансира се средствима ЕУ, из приступних фондова Европске уније.

Страни консултантси су завршили рад на предстудији изводљивости, а у току је рад на студији изводљивости. Завршетак њеног рада очекује се крајем априла.

Пројекат је врло комплексан јер захтева аналитичке прорачуне, могућности преноса електричне енергије између ових региона, пројекат предвиђа и ангажовање стручњака за високо напонске далеководе и трансформаторске станице. Поред тога пројекат дефинише економске анализе оправданости целог пројекта и поред стандардних техно-економских прорачуна мора да обухвати и тржишни аспект нашег предузећа (ЕМС).

Предстудија изводљивости је показала да наше предузеће поседује довољно економских потенцијала да уредно сервисира потен-



цијално будући кредит финансијских институција, у оном обиму у коме ће се наше пословодство определити да се кредитира овај пројекат.

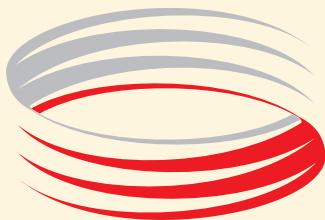
Због тога је формирана радна група из нашег предузећа која у стручном смислу покрива све најважније аспекте овог пројекта.

„Пројекат западна Србија“ појединачно буде финансиран кредитом из иностранства, а првенствено 400 kV далековод у Црној Гори, а једним делом и у Босни и Херцеговини. То су делови будућег регионалног пројекта у који се наш пројекат Западна Србија складно уклапа, јер су наши стручњаци водили рачуна и о регионалним плановима развијања преносних капацитета електричне енергије.

Професор Мијушковић сматра да се отвара перспектива да се појача мрежа у правцу Бајина Башта-Краљево и евентуално даље према Нишу и Бугарској, а да би таква улагања додатно ојачала преносни систем ЕМСа, као и позицију нашег предузећа у региону.

Срђан Станковић

Капацитет тог подморског кабла је 1000 мегавата тако да је



**СЕМС**

**И**зборна комисија Синдиката EMC је, на основу записни-ка бирачких одбора, утврдила и објавила коначне резултате избора за све синдикалне функције, одржаних 10. 12. 2010. године.

За председника Синдиката EMC изабран је **Милован Андрић**, за председнике синдиката делова предузећа – чланове Извршног одбора: **Недељко Огризовић**,

# Завршени избори у Синдикату EMC

ко Огризовић, Владимир Смилић, Драган Марјановић, Милован Марковић, Миломир Стјић, Златомир Добрисављевић, Саша Ђорђевић, Ирена Пејовски, Звездан Фићо-вић и Јелена Богнار, а за синдикалне поверионике – чланове Скупштине: Радомир Петровић, Аранђел Пршић, Радмило Лазаревић, Зоран Милентијевић, Раде Ранђеловић, Маријан Бошковић, Миодраг Николић, Александар Павловић, Станко Симић, Ненад Рашковић, Владимир Ђикић, Јасмина Мильанић-Гузина, Милан Чакарановић, Срђан Прица, Јовица Ђурчић,



Драган Ковачевић, Милош Марјановић, Љубомир Стевановић, Милош Дамњановић, Марија Шкорнички, Петар Петровић, Мирослав Симовић, Милош Милаковић,

Дејан Ивић, Зорица Радичевић, Ненад Мудрић, Владимир Првановић, Небојша Петковић и Тихомир Јовановић.

Изборна комисија  
Синдиката EMC

## Изборна Скупштина Синдиката EMC



**П**етнаестог децембра 2010. године одржана је прва – изборна Скупштина Синдиката EMC у новом сазиву. Усвојен је извештај Изборне комисије о спроведеним изборима 10.12. 2010. године. Верификовани су четворогодишњи мандати за **Милована Андрића**, председника

Синдиката EMC, десет председника синдиката делова предузећа и издвојених привредних друштава и двадесет девет поверионика, којима је **Стојан Радак**, председник Изборне комисије уручио уверења о избору. Чланове Скупштине је поздравио др **Милош Милаковић**, генерални

директор и пожелео им успех у раду и наставак добре сарадње са Пословодством, на корист свих запослених.

Једногласно су Изабрани **Горан Иконов**, **Горан Лисичић** и **Зоран Милићевић**, чланови Надзорног одбора, **Недељко Огризовић** заменик председника Синдиката EMC, **Владимир Смилић**, секретар, **Миломир Стјић**, председник Ресора за развој, економска питања, колективно уговорање, информисање и сарадњу са другим синдикатима, **Саша Ђорђевић**, председник Ресора за радноправну заштиту, заштиту на раду и заштиту животне средине, **Драган Марјановић**, председник Ресора за социјалну заштиту, стандард, спорт, рекреацију и културу, **Златомир Добрисављевић**, његов помоћник, **Милован Марковић**, представник у органима виших синдикалних централа, **Ирена Пејовски**, председница Активе жена и **Снежана Павловић**, председница Комисије фонда солидарности EMC.

# ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ЗАКОНА О СПРЕЧАВАЊУ ЗЛОСТАВЉАЊА НА РАДУ

**П**ојава мобинга није нова, постоји у свим економијама, а код савременог посљедица код кога је степен несигурности повећан и где је израженији стрес, ова појава је све присутија.

Доношењем Закона о спречавању злостављања на раду (Сл. гласник РС“ бр.36/2010), створена је правна основа за спречавање и делимично уклањање свих појавних облика мобинга, као изузетно штетне појаве у свету рада. Овим законом је одређен појам злостављања на раду и у вези са радом, на следећи начин:

„Злостављање у смислу овог Закона, представља свако активно или пасивно понашање према запосленом или групи запослених, код послодавца, које се понавља, а које за циљ има или представља повреду достојанства, угледа, личног и професионалног интегритета, здравља, положаја запосленог и које изазива страх или ствара непријатељско, понижавајуће или увредљиво окружење, погоршава услове рада или доводи до тога да се запослени изолује или наведе да на сопствену иницијативу раскине радни однос, откаже уговор о раду или други уговор.“

У ЈП ЕМС је уочен значај препознавања, превенције и спречавања злостављања на раду. Чињеница је да је спречавање злостављања на раду заједнички задатак и интерес пословодства и запослених у предузећу који треба да се решава сталним унапређивањем социјалног партнерства,



заједничке и перманентне едукације и на принципима међусобног разумевања и сарадње. У оквиру програма едукације и што боље имплементације овог закона, представници Синдиката ЕМС, запослени на пословима безбедности и здравља на раду и Центра за људске потенцијале и опште послове присуствовали су семинару „Имплементација Закона о спречавању злостављања на раду“. На овом семинару, који је одржан у октобру 2010. год. у Високој стручној школи за предузећништво, презентоване су и обраћаване опште теме које се тичу законске регулативе у области спречавања злостављања на раду.

У новембру месецу 2010. год. одржан је други семинар – „Како спречити мобинг, улога и одговорност посредника“, који представља наставак обуке која је започета у оквиру првог семинара. На семинару је представљена независна и непристрасна улога посредника, као и поверење које треба да ужива посредник од страна у спору.

Поред правне основе за спречавање и делимично уклањање свих појавних облика мобинга, потребно је применити и опште правило, које каже да **тамо где постоји добра радна атмосфера нема могућности за појаву мобинга**.

# Специјализација запослених



Пре годину дана у ЈП „Електромрежа Србије“ Центар за управљање људским ресурсима је расписао конкурс за специјализацију за појединачне радне профиле. Предвиђено је да полазници наставу за V степен похађају у ЕТШ „Стари град“. На оглас за похађање наставе из Погона преноса „Београд“ се јавио 21 кандидат. Настава је извођена из следећих предмета : Електрична мерења у енергетици, Организација рада и Основе система квалитета, Разводна постројења, Електроенергетски водови, Заштита електроенергетских водова и Електричне машине. За предаваче су поред наставника из ЕТШ ангажовани и инжењери из Електромреже Србије Јовица Видаковић и Ненад Тркуља.

Већини полазника ово је било поновно седање у давно заборављене клупе. Међутим колико је ово освежавање знања било добро прихваћено може се уочити и по чињеници да је број изостанака са предавања минималан, односно да нису долазили само они који су у време предавања били у смени.

До завршетка школске године првој групи полазника су остала још два испита (Електричне машине и Пракса) и израда завршног рада којима ће обрадити неки сегмент свакодневног послана.

Потврда исправне орјентације ка образовању запослених се може видети и у чињеници да се за следећи циклус предавања из Дирекције за управљање и Погона преноса „Београд“ већ пријавило дводесетак заинтересованих радника.

Р.Е.

**Срећне божићне и новогодишње празнике  
читаоцима, колегама из ЕМС-а и свим пријатељима  
жели редакција листа**

## МЕЂУНАРОДНА ПАНОРАМА

# Мере за спречавање трговине и манипулација ценама

Европска унија је предложила мере којим ће спречити трговање и манипулацију ценама на бази инсајдерских информација на тржишту електричне енергије и природног гаса унутар блока 27 земаља чланица. Gunther Oettinger, европски комесар за енергетику, је саопштио да се новим мерама захтева од трговаца и електроенергетских компанија да доставе регулатору детаљне податке о њиховим трговачким и производним активностима, преноси *Financial Times*. Компаније ће, конкрет-

но, морати да доставе податке о свим обављеним пословима продаје или куповине електричне енергије или гаса, као и о закупљеним капацитетима на преносним мрежама, односно гасоводима. У противном, регулатори ће имати право да забране те послове. Регулатори ће, у случају сумње да је неки купопродајни посао обављен на бази инсајдерске информације, имати право да упадом у компанију прегледају сву електронску пошту и снимке телефонских разговора осумњичене фирмe.

регулатора (ACER) ће објавити упутства везана за податке које су компаније дужне да доставе. Те податке ACER ће моћи да доставља националним властима у случајевима истраживања евентуалне злоупотребе положаја на тржишту. Суштина предлога је да ЕУ, у складу са наднационалним надлежностима ACER, добије могућност надгледања интегритета трговања које се одвија између више земаља, што је случај за гро трансакција на берзама енергената. Нови предлози Европске комисије добиће снагу закона када их усвоје Европски парламент и Савет ЕУ, што обично траје годину дана. *ICIS Heren*



## Инсајдерска информација

Инсајдерском информацијом сматра се било која информација која није јавно обелодањена и која може да значајно утиче на велико-продајне цене. То би, на пример, могло обухватити податке о прекидима рада, односно проблемима у електранама, складиштима, на гасоводима или преносним мрежама. То би се такође односило и на интерне информације о понуди и потражњи, предвиђањима, стању мрежа, интерконекцијама и производним капацитетима,

стварним токовима, балансирањима и резервним капацитетима. Други разлог за истрагу може бити у случају вештачког подизања цене, односно када оне нису оправдане доступним подацима о трошковима производње, складиштења, односно преноса струје, или транспорта гаса - о чему одлучује регулатор. *Financial Times, ICIS Heren*

## ACER објављује упутства

Новоформирана европска Агенција за сарадњу енергетских

## Договор о пројекту

Десет европских земаља постигле су (3. децембра) договор о 30 милијарди евра тешком пројекту градње високонапонске далеководне мреже испод Северног мора, што - према тврђњама промотора овог пројекта - отвара Европи већи извор енергије него што је то блискоисточни нафтни потенцијал. Мрежа треба да омогути активирање северноморског потенцијала енергије ветра, који према проценама европске асоцијације еолске енергије (EWEA) може Европи до 2020. да дода 40GW електроенергетских капацитета. Овај дуго чекани пројекат се сматра највећим кораком до стварања јединственог европског тржишта електричне енергије. До сада су чланице ЕУ засебно развијале пројекте паркова ветрењача на отвореном мору, што је често доводило до расипања непотрошene енергије. Министри енергија Шведске, Данске, Немачке, Холандије, Луксембурга, Француске, В.Британије, Ирске, Норвешке и Белгије договорили су координирање инвестиција у постављању међусобних подморских преносних конекција, као и ради уклањања препрека у прекограницном преносу електричне енергије. *EurActiv.*

# Друга радионица о мапи пута за Десетогодишњи план ENTSO-E за развој мреже (DPRM) и 2012. и сценарио за 2020

**У**поступку припреме за следеће објављивање Десетогодишњег плана развоја мреже које је планирано за јун 2012., ENTSO-E ће 10. јануара од 9.30x до 16.00x одржати у Бриселу, у својим просторијама које се налазе у Avenue de Cortenbergh 100, 1000 Brussels отворену радионицу са заинтересованим странама а централна тема биће мапа пута за DPRM и 2012 и сценарији који ће представљати основу за анализу тржишта и мреже у DPRM 2012.

Три стуба енергетске политке ЕУ, т.ј. сигурност напајања, одрживост и конкурентност срж су будућег 2012 DPRM и PRI (Планова о регионалном инвестирању). Развијени сценарио ЕУ за ENTSO-E 2020/2020 заснива се на 22 национална акциона плана о обновљивој енергији (NAPOE) (Малта није обу-

хваћена) које су државе чланице ЕУ до сада доставиле.

Ова радионица представља важан елемент отвореног и транспарентног процеса разраде Десетогодишњег плана развоја мреже. Позивају се заинтересоване стране да узму учешће и да изразе своја гледишта о поступку и претпоставкама разраде DPRM. Исказане претпоставке за пакет DPRM 2012 биће сумиране до краја јануара 2011. и ENTSO-E-овом Извештају о перспективама сценарија и прогнози адекватности.

Моле се заинтересоване стране да се до 5. јануара 2011. пријаве за радионицу путем електронске поште, наводећи пуно име и презиме, контакт податке и организацију и то проследе на адресу Thanh-Thanh Le Thi (thanh-thanh.lethi@entsoe.eu).



## ENTSO-E је објавио извештај о изгледима за зиму 2010/2011

**E**NTSO-E-ов извештај о изгледима за зимски период који је објављен 1. децембра показује да се, генерално узев, не очекују значајнији ризици током зиме 2011. и да су очекивања да ће се, уколико услови буду нормални, остварити маргина између производње и потреба за електричном енергијом. Извештај који је сачињен од података о прогнози и анализе коју су доставили сви европски оператори преносног система, показује да ће у неким земљама и даље постојати увоз током одређених периода зимске сезоне (то су Финска и Летонија у Балтичком региону, и већина држава која се налазе у југоисточном региону). Под одређеним условима може се десити да током децембра и јануара увоз буде неопходан како би се задовољиле потребе потрошње електричне енергије у Француској.

При озбиљним условима услед ниских температура очекује се да ће маргине бити мање када преносни системи буду под притиском. Ова стресна стања наведена у претходном пасусу односе се на периоде с ветром и утицај истих на преносне мреже и интерконекције између држава. Такође и проблеми за вршне термоелектране у условима ниских температура, као и смањење производње у нуклеарним или електранама на фосилно гориво зарад поштовања еколошких захтева могу значити ниже производне маргине. Имајући то у виду, развој преносне мреже и јачање мреже у неким државама унапредили су сигурност напајања електричном енергијом у односу на претходне године.

ENTSO-E ће овај извештај представити на састанку Одбора за прекограницни пренос.

## ENTSO-E је објавио Извештај о анализи летњег периода

**И**звештај ENTSO-E о анализи летњег периода бави се овогодишњим летњим периодом уз осврт на временске прилике које су се десиле и последица по електроенергетски систем у поређењу са прогнозама за лето које су направљене у јуну 2010.

Што се тиче производње, нерасположивост нуклеарних електрана у неким државама повећало је зависност оフ увоза и то више него што је прогнозирано. Техничке хаварије, невреме и неочекивани догађаји десили су се а да нису угрозили адекватност

система и сигурност система у Европи.

Осим у нордијским земљама где је прошла зима била без значајнијих падавина, повољни услови за хидроелектране су генерално били очекивани за летњи период због падавина које су забележене током зимског периода.

Ефекти економске кризе делују и у 2010. или су неки позитивни сигнали, попут раста потрошње електричне енергије, забележени у државама међу којима су и Аустрија, Италија и Словачка.

# Западноевропска цивилизација и њени ствараоци

**Нова књига мр Радмила Иванковића у издању библиотеке „Популарна наука“**



Једном роману немачког нобеловца Ериха Марије Ремарка један од ликова каже: „Код старих Грка мишљење беше врлина. Онда је постало срећа. Касније постаде болест. Данас је злочин. Историја културе – то је историја патње оних који су је створили“. У времену порушених многих вредности, „распродаје идеала по сниженим ценама“, дубоке ерозије смисла, Ремарков песимизам доиста делује сасвим на месту.

**Мр Радмило М. Иванковић** је изабирао сасавим другачији мото и

с много оптимизма написао књигу „Западноевропска цивилизација и њени ствараоци – Кратак преглед историје науке“. Одлучио је да мото књиге буду речи америчког филозофа Вила Дуранта („Ум царује“, „Огњишта мудрости“): „Историја света је заправо историја њених великана“.

Ме Иванковић је дело поделио у четири дела која кореспондирају са историјским етапама развоја западноевропске цивилизације: античко доба (колевка западноевропске цивилизације), средњи век, почетак и развој модерног доба и 20. век. Последњи део су прилози о проналасцима, догађајима, изумима и важнијим ствараоцима цивилизације, укључујући и добитнике награде за физику од 1901. до 2000. године. Иванковићева књига заправо је енциклопедиски конспект, репетиторијум историјских међаша, који су одредили нашу цивилизацију.

Мр Иванковић у уводу каже: „Посматрајући ово дело као једну целину, преглед развоја цивилизације на нашим, европским просторима, запазиће се многи недостаци. Аутор није историчар, није ни филозоф, већ припада другој струци. Из тих разлога, изложена материја је компилација из многих извора. Пишчева одговорност лежи, пре свега, у томе да ли је добро извршио избор материјала, закључака специфичних стручњака, итсл.“ Већ тим исказом, Иванковић се елегантно оградио од могућих кри-

тика. Њима, чини се, има места, али свакако немају кључни значај.

Могло би се расправљати о појмовима цивилизација и култура (и о њиховом односу; днејасна динстинција), о односу базе и надградње, о културном комплексу као антитези „стихије неумитне нужности“ (С. Лазин), о „сферама људске делатности“ (Жорж Гурвич). Могло би се расправљати и о учешћу свесног и несвесног, рационалног и ирационалног у западноевропској цивилизацији, баш као и утиску о предоминацији научног у модерним временима. Селекцијом великана који представљају почетак и развој модерног доба и 20. век Иванковић донекле фаворизује баш идеју о предоминацији научне мисли (посебно из домена „егзактних“ наука) над резултатима других сфера људске делатности. Могле би да га демантују ирационалност у економском, политичком и у ратовима, али и популарна култура и „популарна уметност“. С друге стране, многа велика имена нпр. физици окрећу се филозофији науке и филозофији. Коначно, дискутибилне су чак и тековине и добробити модерних времена.

Ипак, Иванковићева књига није претенциозна. Аутор и није имао намеру да се бави филозофијом и социологијом цивилизације и културе. Његово поштовање узвишенih умова и њиховог доприноса благороднијег и духовнијег живота већ је довољна препорука за мудро концептирани књигу, која се са задовољством чита и којој ће се читалац често враћати.

Књигу је у, склопу библиотеке Популарна наука, издао Истраживачки центар ИЦНТ.

**П. Батинић**



[www.ems.rs](http://www.ems.rs)



сигурност. поузданост. ефикасност.