



STK C2 STK D2

17. SIMPOZIJUM

UPRAVLJANJE I TELEKOMUNIKACIJE U ELEKTROENERGETSKOM SISTEMU

PROGRAM RADA



**16 -19. oktobar 2016.
Hotel SRBIJA
Vršac
Srbija**



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ



Studijski komiteti
C2, D2

PROGRAM RADA

**17. SIMPOZIJUM
UPRAVLJANJE I TELEKOMUNIKACIJE U
ELEKTROENERGETSKOM SISTEMU**

**16 -19. oktobar 2016.
Vršac, Hotel SRBIJA
Srbija**

SADRŽAJ:

	strana
Počasni odbor	2
Organizacioni odbor	2
Organizator Simpozijuma	3
Dosadašnji rad	4
Način rada	5
Spisak radova	7
Raspored rada	11
Informacije	12
Obrazac Prijava učešća	13
Obrazac Rezervacija smeštaja	15
Pokrovitelji, Veliki Sponzori, Sponzori	17

1. POČASNI ODBOR

mr Gojko DOTLIĆ, Predsednik CIGRE Srbija

Nebojša PETROVIĆ, JP Elektromreža Srbije

Predstavnik JP Elektroprivreda Srbije

dr Aca MARKOVIĆ, AERS Beograd

mr Milenko NIKOLIĆ, Institut Mihajlo Pupin Automatika

2. ORGANIZACIONI ODBOR

Predsednik:

dr Ninel ČUKALEVSKI, Institut Mihajlo Pupin, Beograd

Zamenik Predsednika:

mr Jovanka GAJICA, Institut Mihajlo Pupin, Beograd

Nada TURUDIJA, JP Elektromreža Srbije, Beograd

mr Danilo LALOVIĆ, JP Elektroprivreda Srbije, Beograd

3. ORGANIZATOR 17. SIMPOZIJUMA

SRPSKI NACIONALNI KOMITET CIGRE
11000 BEOGRAD, FAH 232, Vojvode Stepe 412
Tel/Fax: 011/ 3971-056
E-mail: office@cigresrbija.rs
Web site: <http://www.cigresrbija.rs>

STK C2 - UPRAVLJANJE I EKSPOLATACIJA EES

Predsednik: **dr Ninel ČUKALEVSKI**
 Institut Mihajlo Pupin Beograd
Sekretar: **mr Goran JAKUPOVIĆ**
 Institut Mihajlo Pupin Beograd
Stručni izvestilac:
 mr Nikola OBRADOVIĆ,
 JP Elektromreža Srbije, Beograd

**STK D2 - INFORMACIONI SISTEMI I
TELEKOMUNIKACIJE**

Predsednik: **mr Jovanka GAJICA,**
 Institut Mihajlo Pupin, Beograd
Sekretar: **mr Danilo LALOVIĆ,**
 JP Elektroprivreda Srbije, Beograd
Stručni izvestioci:
 Ljiljana ČAPALIJA, Beograd
 Aleksandar CAR,
 Institut Mihajlo Pupin, Beograd

4. DOSADAŠNJI RAD

Sedamnaesti simpozijum "Upravljanje i telekomunikacije u elektroenergetskom sistemu" je tradicionalni skup stručnjaka Srbije i stručnjaka Republike Srpske (ranije i ostalih jugoslovenskih republika) iz oblasti kojima se bave studijski komiteti C2 i D2 (ranije 39 i 35) CIGRE Srbija.

Do sada je održano šesnaest skupova. Broj učesnika, referata i autora, kako se vidi iz priložene tabele, su potvrda kontinuiranog, velikog interesa elektroprivrede, industrije, projektantskih i razvojnih organizacija za problematiku upravljanja i telekomunikacija u elektroenergetskom sistemu. Ovaj interes proističe iz značaja i aktuelnosti problematike, ali i iz usmerenosti Simpozijuma na realna pitanja i probleme organizacija elektroenergetskog sektora.

Redovno prisustvo vodećih stručnjaka obezbedilo je zapaženi kvalitet i primenu rezultata simpozijuma u gotovo svim razvojnim i implementacionim projektima. Rezultati održanih simpozijuma spadaju svakako u ključne motive za nastavljanje tradicije njihovog održavanja.

U 2010. godini umesto Simpozijuma organizovani su Kolokvijumi STK D2 i C2.

PODACI O DOSADAŠNJIM SIMPOZIJUMIMA

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
XIV	2008	150	25	70
Kolokvijumi D2 i C2	2010	80	21	48
XV	2012	80	25	70
XVI	2014	100	29	70

5. NAČIN RADA

Razmatranje tema Simpozijuma biće organizovano po sledećim tematskim grupama:

Grupa C2: Upravljanje i eksplatacija EES

1. Stanje izgrađenosti tehničkog sistema upravljanja prenosnom mrežom Srbije. Iskustva u korišćenju i održavanju postojećeg tehničkog sistema upravljanja.
2. Savremeni izazovi operativnog planiranja i "real-time" pogona EES. Prognoza potrošnje. Problemi sa kvalitetom napona i učestanosti. Mogućnosti njihovog rešavanja.
3. Rastući značaj odnosa prenosna mreža-proizvodnja i prenosna mreža-distribucija. Dopunski servisi, njihovo obezbeđenje i verifikacija. Lokalno upravljanje u EE objektima (elektrane, TS/RP, distributivne TS).

Grupa D2: Informacioni sistemi i telekomunikacije

1. Razvoj i modernizacija SCADA sistema (novi moduli, funkcionalnosti, alati, arhitektura) u skladu sa novim potrebama i razvojem hardverskih i softverskih tehnologija.
2. Integracija funkcija lokalnog i daljinskog upravljanja u sistemima za automatizaciju prenosnih i proizvodnih postrojenja i primena opreme bazirane na standardu IEC 61850.
3. Informacione i komunikacione tehnologije za povezivanje distribuiranih izvora energije (nadgledanje, upravljanje, bezbednost, korišćenje postojećih standarda, interoperabilnost, „cybersecurity“).
4. Sistemi za daljinski nadzor distribuiranih izvora priključenih na elektroenergetski sistem, njihovo uključivanje u postojeće dispečerske centre, problemi vezani za zaštitu mreže.
5. Sprega SCADA i MMS/OMS/AMS sistema - SCADA kao izvor podataka za sisteme upravljanja održavanjem (Maintenance Management System - MMS), upravljanja kvarovima (Outage Management System – OMS) i upravljanja opremom (Asset Management System – AMS).
6. „Cloud“ servisi, primena, raspoloživost i sigurnost.
7. Virtualizacija u IT tehnologiji.
8. Sprega tehničkog i poslovnog informacionog sistema.
9. Obezbeđenje sigurnosti informacija i prava pristupa informacijama. Politika i arhitektura sistema zaštite TK

-
- mreže, opreme i informacija. Korišćenje postojećih standarda, interoperabilnost i zaštita podataka.
- 10. Sistemi/oprema za upravljanje, nadzor, sigurnost i bezbednost IT i TK sistema, uključujući planiranje/projektovanje TMN (*Telecommunication Management Network*), instalaciju, održavanje, rad i administraciju telekomunikacione opreme, mreža i servisa.
 - 11. Novi IT aspekti u centrima upravljanja u okruženju deregulisane i tržišno orijentisane elektroprivrede.
 - 12. „Smart grid“ sistemi u svetu IT i telekomunikacija.
 - 13. Iskustva u izgradnji i eksploataciji TK mreže prenosa elektroprivrede na magistralnoj, regionalnoj i lokalnoj ravni.
 - 14. Iskustva u izgradnji, integraciji i eksploataciji funkcionalnih mreža elektroprivrede baziranih na primeni IP tehnologije, migracija ka multiservisnoj IP/MPLS mreži elektroprivrede za potrebe različitih kritičnih i administrativnih (poslovnih) servisa.
 - 15. Ulazak elektroprivrednih kompanija na deregulisano telekomunikaciono tržište.
 - 16. “Disaster Recovery“ sistemi.

Diskusija

Diskusiju u okviru problematike referata i aktuelnih pitanja usmeravaće Stručni izvestioci.

Svaki učesnik u diskusiji dužan je da pre početka diskusije pred predsedavajućem popunjenu PRIJAVU ZA DISKUSIJU sa naznakom referata i teme o kojoj želi da diskutuje.

Smernice

Smernice u pogledu daljeg unapređenja i uvođenja u praksu savremenih metoda, tehnologija i tehničkih rešenja u domenu upravljanja i telekomunikacija u elektroenergetskom sistemu, bazirane na referatima i diskusiji, biće pripremljene i publikovane u Izveštaju o radu Simpozijuma.

Tehnička sredstva

Za potrebe izlaganja referata i diskusije biće obezbeđen PC i video projektor.

Najmanje 1 sat pre početka zasedanja grupe potrebno je obavestiti organizatora o potrebnim tehničkim sredstvima.

Poslovne prezentacije u Biznis klubu

Sponzori Simpozijuma će održati Poslovne prezentacije u Biznis klubu. Raspored prezentacija u Biznis klubu biće objavljen na početku Simpozijuma.

6. SPISAK RADOVA

Grupa C2: Upravljanje i eksploracija EES

R C2 00 – Izveštaj Stručnog izvestioca

Nikola Obradović i Recenzenti radova

R C2 01

Provera odziva primarne regulacije učestanosti tokom determinističkih odstupanja učestanosti

Nikola Obradović, Aleksandar Latinović, Nikola Lukić

R C2 02

Proračun regulacione rezerve na probabilističkoj osnovi

Nikola Obradović, Velimir Nešić, Duško Tubić

R C2 03

Imbalance Netting

Ana Veselinović, Petar Petrović

R C2 04

Problematika visokih vrednosti napona na prostoru juga Srbije

Nemanja Gak, Saša Zdravković, Srđan Simović, Davor Harambašić, Vladimir Grujić

R C2 05

Uticaj kapitalnih remonata, eksploracije i uslova rada na mogućnosti sinhronih generatora JP EPS u pogledu generisanja/apsorbacije reaktivne snage i regulacije napona u prenosnoj mreži Srbije

Milan Đorđević, Aleksandar Latinović, Nikola Lukić

R C2 06

Regulacija napona - analiza ispunjenosti zahteva iz Pravila o radu prenosnog sistema i smernice za odabir parametara novih agregata

Nikola Georgijević, Ana Radovanović, Milica Dilparić, Dragan Đorđević, Dejan Milošević

R C2 07

Upravljanje naponsko-reakтивnim prilikama u cilju minimizacije gubitaka-moguće rešenje za EES Srbije

Ninel Čukalevski

R C2 08

Analiza promene gubitaka aktivne i reaktivne snage sa promenom napona na konzumu elektrodistributivne mreže velika plana sa implementiranim statičkim karakteristikama opterećenja u modelu mreže

Petar Pavlović, Igor Belić, Saša Minić

R C2 09

Procena adekvatnosti prema ENTSO-E metodologiji u okviru regionalnih koordinacionih centara

Marija Đorđević, Stanko Vujnović, Stefan Tirnanić, Bojan Stamenković, Andrijana Đalović

R C2 10

Upravljanje rizikom prekida isporuke

Srđan Subotić, Vladimir Ilić

R C2 11

Ispad sva tri sistema sabirnica 220 kV u TS Obrenovac

30.04.2016.

Saša Zdravković, Miloš Mosurović, Jovica Vidaković, Duško Aničić

R C2 12

Dinamička analiza uspostavljanja EES nakon raspada

Miloš Bojanić, Mirko Mladenović

R C2 13

Estimator stanja u Nacionalnom dispečerskom centru Srbije i njegove primene

Vladimir Bećejac, Miloš Mosurović, Branko Šumonja, Duško Aničić

R C2 14

Primena merenja faznih uglova u estimaciji stanja u okviru rezervnog SCADA/EMS sistema u NDC Elektromreže Srbije

Miloš Stojić, Ninel Čukalevski, Jelena Veselinović, Goran Jakupović, Igor Bundalo

R C2 15

Implementacija softverskog paketa za kratkoročnu prognozu potrošnje

S. Krstonijević, N. Čukalevski, P. Lučić, G. Jakupović

R C2 16

Unapredjenje veze za razmenu podataka između SCADA/EMS i SRAAMD sistema u Nacionalnom dispečerskom centru JP EMS

Mirela Đurđević, Vladimir Grujić

R C2 17

Komparativna analiza metodologija za proračuna struja kratkog spoja saglasno prvom i drugom izdanju međunarodnog standarda IEC 60909-0

Stanko Janković, Klaus Langschied, Ognjen Paleka, Dušan Banković, Vladimir Barac, Gordana Luković, Bojana Mihić, Đorđe Golubović, Desimir Trijić, Vladimir Đikić

Grupa D2: Informacioni sistemi i telekomunikacije

R D2 00

Izveštaj Stručnih izvestilaca

Ljiljana Čapalija, Aleksandar Car i Recenzenti radova

Telekomunikacije

R D2 01

Rizici u IKT projektima za potrebe elektroprivrede

Radoslav Raković

R D2 02

Prikaz sistema za centralizovano nadgledanje terminala za prenos signala telezaštite

Jovanka Gajica, Vladimir Čelebić, Iva Salom, Milenko Kabović, Anka Kabović, Lazar Mrkela, Srđan Mitrović, Milan Milosavljević, Dušan Maksić

R D2 03

Udaljeni monitoring u realnom vremenu za transformatore i GIS parcijalno pražnjenje u primarnim trafostanicama – primer iz elektroprivrede zemalja Bliskog istoka

Vladimir Pustahija, Radojica Graovac

R D2 04

Primena WiMAX tehnologije u srednjonaponskoj distributivnoj mreži

Bojan Milinković, Jasmina Mandić-Lukić

R D2 05

Migracija telekomunikacionog sistema sa SDH na MPLS platformu – primer iz elektroprivrede zemalja Bliskog istoka

Dragomir Marković, Radojica Graovac

R D2 06

Eternet kao rezervni put za prenos signala telezaštite – rezultati ispitivanja

Vladimir Čelebić, Anka Kabović, Milenko Kabović, Jovanka Gajica, Iva Salom, Srđan Mitrović, Milan Milosavljević, Dušan Maksić

Informacioni sistemi

R D2 07

Ispitivanje elektromagnetske kompatibilnosti RTU/PLC uređaja piko ATLAS-RTL

Miloš Stanković, Branislav Šašić, Vladimir Nešić

R D2 08**Integracija GNSS I GPRS sa RTU/PCL uredajima**

Predrag Marić, Branislav Šašić, Vladimir Nešić

R D2 09**Određivanje energizovanosti elektroenergetskih mreža u realnom vremenu bazirano na topološkoj analizi**

Goran Stefanović, Miloš Stojić, Ivana Kršenković, Goran Jakupović, Ninel Čukalevski

R D2 10**Web aplikacija za daljinski pristup, prikupljanje podataka i praćenje rada udaljenih inženjerskih stanica u elektroenergetici**

Nikola Stojaković, Tatjana Petrović-Konečni, Milena Kruljević

R D2 11**IT koncepcija sistema za detekciju kvara železničkih vagona**

Saša D. Milić, Dejan S. Misović, Nikola M. Miladinović, Aleksandar D. Žigić

R D2 12**Monitoring emisije gasova u TE KOSTOLAC A**

Radomir Stamatović, Mirela Arsenijević, Ognjen Ristić, Mirsad Bahtijarević, Dragan Zorić

R D2 13**Modelovanje sistema upravljanja i zaštite tipičnog visokonaponskog postrojenja prema standardu IEC 61850**

Aleksandar Marjanović, Predrag Stefanov

R D2 14**Open-source platforma za izgradnju javnih i privatnih oblaka**

Predrag Ilić, Gordan Konečni, Ivan Gojković, Nikola Stojaković, Željko Aćimović

R D2 15**Automatski oporavak informacione infrastrukture u slučaju katastrofe**

Željko Ivanović, Aleksandar Popović, Bojan Andrejić, Nebojša Ilić, Miroslav Kržić

RASPORED RADA 17. SIMPOZIJUMA – Vršac, 16-19. oktobar 2016.				
Dan	Vreme	Grupa	Kongresna sala	Biznis klub
Nedelja 16.10.2016.	Od 15:00 h		REGISTRACIJA UČESNIKA	
	18.00-20:00 h		SVEČANO OTVARANJE	
	20:00-21:00 h		KOKTEL	
Ponedeljak 17.10.2016.	09:00-13:30 h	C2	Upravljanje i eksploatacije EES	
	15:00-19:00 h		Zajednička večera	
	Od 20:00 h		Poslovne prezentacije	
Utorak 18.10.2016.	09:00-13:00 h	D2	Informacioni sistemi i telekomunikacije	
	15:00-17:00h		Poslovne prezentacije	
	17:00-19:00 h		IZLET	

Pauze: od 11:00-11:15 h

7. INFORMACIJE

7.1 Prijava učešća

Učešće na 17. simpozijumu stiče se podnošenjem prijave i uplatom kotizacije. Obrazac Prijava učešća sa potpunim informacijama sastavni je deo Programa.

7.1.1 KOTIZACIJA obezbeđuje učesniku:

- a) Kompletan materijal za Simpozijum:
 - Zbornik radova u elektronskom obliku na CD-u
 - Prateći materijal,
- b) Učešće u radu Simpozijuma,
- c) Učešće u društvenom programu Simpozijuma:
 - Koktel
 - Zajednička večera.

7.1.2 Iznosi kotizacije za sve učesnike:

12.000,00 dinara	za dinarske uplate
96,00 €	za uplate u €

PDV je uračunat u iznos kotizacije.

7.2 Rezervacija smeštaja

Smeštajni kapaciteti za sve učesnike Simpozijuma obezbeđeni su u hotelu SRBIJA, Vršac www.hotelsrbija.rs. Prijave za rezervaciju se dostavljaju putem mail-a office@hotelsrbija.rs ili fax-om na broj +381 13 835 252. Dodatne informacije putem telefona na broj +381 13 834 170 i +381 66 8076 217.

Plaćanje se vrši na tekući račun HTP SRBIJA d.o.o. avansno pre početka korišćenja usluga, na osnovu profakture.

Obrazac Rezervacija smeštaja sa potpunim informacijama sastavni je deo Programa.

7.3 Organizacija poslovnih prezentacija u BIZNIS KLUBU

Imajući u vidu ograničene vremenske i prostorne mogućnosti, biće organizaciono planirane i tehnički podržane samo one poslovne prezentacije koje se blagovremeno dogovore sa organizatorom, a u skladu sa Programom marketinga.



17. simpozijum

Upravljanje i telekomunikacije u EES
16-19. oktobar 2016.
Hotel Srbija, Vršac
Srbija

PRIJAVA UČEŠĆA

Ime i prezime:

Firma:

PIB:

Ulica i broj:

Grad:

Telefon: Fax:

E-mail:

Uplaćujem kotizaciju:

12.000,00 dinara za dinarske uplate
96,00 € za uplate u €

PDV je uračunat u iznos kotizacije.

UPLATA KOTIZACIJE JE USLOV ZA UČEŠĆE NA SIMPOZIJUMU

Dinarske uplate izvršiti na račun CIGRE Srbija br:
205-204145-14
(KOMERCIJALNA BANKA AD BEOGRAD)

Devizne uplate u € iz inostranstva treba usmeravati prema sledećim instrukcijama:

Intermediary Bank / Correspondent Bank

SWIFT – BIC: DEUTDEFF

Name: DEUTSCHE BANK AG

City, Country: FRANKFURT AM MAIN, GERMANY

Account with institution / Beneficiary's Bank

SWIFT – BIC: KOBBRSBG

Name: KOMERCIJALNA BANKA AD BEOGRAD

Street: Svetog Save 14

City, Country: 11000 Belgrade, Republic of Serbia

Beneficiary

IBAN/ Account Number: RS35205007080003938807

Company name: UDRUŽENJE CIGRE SRBIJA

Street: BALKANSKA 13

City, Country: Beograd (Stari Grad), REPUBLIC OF SERBIA



17. simpozijum
Upravljanje i telekomunikacije u EES
16-19. oktobar 2016.
Hotel Srbija, Vršac
Srbija

REZERVACIJA SMEŠTAJA

Ime i prezime:

Firma:

PIB:

Ulica i broj:

Grad:

Država:

Telefon: Fax:

E-mail:

Sobu želim da delim sa:

Najavljujem dolazak u hotel dana _____,
a odlazak dana _____.

Molim da mi rezervišete u hotelu "Srbija":

Usluga	DIN
Smeštaj u sobi 1/1	4.190,00
Smeštaj jedne osobe u 1/2 sobi	5.190,00
Smeštaj u sobi 1/2	2.990,00

Cene smeštaja (Hotel Srbija) su date na bazi punog pansiona po danu/osobi.

Boravišna taksa, PDV i osiguranje za domaće i inostrane učesnike su uključeni u cenu.

Popunjten formular dostaviti na:

E-mail: office@hotelsrbija.rs

**HTP SRBIJA d.o.o. Vršac
26300 Vršac, Svetosavski trg 12**

PIB 100513371

Služba recepcije:

Tel: +381 13 834 170; +381 66 8076 217

Fax: +381 13 835 252

**Plaćanje se vrši na tekući račun HTP SRBIJA d.o.o.
br. 170-0030023530000-62 (Uni Credit Bank), avansno
pre početka korišćenja usluga, na osnovu profakture.**

Učesnicima Simpozijuma koji nisu izvršili rezervaciju smeštaja unapred, hotel će obezbediti smeštaj u kapacitetima kojima raspolaze u tom trenutku.

Datum:

17. SIMPOZIJUM

Organizaciju Simpozijuma pomogli su

ПОКРОВИТЕЛЈИ



VELIKI SPONZOR



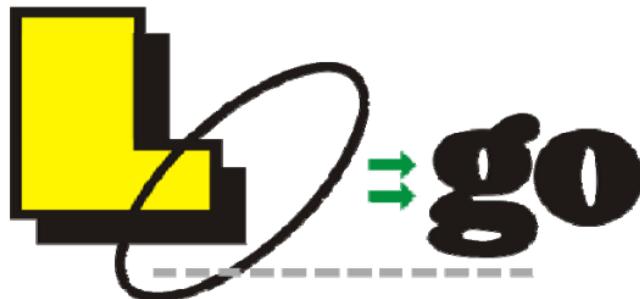
SPONZORI

ROAMING[®]
NETWORKS
MEMBER OF ROAMING SOLUTIONS GROUP

SPONZORI



ERICSSON





Crony d.o.o.

Proizvodnja, trgovina, inženjering i usluge
Surčinski put 1M, 11077 Beograd, Srbija
Tel: +381 11 260 77 66, Fax: +381 11 260 77 60,
www.crony.rs, office@crony.rs

CRONY - istorijat

Počev od osnivanja, 1991 godine, 23 godine postojanja uz permanentan rast obima poslovanja i kontinuirano praćenje najsavremenijih tehničko tehnoloških rešenja proizvoda iz zastupničkog programa i njihovo uvođenje na tržište Srbije, Crne Gore i Bosne i Hercegovine.

CRONY – delatnost

Zastupanje najznačajnijih svetskih proizvođača opreme i proizvoda iz oblasti poslovne orientacije firme, prodaja njihovih proizvoda ili asembliranje proizvoda po zahtevu tržišta, preprodajna podrška (promocije, konsalting) i postprodajna podrška (servis, obuke, montaža) za proizvode iz svoje oblasti.

CRONY – oblasti rada

Proizvodi, aktivna i pasivna oprema za:

- telekomunikacione mreže (fiberoptičke mreže, mreže mobilnih radio komunikacija, kablovske distributivne mreže)
- ergetske mreže (specijalni provodnici, OPGW i prateći montažni materijal)
- održavanje upravljanje i nadzor tih mreža i drugih sličnih sistema (sistemi za nadzor, merna oprema i specijalni alati);
- specijalna bezbednosna oprema i
- prateća oprema i pribor za navedene oblasti.



Sertifikati: ISO 9001, ISO 14001 I ISO 27000

ROAMING[®]

NETWORKS
MEMBER OF ROAMING SOLUTIONS GROUP



Roaming Networks is a system integration company which supplies expertise in:

- **RADIO AND MICROWAVE ACCESS NETWORKS**
- **PASSIVE OPTICAL NETWORKS**
- **TRANSPORT AND ACCESS SYSTEMS**
- **IT INFRASTRUCTURE AND DATA CENTERS**

www.roamingnetworks.com

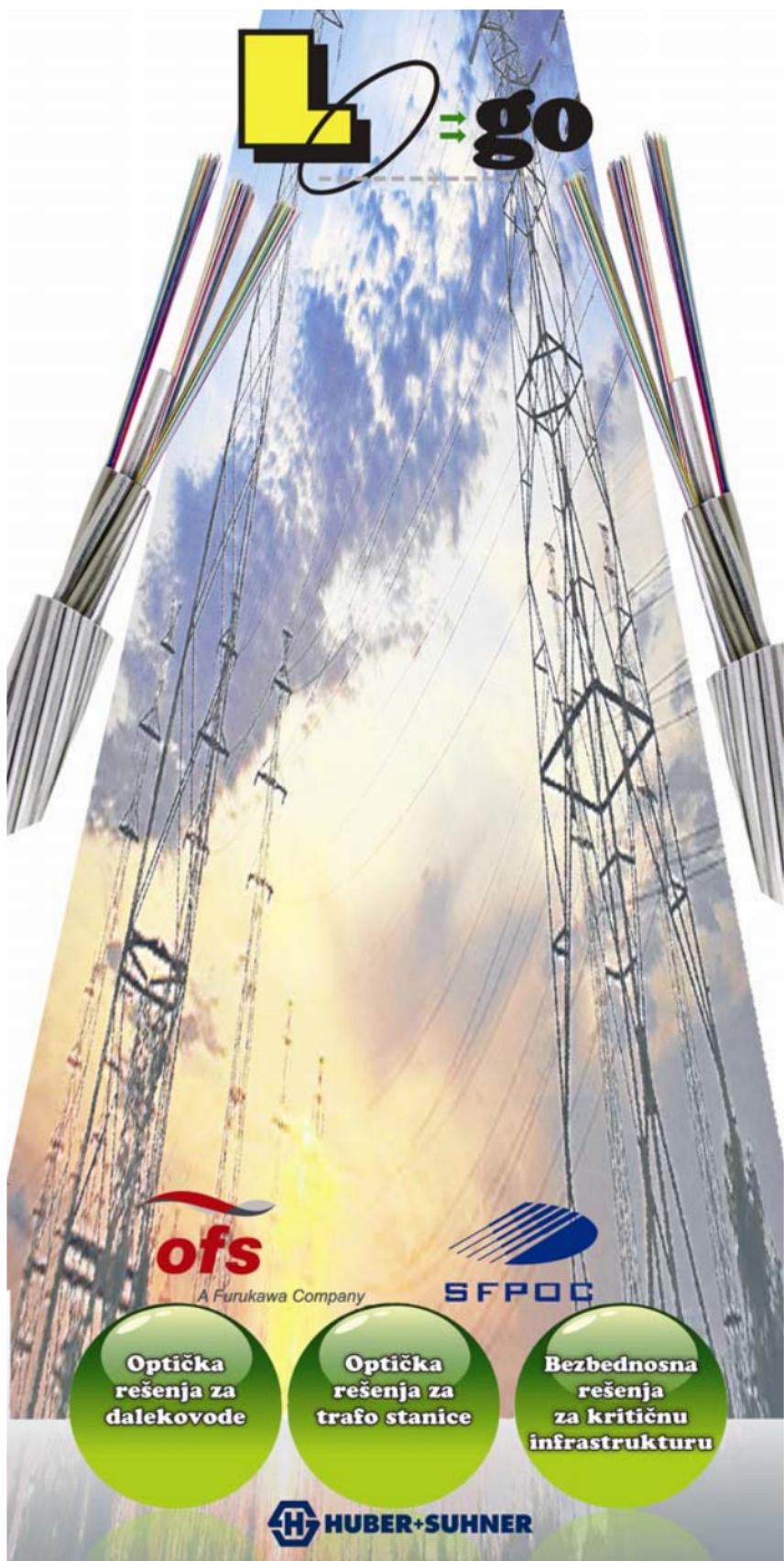
+381 11 7854 747

WE TURN UTILITIES INTO POSSIBILITIES

Sa sve većim brojem Smart Grid rešenja, elektroprivredne kompanije se pripremaju za rad u novim ekosistemima. Naše IT i telekomunikacione platforme, servisi i rešenja će Vam omogući da inovirate Vaš biznis i operacije, kao i da ponudite mnogo više svojim korisnicima i povećate njihovo zadovoljstvo Vašom uslugom.

Networks IT Media Industries
www.ericsson.com/Industries





Naše znanje traje...



**SCADA DCS SISTEMI
INSTITUTA "MIHAJLO PUPIN"**

Pouzdanost
Robustnost
Trajanje



View SCADA sistemi za:

- Upravljanje u prenosnim i distributivnim mrežama električne i toplotne energije
- Upravljanje tehničkim sistemima
- Sistemi upravljanja u komunalnim delatnostima
- Sistemi obaveštavanja i uzbunjivanja
- Upravljanje industrijskim procesima

DCS sistemi za:

- hidroelektrane
- termoelektrane
- na kopovlju ugla

Voljina 15, 11060 Beograd, Srbija Telefon: +381 11 6771 017
automatika@pupin.rs www.pupin.rs www.view4.rs www.atlas-max.rs



**CIGRE Srbija
11000 Beograd, FAH 232, Vojvode Stepe 412**

tel/fax: (011) 39 71 056

**E-mail: office@cigresrbija.rs
Web site: <http://www.cigresrbija.rs>**

Račun: 205 - 204145 - 14