



ЛИСТ ЕЛЕКТРОМРЕЖЕ СРБИЈЕ ГОДИНА 6 БРОЈ 51 СЕПТЕМБАР 2011.

Расте ТС Београд 20

ПОГОН ПРЕНОСА БОР

Обнављају се РП Ђердап 1,
Ђердап 2 и ТС Бор 2



СТРУЧЊАЦИ ПД ПРОЈЕКТНИ
БИРО ПРЕДСТАВИЛИ

Како ће изгледати ТС Београд 20

Стручњаци из EMC-овог Привредног друштва Пројектни биро приредили су изванредну презентацију и тродимензионалну анимацију будуће Трафостанице Београд 20, чија изградња напредује у Миријеву и која је витално значајна за снабдевање електричном енергијом ве-

ликог дела града, али која је значајна и за поуздано функционисање целог преносног система.

Први пут представљамо планирани изглед тог готово футуристички модерног постројења.

П. Б.

МИРИЈЕВО - ТС БЕОГРАД 20

Решавање имовинско-правних односа

Веома живе пословне активности одвијају се не само на грађевинским већ и правним пословима за будућу нову ТС 400/110 kV Београд 20. Поред актуелних радова на самој локацији будуће трансформаторске станице, са знајемо да и остали стручни тимови, а посебно из Центра за Инвестиције ЈП EMC, као и из Службе за имовинско правне послове, којим руководи **Далибор Миланковић** окончавају експропријацију и откуп земљишта.

Наиме, правници из ове Службе - **Вања Авдаловић, Никола Бацковић и Ана Стојановић** учествовали су у поступцима решавања имовине и откупа земљишта пред надлежним општинским управама, са власницима земљишта на којима ће се налазити будућа стубна места далеководних траса за поменути објекат.

Према њиховим речима за 10 стубних места 110 kV расплета на територији Општине Палилула свих 10 места је спремно за изградњу.

Наиме са власницима земљишта је за половину тих стубних места места постигнут споразум о исплати накнаде, а другу половину стубова већ је добијање

дозволе односно решење од надлежних институција за улазак у посед.

За далековод 400 kV на територији Палилуле од тренутно планираних осам стубова могло би се радити на пет, а за три су власници изјавили жалбу.

На територији општине Звездара за далековод 110 kV предвиђено је укупно 14 стубних места, од којих је шест решено, а преостала стубна места су била предмет вештачења, по захтеву земљишно-књижних корисника, који су захтевали да се откупе целе парцеле, а не само делови на којима ће се налазити стубови, међутим у добијеном вештачењу које је обавио Градски Завод за вештачење Града Београда, није удовољено захтевима земљишно-књижних корисника, тако да ће се овај процес решавања имовине и откупа земљишта за стубна места наставити пред општином Звездара у октобру 2011.

За далековод 400 kV, а на подручју Звездаре само два су од укупно 18 стубних места решена, док су остала стубна места делимично решена, пошто заузимају површину на по неколико парцела, те за свако стубно место има више власника земљишта, са којима треба решавати имовину.

И овој траси далековода обављено је и вештачење на захтев странака – власни-

ка земљишта; добијеним вештачењем није удовољено захтевима земљишно књижних корисника, тако да ће се тај процес решавања имовине и откупа земљишта за стубна места наставити пред општином Звездара у октобру 2011.

За подручје СО Гроцка за 400 киловолтни далековод планирана је изградња укупно 34 стуба. За 90 процената тих стубних места Општина Гроцка донела је решења о експропријацији која су коначна и правоснажна, те предстоје поступци одређивања накнаде.

Решавање ових имовинскоправних послова траје већ 2 године. У том периоду одржани су многобројни састанци који су позитивно резултирани, а проблем је био, између осталог, у тешкоћама при проналажењу власника парцела који се не налазе на датим адресама становања што је додатно компликовало послове решавања имовине.

У склопу тих послова решено је и питање откупа земљишта за нови приступни пут у дужини од приближно 700 метара, за који су решени имовинско-правни послови, добијена решења су правоснажна тако да се изградњи приступног пута већ сад може приступити.

М. Вукан



ОДРЖАНА РЕДОВНА СЕДНИЦА УПРАВНОГ ОДБОРА ЈП ЕМС

Успешно пословање у првој половини године

Приходи по основу алокације прекограничних капацитета и аукција порасли 66 посто у односу на прошлу годину. - Стопа губитака у преносу 2,56 процената

ЈП ЕМС је у првој половини 2011. године остварило позитиван резултат у пословању, речено је на 32. седници Управног одбора, одржаној крајем августа у просторијама пословне зграде у Улици Кнеза Милоша. Седницу је водио **Видоје Јевремовић**, председник УО.

Информацију о пословању предузећа за период јануар – јун 2011. године Управном одбору представила је **Невенка Петровић**, руководилац Центра за економско-финансијске послове ЈП ЕМС. Наглашено је да су количине преузете и пренете енергије у поменутом периоду шест процената веће од планиране, а седам посто веће од остварене у истом периоду прошле године. Стопа губитака у преносу износи 2,56 посто, што је 6,5 процената мање од планиране стопе. Генерални директор ЈП ЕМС, **др Милош Миланковић**, изразио је задовољство постигнутим резултатима и уверење да ће се тренд позитивних показатеља пословања наставити.

На остварени добитак из пословних односа утицала је већа количина

испоручене енергије у односу на исти период прошле године, као и пораст цене за приступ и коришћење система за пренос од 1. априла. Значајан утицај имао је и пораст прихода по основу алокације прекограничних капацитета и аукција, који износи 66 посто у од-

носу на прву половину прошле године. Приход од приступа и коришћења система за пренос електричне енергије је 14 процената већи у односу на одговарајући период 2010. Такође, на резултат пословања утицало је и јачање динара у односу на евро.

На седници УО било је речи и о расподели дела укупне добити по финансијским извештајима за 2010. годину, коју је оснивач – Влада Републике Србије одобрила ЈП ЕМС. Тридесет процената укупне добити искористиће се за улагања у развој предузећа, односно за набавку 400/110 kV трансформатора инсталисане снаге 300 MVA. Набавка трансформатора ће се реализовати кроз програм пословања за 2012. годину. Двадесет процената укупне добити биће исплаћено запосленима по основу учешћа у добити Предузећа. Добит ће бити исплаћена у три дела свима који су били запослени у ЈП ЕМС у 2010. години, а према исплаћеним зарадама и накнадама зарада за 2010. Први део биће исплаћен до 31. августа, други до 31. октобра, а трећи део до 31. децембра.

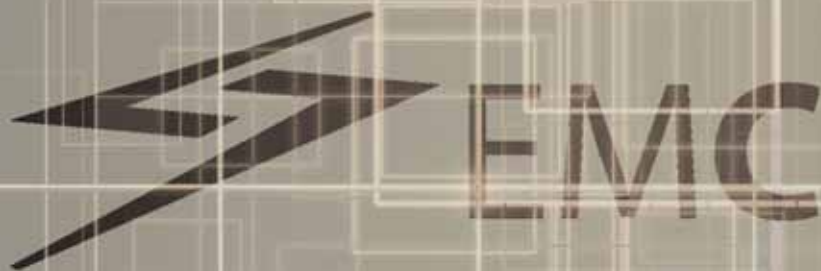
Управни одбор донео је и одлуку о отуђењу отпада из магацина 64 Погона „Ваљево“, као и о расходу и искоришћењу основних средстава и расходу ситног инвентара и ауто гума из тог погона. Извештај је био **Јован Тодорић**, директор Погона „Ваљево“.

У оквиру расправе о текућим питањима, генерални директор Миланковић и извршни директор за управљање и тржиште **Милош Младеновић**, поменули су нови Закон о енергетици који ће имати утицаја на структуру и пословање ЈП ЕМС, а о коме би требало детаљније да се говори на следећој седници Управног одбора.

М. В. – М. Б.

Одржана 29. редовна седница Надзорног Одбора

Истог дана оджана је и 29. редовна седница Надзорног одбора ЈП ЕМС, коју је водио председник **Дејан Филиповић**. Надзорни одбор је разматрао исте тачке као и Управни, уз додатак информације у вези усвајања извештаја ревизије специјалног рачуна и коришћења средстава кредита и извештаја о расходима по IDA кредиту бр. 4090YF и усвајања извештаја ревизије специјалног рачуна и резервног рачуна дуга по кредиту EBRD бр. 39051. Извештај по овој тачки био је **Жарко Прица**, водећи економиста у Служби за девизне финансијске послове у Центру за економско-финансијске послове ЈП ЕМС. Извештај о расподели дела добити и о информацији о пословању ЈП ЕМС у првој половини 2011. године, пред Надзорним одбором био је **Никола Дамјановић**, самостални економиста у Служби за економске послове, план и анализе.



ПОГОН ПРЕНОСА БОР

Пуно посла на истоку Србије

странице 6-7

ПОГОН НОВИ САД

Монтажа OPGW каблова на далеководима

страница 8

РЕКОНСТРУКЦИЈА ТРАФОСТАНИЦЕ БЕОГРАД 5

Успешно обављени радови

страница 9

ПОГОН ПРЕНОСА КРУШЕВАЦ

Пет година рада ТС Јагодина 4

странице 10-11

ПОГОН ПРЕНОСА ВАЉЕВО

Монтиран трансформатор на ТС Бајина Башта

страница 12

ОДРЖАН МЕЂУНАРОДНИ СКУП

Симпозијум TIORIR II на Златибору

страница 13

ЦЕНТАР ЗА УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ

Покренуто више пројектних задатака

страница 14

ОСАВРЕМЕЊАВАЊЕ ПОСЛОВНИХ ПРОЦЕСА У ЈП EMC

Увођење система за управљање документацијом

страница 15

РАЈКО МАНОЈЛОВИЋ, СЛУЖБА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ДАЛЕКОВОДА

Искуство и одговорност - највећи адут

страница 19

ТРЖИШТЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Резултати аукција за октобар 2011.

странице 21-23



издаје ЈП EMC
Београд, Кнеза Милоша 11

www.ems.rs

генерални директор:
др Милош Миланковић

главни и одговорни уредник:
Предраг Батинић

редакција:
Мирослав Вукас
Милдан Вујичић
Александар Опачић
Сања Екер
Милош Богићевић
Срђан Станковић

телефон:
(011) 3243 081

припрема и штампа:
ПЛАНЕТА ПРИНТ

predrag.batinic@ems.rs

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

658 (497.11) (085.3)

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

ISSN 1452 - 3817 = EMC.
Електромрежа Србије

COBISS.SR - ID 128361740



ЦЕНТАР ЗА ИНВЕСТИЦИЈЕ И ПД ЕЛЕКТРОИСТОК ПРОЈЕКТНИ БИРО

Развијен нов тип ДВ стуба

Постављање стубова високонапонских далековаода унутар градског ткива је изузетно велики изазов и проблем за инжењере како у Србији, тако и у свим осталим преносним системима. Најчешћа техничка решења којим се понекад наизглед нерешиве ситуације разрешавају су проналажење алтернативних траса, каблирање, израда стубова смањених димензија или измештање објеката (овом решењу ЈП ЕМС за сада не приступа).

Израда фамилије челично решеткастих стубова смањених димензија је значајан унапређење у области изградње далековаода. Сами стубови далековаода су конструкције која захтевају висок степен поузданости и сигурности. Висок квалитет се примењује како у пројектовању, тако и у изградњи и експло-

атацији, са посебним одговорностима према објектима који улазе у насељене структуре. Велики је успех када се уз све усвојене принципе, изврши оптимизација заузећа простора у граду. Ова нова фамилија стубова је омогућила да се економично заузима градско грађевинско земљиште, али је такође (што је врло важно) створена могућност да се габаритима основе стубова што мање омета примарну намену земљишта.

	Stub 2x110 Kv УЗ 30 типа буре 1-0.ДВ.Г.1020 -стандардних димензија-	Стуб 2x110 kV УЗ 30 типа буре 1-0.ДВ.Г.2061 -смањених димензија-
Заузеће	84.1 м ²	9.6 м ²
Утрошак бетона	20.96 м ³	37.50 м ³
Тежина челичне конструкције	10 457 кг	10 508 кг

Највећи проблеми се јављају када је потребно реконструисати објекте грађене пре 50-60 година армирано-бетонским стубовима чији коридори су потпуно подграђени објектима. Објекти су често грађени без претходно прибављене сагласности ЕМС-а и потребних дозвола надлежних органа. Бетонски стубови не могу да изнесу висине, које се захтевају од стубова далековаода по важећој техничкој регулативи. Тачније без обзира што армирано-бетонски стубови имају евидентну предност мањих заузећа површина у основи, морају бити мењани челично решеткастим којима се постиже подизање проводника на захтеване сигурносне висине.

Свесни проблема са којим смо се често сретали, Стручни савет ЈП ЕМС-а је на предлог Центра за инвестиције усвојио пројектне задатке и приступило се изради нове фамилије стубова. Стубове је израдио „Електроисток пројектни биро“, а **Љубомир Попадић** је био одговорни пројектант нове серије стубова која ће наћи широку употребу у Електромрежи Србије. Урађени су стубови типа „буре“ за ношење двосистемских водова.

Стуб је први пут примењен на пројекту изградње Мирјевског булевара у Београду. Услед укрштања градске саобраћајнице са далеководом, извршено је измештање стуба и први пут је примењена нова врста стубова. Пре монтаже је извршена пробна монтажа стуба која је потпуно задовољила захтева и којом је потврђена исправност пројектоване геометрије конструкције.

Како би се сагледао однос заузећа површина и утрошка материјала урађена је компаративна анализа основних параметара за два угаоно затезна стуба: стандардни стуб типа буре 1-0.ДВ.Г.1020 и стуба смањених димензија 1-0.ДВ.Г.2061, нпр. за висину X=30,00 м (види табелу).

Овакав однос, који показује евидентну уштеду у простору, има и позитиван утицај на проблематику решавања имовинских питања и успостављања права службености за постављање стубова.

Појасни елементи стубова смањених димензија рађени од високовредног челика С335Ј (Ч.0561), док је код стубова смањених димензија примењен само челик С235ЈРГ2 (Ч.0361). То је свакако омогућило и да укупне тежине челичних конструкција не буду знатно веће.

Нада Цуровић, дипл.инг,
Центар за инвестиције



ПОГОН ПРЕНОСА БОР

Пуно посла на истоку Србије

Један од последњих дана протеклог месеца провели смо у друштву запослених у Погону преноса Бор. Домаћин нам је био **Зоран Марјановић**, директор Погона, а обили смо три постројења и понели мно-

го утисака. Прилично празан друм поред Дунава, Голубац, Текија, таман те опусте толико да очајнички тражиш помоћ у сређивању гомиле утисака које понесеш с три постројења – РП Ђердапа 1, РП Ђердапа 2 и ТС Бор 2. Бо-

рани су покренули много послова и све то ваља и убележити. Богу хвала на добрим и љубазним домаћинима. Директор Марјановић нарочито је истакао добру сарадњу с представницима ПД Изградња, Дирекцијом за управљање, али и с колегама с хидроелектрана. Благодарни **др Радојле Радетић** имао је пуно разумевања за наша несумњиво и досадна питања.

Замена важне опреме у РП Ђердап 1

У Погону преноса Бор јесен је веома радна и обилује значајним активностима. У Постојењу Ђердап 1, виталном за евакуацију енергије из ХЕ Ђердап 1, окончани су важни радови у 400-киловолтном пољу.

У Блоку 2 (далековод 458) 21. септембра замењени су сабирнички растављачи првог и другог система главних сабирница новим АБС Минеловим и прекидач снаге Сименсове производње. РП Ђердап 1 има два система главних сабирница и обилазни растављач према другом систему. Обилазни растављач омогућава претварање главног система у помоћни, што, опет, омогућава замену прекидача у неком од извода ДВ.



Послове су водили и надзирали представници ЕМС-ових Инвестиција, а радове су обавили радници ПД Електроисток Изградња.

Средства којима су обављени радови предвиђена су ЕМС-овим планом инвестиција за 2011. годину.

Обнова у РП Ђердап 2

Планом одржавања Погона прено-са Бор предвиђена су средства за замену дела дотрајале опреме. ЕМС-ово Привредно друштво Електроисток Изградња обавља радове, а велики посао обавили су и стручњаци из Службе Аутоматике из Бора, као и Дирекције за управљање. Замењена су два ормара у (Праховском) пољу (блок 5 и блок 3) и проводници у пољу од ормана до релејног сталка. Такође и релејна заштита и синхронизатор па је сада управљање могуће не само из централне команде на ХЕ Ђердап 2, већ и из РДЦ Бора.

Превезивање на сабирницама на ТС Бор 2

На ТС Бор 2 постоји један главни и један помоћни систем сабирница. Како би се заменили сабирнички растављачи сабирнице морају да буду без напона. Пошто у Бору 2 мењају растављаче у два далеководна поља – 402 и 403, било је неопходно „раскинути“ мостове на порталу међу пољима 4 и 5 у главном систему сабирница. Далеководи 402 и 403 круто су везани помоћним системом. Раскинута је примарна веза према трансформатору 1, а његов растављач помоћног система и поље главног система 05 искоришћени за довођење под напон дела главног система сабирница поља 05 и 06. Потом је укључен трансформатор 2. Како нам је објашњено, за то су биле преподешене заштите далековода 402 у РП Ђердап 1 и далековода 403 у ТС Ниш 2 како би се та два далековада видела као један. Дакако преподешена је и заштита трансформатора 2. Те радове изводили су запослени из Погона Бор инвестиционим средствима. Дуго смо још разговарали с директором Марјановићем. За Београд нас је потерало позно доба. Сходно томе, прича има још, али оставићемо их за следећу прилику јер Борани имају и задатака и лепих планова.

П. Батинић



Кад се постројење утиша

Пише: др Радојле Радетић, дипл. инж. ел.

Септембарска субота, 4.30 часова. Дан одмора, а време кад срце спава. На ТС Бор 2 је живо, живље него нормално. На заједничком задатку су руковођаоци и монтери. Требао би да се искључи цело постројење 400 kV како би се заменили сабирнички растављачи, део изолационе опреме и фазних проводника главног система сабирница. Све то треба урадити тако да се не примети, мислим на потрошаче, и наравно да се не угрози рад електроенергетског система.

ТС Бор 2 је централна ТС Тимочке крајине, и јака веза ХЕ Ђердап 1 са електроенергетским системом. Проблем додатно компликује близина ХЕ Ђердап 2 и њен специфични начин рада.

Већ више година кроз планове се провлачи замена овесне и изолационе опреме постројења 400 kV ове трафостанице.

И услови су се коначно стекли. По правилу за овакве радове добијају се термини у нерадне дане и касне ноћне или ране јутарње сате. Тако је и овај пут. Мало је времена а посла много. За пет сати комплетног искључења постројења 400 kV треба припремити постројење на начин како никад до сада није радило. И сама уклопна шема је гимнастика за себе. Превезују се примарне везе, преподешавају заштите, блокира расклопна опрема и још мноштво несвакидашњих захвата. Већ

недељу дана раније планира се сваки детаљ.

Иако је сезона годишњих одмора, на задатку су три екипе монтера предвођене руководиоцима **Мирославом Петровићем**, **Браниславом Вукићем** и пословодјима **Тошком Апостоловићем** и **Иваном Петровићем**. Ту су и заштитари **Зоран Стојковић** и **Зоран Кнежевић**, спремни да ураде све што затреба, и више од тога.

Наравно ни један посао у постројењу не може да почне без руковођаца. Колегијалност им налаже да помажу једни другима у тешким и компликованим ситуацијама, па је тако за сваки случај руковођац из дневне смене **Славиша Митровић** дошао раније да се нађе свом колеги **Стојмену Младеновићу**. Ретку прилику да види овако нешто није пропустио ни најмлађи руковођац **Мирко Лончар**. Далековод има две стране, па не бих да изоставим ни руковођаца РП Ђердап 1, **Љубишу Ибраимића** који је већ на свом постојењу. Уз њега су поред екипе из заштите коју води **Игор Богдановић** и **Миодраг Митровић**, радник Службе одржавања, да нешто случајно не пође по злу.

Приправност влада и у РДЦ-у. Уз диспечере **Винчу Димитријевића** и **Сашу Младеновића**, за сваки случај ту су и руководиоци **Драган Сологуб** и аналитичар **Мики Станковић**.

Ни директор погона **Зоран Марјановић** не препушта ништа случају и прати ситуацију.

Сви су на својим местима и само се чека знак за старт. А тај знак даје диспечер НДЦ-а који води манипулације. Све креће на време. Руковођаоци изводе манипулације, руководиоци радова отварају дозволе, извршиоци радне налоге

Громогласна бука трансформатора и шиштања короне се претварају у тишину. Командна табла је прекривена опоменским таблицама као да је распад система. Старији радници се присећају неких времена када су задњи пут видели тако нешто.

Отвара се капија постројења и армија монтера са механизацијом улази у постројење. Сваки детаљ је унапред испланиран и свако зна своје место и свој посао. Не сумња се у стручност и квалитет посла. Непријатељи су само мрак и време. За пет сати треба направити потпуно нову уклопну шему која ће радити само са трећином главног система сабирница. На осталом делу тек предстоје радови. Све то треба да функционише беспрекорно читаве две наредне недеље. А онда поново, све вратити на своје место.

Почетак је кренуо и завршен је успешно, а ток радова и њихов завршетак заслужују нову причу. Наравно, највише је заслужују њени главни актери: **Душан Симић**, **Саша Ђорђевић**, **Игор Станковић**, **Небојша Антонијевић** и **Иван Петровић**.



ПОГОН НОВИ САД

Монтажа OPGW каблова на далеководима

Заштитна ужад на четири 110 kV далековада: ДВ 110 kV бр. 160/2 ТС Сента I - ТС Кањижа, ДВ 110 kV бр. 160/3 ТС Кањижа - ТС Суботица 3, ДВ 110 kV бр. 133/3 ТС Суботица 3 - ТС Бачка Топола и ДВ 110 kV бр. 170/2 ТС Сремска Митровица I - ТС Сремска Митровица 2, у августу ове године замењена су ужетом са оптичким влакнима (OPGW), чиме је обезбеђена заштита од атмосферских пражњења и боље телекомуникационо повезивање електроенергетских објеката како унутар ЈП ЕМС тако и са објектима дистрибуције.

Инвеститор радова био је ЈП ЕПС, Дирекција за стратегију и инвестиције, извођач Енергомонтажа а.д., а радове је надзирао ЈП ЕМС, Погон Нови Сад.

До пре неколико година на далеководима ЈП ЕМС доминирале су високофреквентне (ВФ) везе, а 2004. године почела је монтажа оптичких преносних путева, које чине OPGW ужад и приводни оптички каблови и они сада представља-

ју главни телекомуникациони преносни пут у ЈП ЕМС. Оптички преносни пут је квалитетнији од ВФ везе због знатно веће отпорности на електромагнетне сметње, а и уземавање далековода при радовима на проводницима немају утицај на могућност остваривања комуникације.

OPGW каблови имају двојаку улогу - заштитног ужета и оптичког комуникационог кабла. Разлика од "класичног" заштитног ужета је у томе што је у његовом централном делу смештен део са оптичким влакнима. Посредством једног оптичког влакна се, употребом одговарајућих мултиплексерских уређаја, може остварити неколико хиљада пута већи обим телекомуникационог саобраћаја у односу на ВФ везе. OPGW садржи у унутрашњем делу (као централни елемент) или готов пластични оптички кабел малог спољног пречника или металне цевчице у којима се налазе оптичка влакна. Број оптичких влакана у једном OPGW је 48.

С. Екер





РЕКОНСТРУКЦИЈА ТРАФОСТАНИЦЕ БЕОГРАД 5

Успешно обављени радови

Неопходна искључења снабдевања потрошача електричном енергијом краћа од предвиђеног

Веома битни послови у реконструкцији ЕМС-ове Трафостанице Београд 5 (220/110/35 kV) на Бежанијској Коси успешно су обављени у септембру. ТС Београд 5 је једно од четири изванредно значајна постројења за сигурно и поуздано снабдевање електричном енергијом потрошача у главном граду.

Темељна обнова Трафостанице почела је прошле године а наставиће се и 2012, када се очекује и завршетак радова. Средства за високонапонску опрему 220 и 110 kV и за управљачку и заштитну опрему обезбеђене су из кредита ЕИБ, док ЕМС финансира све радове, пројекат и осталу опрему. Извођач радова је ПД Електроисток Изградња, пројекте је радио ПД Електроисток Пројектни Биро, а за испитивање, управљање и заштиту задужени су Погон Техника и Погон Београд. Све битне делове реконструкције прати **Илија Цвијетић**, директор По-

гона Београд, надзор и координацију пројекта обавља Центар за инвестиције, а главни надзорни орган је **Рајко Гверић**.

Прошле године пуштен је у рад нови трансформатор 220/110 kV Т 7, а радови на осталим деловима трафостанице настављени су ове године. Изводе се и грађевински радови – асфалтиране су саобраћајнице, урађени су кабловски канали, подигнуте релејне кућице, оспособљено спољно осветљење и громобранска заштита. Такође, реконструише се и командна зграда.

Радови су извођени тако да није било потребе за искључењима потрошача до 11. септембра, када је замењен део сабирница 110 kV на систему 2, секција 2, и искључени су ТС 110/35 kV Т3 и Т4. Искључења су била неопходна и 18. септембра када су, у склопу реконструкције, замењени проводници од излазног портала до првог да-



Рајко Гверић

леководног стуба ДВ 110 kV 197А и 197Б, а искоришћена је и прилика да се обнови оштећени проводник у близини тог постројења. Заммену проводника извели су монтери Далеководне екипе Погона Београд. Одлуке о искључењима донете су у сагласности са представницима градске управе, Електродистрибуцијом Београд, Чвориштем и градским комуналним предузећима. Сви радови успешно су обављени, а потрошачи су, у оба наврата, електричну енергију добили чак неколико часова пре него што је најављено.

М. Богићевић

Ускоро ће се навршити пет година успешног рада Трафостанице 400/110 киловолти Јагодина 4. Искрпно смо пратили градњу, настанак тог значајног постројења на којем су прво примењивана техничка и технолошка решења за данашње ЕМС-ове модерне 400-киловолтне трафостанице.

Још давне 1980. озбиљно је планирана изградња нове трафостанице, која би поморављу и околини донела далеко боље напонске прилике, а уједно и растеретила околне трафо станице. Пројектни задатак је био урађен међутим због тешке економске ситуације у том периоду није могло да се приступи реализацији тог пројекта.

Никада се није одустало од те идеје, а посебно у тешким данима после напада НАТО алијансе на нашу земљу кад је наш преносни систем био доста оштећен. У једном тренутку, идеја је била да се импровизује и да се трансформатор 300 MVA, који је већ био стигао из Кине, постави директно испод далековода и уведе у постојећу трафо станицу 110/35KV Јагодина 1, кренуло се на израду пројеката али ни ова идеја није спроведена.

На нашу срећу, али и добробит свих становника Поморавља и околине, нашло се решење да се крене у реализацију изградње ТС 400/110 kV Јагодина 4.



ПОГОН ПРЕНОСА КРУШЕВАЦ

Пет година рада ТС

Са грубим, земљаним радовима кренуло се у рано пролеће 2006. Носилац посла је био СИМЕНС Аустрија, који је за подизвођаче узео фирме из

Србије и Републике Српске, али је лавовски део посла, као и увек до сада, урадила наша "ћерка" фирма Електроисток Изградња, са својим врхунским мајсторима, на чијем је челу тада био искусни директор **Срећко Милић**.

Први пут код нас је комплетна трафостаница прављена по новим стандардима. Примењена је нова технологија градње таквих објеката која се пре свега састојала од уградње цевних сабирница у 400 и 110 kV постројењу, уређаји за управљање и заштиту далековода су измештени из командне сале у релејне кућице да би се уштедело на кабловима који су раније увођени у командну салу. Такође је примењен и "паметан" систем управљања Трафостаницом, односно уграђене су радне станице, "скаде" које су преко станичног рачунара повезане са орманима управљања и орманима заштите у релејним кућицама до којих долазе каблови којима су повезани уређаји у далеководним пољима. Такав начин управљања Трафостаницом допринео је





Јагодина 4

много ефикаснијем и безбеднијем раду. Софтверске блокаде се старају да руковаоци током манипулација што мање греше, али и да сачувају скупоцену опрему од хаварија.

У време градње тог постројења водило се рачуна и о најсавременијим еколошким стандардима тако да је први пут уграђен најсавременији систем уљних јама за прихват уља из трансформатора који аутоматски, пумпама, избацује вишак воде из јаме а задржава уље. Такав начин чувања животне средине се касније примењивао на свим следећим, новим и реконструисаним, трафо станицама.

Већ у јуну те године је почела монтажа носача апарата и остале опреме да би се радови у октобру и новембру убрзали до усијања јер се датум пуштања Трафостанице под напон веома приближио.

После завршених радова на уградњи опреме неопходно је било урадити функционално испитивање рада Трафостанице пре пуштања првог далеко-

вода под напон. Већ 29. новембра 2006. године далековод 105/2 за термоелектрану Морава пуштен је под напон, а затим скоро сваког дана је по један далековод улазио у погон тако да је 12. децембра уласком 400-киловолтног далековода 423/1 за ТС Крагујевац 2 завршена изградња Трафостанице. Наравно, наредне године је још увек било доста радова на отклањању примедби и довођењу објекта у садашње стање.

У првој фази изградње урађена су два далеководна, трафо и спојно поље у 400-киловолтном постројењу, трансформатор 400/110 kV 300 MVA и седам далеководних поља, трафо и спојно поље у 110 kV постројењу.

Били су то дани великог ентузијазма код људи, сви смо се радовали нечем новом и нестрпљиво смо ишчекивали да видимо на који ће начин функционисати такав објекат. Сви су се трудили да помогну извођачима радова да би се посао завршио на време и са успехом. Комисија за интерни технички пријем изведених радова на челу са тадашњим директором Сектора Техника **Зораном Младеновићем** помно је пратила изградњу, а **Небојша Петровић**, тада члан те Комисије, несебичним залагањем је допринео да све функционише у најбољем реду.

У протеклих пет година није било већих проблема у раду постројења.

Опрему су редовно контролисале стручне службе Погона Крушевац, као и ЕМС-а. Проблеми су отклањани заједничким снагама.

Предстоји ускоро и проширење постројења: уградња, још једног новог трансформатора (први уграђени је ремонтовани „нишки“ трансформатор), затим продужетак сабирница оба система сабирница у 400-киловолтном постројењу, као и изградња два трансформаторска поља, 400 и 110 kV. Пројекте за то проширење ради друга наша „ћерка“ фирма Пројектни биро. Надамо се да ће у наредној години овде опет бити велико градилиште.

На објекту ради пет руковалаца, шеф Трафостанице и физички радник ангажован посредством агенције Варност фитеп. Површина коју захвата ово постројење готово је 6,5 хектара, па има доста посла да би све изгледало уредно. Болно питање за све наше објекте - кошење траве - решено је ангажовањем мештанина који је сам посадио детелину луцерку, редовно је коси, сакупља и износи из постројења, па уз минимално уложена средства постројење је уредно покошено. Парк око командне зграде уређују сами запослени.

У децембру ове године обележиће се, свечано, пет успешних година рада те Трафостанице.

П. Батинић – Р. Петровић





ПОГОН ПРЕНОСА ВАЉЕВО

Монтиран трансформатор на ТС Бајина Башта

На Трафостаницу Бајина Башта, која пролази темељну реконструкцију и о чему је лист ЕМС већ писао, транспортован је нов трансформатор снаге 31,5 MVA (220/35 kV) Кончарове производње, као и опрема. Тим трансформатором замењен је постојећи истоветних карактеристика, али тридесетак година старији.

Транспорту и монтажи присуствовали су **Сандра Петровић**, заменик генералног директора ЕМС-а, **Милиша Јовановић**, шеф Кабинета, и **Радиша Костић**, директор ПД Електроисток Изградња.

- Утовар, претовар и транспорт терета тешког готово 50 тона реализовало је београдско предузеће Сава транс путем од од Ужица преко Кадињаче до

Бајине Баште, који је био изузетно тежак и опасан. Трансформатор је монтиран и пуштен у погон, - рекао је **Срђан Миљковић** надзорни орган, координатор за транспорт у име Технике.

Уградња тог трансформатора повећаће поузданост нашег постројења важног за поуздан рад ХЕ Бајина Башта, али битног и за снабдевање потрошача у тој области.

П. Батинић



Симпозијум TIORIR II на Златибору

Запажени радови представника ЈП ЕМС. - Реферати на тему Одрживог развоја рударства и енергетике



затим Међународни симпозијум Одрживог развоја рударства и енергетике OR-RE II, у којем су представници ЈП ЕМС имали неколико запажених стручних радова, и трећи сегмент III међународна конференција Историје рударства Србије и Европе IRSE II.

Организационим одбором преседавао је **др Милош Миланковић**, генерални директор ЈП ЕМС. Из ЕМС-а, службе ЗЖС и ЗОП своје радове на нивоу Предузећа представили су **Мирјана Узелац** и **Весна Ашанин** на тему Утицај затвореног система уљна када- уљна јама на животну средину, затим **Жика Јовановић** и **Силвана Павић** са темом која се односила на Управљање животном средином у ЈП ЕМС, а која се базира на савременим методама, као и **Срђан Миљковић**, чија се тема реферата заснивала на Транспортима и померањима вангабаритних терета у ЈП ЕМС.

На свечаном скупу обележен је и јубилеј **проф. др Милоша Грујића**, који је свој несебичан рад и труд обележио бављењем горе наведеним сегментима саветовања у последњих 20 година, тим поводом у току саветовања одржана је и посебна свечана седница.

М. Вукас

У организацији Рударско геолошког факултета Универзитета у Београду и то Рударског одсека, Катедре за транспорт у рударству и Српског одељења међународне академје за екологију и безбедност (MANEB Србија), а у саорганизацији са Московским државним рударским универзитетом и BERG - Факултетом техничког универзитета из Кошица у Сло-

вачкој, у периоду од 11. до 15. септембра у Хотелу Мона на Златибору одржан је Међународни интегрисани симпозијум TIORIR II. Скупу је присуствовало приближно 150 учесника из земље и окружења, као и држава суорганизатора скупа. Интегрисани међународни симпозијум TIORIR II на Златибору чинила су три сегмента: VIII међународни симпозијум Транспорт и извоз ISTI II,

ДОДЕЛА СЕРТИФИКАТА СЛУЖБЕНИЦИМА ЗА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

З апослени у Центру за комерцијалне послове ЈП ЕМС, **Милена Станковић**, **Ивана Шошкић**, **Александар Јовановић**, **Љубомир Јовановић** и **Вук Гајић** добили су сертификате за службенике за јавне набавке. Сертификати су свечано уручени 3. октобра у хотелу Континентал. Том приликом, службеницима су се обратили **Предраг Јовановић**, директор Управе за јавне набавке, **Венсан Дежер**, шеф делегације ЕУ у Србији,

Томас Мур, заменик шефа Мисије ОЕБС у Србији, **Вилијам Инфанте**, стални представник УНДП у Србији, **Роџер Јоргенсен**, први секретар амбасаде Краљевине Норвешке и **Ђорђе Станичић**, генерални секретар Сталне конференције градова и општина. Говорници су истакли значај унапређења процеса јавних набавки и професионализације службеника.

Процес сертификације службеника за јавне набавке почео је у децембру

2010. године. Укупна пролазност свих службеника на испиту је око 50 процената, док је пролазност службеника ЈП ЕМС стопроцентна.

После доделе, одржано је и представљање софтвера за електронско вођење поступка јавних набавки, које су одржали **Велибор Поповић**, руководилац програма УНДП и **Данијела Бокан**, помоћник директора Управе за јавне набавке.



ЦЕНТАР ЗА УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ

Покренуто више пројектних задатака

Примена више ИСО-стандарда. - ЈП ЕМС препознао своју улогу и значај у примени стандардизације

Пре неколико месеци у ЈП ЕМС оформљена је још једна нова организациона целина, односно, организациони део под називом Центар за управљање квалитетом ЈП ЕМС. Центром руководи **Александар Росић**, дипл. инж. ел. За сада поред неколицине запослених планира се упошљавање још двоје, односно троје запослених у интересу јачања Центара, са условно речено јачим знањем техничко-модуларних знања из области квалитета или са познавањем уже специјалистичких система оперативног управљачког менаџмента.

Центар, који је недавно формиран, базиран је на више међунарединх аспеката пословне сарадње и прописа из “деловања” области квалитета, а којима се ЈП ЕМС као већ препозната компанија треба окренути, како домаћој тако и међународној законској регулативи по свим питањима из области стандардизације и њених прописа.

Самим тим ЈП ЕМС, а посебно Пословодство, препознали су друштвену одговорност у привреди, мисију и визију, те самим тим жели да постане

промотер одговорног и одрживог целокупног привредног развоја у целини.

Центар, од оснивања успоставља сарадњу са готово свим организационим деловима Предузећа. У том контексту покренути су Пројекти Успостављања интегрисаног система према стандардима SRPS ISO 9001 - 2008, Системи менаџмента квалитетом, SRPS 14001'2005 - Системи управљања заштитом животне средине и OHSAS 18001- 2008 - Системи управљања здравља и безбедности на раду.

Из овог произилази читава лепеза послова које су у надлежности Центра, а пре свега то су: успостављање јединственог и препознатљивог корпоративног стила, успостављање и промоција политике највишег руководства у областима квалитета, животне средине, односно, безбедности и заштите на раду, а затим развој, унификација и контрола документације у областима управљања квалитетом и одрживог развоја у свим пословним процесима у ЈП ЕМС, потом провере система менаџмента и оцене ефикасности процеса, покретање и реализација корек-

тивних и превентивних мера, промоција вредности ЈП ЕМС у циљу јавног прихватања активности, обједињавање обука из поменутих области, вредновање способности испоручилаца.

У том контексту, Центар за квалитет покренуо је неколико значајних пројеката који су у реализацији, а рок за њихову реализацију је крај марта 2012. Пројекти се тренутно налазе у Првој фази израде, а односе се на препознавање свих присутних процеса у целокупном систему и утврђивању њихових међувеза, потом идентификацији захтева и очекивања корисника и других лица, односно заинтересованих страна, преиспитивање животне средине, а са циљем идентификације и вредновања свих аспеката животне средине, затим процене ризика који се односи на дефинисање оптималног нивоа документације, а који се тичу осигурања, контроле над оперативним процесима.

Формиран је веома стручан тим који сачињавају представници готово свих организационих делова Предузећа. Поводом горе наведеног консалтинг је на јавном тендеру добио Институт за истраживање и пројектовање у привреди из Београда.

М. Вукас

Увођење система за управљање документацијом

Осавање пословних процеса данас подразумева управљање садржајем предузећа интегрисаним решењем пројектованим за управљање кључним подацима за организацију. Системи управљања документима наметнули су се као потреба да се изврши оптимална аутоматизација пословања једне организације. ЈП ЕМС је почео увођење система за управљање документацијом, који ће трајати до две године. Када буде примењен, тај систем знатно ће олакшати и унапредити процес рада у Предузећу.

- Управљање документима је аутоматизована контрола електронских докумената, попут скенираних слика папирних докумената, електронски записаних докумената и сложених докумената који представљају комбинацију претходних. Контрола подразумева потпуно праћење документа унутар једне организације, од иницијалног креирања до финалног архивирања. Систем за управљање документима омогућава чување свих врста докумената, без обзира на форму, ефикасно и сигурно претраживање, евидентирање података о документима, праћење и дистрибуцију документације из пословног система, управљање дефинисаним радним поступцима и процедурама са пословним документима или предметима, - објашњава **мр Јелена Лукић**, главни дипломирани информатичар – специјалиста.

- У мањим организацијама то не представља велики проблем. Међутим, у већим организацијама, где је много докумената и корисника на више просторно удаљених локација, такав начин управљања документима може бити компликован и знатно отежан. Проблеми се јављају због спорог спровођења измена и повлачења застарелих докумената, немогућности да се брзо одговори организационим променама као и честих кадровских промена, - каже мр Лукић и наставља: - Такав систем одлучујуће утиче на убрзање и повећање ефикасности пословних



процеса, уз остваривање значајних уштеда у материјалу и времену које запослени троше на проналажење, копирање, размену и друге техничке послове с документима и подацима.

Увођење система за управљање документима у ЈП ЕМС требало би да обезбеди: успостављање и имплементацију информационог система који ће омогућити вођење евиденције и подршку управљању документима у целокупном систему обављања послова у ЕМС-у; аутоматизацију свих пословних процеса који се темеље на управљању документима у електронском облику; повећање продуктивности запослених; управљање животним циклусом докумената; изградњу јединствене средине за рад са документима; омогућавање брзог и контролисаног приступа подацима и документима; могућност брзог и лаког проналажења докумената; прикупљање и обраду великог броја података и докумената са више локација; постојање централизоване архиве; оспособљавање запослених за ко-

ришћење новог система за управљање документима.

- Стварно и суштинско увођење документа и процеса у информациони систем предузећа обезбеђује да информациони систем постане алат сваког запосленог у пословном систему, који га прихвата лако и брзо, јер представља природну аутоматизацију послова и активности за које је запослени задужен. Уштеде применом ДМС-а су бројне и очигледне, од потребног физичког простора, који је на електронским медијима доста мањи, до развог канцеларијског материјала. Највеће уштеде се ипак постижу брзим и правовременим доношењем пословних одлука, - закључује мр Јелена Лукић и додаје: - Улагањем у један централизован систем за управљање документима повећава се ефикасност и ефективност рада организације, као и исплативост инвестиција у информационе технологије на нивоу предузећа.

М. Богићевић

Антологија о CIGRE Србија

Као прилог недавно одржаном Саветовању CIGRE Србија штампана је веома занимљива Антологија текстова из прилога, монографија и докумената о настанку и развоју нашег Националног комитета CIGRE. Излагања већег броја стручњака и значајни документи вредан су историографски запис и подсетник развоја међународне CIGRE, али и настанка и развоја југословенског и нарочито српског комитета.

Међу ауторима су **мр Гојко Дотлић**, актуелни председник CIGRE Србија, професори **Михајло Голубовић** и **Милан Ђаловић**, дугогодишњи председник националне CIGRE и вредни учесник конгреса у Паризу **Војислав Милић**, **Борис Марковчић**, **др Зорко Цветковић**, а ту су и документа која сведоче о оснивању CIGRE у Паризу, југословенске баш као и српске CIGRE.

П. Б.



АДАПТАЦИЈА ЗГРАДЕ У УЛИЦИ КРАЉИЦЕ НАТАЛИЈЕ

У реализацији друга фаза

Радови на подрумским и спратним просторијама



Ових дана обавља се друга фаза адаптивних радова на Пословној згради у Улици краљице Наталије 56. Адаптација се спроводи у процесу инвестиционог одржа-

вања. Ради се о згради која је под заштитом Завода за заштиту споменика Србије, тако да се не сме искакати из просторних, временских и наменских одредаби потписаног уговора за адап-

тацију. Условно речено, прва фаза је урађена оног тренутка када је део ентеријера претворен у Здравствену амбуланту ЈП ЕМС и урађен санитарни блок.

Садашњи радови које изводи грађевинска фирма Модулар из Београда, односе се на радове у подрумским просторијама, где се унутарњи малтер скида до основе самог темеља и носећих зидова, потом би се применили посебни изолациони процеси за спречавање појаве влаге, као и на спратно сређивање још једног санитарног блока, једне сале те канцеларијског простора. Рок за завршетак друге фазе радова планиран је за крај септембра односно почетак октобра.

Трећа фаза обухватиће сређивање кровне конструкције пошто објекат прокишњава на неколико места, као и сређивање спољне фасаде. Поред ових радова у скорашњој перспективи предвиђени су и неки од електро montaжних, као и телекомуникационих радова.

Пошто се ради о изузетно значајној локацији и заиста квалитетном простору, одлучиће се по окончању свих послова о будућој намени преосталог дела празног простора поред Амбуланте и просторија СЕМС, чули смо од **Сузане Безбрадице**, из центра за Инвестиције ЈП ЕМС.

М. Вукас

Одржан стручни скуп „Ахив инфо 2011“



У септембру је на Тари одржан VI стручни скуп „АХИВ ИНФО 2011“, коме су, у име ЕМС-а, присуствовале **мр Јелена Лукић**, дипл. инж. орг. наука, и **Ана Курћу-**

бић, дипл. библиотекаар-информатичар.

Овогодишњи скуп „Примена информационих технологија у области е-пословања, архивирања и управљања

документима и подацима у организацији, актуелни трендови“ одржан је због подстицања технологија, унапређивања знања, размене искустава, презентације решења у области архивирања и управљања документима и подацима. Окупио је не само произвођаче софтвера и хардвера, већ и представнике великих система којима модерна ДМС решења омогућавају брже и јевтиније пословање.

Одржан је и округли сто - „Електронске архиве докумената у Србији“ на коме су учесници обавештени о раду стручне радне групе за доношење Закона о електронској архиви. Циљ доношења тог Закона је заокружење законске регулативе којом би се омогућио у потпуности прелазак на електронско пословање.

Примена ДМС решења у јавним предузећима наше земље у протеклих неколико година значајно је напредовала, али далеко заостаје за применом у већини европских земаља.

РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ТАЛЕНАТА У НАУЧНИМ ОБЛАСТИМА

Немањи Филиповићу две дипломе

Немања Филиповић, ученик осмог разреда Основне школе Вук Караџић из Београда добио је две дипломе – за прво место у области физике и специјалну диплому, на републичком такмичењу талената по научним областима.

Вероватно не би било чудно да момчић није изградио и презентирао грађу Теслиног трансформатора. Како рече **мр Драган Балкоски** кад је чуо за тај успех – пре 35 година један студент београдског ЕТФ-а дипломирао је на грађи Теслиног трансформатора. Времена се мењају.

Осим тога, Немања је син **Бојане Васић**, наше колегинице из ПД Пројектни биро. Ивер не пада...

П. Б.





СЕЧА РАСТИЊА

Циљ подизање безбедности и заштита од пожара

Уведен нови систем евиденције обиласка објеката за извршиоце ФТО. Густо растиње посечено на 20 објеката

Према Уговору о одржавања стаза спољних ограда трансформаторских станица на којима се врши физичко техничко обезбеђење, а који је ступио на снагу 1. августа, на 20 објеката на нивоу ЈП ЕМС у августу посечена већа количина изузетно густог растиња. Посебно се секло растиње које је са спољне стране прелазило висину оgrade, а такође и

урастало у исту. Сечено је четири метра са спољне и четири метра са унутрашње стране оgrade. Сама сеча се спроводена је уз процес одржавања објеката ЈП ЕМС.

Сеча растиња на и око објеката има за циљ повећање безбедности самих трансформаторских станица, односно подизање безбедности на виши ниво, као и заштиту од пожара.

Посечено растиње и очишћене стазе омогућавају извршиоцима ФТО да се несметано крећу унутарњим стазама објеката и благовремено уочавају све промене које утичу на безбедност објекта. У циљу подизања ефикасности извршиоца ФТО на виши ниво уведен је и посебан систем за контролу обиласка трансформаторских станица према којем су извршиоци обавезни да се на одређеним контролним тачкама и у одређено време евидентирају.

М.Вукас

ОБУКА КООРДИНАТОРА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНОВА ЗА 2012. ГОДИНУ

Координатори из Дирекција, Погона, Центара и Пројекта присуствовали су 29. септембра инструктажном састанку у Управној згради ЈП ЕМС, на којем су им представљена детаљна упутства за израду Планова пословања за

2012. годину. Координатори су на састанку добили полазне податке и инструкције за организовање послова на изради Планова, а обуку је водио **Мирко Мијатовић**, помоћник извршног директора за пренос електричне енергије.

Координатори имају обавезу да, са својим сарадницима, до 21. октобра припреме податке о потребама свог организационог дела за План одржавања, План набавке основних средстава, План набавке крупног инвентара, План инвестиција и План текућег пословања.

Искуство и одговорност - највећи адут

Већина људи, поготово оних који немају искуства са електроенергетском струком, страхује и од неких ситних поправки кућних инсталација. Они вероватно не могу ни да замисле рад на далеководним стубовима висине од 15 до 65 метара висине.

Под тим подразумева се и ремонт далековада у безнапонском стању недалеко од других далековада под напонам 110, 220 и 400 kV.

За разлику од њих, у ЈП ЕМС у Служби за одржавање далековада, раде они који свакодневно одржавају те далекове. То подразумева пењање и рад на висини у који спадају: замена изолаторских ланаца, поправка проводника и отклањање недостатака на самој конструкцији стуба.

Да би такве послове обављали монтери првенствено морају да прођу ригорозне лекарске прегледе и да буду психо-физички способни за рад на висини.

Сви ти радови обављају се под надзором одговорних руководиоца радова, а који могу бити само искусни монтери.

Управо од њих млађи монтери уче знат и добијају адекватне савете за рад на далеководима.

У Служби за одржавање далековада ЈП ЕМС један од најискуснијих је и **Рајко Манојловић**, пословођа ДВ екипе, монтер са дугогодишњим искуством. У ЈП ЕМС је почео да ради почетком 1996. и током година је својим радом и залагањем стасао у предводника саме ДВ екипе.

Колеге и претпостављени Рајка описују као веома одговорну особу, предану послу, изнад свега стручног колегу, кога првог позивају када искрсне било какав проблем, непредвиђена ситуација и при том, добијају адекватан одговор и решавање проблема.

Рајко свој посао описује, кратко и јасно, као веома "битну и одговорну обавезу" и каже да је "у досадашњем раду имао много посебних дана".

- Мислим пре свега на оне ванредне, несвакодневне, послове и ситуације, који захтевају посебну спремност и снажљивост.

У ту посебну спремност и снажљивост подразумева се физички напор при самом обављању послова, односно прибраност при раду, - каже Рајко Манојловић.

Служба у којој је Рајко пословођа специфична је и по томе што велики број

млађих колега у њој тек почиње да учи овај специфичан посао без имало искуства, а у чему им он свесрдно помаже да што пре усаврше посао.

Радни век монтера пењача због својих специфичности је кратког трајања и зависи од њихових здравствених и психо-физичких способности.

- Рад у Служби за одржавање далековада је физички напоран и опасан посао, али рад са младим људима, који немају радног искуства, посебно је оптерећење и обавеза, јер их обучавам за рад на терену где су услови рада често непредвидиви и морам да водим рачуна да сваку појединост прецизно објасним и покажем, - каже колега Манојловић.

Код већине монтера у Служби нема превише страха због опасног посла који обављају, јер су сви одлично едуковани, опремљени и поштују строге прописе о безбедности и здрављу на раду те поштују саме процедуре обављања послова.

Савремена опрема коју монтери ЕМС-а користе служи да елиминше и сведе на минимум последице евентуалне људске грешке, али и прилагоди рад монтера у ризичном окружењу.

С. Екер

УПОЗНАЈМО ОПЕРАТОРЕ СИСТЕМА: РУМУНСКИ ТСО - TRANSELECTRICA

Визија: кључни оператор система у Југоисточној Европи

Тransselectrica је румунски Оператор преносног система, који има кључну улогу на румунском тржишту електричне енергије. Ово предузеће управља системом преноса струје и, у својству члана ENTSO-E, руководи разменом електричне енергије између централне и источне Европе. Transselectrica је одговорна за пренос електричне енергије, функционисање система и тржишта, развој мрежне и тржишне инфраструктуре и обезбеђивање безбедности румунског електроенергетског система. Такође, она представља главну везу између понуде и потражње електричне енергије, све време усклађујући производњу и захтеве.

Прва државна компанија у Румунији која се појавила на берзи

Transselectrica је основана 2000. године раздвајањем бившег Румунског електроенергетског управљачког тела (CONEL) у четири независне целине: Transselectrica, Electrica, Hidroelectrica и Termoelectrica. Дакле, пренос и управљање системом су потпуно одвојени од производње, дистрибуције и снабдевања. Са техничке стране, електроенергетски систем је остао унитаран и њиме управља јединствени оператор - Transselectrica. Transselectrica је прва компанија у државном власништву која се појавила на берзи у Букурешту, што је иницирала

румунска влада у оквиру програма „Моћно тржиште“.

Мисија компаније Transselectrica је да осигура поузданост и стабилност рада румунског електроенергетског система, истовремено обезбеђујући националну мрежу за пренос електричне енергије свим учесницима на тржишту под транспарентним, недискриминаторским и фер условима. Визија компаније је да, као технички и оперативни управљач електроенергетског система постане кључни оператор система у Југоисточној Европи, функционисујући у оквиру ENTSO-E и обезбеђујући струју за регионално тржиште.

Transselectrica, као TSO располаже и диспечерском инфраструктуром (EMS/SCADA – Energy Management System/Supervisory Control and Data Acquisition) смештеном у једном националном и пет регионалних диспечерских центара. Такође, задужена је и за алокацију прекограничних капацитета и доделу „зелених“ сертификата. Компанија поседује и оптичке каблове, тако да има и функцију телекомуникационог и IT оператора. Transselectrica управља тржиштем електричне енергије кроз филијалу OPCOM. Предузеће не тргује струјом, осим да покрије сопствене техничке губитке у преносу.

Приредио М. Б.

Фотонапонска индустрија подржава позив ENTSO-E

Фотонапонска индустрија подржава позив ENTSO-E да се поведе рачуна о неадекватном подешавању искључивања фреквенције на ФН (Фотонапонским постројењима - инсталирани капацитети соларних ћелија у некој регији).

ENTSO-E је објавио отворено писмо члана Европске Комисије **Етинге-ра** којим се национална регулаторна тела подстичу да поведу рачуна о неадекватном подешавању искључивања фреквенције на инсталисаним фотонапонским (ФН) панелима у неким европским земљама. EPIA, глас фотонапонске индустрије у Европи и BSW немачка фотонапонска асоцијација су у истом смислу истакле ово питање у својим писмима Европској Комисији где су подржали позив ENTSO-E.

У неколико европских земаља, стандарди за конекцију који се примењују на инвертор за фотонапонске панеле и другу дистрибуирану производњу су били и даље су такви, да се панели аутоматски искључују са мреже кад год фреквенција система достигне од-



ступања 0.2 или 0.3 Hz од захтеване нормалне вредности од 50.0 Hz.

Ти стандарди су били уведени ФН постројењима у време када је укупно инсталисан ФН капацитет имао маргиналну вредност. Међутим, последњих година, значајан раст у фотонапонским системима, посебно у земљама као што су Немачка и Италија је за резултат имао ФН инсталисан капацитет који се ближио 25.000 MW. Око 15.000 MW тог капацитета је било искључено кад год је фреквенција система достигала горе поменуте вредности. На овим нивоима постоји очигледан ризик од моменталног губитка у производњи који значајно прелази 3000MW пројектовану границу губитка у производњи који може да се надомести за континентални-европски систем.

У овом контексту, подршка EPIA и BSW позиву ENTSO-E којим се национална регулаторна тела подстичу да обрате пажњу на неадекватност важних стандарда за ФН инвертор. BSW наглашава да је већина немачких произвођача ФН инвертора још од маја 2011. године опремило нове производе прилагођеном заштитном технологијом уколико дође до прекорачења фреквенције, која омогућава искључење у случају прекорачења фреквенције у опсегу од 50.2 – 51.5 Hz, у износима, склоним повећању, од 0.1 Hz. Такво решење ће обезбедити да нове ФН инсталације више не излажу систем горе наведеним ризицима. Што се тиче ФН система који су већ у погону, BSW-Solar, EnBW постројење) и VDE (Асоцијација Електричних, Електронских и Информационих Технологија) припремају заједничку студију која се тренутно прилагођава најновијем стању. Резултати ове студије су почетком септембра 2011. године представљени немачким министарствима за заштиту животне средине и економију.

Трећа фаза пробног паралелног рада ТЕИАС је продужена до јесени 2012. године.

У септембру ENTSO-E је донео одлуку да продужи трећу фазу пробног синхронног рада турског електроенергетског система са континенталним делом Европе до јесени 2012. године. И даље ће важити ограничење комерцијалне размене електричне енергије.

Одлуку је донела ENTSO-E регионална група за континенталну Европу која представља операторе преносног система (ТСО-ове) синхронног подручја континенталне Европе, на основу техничке евалуације пробног рада треће фазе за коју је првобитно планирано да се заврши 18. септембра, 2011. године.

Интерконекција новог електроенергетског система са синхроним подручјем Континенталне Европе представља озбиљан технички изазов који захтева темељне, детаљне студије које ће извршити експерти из ENTSO-E и TEIAS, а на турској инфраструктури за пренос и пороизводњу се морају извршити значајна усаглашавања како би се испунили технички стандарди и обезбедио стабилан рад целог, међусобно повезаног, подручја. Циљ

пробног рада је да се провери како систем заиста функционише, да се установе било које опасности које нису узете у обзир у студијама симулације и да би се утврдиле и примениле одговарајуће контра-мере.

ENTSO-E Регионална Група прати у потпуности рад турског електроенергетског система и утврђује било који негативни утицај на системе у региону. Одређен је низ специфичних контра-мера које ће TEIAS морати да примени. Због тога је ENTSO-E Регионална Група за Континенталну Европу одлучила да продужи период пробног паралелног рада турског електроенергетског система чији се рад прати.

Претходне активности

Ове године, 18. септембра, турски електроенергетски систем је синхронизован са интерконектованим електроенергетским системима Континенталне Европе, чиме је означен почетак паралелне пробне интерконекције, сагласно договору између турског оператора система и ENTSO-E-ових ТСО-ова - HTSO,

ESO-EAD, Amprion и Tennet GmbH (бивши Transpower). Паралелан рад је оставрен преко два 400 kV далековода повезана са бугарским системом и једним 400 kV далеководом повезаним са грчким системом.

Период за овај пробни паралелни рад је организован у три фазе, од којих су прве две завршене

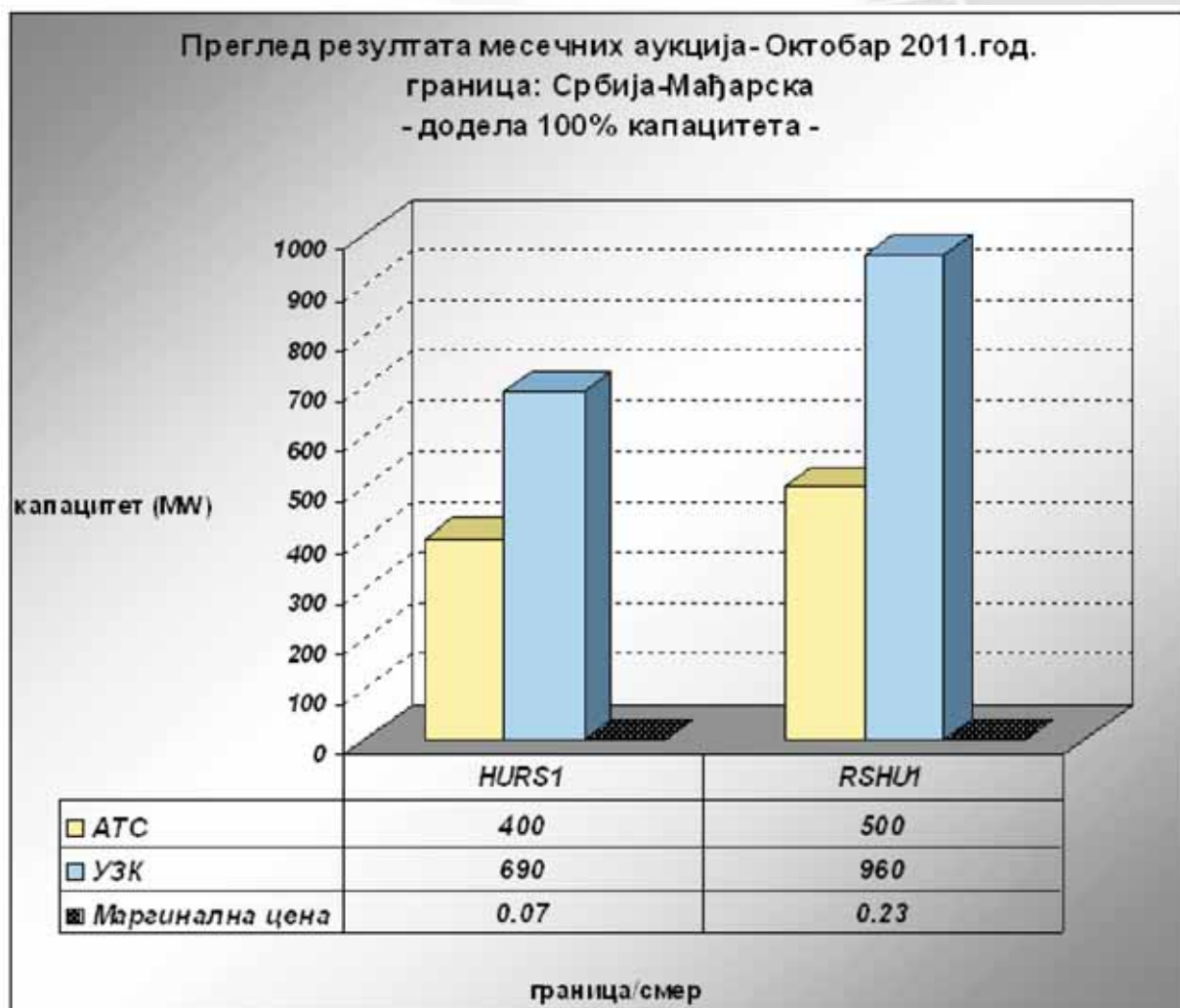
- **Фаза 1:** Период стабилизације без планиране размене енергије.
- **Фаза 2:** Физичке, некомерцијалне размене енергије између турског оператора система, односно бугарског и грчког ТСО, у оба правца и на обе границе. Значи, дошло је до физичке размене енергије без било какве трговине.
- **Фаза 3:** Пошто су фазе 1 и 2 успешно завршене, дозвољена је ограничена алокација капацитета за комерцијалне размене између Турске и ENTSO-E-овог Синхронног Подручја Континенталне Европе, у складу са процедурама о којима су се договориле Бугарска, Грчка и Турска, а у складу са ЕУ правилима и ENTSO-E процедурама.

Резултати месечних аукција преносних капацитета за октобар 2011. године

У септембру су одржане месечне, експлицитне аукције, за доделу права на коришћење прекограничног преносног капацитета на границама регулационе области Републике Србије, за октобар 2011. године. На заједничким, месечним аукцијама, за октобар 2011. године, забележен је највећи број учесника од када ЈП ЕМС организује заједничке доделе расположивих преносних капацитета. Број учесника који су поднели бар једну аукцијску понуду износио је 18. У оба смера интересовање за капацитет је било веће од понуђеног тако да је у оба смера забележено загушење.

Резултати заједничких месечних аукција на српско-мађарској граници, за октобар 2011. године, приказани су у табели и на графику:

Тех.ознака границе/ смера	Период важења	АТС	Укупни захтевани капацитет (УЗК)	Укупни додељени капацитет	Бр. учес. који су поднели захтев	Бр. учес. који су добили капацитет	Укупан број аукцијских понууда	Маргинална цена	Загушење
		MW	MW	MW				eur/MWh	ДА / НЕ
HURS1	01.31.10.2011.	400	690	398	16	13	48	0.07	ДА
RSHU1	01.31.10.2011.	500	960	499	18	10	64	0.23	ДА

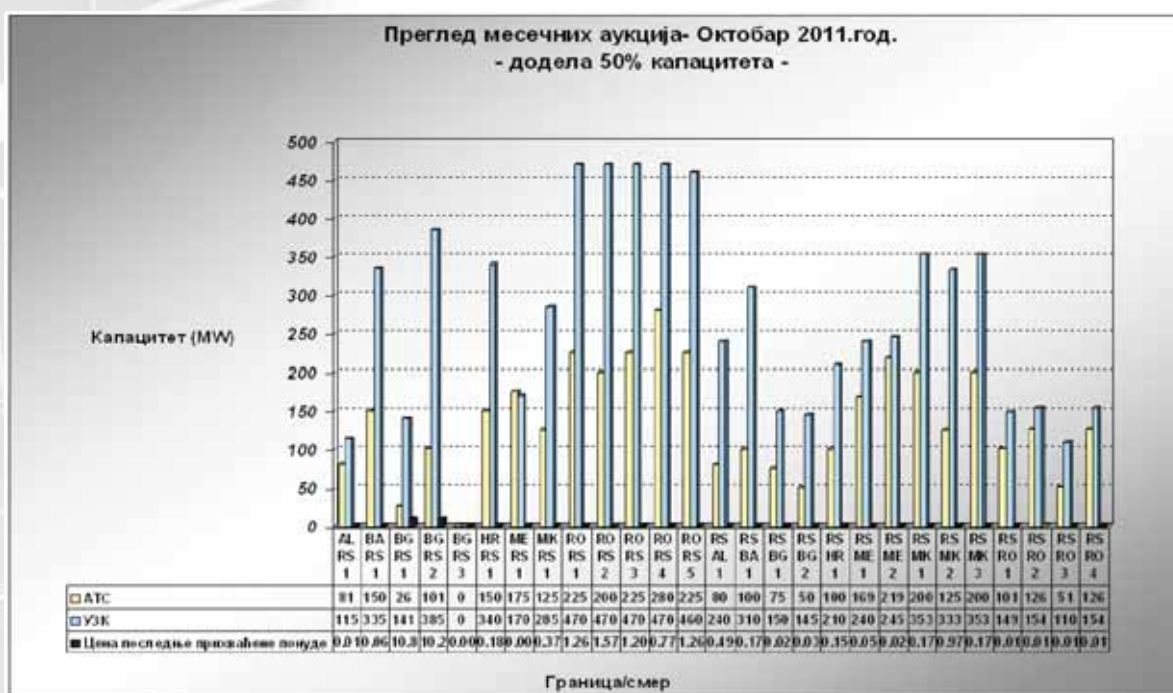


Детаљне информације о процедури и резултатима заједничких аукција објављени су на званичном сајту ЈП ЕМС:
http://www.ems.rs/stranice/tehnicke_informacije/mesecne_rezultati_inf-joint.htm

На осталим границама и смеровима регулационе области републике Србије, у складу са важећим Правилима, ЈП ЕМС је извршио доделу 50% расположивог преносног капацитета. Укупан број учесника на овим аукцијама је износио 14, а загушење је забележено на свим границама и смеровима осим на српско-црногорској граници и то у смеру од Црне Горе ка Србији..

Резултати месечних аукција за доделу 50% расположивог преносног капацитета, за август и септембар 2011. године, приказани су у табели и на графику:

Тех.ознака границе/ смера	Период важења	АТС	Укупни захтевани капацитет	Укупни додељени капацитет	Бр. учес. који су поднели захтев	Бр. учес. који су добили капацитет	Укупан број аукцијских понуда	Цена последње прихваћене понуђе	Загушење
		MW	MW	MW				евр MWb	ДА / НЕ
ALRS1	01.31.10.2011	81	115	78	5	5	7	0.01	ДА
BARS1	01.31.10.2011	150	335	149	12	9	30	0.06	ДА
BGRS1	01.09.10.2011	26	141	26	10	2	16	10.87	ДА
BGRS2	10.14.10.2011	101	385	101	11	3	31	10.25	ДА
BGRS3	15.31.10.2011	0	0	0	0	0	0	0.00	НЕ
HRRS1	01.31.10.2011	150	340	150	7	2	18	0.18	ДА
MERS1	01.31.10.2011	175	170	170	10	10	15	0.00	НЕ
MKRS1	01.31.10.2011	125	285	125	8	2	19	0.37	ДА
RORS1	01.09.10.2011	225	470	225	10	5	31	1.26	ДА
RORS2	10.14.10.2011	200	470	200	10	4	31	1.57	ДА
RORS3	15.16.10.2011	225	470	225	10	4	31	1.20	ДА
RORS4	17.21.10.2011	280	470	279	10	8	31	0.77	ДА
RORS5	22.31.10.2011	225	460	225	9	5	30	1.26	ДА
RSAL1	01.31.10.2011	80	240	80	6	3	16	0.49	ДА
RSBA1	01.31.10.2011	100	310	99	11	4	24	0.17	ДА
RSBG1	01.14.10.2011	75	150	75	9	5	13	0.02	ДА
RSBG2	15.31.10.2011	50	145	49	9	4	13	0.03	ДА
RSBR1	01.31.10.2011	100	210	100	8	5	17	0.15	ДА
RSME1	01.14.10.2011	169	240	169	11	7	20	0.05	ДА
RSME2	15.31.10.2011	219	245	218	11	10	21	0.02	ДА
RSMK1	01.09.10.2011	200	353	200	9	5	19	0.17	ДА
RSMK2	10.14.10.2011	125	333	125	9	2	21	0.97	ДА
RSMK3	15.31.10.2011	200	353	200	9	5	19	0.17	ДА
RSRO1	01.05.10.2011	101	149	99	8	8	11	0.01	ДА
RSRO2	06.16.10.2011	126	154	124	8	8	11	0.01	ДА
RSRO3	17.21.10.2011	51	110	47	8	6	12	0.01	ДА
RSRO4	22.31.10.2011	126	154	124	8	8	11	0.01	ДА



Детаљне информације о процедури и резултатима заједничких аукција објављени су на званичном сајту ЈП ЕМС:
http://www.ems.rs/stranice/tehnicke_informacije/mesecne_rezultati_inf.htm

Преглед цена електричне енергије на европским берзама

Просечне цене електричне енергије на водећим европским берзама приказане су у табели и на графику, а преузети су са званичних сајтова приказаних берзи.

Месец	Просечна цена електричне енергије(EUR/MWh)						
	БЕРЗА						
	EPEX SPOT (Немачка/Аустрија)	NORD POOL (Норвешка)	EPEX SPOT (Француска)	OMEL-E (Шпанија)	GME (Италија)	OPCOM (Румунија)	EXAA (Аустрија)
2010							
Јануар '10	42.20	53.38	51.75	29.06	63.45	36.68	41.76
Фебруар '10	41.73	68.92	47.40	27.68	62.55	41.53	42.33
Март '10	39.19	57.03	44.70	19.93	62.82	38.53	39.05
Април '10	40.04	46.87	41.69	27.42	61.33	35.01	41.28
Мај '10	41.17	42.98	42.39	37.23	59.36	37.82	42.25
Јун '10	43.34	44.76	42.57	40.12	60.2	31.82	43.14
Јул '10	53.02	45.43	45.75	42.91	70.9	34.68	46.64
Август '10	39.8	42.89	37.08	42.94	69.91	32.77	39.93
Септембар '10	45.86	49.44	45.69	46.44	66.55	37.31	46.11
Октобар '10	50.3	49.66	57.53	42.67	65.79	41.98	51.24
Новембар '10	48.53	54.78	50.34	40.94	61.38	39.46	49.7
Децембар '10	55.55	81.65	62.77	46.35	64.89	31.53	54.98
2011							
Јануар '11	50.12	69.62	51.09	41.19	65.00	44.09	50.34
Фебруар '11	50.86	64.46	53.62	48.03	66.29	45.67	50.88
Март '11	54.47	64.22	54.13	46.67	68.18	46.04	55.12
Април '11	51.58	53.84	50.12	45.45	65.18	45.36	52.52
Мај '11	56.83	54.48	53.52	48.90	71.28	55.11	57.93
Јун '11	52.30	48.40	43.40	50.00	68.41	49.29	53.15
Јул '11	46.40	38.78	37.34	50.82	69.74	51.19	46.81
Август '11	48.57	40.14	41.03	53.53	74.51	50.41	48.62
Септембар '11	52.31	28.94	50.32	58.24	81.31	59.23	53.75



Марко Јанковић, дипл.ел.инж
Јасмин Личина, дипл.економиста



Рекреација на језеру Перућац

Заједнички програм Послодавца и Синдиката ЕМС превенције радне инвалидности запослених у ЈП ЕМС, реализован је од 20. 08. до 27. 08. 2011. године у хотелу „Језеро“ на Перућцу. На рекреацији је боравила група од 45 запослених из свих делова Предузећа.

- 20. 08. 2011 у 09.00 часова кренуло се из погона Београд, аутобусом преко Ва-

лева и Бајине Баште (аутобус је био свих седам дана на располагању рекреативцима). Долазак у хотел „Језеро“ на Перућцу био је у 14,00, на ручак. Смештај је био у двокреветним собама као и у три двокреветне и две четвоткреветне кућице (бунгалови), аранжман на бази 7 пуних пансиона.

- 21. 08. 2011 од 10,00 до 13,00 часова је организо-

вана посета манастиру Рача.

- 22. 08. 2011 од 10,00 до 12,00 часова организована посета ХЕ и РХЕ Бајина Башта.
- 23. 08. 2011 организован је целодневни излет на Мокру Гору и вожња „Шарганском осмицом“.
- 24. 08. 2011 од 11,00 до 13,30 часова организован незабораван рафтинг спуст низ Дрину на релацији од ХЕ Бајина Баште до Скелана.
- 25. 08. 2001 од 15,30 до 18,00 организована вожња бродом (са живом музиком) по језеру. Од 21,00 до 01,00 часова организована је посета „етно кући“ Конак (такође са музиком).
- 26. 08. 2011 од 14,00 до 16,00 часова организован ручак у природи, на извору речице Бистрице (јагње и прасе на ражњу, земљани судови, пиће хлађено у речици). Од 21,00 до 01,00 свечана вечера са музиком. На свечаној вечери су били и гости из ХЕ Бајина Башта



и ХЕ Зворник и представници ЕПСТУРС.

- 27. 08. 2011 у 10,00 часова повратак у Београд, истом трасом.

Свих седам дана рекреативци су имали предивно време за одмор, купање и дружење, а риболовци су посебно уживали због доброг улова, па је у више наврата било кувања рибље чорбе као и пржења рибе на тањирачи.

И на крају похвала особљу и руководству хотела „Језеро“ који су се максимално трудили да изађу у сусрет свим нашим захтевима.

Драган Марјановић



Крајем августа реализован је заједнички програм Пословодства и Синдиката - рекреативни одмор у Македонији у хотелу Десарет, који има три звездице и налази се у подножју планине Галичица у месту Пештан на источној обали Охридског језера, 12 километара јужно од града Охрид на путу ка Светом Науму.

На рекреативном одмору је боравила група од 41 лица и то: 31 запослени из погона Ваљево, Нови Сад, Крушевац, Бор, Управљања и Дирекције са 10 пратећих лица, чланова породице, међу којима су била два детета. Аранжман је био на бази седам пуних пансиона у двокреветним собама са купатилом, кабловском телевизијом и терасама од којих је већина имала поглед на језеро. Временске прилике су биле идеалне за ту врсту одмора, вода у језеру је све време била топла, тако да су чланови групе користили сваки слободан тренутак да се купају и одмарају поред прелепог и кристално бистрог Охридског језера. Одмор је протекао у пријатном дружењу колега и њихових породица, али и успостављању познанстава са мештанима Пештана, Охрида и осталих места које смо посетили.

Били смо у чувеном граду Струга у коме Охридско језеро отиче реком Црни Дрим у Јадранско море. Посетили смо манастир Свети Наум где нас је колега **Андон Попов** упознао са историјом овог манастира, али и свих осталих верских и историјских знаменитости које смо обишли - цркве Света Софија, манастира Свети Климент од Светог Панте-



Рекреативни одмор на Охридском језеру

лејмона на Плаошнику, Самуилове тврђаве... Баш у време нашег боравка на Охридском језеру, у оквиру Фестивала „Охридско Лето“, одржавао се међународни фолклорни фестивал „Охридско Сунце“. Крајњи утисак са овог путовања је веома позитиван, а за већину и пријат-

но изненађење јер већина никада до сада није посетила Охридско језеро, тако да је жеља свих да се овакави одмори понове и у будуће уз закључак да је присуство „пратећих лица“ позитивно оплеменило целу атмосферу.

Радомир Петровић

Извештај са 36. спортских сусрета координација Синдиката ЕПС

У циљу обезбеђења и очувања физичке и здравствене способности радника, као и зближавања и упознавања радника координација Синдиката ЕПС, у Врњачкој Бањи у септембру ове године, одржани су 36. спортски сусрети координација Синдиката ЕПС.

Такмичиле су се: **Координација за производњу угља**, коју чине синдикалне организације ПД РБ "Колубара" Лазаревац, ЈП ПК "Косово" Обилић, ЈП "ПЕУ" Ресавица и ПД ПК "Костолац" Костолац; **Координација за производњу термоенергије**, коју чине синдикалне организације ПД ТЕ "Никола Тесла" Обреновац, ЈП ТЕ "Косово" Обилић, ПД ТЕ "Костолац" Костолац и ПД "Панонске електране" Нови Сад; **Координација за производњу хидроенергије**, коју чине синдикал-

не организације ПД "Бердан" Кладово, ПД "Дринско-лимске ХЕ" Бајина Башта; **Координација за дистрибуцију електричне енергије**, коју чине синдикалне организације ПД "Електродистрибуција Београд" Београд, ПД "Југоисток" Ниш, ПД "Електровојводина" Нови Сад, ПД "Центар" Крагујевац, ПД "Електросрбија" Краљево и ЈП "Електроком-мет" Приштина; **Пета Координација**, коју чине синдикалне организације ЈП ЕМС Београд, ЕПС Турс и ЈП ЕПС – Дирекције.

Спортски сусрети су одржани у три категорије (радни-це, радници и ветерани) у следећим дисциплинама: мали фудбал, кошарка, стрељаштво, стони тенис, куглање, шах, риболов, навлачење конопца, пливање, одбојка и пикадо.

Ресор за спорт Синдиката ЕМС је одредио следећих 47

чланова синдиката, најбољих спортских рекреативаца, такмичара, судија, организатора и гостију у репрезентативни састав екипе Пета координација:

1. Дукић Драган
2. Милојевић Драган
3. Јовановић Милан
4. Славковић Милош
5. Николић Милош
6. Митровић Дејан
7. Филиповић Зоран
8. Јовановић Зоран
9. Спасић Живорад
10. Анички Душко
11. Николић Владица
12. Цвијетић Бојан
13. Првановић Владимир
14. Ћосић Драган
15. Главинић Љубиша
16. Добрисављевић Златомир
17. Трифуновић Ненад
18. Овчаревић Владимир
19. Стајић Миломир
20. Поттић Миљан
21. Максић Душан

22. Радојковић Владица
23. Симић Новића
24. Петковић Небојша
25. Чоловић Војислав
26. Голубовић Иван
27. Ђорђевић Владица
28. Филиповић Бојан
29. Марковић Милован
30. Зајић Ненед
31. Младеновић Зоран
32. Даниловић Милош
33. Илић Верољуб
34. Тошић Славољуб
35. Степановић Предраг
36. Ђорђевић Игор
37. Бабић Весна
38. Шкорнички Марија
39. Цвијетић Илија
40. Аћимовић Дорис
41. Милојевић Јаворка
42. Крстић Маријана
43. Миливојевић Наталија
44. Смилић Владимир
45. Марјановић Драган
46. Ракић Зоран
47. Андрић Милован

Ресор за спорт Синдиката ЕМС

Добровољно давање крви –

У Србији сваких 100 секунди потребан је давалац крви за децу и одрасле особе којима је крв неопходна да би преживели. Упркос бројним научним и медицинским истраживањима, дугогодишњи напори да се пронађе адекватна и вештачка замена за крв нису уродили плодом. Једини извор тог по здравље и живот важног лека је човек – давалац крви. Сви ми, када нам из различитих разлога (операције, болести, повреде) крв затреба као лек, зависимо од хуманих и одговорних људи великог срца, од добровољних давалаца крви.

Програм добровољног давања крви је високо организован социјални програм који постоји у свим земљама света, који обухвата све структуре друштва и који се из дана у дан развија и унапређује. Како би се осигурало брзо, сигурно и квалитетно лечење многобројних болесника, потребно је да у сваком тренутку постоје довољне резерве јединица и продуката од крви. Служба трансфузије организовано прикупља крв од добровољних давалаца, обрађује је и потом дистрибуира здравственим установама којима је и потребна.

У наредним редовима покушаћу да дам одговоре на нека уобичајена питања, као и предрасуде које постоје, а везана су за добровољно давање крви.

КО СВЕ МОЖЕ ДАТИ КРВ?

Давалац крви може да буде свака здрава, одрасла особа од 18 – 65 година

старости, тежа од 50 кг, нормалног артеријског притиска и пулса, код које се провером крвне слике тј. нивоа хемоглобина (изнад 135 г/л код мушкараца и 125 г/л код жена) и лекарским прегледом утврди да давање крви неће имати штетне последице ни за даваоца, али ни за примаоца исте. Интервал између два давања је 3 месеца за мушкарце и 4 месеца за жене.

ДА ЛИ ЈЕ ДАВАЊЕ КРВИ БОЛНО И ОПАСНО?

У односу на укупан значај и сам чин давања крви, бол је тренутна и занемарљива. Крв се вади из вене у пределу лакта, где је убој игле најмање болан, а сам процес траје од 5 – 10 минута. Компликација нема јер је целокупан прибор за узимање крви стерилан, апиноген, за једнократну употребу и баца се након коришћења. Као нежељене реакције могу да се јаве појава модрица на месту убода и осећај слабости. Модрице могу да изгледају ружно (естетски проблем), обично су безопасне и пролазе саме од себе. Слабост након давања крви се јавља код занемарљиво малог броја давалаца. Уколико се придржавамо датих савета о припреми пред давање крви до слабо-

сти неће ни да дође, а уколико се слабост осети, обавезно треба да се пријави здравственом раднику. Због тога је препоручљиво узети и појести „оброк захвалности“, најчешће у виду сендвича, који сваки давалац добије након давања крви.

КАКО СЕ ПОНАШАТИ ПРЕ И ПОСЛЕ ДАВАЊА КРВИ?

Посебна припрема за давање крви није потребна, као ни посебан режим после давања крви, али да би се што боље осећали при давању крви, поготово ако је то прво давање, одређени савети би могли да буду корисни. Препоручује се да пре давања крви особа буде одморна, да је претходне ноћи имала довољну количину сна и да је добро спавала, да је пред давање крви узела лагани оброк и довољну количину течности – најбоље 4 чаше воде 1 – 2 сата пре давања. Након давања крви треба се понашати уобичајено. Завој на прегину лакта не треба да се скида два сата након давања. Потребно је тог дана да се уноси нешто више течности него обично. Треба избегавати тежи физички рад и напор најмање 4 сата након давања. Избежавати пу-

шење бар 2 сата, алкохол бар 8 сати, дуготрајно стајање и боравак у непроветреним просторијама. Не треба полазити на дуг и напоран пут колима као возач. Такође се препоручује особама које се професионално баве пословима на висини или возњом да тога дана не раде.

ДА ЛИ ЈЕ ДАВАЊЕ КРВИ КОРИСНО?

Одговор је ДА! Поред тога што се давањем крви спасава или побољшава квалитет нечијег живота, сам чин давања даје осећај задовољства, човечности, социјалне одговорности, грађанске солидарности и просвећености, као и знања да се чини нешто хумано. Приликом давања крви одређује се крвна група и Рх фактор, а лекарским прегледом се проверава здравље даваоца и оријентациона крвна слика. Костна срж се стимулише да ствара нове и младе крвне ћелије. Побољшава се циркулација у организму и смањује ризик од појаве инфаркта миокарда (срчаног удара) код мушкараца и код жена у менопаузи који дају крв 2 – 3 пута годишње.

КОЈА СЕ КОЛИЧИНА КРВИ ДАЈЕ И ЗА КОЈЕ ВРЕМЕ СЕ ДАТА КРВ НАДОКНАДИ?

Просечна одрасла особа има 70 мл крви на килограм телесне масе. Особа од 70 кг има око 5,5 литара крви у организму. Давање крви је апсолутно безбедно за даваоца јер здрава особа има резерву крви која није неоп-

Акција добровољног давања крви

Следећа акција добровољног давања крви у Београду се организује 17. октобра, од 9 до 18 часова, у Републичком заводу за трансфузију крви, у Улици светог Саве. Све додатне информације можете да добијете код **Александра Пејоски**, координатора акције.

СПАШАВАЊЕ ЖИВОТА

ходна за нормално функционисање. Може да се да 10 посто од укупне количине тј. око 450 мл крви. Организам врло брзо надокнади изгубљену количину крви. „Течни“ део тј. плазма се надокнади из резерви за 48 часова, а ћелијски елементи за 30 – 60 дана (леукоцити за неколико сати, тромбоцити за 3 – 5 дана, еритроцити за 4 недеље, а гвожђе за 8 недеља), те из тог разлога мора да постоји већ поменути размак између давања крви.

ГДЕ ИДЕ ПРИКУПЉЕНА КРВ?

Слика говори више од речи:

ШТА СЕ КОНТРОЛИШЕ У КРВИ ДАВАОЦА?

Наши прописи обавезују да се свака јединица крви, а то значи крв сваког даваоца, обавезно контролише на: крвно групну припадност (АБО и Rh систем крвних група), присуство ирегуларних антитела и изазиваче трансмисивних болести које се преносе путем крви (хепатитис Б и Ц, АИДС – СИДА и сифилис). Пре давања крви попуњава се упитник, а одговори треба да буду искрени, тачни и прецизни. Уколико је резултат тестиране крви позитиван или лажно позитиван, давалац се обавештава и спроводи се додатна тестирања ради утврђивања реланог стања.

КОЛИКО КРВ КОШТА И ДА ЛИ СЕ ЊОМЕ ТРГУЈЕ?

Крв нема цену, као ни живот! Крв вреди колико и

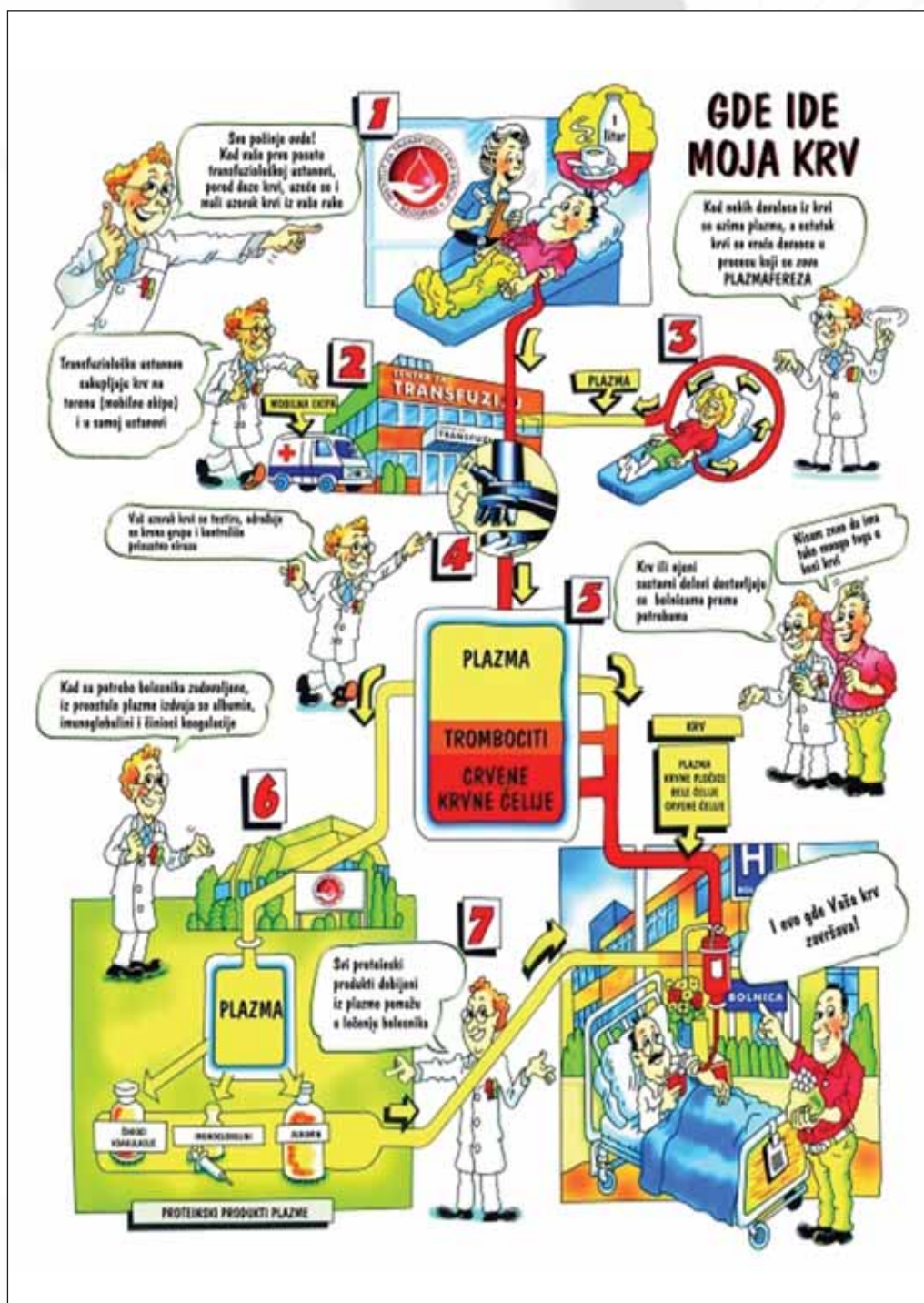
људски живот који је том крвљу спашен. Прописи и званична акта Светске здравствене организације и Међународног црвеног крста не дозвољавају трговину крвљу. Прописи наше земље забрањују извоз крви, јер је

прикупљена крв намењена за редовну употребу и стварање резерви од националног интереса.

У просторијама EMC-а и на више пунктова наредних месеци биће организована акција добровољног давања

крви. Информације о тачном датуму и терминима давања крви биће истакнуте на видљивим местима. Овим путем, као лекар и човек, позивам све запослене, све EMC-овце да се на ову акцију одазову у што већем броју, да је подрже, да одвоје мало свог времена и још једном покажу колико су одговорни, хумани и солидарни.

Др Александра Карапантић
лекар опште праксе
у амбуланти EMC





сигурност. поузданост. ефикасност.

www.ems.rs

