



Studijski komiteti

STK B5 – ZAŠTITA I AUTOMATIZACIJA
STK C2- UPRAVLJANJE I EKSPLOATACIJA EES
STK C5 – TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE I DEREGULACIJA
STK D2 - INFORMACIONI SISTEMI I TELEKOMUNIKACIJE

13. SIMPOZIJUM

UPRAVLJANJE I
TELEKOMUNIKACIJE U
ELEKTROENERGETSKOM
SISTEMU

IZVEŠTAJ O RADU

Tara
29. maj-02. jun 2006.

DOMAĆIN SIMPOZIJUMA

JUGOSLOVENSKI KOMITET CIGRE

11000 BEOGRAD, Vojvode Stepe 412

Tel/Fax: 011/ 3971-056 tel: 3972-920/225

E-mail: yucigre@EUnet.yu, jukocigre@eps.co.yu

Web site: <http://www.jukocigre.org.yu>

Izdavač: JUGOSLOVENSKI KOMITET CIGRE
Priprema: Sekretarijat JUKO CIGRE
Dizajn: Dragoljub Popović
Štampa: MST Gajić
Tiraž: 350

SADRŽAJ:

1. IZVEŠTAJ O RADU 13. SIMPOZIJUMA JUKO CIGRE	3
2. SIMPOZIJUMI STK B5, STK C2, STK C5 I STK D2 JUKO CIGRE	7
3. OTVARANJE	8
4. RAD SIMPOZIJUMA	10
5. ZAKLJUČCI STUDIJSKIH KOMITETA O RADU GRUPA	10
6. STRUČNA PREDAVANJA I TRIBINE	18
7. IZLOŽBA I POSLOVNE PREZENTACIJE	19
8. STRUČNA POSETA	20
9. UTISCI UČESNIKA	20
10. PREGLED ODRŽANIH SIMPOZIJUMA.....	23

1. IZVEŠTAJ O RADU 13. SIMPOZIJUMA JUKO CIGRE

Trinaesti simpozijum Jugoslovenskog komiteta CIGRE Upravljanje i telekomunikacije u EES, održan je na Tari od 29. maja do 02. juna 2006. u organizaciji JUKO CIGRE i četiri studijska komiteta: STK B5, STK C2, STK C5 i STK D2.

VELIKI POKROVITELJI

ELEKTROPRIVREDA Srbije

ELEKTROMREŽA Srbije

ELEKTROPRIVREDA Crne Gore

ELEKTROPRIVREDA Republike Srpske

UČESNIK U FINANSIRANJU SKUPA

MINISTARSTVO NAUKE I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

PROGRAMSKO ORGANIZACIONI ODBOR

mr Đorđe Golubović, Predsednik (predsednik STK B5 JUKO CIGRE), EMS, Beograd, e-mail: djordje.golubovic@elis.eps.co.yu

Potpredsednici:

prof. dr Nešo Mijušković (predsednik STK C2 JUKO CIGRE) EMS, Beograd, e-mail: neso.mijuskovic@elis.eps.co.yu

mr Emilija Turković (predsednik STK C5)

e-mail: ematurkovic@yahoo.com

Miroslav Beleslin (predsednik STK D2 JUKO CIGRE), EPS, Beograd

e-mail: miroslav.beleslin@dtk.eps.co.yu

Članovi:

mr Dragan Vlajsavljević, EPS, Beograd

mr Gojko Dotlić, EMS, Beograd

Gordana Ševarlić, EMS, Beograd

mr Jovan Jović, EMS, Beograd

Slavka Marković, EPCG, Podgorica

mr Snežana Mijailović, EKC, Beograd

prof. dr Dragan Popović, EINT, Beograd

Dragoljub Popović, Beograd

Nenad Stefanović, AERS, Beograd

Gordana Spaić, JUKO CIGRE

Ljiljana Čapalija, EPS, Beograd

dr Ninel Čukalevski, IMP, Beograd

mr Vladimir Janković, EMS, Beograd

Jovanka Gajica, IMP, Beograd

Sekretarijat JUKO CIGRE

Gordana Spaić, Generalni sekretar JUKO CIGRE

Julija Stević, Stručni saradnik

POČASNI ODBOR

Radomir M. NAUMOV, predsednik JUKO CIGRE, Beograd
Slavoljub LUKIĆ, EPS, Beograd
Dragan VIGNJEVIĆ, EMS, Beograd
dr Branko STOJKOVIĆ, EPCG A.D., Nikšić, NDC Podgorica
Tihomir DABOVIĆ, ERS, Trebinje
Norbert SCHWARZ, SIEMENS
Aleksandar ĆOSIĆ, ABB doo, Beograd
mr Milenko NIKOLIĆ, Institut MIHAJLO PUPIN Automatika, Beograd

Na 13. simpozijumu JUKO CIGRE Upravljanje i telekomunikacije u EES prisustvovalo je oko 300 učesnika iz Srbije, Crne Gore i Republike Srpske. Štampan je Zbornik i CD sa 56 radova i 4 Izveštaja stručnih izvestilaca.



Tara, Hotel OMORIKA

POKROVITELJI, SPONZORI I PARTNERI

VELIKI POKROVITELJI

ELEKTROPRIVREDA SRBIJE BEOGRAD
ELEKTROMREŽA SRBIJE BEOGRAD
ELEKTROPRIVREDA REPUBLIKE SRPSKE TREBINJE
ELEKTROPRIVREDA CRNE GORE A.D. NIKŠIĆ

VELIKI SPONZORI

ABB
SIEMENS
INSTITUT MIHAJLO PUPIN - AUTOMATIKA

SPONZORI

EXOR
ALCATEL PUPIN JUGOSLAVIJA
ENERGOPROJEKT
ERICSSON
ELNOS BL
TELEFONIJA AD

IZLAGAČI

EuroContract doo
PUPIN TELECOM AD
NOVATEL
ALGOTECH doo
SIGMATEH

POSLOVNE PREZENTACIJE

PUPIN TELECOM AD
TELEGROUP
HUAWEI TECH. INVESTMENT Co. Ltd Beograd

2. SIMPOZIJUMI STK B5, STK C2, STK C5 I STK D2 JUKO CIGRE

Simpozijumi Upravljanje i telekomunikacije u EES JUKO CIGRE su tradicionalni specijalizovani skupovi stručnjaka Srbije i Crne Gore i Republike Srpske, koji se održavaju svake parne godine. Na ovom, 13. simpozijumu, tematski je obuhvaćena i problematika automatizacije elektroenergetskih postrojenja, a u organizaciji skupa učestvovao je i ovog puta i studijski komitet C5 Tržište električne energije i deregulacija.

Na ovim skupovima učestvuju stručnjaci iz elektroprivrednih kompanija, elektromreža, industrije, instituta, projektantskih organizacija, Agencije za energetiku Republike Srbije fakulteta i drugih organizacija koje se bave relevantnom problematikom.

Simpozijumi imaju strogo stručni karakter i njihovi važniji ciljevi su da se:

- *razmotre svi relevantni aspekti upravljanja elektroenergetskim sistemom u uslovima tržišnog okruženja, UCTE interkonekcije i restrukturiranog elektroenergetskog sektora,*
- *učesnici upoznaju sa novim pravilima i procedurama koje primenjuju operateri prenosnih sistema u cilju otvaranja tržišta električne energije,*
- *trasiraju i razrade pristupi i rešenja za upravljanje EES neophodni za siguran i ekonomičan rad EES u aktuelnom elektroprivrednom okruženju,*
- *definišu koncepti i razrade rešenja elektroprivrednih telekomunikacionih mreža, kao i način uključivanja i rada elektroprivrednih preduzeća na otvorenom telekomunikacionom tržištu,*
- *prikažu savremena tehnološka rešenja (nove primenjive tehnologije) i razvoj novih informaciono-komunikacionih i telekomunikacionih sistema za potrebe elektroprivreda,*
- *prikažu i razmene stečena iskustva od značaja za dalji razvoj i primenu novih energetsko-upravljajčkih funkcija (aplikacija), sistema i uređaja, kvalitetno stručno verifikuju realizovana rešenja i rezultati.*

Nevedeni ciljevi odnose se kako na EES kao celinu (centri upravljanja) tako i na objekte EES (HE, TE, TS).

Kao rezultati sveukupnih aktivnosti na simpozijumima, očekuju se brži razvoj i uvođenje novih informaciono-komunikacionih i telekomunikacionih tehnologija, bolje upravljanje EES u krajnjoj konsekvenci iskazano kroz kvalitet i cenu električne energije, jasnija razvojna orijentacija za domaću industriju i institute, brža realizacija specifičnih elektroprivrednih projekata i rešenja i sl. Razumljivo, simpozijumi su samo jedna od značajnih aktivnosti neophodnih za postizanje gornjih rezultata.

Na kraju, ali ne manje važno, može se reći da simpozijumi pružaju i pravo okruženje za neposredne susrete i razmenu mišljenja i iskustava između stručnjaka angažovanih na poslovima razvoja, projektovanja, izgradnje i eksploatacije u elektroenergetskom sektoru.

3. OTVARANJE

Uvodnu reč na Svečanom otvaranju dao je predsednik STK B5 Zaštita i automatizacija, i predsednik Programsko organizacionog odbora mr Đorđe Golubović a skupu su se obratili Predsednik JUKO CIGRE g. Radomir M. Naumov i potom predstavnici Velikih pokrovitelja i to za: ELEKTROPRIVREDU Srbije g. Slavoljub Lukić, ELEKTROMREŽU Srbije dr Duško Tubić i ELEKTROPRIVREDU Republike Srpske g. Blagoje Šupić.

Kao zahvalnost za doprinos i pomoć u organizaciji 13. simpozijuma JUKO CIGRE, dodeljene su Povelje Velikim pokroviteljima i Zahvalnice Velikim sponzorima i Sponzorima.

Izveden je kratak umetnički program mr Đorđe Golubović je proglasio 13. simpozijum otvorenim.



*Otvaranje 13. simpozijuma JUKO CIGRE Upravljanje i telekomunikacije u EES
29.maj 2006.,Tara Hotel OMORIKA*

Sutradan po otvaranju 13. simpozijuma JUKO CIGRE, održana je Konferencija za štampu u kojoj su učestovali predstavnici Sektora za odnose sa javnošću EPS-a, EMS-a, TANJUGA, POLITIKE, NOVOSTI i drugih glasila. Novinarima je predstavljena problematika Simpozijuma koja se odlikuje velikom dinamikom promene tehnologije tako da Simpozijum daje razvojne pravce u ovoj oblasti.

4. RAD SIMPOZIJUMA

Rad Simpozijuma se odvijao u Hotelu Omorika na Tari od 30. maja do 01. juna 2006. od 09:00 h do 12:00 h pre podne i od 15:00 do 19:00 h posle podne, u plenumu sa izuzetkom 31. maja kada su pre podne radile paralelno grupa C5 i grupa D2 I. Prezentirano je 56 radova koje je pripremilo oko 100 stručnjaka iz Srbije i Republike Srpske.

Svaka grupa je donela svoje zaključke po završetku rada koji se objavljuju u poglavlju 5. ovog izveštaja. Potvrđeno je i ovog puta da zbog velike dinamike promena tehnologije u oblasti upravljanja i telekomunikacija u EES Simpozijumi JUKO CIGRE u parnim godinama privlače veliko interesovanje trasirajući razvoj u oblasti upravljanja i telekomunikacija u EES.

Uslovi za rad grupa su bili dobri. U vremenu od 13:00 do 15:00 h održane su poslovne prezentacije firmi čija je delatnost vezana za problematiku Simpozijuma. Održana je Izložba u holu Hotela Omorika.

5. ZAKLJUČCI STUDIJSKIH KOMITETA O RADU GRUPA

Studijski komitet STK B5: ZAŠTITA I AUTOMATIZACIJA

Predsednik: **mr Đorđe GOLUBOVIĆ**
EMS, Beograd

Sekretar: **mr Jovan JOVIĆ**
EMS, Beograd

Stručni izvestioci: **mr Đorđe GOLUBOVIĆ**
EMS, Beograd
mr Gojko DOTLIĆ
EMS, Beograd
mr Jovan JOVIĆ
EMS, Beograd

ZAKLJUČCI

1. Potrebno nastaviti intenzivnu edukaciju na temu perspektive i primene protokola IEC 61850.
2. Potrebno je posebnu pažnju posvetiti revitalizaciji postojećih, starijih sistema upravljanja i njihovom uklapanju u savremene trendove.
3. Vrlo je značajna pripremna faza - priprema dobrog, preciznog i sadržajnog projektnog zadatka, što je skopčano sa potrebom za redovnom edukacijom rukovodećih i operativnih kadrova.
4. Potrebno je razraditi protokole koji definišu nadležnosti i postupke za interventno saniranje poremećaja u pobudnim kolima generatora.

Za objavljivanje u časopisu Elektroprivreda, predlaže se rad:

B5 06 Nova generacija objekata TS 400kV u elektroenergetskoj mreži EMS
Dorđe Golubović, Zoran Ristanović, Gojko Dotlić

Studujski komitet STK C2: UPRAVLJANJE I EKSPLOATACIJA EES

Predsednik:	prof. dr Nešo MIJUŠKOVIĆ EMS, Beograd
Sekretar:	Gordana ŠEVARLIĆ EMS, Beograd
Stručni izvestioci:	dr. Ninel ČUKALEVSKI Institut Mihajlo Pupin, Beograd prof. dr Dragan P. POPOVIĆ Institut Nikola Tesla, Beograd prof. dr Nešo MIJUŠKOVIĆ EMS, Beograd mr Snežana MIJAILIOVIĆ EKC, Beograd mr Dragan VLAISAVLJEVIĆ EPS, Beograd

C2 I: Upravljanje i eksploatacija EES SCG u uslovima ponovnog povezivanja sa glavnim delom interkonekcije UCTE

ZAKLJUČCI

1. Predlaže se dalje praćenje pogonskih iskustva u upravljanju i eksploataciji EES SCG nakon ponovnog povezivanja sa glavnim delom interkonekcije UCTE .
2. Pri tome, posebni akcenat, između ostalih relevantnih aspekata, i dalje davati praćenju stanja u graničnim tačkama, odnosno stanja na interkonektivnim dalekovodima, u svetlu postojećih zahteva, kriterijuma i standarda UCTE.
3. U prethodno pomenutom kontekstu, utvrditi i svastrano analizirati tehničke efekte pojave slobodnih tokova snaga, u novim eksploatacionim uslovima rada.
4. U daljim aktivnostima posebnu pažnju dati uspešnom rešavanju naponsko-reaktivnih prilika u EES Srbije, koje je započeto ugradnjom 200 Mvar (na niskom naponu), i nastavljeno sa ugradnjom dodatnih 200 Mvar (170 Mvar na niskom naponu i 30 Mvar na srednjem naponu).
5. Nastaviti uspešno odrađene aktivnosti oko izrade Pravilnika prenosne mreže (Grid Code) njegovim konačnim usvajanjem od relevantnih institucija i njegovom implementacijom.
6. Nastaviti sa praćenjem domaće i ETSO prakse i iskustava u pogledu metodoloških i praktičnih aspekata evaluacije tranzitirane električne energije.
7. U daljim aktivnostima posvetiti dužnu pažnju tehno-ekonomskoj evaluaciji sistemskih, odnosno pratećih usluga u uslovima liberalizovanog tržišta električne energije.

Za objavljivanje u časopisu Elektroprivreda, predlaže se rad:

C2 I 01 Rekonekcija sa UCTE: Novi uslovi eksploatacije (Rad po pozivu)
Snežana Mijailović, Zoran Vujasinović, I. Cvijetić, S. Marković

C2 II: Eksploatacioni aspekti Regionalnog tržišta električne energije (REM) u Jugoistočnoj Evropi

ZAKLJUČCI

1. Na bazi pozitivnih iskustava iz početne višemesečne primene aplikativne baze podataka (ABP) i mrežnih aplikacija (NT, SE, BLF) u NDC EMS, razmotriti mogućnost njihove upotrebe u sklopu SCADA/EMS sistema rezervnog (back-up) centra upravljanja, a u cilju povećanja pouzdanosti funkcije upravljanja a time i sigurnosti rada EES.
2. Imajući u vidu rasprostranjenost i značaj 110 kV mreže EMS, istražiti mogućnost i preduslove primene razvijene programske podrške za NT (određivanje topologije), SE (estimacija stanja), BLF (prognoza opterećenja čvorova) u RDC za potrebe estimacije statičkih stanja u 110 kV mreži. Na taj način bi se omogućilo bitno podizanje nivoa upravljanja ovom mrežom, ali i obezbedili validni podaci za korišćenje drugih aplikacija.
3. U svetlu predstojeće nabavke (Areva EMS projekat) računarskog simulatora trenažera (DTS), preduzeti akcije na razvoju i implementaciji celovitog programa obuke operativnog personala EMS, koji će omogućiti edukaciono efikasno korišćenje DTS.

Za objavljivanje u časopisu Elektroprivreda, predlaže se rad:

C2 II 01 Sigurnost rada EES u tržišnim uslovima – Aspekti operativnog personala i njegove obuke (Rad po pozivu)
Ninel Čukalevski

Studijski komitet STK C5: TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE I DEREGULACIJA

Predsednik: **mr Emilija TURKOVIĆ**
Beograd

Sekretar: **Nenad STEFANOVIĆ**
AERS, Beograd

Stručni izvestilac: **mr Vladimir JANKOVIĆ**
EMS, Beograd

ZAKLJUČCI

1. Donošenjem Zakona o energetici, uspostavljanjem pune funkcionalnosti Agencije za energetiku i reorganizacijom elektroenergetskih subjekata u skladu sa evropskim direktivama uspešno je započet proces liberalizacije tržišta električne energije u Srbiji. Neophodno je dalje aktivnosti usmeriti na uspostavljanje kompletne pravne, komercijalne, tehničke, informatičke i telekomunikacione infrastrukture koja je preduslov za postepeno uspostavljanje i otvaranje liberalizovanog tržišta električne energije.
2. Ratifikacijom Ugovora o uspostavljanju Energetske zajednice jugoistočne Evrope počelo je stvaranje regionalnog tržišta električne energije. Potreban je visok stepen koordinacije rada svih državnih institucija i tela, kao i elektroenergetskih subjekata kako bi se na vreme mogle ispuniti obaveze, ali i iskoristile prednosti koje pruža stvaranje zajedničkog tržišta.
3. Neophodno je intenzivirati rad na praćenju i primeni praktičnih rešenja u otvaranju tržišta električne energije – po pitanju regulisanja zagušenja u mreži, u dodelama raspoloživih prenosnih kapaciteta, kompenzaciji troškova prekograničnih razmena, balansnom mehanizmu, vrednovanju sistemskih usluga, uspostavljanju sistema balansne odgovornosti, itd.

4. Određivanje realnih cena za regulisane delatnosti i usluge, kao i pojava novih tržišnih učesnika, odnosno uticaj regionalnog tržišta električne energije zahtevaće promenu kulture poslovanja svih elektroenergetskih subjekata. U tom smislu je neophodno, uz zadržavanje visokog stepena sigurnosti snabdevanja potrošača i održavanje visokog nivoa kvaliteta u isporuci električne energije, da elektroenergetski subjekti postanu tržišno orijentisane i konkurentne kompanije.

Za objavljivanje u časopisu Elektroprivreda, predlaže se rad:

C5 06 Određivanje troškova priključenja na prenosnu i distributivnu mrežu
Aca Vučković, P. Rajković

**Studijski komitet STK D2: INFORMACIONI SISTEMI I
 TELEKOMUNIKACIJE**

Predsednik: **Miroslav BELESLIN**
 EPS, Beograd

Sekretar: **Jovanka GAJICA**
 Institut Mihajlo Pupin, Beograd

Stručni izvestioci: **Dragoljub M. POPOVIĆ**
 Beograd
 Ljiljana ČAPALIJA
 EPS, Beograd
 Slavka MARKOVIĆ
 EPCG A.D., Nikšić

D2 I – Telekomunikacije

ZAKLJUČCI

1. U cilju obezbeđenja sigurnosti rada interkonekcije EES zemalja Jugoistočne Evrope i podrške funkcionisanju tržišta električne energije u ovom regionu, neophodno je nastaviti realizaciju izgradnje interkonektivnih telekomunikacionih veza saglasno usvojenom SECI projektu za teleinformaciono povezivanje Nacionalnih dispečerskih centara zemalja Jugoistočne Evrope.
2. Potrebno je intezivno nastaviti započetu izgradnju novih TK mreža prenosa zasnovanih na primeni savremenih tehnologija (OPGW, SDH, DWDM...), a u skladu sa već izrađenim idejnim projektima i tenderskom dokumentacijom.
3. Intezivirati rad na osavremenjavanju elektroprivrednih telefonskih mreža čija bi migracija išla na uvođenje IP tehnologije sa objedinjavanjem operativnog i poslovnog saobraćaja. Posebnu pažnju posvetiti izboru QOS arhitekture i odgovarajućih protokola kako bi se postigao zahtevani kvalitet servisa.
4. Vršiti postupnu zamenu postojećih analognih VF veza po vodovima visokog napona sa digitalizovanim, svuda gde je to tehno-ekonomski opravdano.
5. Sagledavanje mesta i uloge elektroprivrednih telekomunikacionih sistema nakon restrukturiranja elektroprivrednog sektora i njihov izlazak na telekomunikaciono tržište.

Za objavljivanje u časopisu Elektroprivreda, predlaže se rad:

D2 I 01 Status aktivnosti na realizaciji nove telekomunikacione mreže prenosa EPS-a
Slavoljub Lukić, Danilo Lalović, Miroslav Beleslin



Rad Grupe D2 I Telekomunikacije

D2 II - Informacioni sistemi i daljinsko upravljanje

ZAKLJUČCI

1. Pri projektovanju i izgradnji novih i revitalizaciji postojećih SCADA, EMS i DMS sistema u centrima upravljanja potrebno je koristiti CIM model i formate prezentacije ovog modela prema IEC standardu.
2. U SCADA, EMS i DMS sistemima za upravljanje u realnom vremenu obavezan zahtev je korišćenje IEC standardizovanih komunikacionih protokola serije 870-5-10x, TASE.2.

Za lokalne komunikacije u trafostanicama i drugim postrojenjima poželjno je korišćenje novog IEC 61850 standarda ukoliko aktuelne cost/performance analize opravdavaju njegovu primenu.

3. Preporučuje se istovremeno prikupljanje podataka sa brojila energije i preko SCADA sistema i preko posebnog sistema za prikupljanje obračunskih podataka. Potrebno je obezbediti i razmenu podataka između ova dva sistema.

Postojeće PSTN mreže ne mogu obezbediti zadovoljavajući kvalitet komunikacija u sistemima za prikupljanje obračunskih podataka sa brojila energije. Poželjno je obezbediti sopstvene fiksne telekomunikacione kanale.

Za objavljivanje u časopisu Elektroprivreda, predlaže se rad:

D2 II 03 Novi sistem za daljinsko prikupljanje i obradu podataka sa brojila na prenosnoj mreži Srbije

Igor Jurišević, Vladimir Stanojević, Aleksandra Ignjatović

6. STRUČNA PREDAVANJA I TRIBINE

U okviru Simpozijuma, održano je jedno stručno predavanje i dve tribine. Stručno predavanje na temu “IEC 61850 u kontekstu iskustava firme ABB” održano je posle rada grupe B5 Automatizacija i lokalno upravljanje i nalazi se na www.jukocigre.org.yu.

Tribina “Nikola Tesla i njegov doprinos savremenoj civilizaciji” je bila veoma dobro posećena. Na ovaj način je JUKO CIGRE dala doprinos obeležavanju 150 godina od rođenja našeg velikog naučnika. Govornik je bio Ministar rudarstva i energetike u Vladi Republike Srbije i Predsednik JUKO CIGRE g. Radomir M. Naumov. Prikazan je prikladan film vezan za život i rad Nikole Tesle.

Posle rada grupe D2 II – Daljinsko upravljanje i informacioni sistemi održana je tribina “Ravnopravno u informaciono društvo”, koja je takođe pobudila zapaženo interesovanje.

7. IZLOŽBA I POSLOVNE PREZENTACIJE

Uporedo sa sesijama na kojima su izlagani radovi autora i sa stručnim predavanjima, firme-učesnici Simpozijuma održale su poslovne prezentacije na kojima su predstavile svoje proizvode i usluge iz domena upravljanja i telekomunikacija u EES. Održano je 10 poslovnih prezentacija od strane sledećih firmi:

PUPIN TELEKOM AD, EXOR, ELNOS BL, SIEMENS, ABB, TELEFONIJA AD, ALCATEL PUPIN JUGOSLAVIJA, TELEGROUP, ERICSSON i HUAWEI

Na izložbi organizovanoj na posebno opremljenim štandovima u holu Hotela, u toku trajanja Simpozijuma, svoje proizvode i mogućnosti prikazale su učesnicima Simpozijuma sledeće firme:

ABB, SIEMENS, Institut "Mihajlo PUPIN" – AUTOMATIKA, EXOR, ENERGOPROJEKT, ELNOS BL, TELEFONIJA AD, EuroContract doo, PUPIN TELECOM AD, NOVATEL, ALGOTECH doo, SIGMATEH.



Predsednik JUKO CIGRE g. Radomir M. Naumov na otvaranju Izložbe

8. STRUČNA POSETA

Poslednjeg dana rada Simpozijuma realizovana je stručna poseta RHE Bajina Bašta. Oko 60 učesnika je obišlo elektranu i postrojenje uz vođstvo dežurnih inženjera, koji su mlađim učesnicima, koji nisu posetili ovaj značajan elektroenergetski objekat, dali objašnjenja i odgovore na postavljena pitanja.

9. UTISCI UČESNIKA

Koristi i efekti održanog 13. simpozijuma biće verifikovani u narednom periodu kroz primenu rezultata radova autora, razmene mišljenja i iskustava, stručnih predavanja, poslovnih prezentacija i prigodnih izložbi opreme i usluga.

Ipak, ne navodeći mnogobrojne usmene pozitivne ocene i pohvale za programsku usmerenost i stručni nivo, a takođe i za racionalnu organizaciju, uprkos obimnom programu Simpozijuma, slobodni smo da u ovom izveštaju dominantne utiske ilustrujemo niže navedenim faksimilima pisama dobijenih od učesnika Simpozijuma:



ZAHVALNICA

Ovom prilikom želimo da izkazemo naše veliko zadovoljstvo prema manifestaciji, kao što se **JUKO CIGRE**, prema ideji koja je manifestacija nast i sveukupnim uticajem vezanim za organizaciju a posebno komercijalnom za organizaciju.

Ta' naše želimo da istaknemo vrhovnost i visokog doprinosa, gledano iz našeg ugla kao izdajice organizma, je kvaliteta delovanja direktno povezana rezultate našeg poslovanja kako u pogledu ostvarenja naše komercijalne za potrošnja i daljnje kupcima, kvaliteta usluga prema krajnjim korisnicima (tehnika poslova i sl.) a naravno i marketinški značaj naše manifestacije je neprocenjiv.

Na pohvalama

U Beogradu 21.08.2006.

Za Sigmateh d.o.o.
Predsednik odbora




11000 Београд, Вилана 13, Српска и Црна Гора
 Контакт: 2776-222, Директор: 2771-017, Факс: 774-263

JUKO SIGRE
 Секретаријат
 Одбор за припрему Симпозијума

Војводе Степе 412
 11000 Београд

14.06.2006.

Поштоване колеге,

са великим zadovoljstvom smo na ovogodisnjem, 13. Simpozijumu "Upravljanje i telekomunikacije u elektroenergetskom sistemu", prezentirali rezultate svojih istrazivacko-razvojnih aktivnosti iz prethodne godine, razmenili iskustva sa ekspertima iz ove oblasti, увидели nove pravne saradnje sa kolegama, a i osmotrili konkurenciju. Ovo leto iskustvo je nastalo zahvaljujuci angazovanju Sekretarijata i Odбора za pripremu Simpozijuma i mi vam још једном zahvaljuјemo za izuzetno dobro pripremljen, kvalitetno osmišljen i uspešno organizovan skup u prelepoj ambijentu Tare.

Verujemo da ћete u budućе pratiti trendove u ovoj oblasti i kroz tematske okvire studentskih komiteta omoguћiti стручној јавности, a i nama, realizatorima, da se informišemo i predstavimo u najboljem svetlu.

Zahvaljuјemo se na odličnoj organizaciji i nadamo se dobroј saradnji i u narednim godinama.

S poštovanjem,

Директор

 Mr Miroslav Nikolic, dipl.ing.

10. PREGLED ODRŽANIH SIMPOZIJUMA

Simpozijum	Godina	Broj učesnika	Broj radova	Broj autora
I	1975	250	27	39
II	1978	300	36	67
III	1980.	300	48	113
IV	1982.	330	48	117
V	1984.	450	53	130
VI	1986.	450	76	174
VII	1988.	490	67	159
VIII	1990.	400	73	150
IX	1998.	220	37	74
X	2000.	219	56	121
XI	2002.	250	50	>103
XII	2004	260	51	107
XIII	2006	300	56	100

