

Program

6. savjetovanje

Cavtat

9.-13. studenoga 2003.



6. savjetovanje

Cavtat, 9.-13. studenoga 2003.

Program



HRVATSKI KOMITET MEĐUNARODNOG VIJEĆA ZA VELIKE ELEKTRIČNE SISTEME

KAZALO

	str.
1. POZIV NA ŠESTO SAVJETOVANJE	3
2. DOMAĆIN SAVJETOVANJA	4
3. POČASNI ODBOR.....	4
4. ORGANIZACIJSKI ODBOR.....	5
5. PRIJAVA SUDIONIKA	5
5.1. Kotizacija	5
5.2. Prijavna i informativna služba HK CIGRÉ.....	6
5.3. Radno vrijeme Prijavne službe	6
6. REZERVACIJA HOTELSKOG SMJEŠTAJA.....	6
6.1. Cijene hotelskih usluga	6
6.2. Transfer Zračna luka Dubrovnik – Hotel Croatia – Zračna luka Dubrovnik	7
7. KOKTEL DOBRODOŠLICE I TEHNIČKA POSJETA	7
8. RAD I DISKUSIJA NA SAVJETOVANJU	8
8.1. Rad stručnih grupa	8
8.2. Diskusija	8
8.3. Tehnička oprema.....	8
9. UVODNO IZLAGANJE	9
10. NASTUPI SPONZORA	9
10.1. Izložbe sponzora	9
10.2. Predavanja.....	10
10.3. Domjenak generalnog sponzora.....	11
11. RASPORED RADA PO DANIMA	12
12. RASPORED REFERATA PO SEKCIJAMA I GRUPAMA.....	17
13. SPONZORI	55

1. POZIV NA ŠESTO SAVJETOVANJE

Hrvatski komitet međunarodnog vijeća za velike električne sisteme – HK CIGRÉ organizira svoje **Šesto savjetovanje od 09. – 13. studenoga 2003.** već tradicionalno u Cavtatu, u hotelu Croatia. To je hotel koji nas svaki puta impresionira sa svojom organizacijom, kvalitetom i logistikom, nužnom za ovako velika stručna savjetovanja.

U proteklom razdoblju od prošlog savjetovanja val nepovratnih promjena zahvatio je i hrvatski elektroenergetski sektor. Donošenjem paketa energetskih zakona i njihovom implementacijom dobili smo sasvim drugačije okvire rada i djelovanja elektro struke. Istodobno je došlo i do promjene u organizaciji svjetske CIGRÉ pa je logična posljedica prilagođavanje hrvatskog komiteta.



Stoga smo korigirali postojeći Statut i uskladili ga s organizacijom međunarodne CIGRÉ. Te promjene Statuta trebamo prihvatiti na Skupštini HK CIGRÉ koja će se održati prilikom otvaranja ovog savjetovanja.

CIGRÉ svojim djelovanjem prati promjene i time na najprihvatljiviji način izvršava svoju misiju, a ta je izmjena najnovijih stručnih znanja u svim segmentima naše struke. Obzirom da je Hrvatska aktiviranjem reforme energetskog sektora uhvatila korak s procesima u europskoj zajednici i time izvršila sve pripreme da bude ravnopravni dio zajedničkog tržišta, logično je da se među temama ovog šestog savjetovanja nalaze i teme vezane uz pitanja marketinga u elektroenergetici, zaštite okoliša, prostornog planiranja itd. Sve one će imati odjeka u raspravama.

Pokretanje velikog investicijskog ciklusa poglavito u prijenosnu i distribucijsku mrežu te u rekonstrukciju proizvodnih objekata, članovima HK CIGRÉ otvara veliko područje novih stručnih izazova. Završetkom, krajem godine, projekata TS Žerjavinec i TS Ernestinovo, rekonstrukcijom i izgradnjom novih vodova Hrvatska daje najveći doprinos u procesu rekonekcije prve i druge sinkrone zone. Sljedeće godine UCTE će se i realno produžiti djelovanjem do Turske i Ukrajine. O ovim temama postavlja se niz pitanja. Zato će na našem savjetovanju biti prilika da se prodiskutiraju pitanja djelovanja našeg elektroenergetskog sustava i njegova funkcija u europskoj interkonekciji.

Za rad po novim radnim grupama, usklađenim s međunarodnom CIGRÉ-om odabrali smo 234 referata/informacije, koje će izložiti stručni izvjestitelji i autori. Za sve se nadamo da će na koristan način odgovoriti hrvatskom energetskom trenutku. Očekujemo da će oni izazvati živu i korisnu raspravu i doprinijeti realizaciji misije HK CIGRÉ.

Zahvaljujemo generalnom sponzoru KONČAR d.d. kao i svim ostalim sponzorima koji prate rad naših savjetovanja. Posebno pozdravljamo nove sponzore koji su u nama otkrili svoje partnere.

Stoga pozivam sve članove HK CIGRÉ, sve predstavnike domaćih i stranih tvrtki, sve goste da se svojim radom i sudjelovanjem priključe Savjetovanju.

Predsjednik HK CIGRÉ

mr. sc. IVICA TOLJAN, dipl. ing.

2. DOMAĆIN SAVJETOVANJA

HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA d.d.

- HEP – DISTRIBUCIJA d.o.o., DP ELEKTROJUG DUBROVNIK
- HEP – PROIZVODNJA d.o.o., HIDROELEKTRANA DUBROVNIK
- HEP – PRIJENOS d.o.o., PRIJENOSNO PODRUČJE SPLIT

3. POČASNI ODBOR

Predsjednik:

- *dr. sc. GORAN GRANIĆ*, dipl.ing., potpredsjednik Vlade Republike Hrvatske

Članovi:

- *IVO ČOVIĆ*, dipl.ing., predsjednik Uprave HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE
- *LUKA KORDA*, načelnik općine Konavle, Cavtat
- *DARINKO BAGO*, dipl.ing., predsjednik Uprave, KONČAR d.d., Zagreb
- *DARKO EISENHUTH*, dipl.ing., direktor Društva, ABB d.o.o., Zagreb
- *JADRANKA FUMIĆ*, dipl. oec., direktor, ELOB ELEKTROOBJEKTI d.o.o., Zagreb
- *mr. sc. LUKA MILIČIĆ*, dipl.ing., direktor Društva, Dalekovod d.d., Zagreb
- *VANJA KLOBUČAR*, dipl.ing., Schneider Electric d.o.o., Zagreb
- *DRAGUTIN KOS*, dipl. oec., predsjednik Uprave, Elektropromet d.d., Zagreb
- *DAMIR BOKŠIĆ*, dipl. oec., član Uprave Društva, Brodomerker d.d., Split
- *IVO NOVAKOVIĆ*, dipl.ing., direktor, Tectra d.o.o., Zagreb
- *IVICA MEŠTROVIĆ*, dipl.ing., direktor, EXOR d.o.o., Zagreb
- *ZVONIMIR KUČKO*, direktor, EL-EN-TEL d.o.o., Zagreb - zastupstvo u Hrvatskoj za TYCO Electronics Energy Division
- *MIRKO BARIŠIĆ*, predsjednik Uprave, Siemens d.d., Zagreb
- *ZLATKO ŠTEFOK*, dipl. ing., direktor, IEL d.o.o., Zagreb
- *MLADEN MAKOTER*, dipl.ing., MAR-KO-ING d.o.o., Zagreb
- *ŽELJKO LISIČAK*, dipl.ing., direktor, Metal-Elektro d.d., Donja Zelina
- *STJEPAN ŠAFRAN*, direktor, METAL PRODUCT d.o.o., Zagreb - Odra
- *MARIJAN PEJČIĆ*, dipl.ing., predsjednik Uprave, Elka d.d., Zagreb
- *STANKO JANKOVIĆ*, oec., direktor, Belmet 97 d.o.o., Zagreb
- *BOJAN BILANDŽIĆ*, direktor, Bindo d.o.o., Ivanić Grad
- *BORIS ŠUGAR*, direktor, Technoshell d.o.o., Zagreb - zastupstvo u Hrvatskoj za Rittal
- *mr. sc. VLATKO DEBELJUH*, dipl.ing., direktor, Adnet d.o.o., Zagreb
- *dr. sc. NIKOLA ČUPIN*, dipl.ing., direktor, Okit d.o.o., Zagreb
- *FRANJO PIOKER*, direktor, Pioker d.o.o., Zagreb - zastupstvo u Hrvatskoj za Seba KMT
- *MIROSLAV BUNIĆ*, dipl.ing., direktor, Zagorje - Tehnobeton d.d., Varaždin
- *FRANJO ŠALOVARDA*, dipl.ing., direktor, DEKOD TELEKOM d.o.o., Samobor
- *LUIS GONCALVES*, direktor, ELSTER Messtechnik GmbH, Lampertheim, Njemačka

4. ORGANIZACIJSKI ODBOR

Predsjednik:

- *JOSIP MOSER*, dipl.ing., HEP d.d. – Uprava društva, Zagreb

Članovi (po abecedi):

- *VINKO BAŠIĆ*, dipl.ing., direktor, HEP – Proizvodnja d.o.o., HE Dubrovnik
- *dr. sc. ZORKO CVETKOVIĆ*, glavni tajnik, HK CIGRÉ, Zagreb
- *ANTE GLAVOR*, dipl.ing., direktor, HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektrojug Dubrovnik
- *MARKO LOVRIĆ*, dipl.ing., direktor, HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Split
- *IRENA TOMIŠA*, dipl. oec., poslovni tajnik, HK CIGRÉ, Zagreb

5. PRIJAVA SUDIONIKA

Obrazac za prijavu "**PRIJAVA SUDIONIKA**" nalazi se u prilogu ovog Programa i na web stranici: <http://www.hk-cigre.hr/dokumenti/prijavnica.pdf>.

Prijavu poslati:

poštom na adresu: HK CIGRÉ, Berislavićeva 6, 10000 Zagreb, ili

telefaksom na broj: + 385 (0) 1 487 25 01, ili

e-mail: central@hk-cigre.hr

Molimo sudionike da se prijave što prije i uplate kotizaciju radi pravodobnog dobivanja materijala.

Materijali savjetovanja (CD-i, zbornici, torbe i ostalo) šalju se poštom na adresu uplatitelja kotizacije.

Sudionici koji se prijave nakon **20. listopada 2003.** primit će sve materijale u Prijavnoj službi savjetovanja u Cavtatu.

5.1. Kotizacija

Kotizacija za sudjelovanje na savjetovanju i materijale iznosi

1.200,00 kn neto + PDV (22%).

Uplata na žiro račun HK CIGRÉ broj **2360000-1101221026** kod Zagrebačke banke d.d. Zagreb s naznakom "kotizacija za C6 + ime i prezime osobe za koju se uplaćuje".

Matični (porezni) broj HK CIGRÉ je 3863816.

Sudionici koji se prijave u Cavtatu uplaćuju kotizaciju u gotovini Prijavnoj službi savjetovanja u hotelu Croatia.

Uplatom kotizacije sudionik stječe pravo na:

- sudjelovanje u stručnom radu svih grupa
- CD-ROM s kompletnim referatima – 16 grupa
- **Zbornike referata 3 odabrane grupe.** Na raspolaganju je 16 grupa. Odabrane grupe sudionik označuje na obrascu PRIJAVA SUDIONIKA.
- torbu s ostalim materijalima za sudjelovanje

Zainteresirani mogu naručiti zbornike referata ostalih grupa po cijeni 100 kn/primjerku + PDV (22%).

Zajedno s kotizacijom mogu se plaćati i posebno naručeni zbornici radova, ali s ispisom za koga se plaća i za koje zbornike radova

Virmani se kao i prijave pišu za svaku osobu pojedinačno.

Budući da banka u izvodu dostavlja HK CIGRÉ-u samo uplaćeni iznos, *molimo Vas da nam poštom ili faxom pošaljete kopiju o obavljenoj uplati*

5.2. Prijavna i informativna služba HK CIGRÉ u hotelu Croatia

Po dolasku u Cavtat svi se sudionici trebaju prijaviti Prijavnoj službi HK CIGRÉ (u predvorju hotela Croatia) gdje će dobiti dodatne materijale i informacije u vezi rada savjetovanja.

5.3. Radno vrijeme Prijavne službe

Nedjelja	09.11.	10:00 – 20:00 sati
Ponedjeljak	10.11.	07:30 – 19:30 sati
Utorak	11.11.	07:30 – 19:30 sati
Srijeda	12.11.	07:30 – 19:30 sati
Četvrtak	13.11.	07:30 – 12:30 sati

6. REZERVACIJA HOTELSKOG SMJEŠTAJA

Rezervacija hotelskog smještaja prijavljuje se direktno hotelu Croatia, 20210 Cavtat, Frankopanska 10 dopisnicom "REZERVACIJA HOTELSKOG SMJEŠTAJA" (prilog) ili telefaxom na broj + 385 (0) 20 47 82 13, telefon + 385 (0) 20 47 57 90, ++ 47 80 55, ++ 47 55 55, e-mail: info@hoteli-croatia.hr, reservations@hoteli-croatia.hr.

Dopisnicu poslati hotelu što prije, a **najkasnije do 15. listopada o.g.**

Primitak rezervacije hotel potvrđuje nakon primitka depozita (u visini jednog noćenja) ili podataka o kreditnoj kartici.

U slučaju spriječenosti sudionik treba obavezno otkazati rezervaciju (telefaxom, telefonom, e-mailom). Za rezervaciju koja nije otkazana najkasnije 24 sata prije najavljenog dolaska hotel će u slučaju nedolaska (non show) zaračunati jedno noćenje.

6.1. Cijene hotelskih usluga

Cijena smještaja u EUR po osobi dnevno (plaćanje u kunama po važećem tečaju):

	u dvokrevetnoj sobi	u dvokrevetnoj "solo use"
Noćenje/doručak	38,50	68,80
Polupansion	49,50	79,80
Puni pansion	56,50	86,80
Boravišna pristojba	4,50 kn po osobi dnevno	

6.2. Transfer Zračna luka Dubrovnik – Hotel Croatia – Zračna luka Dubrovnik

Domaćin će organizirati prihvat sudionika u Zračnoj luci Dubrovnik pri dolasku i prijevoz posebnim autobusima do hotela i to:

- subota, 08.11. poslije podne
- nedjelja, 09.11. cijeli dan

te u povratku do zračne luke:

- četvrtak, 13.11.

Osim autobusnog prijevoza sudionici će moći koristiti i prijevoz minibusom hotela po cijeni od 25,00 kn u jednom smjeru.

Sudionici koji žele koristiti prijevoz trebaju najaviti hotelu vrijeme dolaska i odlaska.

7. KOKTEL DOBRODOŠLICE I TEHNIČKA POSJETA

Organizator savjetovanja HK CIGRÉ priredit će za sudionike koktel dobrodošlice nakon svečanog otvorenja, u nedjelju 9. studenog u 20:00 sati u Hotelu Croatia.

U četvrtak, 13.11. poslije podne od 14:00 – 17:00 sati predviđena je tehnička posjeta u HE Dubrovnik. Polazak autobusa ispred Hotela Croatia u 14:00 sati.

Sudionici koji nakon tehničke posjete putuju zrakoplovom bit će, po želji, direktno prevezeni u Zračnu luku Dubrovnik.

Prijava u Prijavnoj službi HK CIGRÉ do srijede 11.11. – 12:00 sati.

8. RAD I DISKUSIJA NA SAVJETOVANJU

8.1. Rad stručnih grupa

Stručni se rad savjetovanja zasniva na problematici iznesenoj u 234 referata/ informacije o kojima će se raspravljati u okviru stručnih grupa.

Prema sadržaju, referati su raspoređeni u 16 stručnih grupa. Referati koji obuhvaćaju tematiku dviju ili više grupa raspravljat će se u odnosnim grupama.

Radom grupa rukovode predsjednici studijskih komiteta uz pomoć tajnika i stručnih izvijestitelja.

Zbog opsežnosti materijala i problematike na savjetovanju će raditi do četiri grupe paralelno u odvojenim dvoranama.

Raspored rada napravljen je tako da sudionici, zainteresirani za pojedine specifične teme, mogu sudjelovati u radu odgovarajućih grupa.

8.2. Diskusija

Materijali za diskusiju raspoređeni su u Izvještajima stručnih izvijestitelja koji su ujedno i uvod u diskusiju. Svaki izvještaj sadrži problematiku iznesenu u referatima, odnosno grupe i pitanja za diskusiju.

Diskusiju vodi predsjednik grupe onim redoslijedom kojim su pojedine teme raspoređene u Izvještaju stručnih izvijestitelja. Vrijeme za diskusiju je ograničeno, a predlaže ga predsjednik grupe.

8.3. Tehnička oprema

Diskutantima će na savjetovanju biti na raspolaganju potrebna tehnička oprema (LCD projektor, notebook, video-recorder, grafoskop, diaprojektor, ISDN linija i dr.).

Ukoliko diskutanti žele koristiti tehničku opremu trebaju svoje potrebe najaviti Prijavnoj službi HK CIGRÉ najkasnije 24 sata prije prezentacije i javiti se tehničkom osoblju radi provjere prezentacije.

9. UVODNO IZLAGANJE

Potpredsjednik Vlade Republike Hrvatske dr. sc. GORAN GRANIĆ održat će u nedjelju, 09.11.2003., za vrijeme svečanog otvorenja, uvodno predavanje:

REFORMA ENERGETSKOG SEKTORA U HRVATSKOJ ŠTO JE UČINJENO? ŠTO SLIJEDI?

10. NASTUPI SPONZORA

Tijekom savjetovanja sponzori će permanentno nastupati sa svojim najnovijim rješenjima. Predavanja će održati prema satnici objavljenoj u rasporedu.

10.1. Izložbe sponzora

(nedjelja: 12:00 – 19:00 sati, ponedjeljak – srijeda: 08:00 – 19:00 sati;
četvrtak: 08:00 – 12:00 sati)

- ☐ KONČAR Elektroindustrija d.d., Zagreb, generalni sponzor
- ☐ ABB d.o.o., Zagreb
- ☐ Dalekovod d.d., Zagreb
- ☐ ELOB ELEKTROOBJEKTI d.o.o., Zagreb
- ☐ Schneider Electric d.o.o., Zagreb
- ☐ Adnet d.o.o., Zagreb
- ☐ Belmet 97 d.o.o., Zagreb
- ☐ Bindo d.o.o., Ivanić Grad
- ☐ EL-EN-TEL d.o.o., Zagreb - Zastupstvo u Hrvatskoj za TYCO Electronics Energy Division
- ☐ Elka d.d., Zagreb
- ☐ ELSTER Messtechnik GmbH, Lampertheim, Njemačka
- ☐ Exor d.o.o., Zagreb
- ☐ IEL d.o.o., Zagreb
- ☐ Metal-Elektro d.d., Donja Zelina
- ☐ Okit d.o.o., Zagreb
- ☐ Seba KMT – Seba Dynatronic & Hagenuk KMT, Njemačka – Zastupa Pioker d.o.o., Zagreb
- ☐ Siemens d.d., Zagreb
- ☐ Technoshell d.o.o., Zagreb – Zastupstvo za Rittal
- ☐ Tectra d.o.o., Split

10.2. Predavanja:

PONEDJELJAK, 10.11

ELOB ELEKTROOBJEKTI

Dvorana A

15:00 – 15:45

Grupa predavača

Neki aspekti opreme za zaštitu na radu

SOME ASPECTS ON PROTECTIVE EQUIPMENT

UTORAK, 11.11.

OKIT

Dvorana A

15:30 – 16:15

Nikola Čupin, Boris Njavro, Mladen Maras, Filip Radičević, OKIT, Zagreb

Sustav za analizu pogonskih događaja – SAPD

NETWORK EVENTS RECORDING AND ANALYSIS – NERA

SIEMENS

Dvorana A

16:30 – 17:15

Ludwig Kuermayer, Siemens PTD EM, Beč, Austrija

**Nove arhitekture profitno orijentiranih solucija za kupce na liberaliziranom
energetskom tržištu predložene od Siemens-a PTD M**

**NEW ARCHITECTURES FOR CUSTOMER BENEFIT ORIENTED SOLUTIONS
IN THE LIBERALIZED ENERGY MARKET OF SIEMENS PTD M**

KONČAR

Dvorana A

17:30 – 19:00

Predavanje i prezentacija generalnog sponzora

PRESENTATION

SRIJEDA, 12.11.

MAR-KO-ING

Dvorana A

15:00 – 15:45

Mladen Makoter, MAR-KO-ING, Zagreb, Per Dahlberg, Ulf Johnsen,

Kurt Mattsson, Ericsson Network Technologies AB, Falun, Švedska

Koncepcija univerzalnog srednjenaponskog kabela – Ericsson

UNIVERSAL MEDIUM VOLTAGE CABLE CONCEPT – ERICSSON

ACTERNA

Dvorana A

16:00 – 16:45

Philippe Chapon, ACTERNA GmbH, Franz Schiep, ACTERNA GmbH

Franjo Šalovarda, DEKOD TELEKOM, Samobor

**ACTERNA ATLAS ONMS – Sustav za daljinsko testiranje i nadzor mreže
optičkih vlakana**

**ACTERNA ATLAS ONMS – REMOTE FIBER TEST SYSTEM AND OTHER
ACTERNA SOLUTIONS**

RITTAL / TECHNOSHELL

Dvorana A

17:00 – 17:45

Wolfgang Stirbl

Sabirnički sustav Maxi-PLS

BEST OF SOLUTIONS WITH MAXI-PLS

ABB

Dvorana A

18:00 – 18:45

Marek Zima, Joachim Bertsch, Igor Ivanković

Uvođenje nadzora elektroenergetskih sustava mjerenjem fazora

EMPLOYMENT OF WIDE AREA MONITORING IN ONE EUROPEAN
NETWORK

Napomena: Objavljeni su podaci o predavanjima sponzora pristigli do tiskanja ovog programa.

10.3. Domjenak generalnog sponzora

U utorak, 11.11.2003. u 19:00 sati generalni sponzor Končar d.d., Zagreb poziva sudionike na domjenak koji će prirediti nakon predavanja u Hotelu Croatia.

11.RASPORED RADA PO DANIMA

NEDJELJA, 09. studenoga

Sat	Program	Dvorana
10:00 – 20:00	Prijava sudionika	Predvorje Hotela Croatia
10:00	Sjednica Nadzornog odbora	1
11:00	Sjednica Izvršnog odbora	1
17:00	Konferencija za tisak	1
19:00	Svečano otvorenje	A
19:30	Skupština	A
20:00	Koktel dobrodošlice	Hotel Croatia
	Sastanci studijskih komiteta	
10:00	STK D2	2
15:00	STK A1	3
15:30	STK C6	1
12:00 – 19:00	Izložbe sponzora	

Dvorane:

- A – Ragusa
- B – Orlando
- C – Konavle
- 1 – Bobara
- 2 – Libertas
- 3 – Šipun

PONEDJELJAK, 10. studenoga

Sat	Program	Dvorana
07:30 – 19:30	Prijava i informacije	Predvorje Hotela Croatia
	Rad grupa	
08:00 – 12:00	C6 – Distribucijska mreža i distribuirana proizvodnja	A
08:00 – 12:00	A1 – Rotacijski strojevi	B
08:00 – 12:00	D2 – Telekomunikacije i informacijski sistemi	C
15:00 – 19:00	C6 – nastup ELOB-a	A
15:00 – 19:00	C5 – Tržište električnom energijom i regulacija	C
15:00 – 19:00	C4 – Tehničke značajke EES-a	B
	Sastanci studijskih komiteta	
09:00	STK C5	1
11:00	STK C4	1
12:00	STK D2	3
12:00	STK A1	2
18:00	STK B5	1
18:00	STK A2	2
18:00	STK B1	3
08:00 – 19:00	Izložbe sponzora	

UTORAK, 11. studenoga

Sat	Program	Dvorana
07:30 – 19:30	Prijava i informacije	Predvorje Hotela Croatia
	Rad grupa	
08:00 – 12:00	A2 – Transformatori	C
08:00 – 12:00	B1 – Podsistemi	B
08:00 – 12:00	B5 – Zaštita i automatizacija	A
09:00 – 12:00	B4 – Istosmjerni prijenos i energetska elektronika	1
	Predavanja sponzora	
15:30 - 16:15	OKIT	A
16:30 - 17:15	SIEMENS	A
17:30 - 19:00	KONČAR	A
	Sastanci studijskih komiteta	
08:00	STK B4	1
08:00	STK C6	3
09:00	STK C5	2
11:00	STK C1	3
12:00	STK B4	1
12:30	STK B1	3
13:00	STK A2	2
14:00	STK B3	1
15:00	STK C4	1
15:00	STK D1	2
15:00	STK A3	3
17:00	STK B2	1
08:00 – 19:00	Izložbe sponzora	

SRIJEDA, 12. studenoga

Sat	Program	Dvorana
07:30 – 19:30	Prijava i informacije	Predvorje Hotela Croatia
	Rad grupa	
08:00 – 12:00	B2 – Nadzemni vodovi	A
08:00 – 12:00	A3 – Visokonaponska oprema	C
08:00 – 12:00	C1 – Razvoj i ekonomija EES-a	B
08:00 – 12:00	D1 – Elektrotehnički materijali i nove tehnologije	1
	Predavanja sponzora	
15:00 – 15:45	MAR-KO-ING	A
16:00 – 16:45	ACTERNA	A
17:00 – 17:45	RITTAL	A
18:00 – 18:45	ABB	A
	Sastanci studijskih komiteta	
09:00	STK B5	2
12:30	STK B2	3
12:30	STK A3	2
12:30	STK C1	B
13:00	STK D1	1
17:00	STK C3	3
18:00	STK C2	1
08:00 – 19:00	Izložbe sponzora	

ČETVRTAK, 13. studenoga

Sat	Program	Dvorana
07:30 – 12:30	Prijava i informacije	Predvorje Hotela Croatia
	Rad grupa	
08:00 – 12:00	B3 – Rasklopna postrojenja	A
08:00 – 12:00	C2 – Pogon i vođenje EES-a	C
08:00 – 12:00	C3 – Utjecaj EES-a na okoliš	B
14:00 – 17:00	Tehnička posjeta	Ispred hotela
	Sastanci studijskih komiteta	
12:30	STK B3	2
12:30	STK C2	1
12:30	STK C3	3
08:00 – 12:00	Izložbe sponzora	

12.RASPORED REFERATA PO SEKCIJAMA I GRUPAMA

SEKCIJA I.: OPREMA

GRUPA A1 ROTACIJSKI STROJEVI

Predsjednik: ZLATKO MALJKOVIĆ

Tajnik: MILUTIN PAVLICA

Stručni izjavitelj: ZVONKO ČULIĆ
ĐURO STANKOVIĆ

Preferencijalne teme:

1. Pogonska iskustva i suvremeno održavanje
2. Upravljanje životnim vijekom
3. Razvoj i nova iskustva u domaćoj proizvodnji i uslugama

A1 – 01 Milutin Pavlica, Zlatko Maljković, Željko Zebić (FER, Zagreb)

Primjena mjerenja indukcije u rasporu hidrogeneratora u dijagnostici stanja rotora

APPLICATION OF FLUX DENSITY MEASUREMENT IN
HYDROGENERATOR'S AIR-GAP FOR ROTOR MONITORING

A1 – 02 Božidar Ivšinović (Elektrotehnički fakultet, Osijek)

Osiguranje životne dobi visokonaponskih električnih strojeva
INSURING OF LIFETIME HV ELECTRICAL MACHINES

A1 – 03 Martin Jadrić, Marin Despalatović, Božo Terzić (FESB, Split); Josip Macan (HEP – Proizvodnja d.o.o., Pogon HE Peruća, Sinj)

Monitoring električnih veličina i identifikacija parametara hidrogeneratora
MONITORING OF ELECTRICAL QUANTITIES AND PARAMETER
IDENTIFICATION OF SALIENT-POLE GENERATOR

A1 – 04 Goran Orešković (VESKI d.o.o., Zagreb), Dinko Peček, Milan Stolnik (HEP – Proizvodnja d.o.o., Pogon HE Varaždin);

Mišo Bonačić (HEP – Proizvodnja d.o.o., Pogon HE Dubrovnik)

Trajni nadzor magnetske indukcije polova rotora i zračnog rasporeda, prijedlozi kriterija nadzora, iskustva u HE Varaždin i HE Dubrovnik
ROTOR POLE'S MAGNETIC FLUX AND AIR-GAP PERMANENT
MONITORING, SUGGESTIONS FOR CRITERIA DEFINITION,
EXPERIENCES FROM HPP VARAŽDIN AND HPP DUBROVNIK

A1 – 05 Josip Polak (KONČAR - Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb); Ivica Marušić (HEP – Proizvodnja d.o.o., Pogon HE Zakučac, Omiš);

Vice Oršulić (HEP – Proizvodnja d.o.o., PP HE Jug, Split)

Dijagnostika stanja hidrogeneratora
DIAGNOSTICS OF HYDRO GENERATOR CONDITION

- AI – 06** Kristina Čelić-Baran (KONČAR – Generatori i motori d.d., Zagreb);
Zlatko Maljković (FER, Zagreb)
Povećanje snage postojećeg turbogeneratorsa
POWER UPRATE OF EXISTING TURBINE GENERATOR
- AI – 07** Zoran Milojković (KONČAR – Generatori i motori d.d., Zagreb)
Karakteristike hidrogeneratorsa HE Doblar II – usporedba projektnih i izmjerenih vrijednosti
PERFORMANCES OF THE HPP DOBLAR II GENERATOR COMPARISON OF DESIGN AND TEST RESULTS
- AI – 08** Zoran Milojković (KONČAR – Generatori i motori d.d., Zagreb)
Karakteristike hidrogeneratorsa HE Plave II – usporedba projektnih i izmjerenih vrijednosti
HYDROGENERATOR HPP PLAVE II COMPARISON OF DESIGN AND TEST RESULTS
- AI – 09** Zlatko Maljković, Ivan Gašparac, Mirko Cettolo, Mario Vražić, Davor Gadže, Milutin Pavlica, Željko Zebić (FER, Zagreb); Radivoj Belobrajić (HEP – Proizvodnja d.o.o., Pogon HE Vinodol, Tribalj)
Specijalizirana mjerenja na starom hidrogeneratoru
NON-STANDARD TESTING ON OLD HYDRO-GENERATOR
- AI – 10** Branko Tomičić (KONČAR – Generatori i motori d.d., Zagreb), Drago Ban (FER, Zagreb)
Utjecaj projekta i nesavršenosti izrade magnetskoga kruga na veličinu osovinskih napona velikih električkih strojeva
INFLUENCE OF DESIGN AND MANUFACTURING IMPERFECTION OF MAGNETIC CIRCUIT ON THE VALUE OF SHAFT VOLTAGES AT LARGE ELECTRICAL MACHINES
- AI – 11** Zoran Bertalančić, Đuro Stanković, Jozo Galić (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb)
Prva iskustva u on-line mjerenju parcijalnih izbijanja na hidrogeneratorima
FIRST EXPERIENCE IN ON-LINE MEASUREMENT OF PARTIAL DISCHARGES ON HYDROGENERATORS
- AI – 12** Jozo Galić, Zoran Bertalančić, Srećko Bojić (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb); Nikša Vrkić, dipl. ing., (HEP – Proizvodnja d.o.o., Pogon RHE Velebit, Obrovac)
Parcijalna izbijanja na motor-generatorima u RHE Velebit, Obrovac
PARTIAL DISCHARGE OF MOTOR-GENERATORS IN HPP VELEBIT, OBROVAC
- AI – 13** Gorislav Erceg, Nikola Tonković, Tomislav Idžotić (FER, Zagreb), Ratko Belobrajić (HEP – Proizvodnja d.o.o., Pogon HE Vinodol, Tribalj)
Nov pristup regulaciji hidroagregata
NEW CONCEPT OF HIDRO-GENERATING UNIT CONTROL SYSTEM

GRUPA A2 TRANSFORMATORI

Predsjednik: ZDENKO GODEC
Tajnik: NIKOLA JAMAN
Stručni izvijestitelj: ANTUN MIKULECKY

Preferencijalne teme:

1. Pogonska iskustva
 2. Novosti u razvoju i nove ispitne metode
 3. Popravak, obnova, dijagnostika i motrenje transformatora
 4. Transformator i okoliš
- A2 – 01** *Zlatan Kos, Davor Orešković (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Zagreb)*
Analiza isplativosti sanacije kvara energetskih transformatora uslijed povećanog rasipnog induktiviteta namota.
ANALYSIS OF ECONOMICAL EFFECTIVENESS OF REPAIRING FAULTS ON POWER TRANSFORMERS CAUSED BY EXCESSIVE WINDING'S LEAKAGE INDUCTANCE
- A2 – 02** *Marin Schönberger, Nikola Jaman (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek); Antun Mikulecky (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Iskustva s VN provodnicima bez mjernog priključka
EXPERIENCES WITH HV BUSHINGS WITHOUT MEASURING TAP
- A2 – 03** *Mate Biloš (KONČAR – Distributivni i specijalni transformatori d.d., Zagreb)*
Utjecaj napona kratkog spoja na cijenu transformatora
INFLUENCE OF SHORT-CIRCUIT IMPEDANCE ON THE PRICE OF TRANSFORMER
- A2 – 04** *Leonardo Štrac (KONČAR – Energetski transformatori d.o.o., Zagreb)*
Proračun napona kratkog spoja transformatora metodom konačnih elemenata
FINITE ELEMENT CALCULATION OF SHORT-CIRCUIT VOLTAGE
- A2 – 05** *Vilko Cindrić, Zdenko Godec (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Automatska korekcija gubitaka kratkog spoja transformatora
AUTOMATED CORRECTION OF TRANSFORMER LOAD LOSSES
- A2 – 06** *Tomislav Kelemen, Branimir Čučić, Martina Čorak (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Poprečna i uzdužna regulacija napona na autotransformatoru 400 MVA, 400/231/(10,5) kV za TS Žerjavinec
PHASE SHIFTING AUTOTRANSFORMER 400 MVA, 400/231/(10.5) kV FOR SUBSTATION ŽERJAVINEC
- A2 – 07** *Miroslav Poljak, Siniša Gazivoda (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Metoda frekvencijskog odziva – dijagnostički alat za energetske transformatore
FREQUENCY RESPONSE ANALYSIS – DIAGNOSTIC TOOL FOR POWER TRANSFORMER

- A2 – 08 *Antun Mikulecky (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Dijagnostika transformatorskih provodnika
 DIAGNOSTICS OF TRANSFORMERS BUSHINGS
- A2 – 09 ¹*Antun Mikulecky (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Istraživanje temperaturne ovisnosti kapaciteta i faktora dielektričkih gubitaka transformatorskih provodnika
 RESEARCH OF CAPACITANCE AND DIELECTRIC DISSIPATION FACTOR TEMPERATURE DEPENDANCE OF TRANSFORMERS BUSHINGS
- A2 – 10 *Zdenko Godec (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb i Elektrotehnički fakultet, Osijek); Denko Godec (HT mobilne komunikacije d.o.o., Sektor za razvoj usluga i tehnologija, Zagreb)*
Sustavi motrenja energetske uljne transformatora
 ON-LINE MONITORING SYSTEMS FOR OIL-IMMERSED POWER TRANSFORMERS
- A2 – 11 *Mladen Banović, Zdenko Godec (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb); Ivan Tomić (KONČAR – Energetski transformatori d.o.o., Zagreb)*
Ugradnja sustava motrenja na energetski transformator
 INSTALLATION OF MONITORING SYSTEM ON POWER TRANSFORMER
- A2 – 12 *Tomislav Kelemen (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb); Boris Rubeša, Zoran Martinović, Marino Radošević, Kristijan Sirotnjak (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija); Nikola Jaman (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek)*
Ispitivanje autotransformatora 150 MVA, 220/115/10.5 kV u TS Melina nakon prorade diferencijalne zaštite
 SITE TESTING OF 150 MVA 220/115/10.5 kV AUTOTRANSFORMER UPON AKTIVATION DIFFERENTIAL PROTECTION
- A2 – 13 *Martina Čorak, Branimir Čučić (KONČAR – Distributivni i specijalni transformatori d.d., Zagreb)*
Analiza potrebnih zahvata i troškova kod prematanja i prespajanja 36.75 kV namota regulacijskih transformatora
 ANALYSIS OF REQUIRED INTERVENTIONS AND COSTS OF REWINDING AND RECONNECTION OF 36.75 kV WINDINGS OF TRANSFORMERS WITH ON-LOAD TAPPING

Referati za diskusiju iz druge grupe:
 D1 – 02, D1 – 04, D1 – 05

¹ *Diskusija i u grupi D1*

GRUPA A3 VISOKONAPONSKA OPREMA

Predsjednik: KREŠIMIR MEŠTROVIĆ
Tajnik: MLADEN PREDOVAN
Stručni izvijestitelj: KREŠIMIR MEŠTROVIĆ

Preferencijalne teme:

1. Problematika pouzdanosti i održavanja visokonaponske opreme
2. Izvanredni uvjeti pogona za visokonaponsku opremu
3. Nove tendencije u razvoju visokonaponske opreme
4. Ispitne metode, ispitivanja i standardi

A3 – 01 Miroslav Poljak (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb);
Boris Bojanić (KONČAR – Mjerni transformatori d.d., Zagreb)
Dilema – induktivni ili kapacitivni naponski transformatori
DILEMMA – INDUCTIVE OR CAPACITOR VOLTAGE TRANSFORMERS

A3 – 02 Krešimir Meštrović (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)
Dijagnostičke tehnike za visokonaponske prekidače
HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER DIAGNOSTIC TECHNIQUES

A3 – XX² Pece Trifunov, Jovan Jankov (AD. ESM REK- "Bitola", Bitola, Makedonija); Aco Risteovski, Boro Stoilov (AD. ESM "Elektroprenos", Skopje, Makedonija)
Kondicioniranje opreme u postrojenjima u funkciji podizanja stupnja dinamičke stabilnosti, sigurnosti i povjerljivosti integralnog procesa u TE – REK - Bitola I, II i III
CONDITIONING THE EQUIPMENT IN THE PLANTS IN A FUNCTION OF RAISING THE LEVELS OF DYNAMIC STABILITY, SAFETY AND CONFIDENTIALITY OF THE WHOLE PROCESS IN TE-REK-BITOLA, I, II, III

A3 – 03 Amir Tokić, Vlado Madžarević (Fakultet elektrotehnike, Tuzla, BiH); Ivo Uglešić, Sejid Tešnjak (FER, Zagreb)
Energetska naprezanja metal-oksidnih odvodnika prenapona pri uklapanju neopterećenih transformatora
ENERGY STRESSES OF METAL-OXIDE SURGE ARRESTERS DURING UNLOADED TRANSFORMER ENERGIZATIONS

A3 – 04 Ivan Sarajčev (FESB, Split); Jadranko Radovanović, Zlatko Visković (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Split)
Računska simulacija stanja kvara u vodnom polju 110 kV Ston u TS 110/35/10 kV Komolac
THE COMPUTATIONAL SIMULATION OF THE FAULT IN 110 kV LINE BAY STON IN TS 110/35/10 kV KOMOLAC

² Samo za diskusiju. Nije u Zborniku

- A3 – 05 *Predovan Mladen, Ferček Boris, Flegar Krešimir (KONČAR – Električni visokonaponski aparati d.d., Zagreb)*
Proširenje 123 kV GIS postrojenja
 123 kV GAS INSULATED SWITCHGEAR EXTENSION
- A3 – 06 *Vedad Hadžagić (ZEKC, Sarajevo, BiH)*
Predviđanje najkritičnijih pogonskih slučajeva kod kablenskog priključka na motor
 PREDICTION OF THE MOST CRITICAL SERVICE DUTY OF THE CABLE CONNECTED MOTOR
- A3 – 07 *Predovan Mladen, Ferček Boris, Marenić Vjekoslav (KONČAR – Električni visokonaponski aparati d.d., Zagreb)*
Kompaktno integrirano visokonaponsko postrojenje
 COMPACT INTEGRATED HIGH VOLTAGE SWITCHGEAR
- A3 – 08 *Hrvoje Rubčić, Željko Bago (KONČAR – Električni aparati srednjeg napona d.d., Zagreb)*
Vakuumska distribucijska sklopna aparatura tip VDA (ring main unit) za unutarnju ugradnju
 VACUUM DISTRIBUTIVE COMPACT SWITCHGEAR TYPE VDA (RING MAIN UNIT) FOR INDOOR INSTALLATION
- A3 – 09 *Hrvoje Rubčić, Darko Huzanić, Željko Bago (KONČAR – Električni aparati srednjeg napona d.d., Zagreb)*
Kompaktni sklopni moduli serije VDA za unutarnju ugradnju
 COMPACT SWITCHING MODULES SERIES VDA FOR INDOOR INSTALLATION
- A3 – 10 *Darko Huzanić, Radovan Milošević, Hrvoje Rubčić (KONČAR – Električni aparati srednjeg napona d.d., Zagreb)*
Kompaktni sklopni moduli serije KSMA za unutarnju ugradnju
 COMPACT SWITCHING MODULES SERIES KSMA FOR INDOOR INSTALLATION
- A3 – 11 *Radovan Milošević, Darko Huzanić, Hrvoje Rubčić (KONČAR – Električni aparati srednjeg napona d.d., Zagreb)*
Kompaktni sklopni moduli serije KSMV za unutarnju ugradnju
 COMPACT SWITCHING MODULES SERIES KSMV FOR INDOOR INSTALLATION
- A3 – 12 *Zijad Haznadar (FER, Zagreb); Kemo Sokolija (Elektrotehnički fakultet, Sarajevo, BiH); Sead Berberović, Željko Štih (FER, Zagreb)*
Primjena kompozitnih polimernih izolatora u prijenosu i distribuciji električne energije
 APPLICATION OF COMPOSITE POLYMERIC INSULATORS IN TRANSMISSION AND DISTRIBUTION SYSTEMS

- A3 – 13 Ferček Boris, Flegar Krešimir (KONČAR – Električni visokonaponski aparati d.d., Zagreb)*
Ispitivanje 420 kV prekidača
TESTING OF 420 kV CIRCUIT- BREAKER
- A3 – 14 Igor Lukačević, Marin Schönberger (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek)*
Pogonska iskustva u ispitivanju ispravnosti cink oksidnih odvodnika prenapona
PRACTICAL EXPERIENCE ON CHECKING THE CONDITION OF ZINC OXIDE SURGE ARRESTERS
- A3 – 15 Aleksej Šadura, Katica Šimić (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Ispitivanje niskonaponskih sklopnih blokova prema normi IEC/EN 60439-1
TESTING OF LOW-VOLTAGE SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR ASSEMBLIES IN ACCORDING IEC/EN 60439-1
- A3 – 16 Dalibor Gorenc (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb); Zlatan Kos (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Zagreb)*
Ispitivanje mogućnosti sigurnog rada tijekom ispitivanja SN kabela u TS 20/0.4 kV bez prekida napajanja potrošača
INVESTIGATION OF THE POSSIBILITY FOR SAFE OPERATION DURING MEDIUM-VOLTAGE CABLE TESTING IN A 20/0.4 kV SUBSTATION WITHOUT INTERRUPTION OF POWER SUPPLY TO THE CONSUMERS

SEKCIJA II.: PODSUSTAVI

GRUPA B1 IZOLIRANI KABELI

Predsjednik: BORIS ŽIVKOVIĆ
Tajnik: MATO MIJIĆ
Stručni izvjestitelji: SREČKO ALJINOVIĆ
JOSIP ANTIĆ
JOSIP BOŠNJAK
MLADEN ČELAN
JOSIP JANEŠ
MATO MIJIĆ

Preferencijalne teme:

1. Polaganje i eksploatacija kabela
2. Izbor i konstrukcija kabela

B1 – 01 *Josip Popović (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Bjelovar)*
Istaživanje kvara na kabeu u nepovoljnim uvjetima
INVESTIGATION OF FAULT ON CABLE IN BAD CONDITIONS

B1 – 02 *Dejan Živaković (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroslavonija Osijek)*
Dijagnostika kablaskih mreža metodom preostalog napona
CABLE DIAGNOSIS – RETURN VOLTAGE MEASUREMENT

B1 – 03 *Stjepan Banić, Velimir Ilijanić (ZENING d.o.o., Zagreb); Josip Brkljačić, Branimir Pinčić, Ivan Krmpotić (HEP – Proizvodnja d.o.o., PP HE Zapad, Rijeka)*
Analiza kvara na kabeu 110 kV XLPE tip FXKJ 300/50 mm² u HE Senj
ANALYSIS OF 110 kV XLPE TYP FXKJ 300/50 mm² CU CABLE FAULTS IN HPP SENJ

B1 – 04 *Ivan Sarajčev (FESB, Split)*
Određivanje kružnih struja u plaštevima jednožilnih kabela tijekom nesimetričnog pogona
DETERMINATION OF CIRCULATING CURRENT IN SINGLE-CORE CABLES SHEATH DURING UNBALANCED SERVICE

B1 – 05 *Marjan Bezjak, Zmago Bombek (ERICSSON Network Technologies, Maribor, Slovenija); Ulf Johnsen (ERICSSON Network Technologies, Falun, Švedska)*
Moderna konstrukcija sredjonaponskih trožilnih XLPE kabela
MODERN DESIGN OF MEDIUM VOLTAGE THREE CORE XLPE CABLES

B1 – 06 *Josip Kučak, Srećko Bojić (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb)*
Nadzor nad kontrolom kvalitete kod preuzimanja, polaganja i ispitivanja kabela 110 kV za generator broj 1 u HE Zakučac
QUALITY SURVEILLANCE DURING ACCEPTANCE, LAYING AND TESTING OF 110 kV CABLE FOR GENERATOR NO. 1 IN THE ZAKUČAC HYDRO POWER PLANT

- B1 – 07** Josip Kučak (*Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb*); Mladen Makoter (*MAR-KO-ING d.o.o., Zagreb*)
Polaganje srednjonaponskog univerzalnog kabela nadzemno, podzemno i podvodno
 INSTALLING MIDVOLTAGE UNIVERSAL CABLE OVERHEAD, UNDERGROUND AND UNDERWATER
- B1 – 08** Josip Bošnjak (*EL-EN-TEL d.o.o., Zagreb*); Manfred Wilck, Wolfgang Haverkamp (*Tyco Electronics Raychem GmbH, Ottobrunn/München, Njemačka*)
Cjelovit sustav spajanja za sn kabele s izolacijom od umjetnih masa
 INTEGRAL JOINTING SYSTEM FOR POLYMERIC MEDIUM VOLTAGE CABLES
- B1 – 09** Josip Bošnjak (*EL-EN-TEL d.o.o., Zagreb*); Mladen Makoter (*MAR-KO-ING d.o.o., Zagreb*)
Tehnologija spajanja i završavanja univerzalnog kabla 12/20(24) kV
 TECHNOLOGY OF JOINTING AND TERMINATING UNIVERSAL CABLE 12/20(24) kV
- B1 – 10** Mladen Makoter (*MAR-KO-ING d.o.o. Zagreb*); Kurt Mattsson (*Ericsson Network Technologies, Falun, Švedska*)
Primjena novih tehnologija u projektiranju i održavanju nadzemnih vodova 12 i 24 kV građenih s univerzalnim kablom
 APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES IN DESIGNING AND MAINTAINING OF OVERHEAD 12 AND 24 kV LINES CONSTRUCTED USING UNIVERSAL CABLE

GRUPA B2 NADZEMNI VODOVI

Predsjednik: ANTE DELONGA
Tajnik: GORDANA HRABAK-TUMPA
Stručni izvijestitelj: GORDAN MIROŠEVIĆ

Preferencijalne teme:

1. Pogon i održavanje dalekovoda
2. Međusobni utjecaj dalekovoda i okoliša
3. Primjena novih tehnologija u projektiranju i održavanju dalekovoda
4. Normizacija

- B2 – 01** Ratko Ivković, Tomislav Petrak, Goran Čubra, Milivoj Šutej, Franjo Škrtić (*HEP – Prijenos d.o.o.*)
Analiza pogonskih događaja na dalekovodima 400, 220 i 110 kV na području Republike Hrvatske u razdoblju 1997. – 2003. godine
 POWER SYSTEM EVENTS ANALYSIS OF 400, 220 AND 110 kV TRANSMISSION LINES IN CROATIA FROM 1997. TO 2003.

- B2 – 02** *Rajko Gardijan (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb); Srete Nikolovski (Elektrotehnički fakultet, Osijek); Nikola Jaman, Branko Štefić, Zoran Kovač (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek)*
Mjerenje i analiza induciranih napona na DV 2x110 kV Ernestinovo–Našice za razne pogonske prilike
 MEASUREMENT AND ANALYSIS OF INDUCED VOLTAGES ON THE TRANSMISSION LINE 2x110 kV ERNESTINOVO -NAŠICE FOR VARIOUS OPERATION SITUATIONS
- B2 – 03** *Gordan Mirošević, Davorin Rusan (Dalekovod d.d., Zagreb); Vinko Senjak (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb)*
Tehničko rješenje ugradnje potpornih izolatora na stupovima broj 277 i 278 na DV 110 kV Moravice – Švarča
 THE TECHNICAL SOLUTION OF INSTALLATION POST INSULATORS ON THE TOWERS NUMBER 277 AND 278 ON THE 110 kV OVERHEAD TRANSMISSION LINE MORAVICE – ŠVARČA
- B2 – 04** *Boris Vicković (Elektroprivreda HZ Herceg Bosne, Direkcija za prijenos, Mostar, BiH); Dalibor Jarak (Elektroprivreda HZ Herceg Bosne, Direkcija za upravljanje EES-om, Mostar, BiH)*
Projekt POWER 3 – obnova prijenosne mreže u BiH
 POWER 3 PROJECT – RECONSTRUCTION OF THE TRANSMISSION NETWORK IN BIH
- B2 – XX³** *Trifunov Pece (AD. "ESM" REK- "BITOLA", Bitola, Makedonija); Filipovski Pance, Stefanoski Saso, Stoilov Boro (AD. "ESM" "Elektroprenos", Skopje, Makedonija)*
Mjerenje i kontrola provjesa užadi u terenskim uvjetima, pricinu za doverlivi rad dalekovoda sa visokim i najvišim naponskom nivoom, kako i druga vidova objekata, transportnih i prenosnih linija
 MEASURING AND CONTROL OF THE SAG IN FIELD CONDITIONS, AS REASONS FOR CONFIDENTIAL WORK OF THE LINES WITH HIGH AND THE HIGHEST VOLT-AGE LEVEL, AND THE OTHER KINDS OF OBJECTS, TRANSPORTING AND TRAN-SMISSION LINES.
- B2 – 05** *Lidija Cvitan, Gordana Hrabak-Tumpa (Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb); Ante Delonga (HEP – Prijenos, d.o.o., Prijenosno područje Split)*
Meteorološki čimbenici i oštećenja dalekovoda od Rijeke do Peruče u siječnju 2003. godine
 METEOROLOGICAL FACTORS AND DAMAGES OF OVERHEAD TRANSMISSION LINES OVER THE TERRITORY FROM RIJEKA TO PERUČA IN JANUARY 2003

³ Samo za diskusiju. Nije u Zborniku

- B2 – 06** *Mislav Majstrovic (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb); Petar Sarajčev (FESB, Split); Ivo Šerić (Veleučilište, Split)*
Napon na suhoj zoni samonosivog optičkog kabela ovješeno na stupove sredjenaponskog i visokonaponskog voda
 DRY-BAND VOLTAGE OF SELF-SUPPORTING FIBER OPTIC CABLE INSTALLED ON PYLONS OF MEDIUM AND HIGH VOLTAGE OVERHEAD LINES
- B2 – 07** *Siniša Jergović (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroistra Pula)*
Prva iskustva sa silikonskim izolatorima u 35 kV mreži DP "Elektroistra" Pula
 FIRST EXPERIENCES WITH SILICONE INSULATORS IN 35 kV DP "ELEKTROISTRA PULA" NETWORK
- B2 – 08** *Boris Adam (Dalekovod d.d., Zagreb)*
Ispitni raspon
 TEST SPAN
- B2 – 09** *Ivo Uglešić, Davor Grgić, Tomislav Fancev (FER, Zagreb)*
Uz analize eolskih vibracija zaštitnih užadi s optičkim vlaknima
 OPTICAL GROUND WIRE AEOLIAN VIBRATION ANALYSIS
- B2 – 10** *Gordan Mirošević, Zoran Rubinić (Dalekovod d.d., Zagreb); Mane Pribić (HEP – Prijenos d.o.o., Zagreb)*
Izvedba prepleta na DV 2×400 kV Žerjavinec - Héviz
 PERFORMANCE OF TRANSPPOSITION ON 2×400 kV ŽERJAVINEC – HÉVIZ TRANSMISSION LINE
- B2 – 11** *Viktor Lovrenčić (C&G d.o.o., Ljubljana, Slovenija); Edo Vuletić (C&G d.o.o., Zagreb)*
Preventivni pregledi dalekovoda visokog i srednjeg napona s primjenom helikoptera
 PREVENTIVE SURVEY OF MIDDLE VOLTAGE LINES AND HIGH VOLTAGE LINES USING HELICOPTER
- B2 – 12** *Viktor Lovrenčić, Aleš Pirc (C&G d.o.o., Ljubljana, Slovenija); Miran Žiberna (ALTEX TECHNOLOGY S.A. Geneva, Švicarska); Edo Vuletić (C&G d.o.o., Zagreb)*
Slovenska iskustva primjene laserskog skeniranja u projektiranju i održavanju visokonaponskih dalekovoda
 SLOVENIAN EXPERIENCES USING AIRBORNE LASER SCANNING FOR DESIGNING AND MAINTENANCE OF HV LINES
- B2 – 13** *Zdravko Hebel (FER, Zagreb); Marijan Kalea (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek); Marko Delimar, Domagoj Peharda (FER, Zagreb)*
PIPO – praćenje izgradnje prijenosnih objekata
 MONITORING TRANSMISSION FACILITIES CONSTRUCTION

- B2 – 14** Ivo Santica (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektrodalmacija Split)
Osvrt na postojeće granske norme (tipizaciju) u distribucijskom sustavu HEP-a uz neke primjere povoljnijih tehničkih rješenja
COMMENT ON THE EXISTING BRANCH NORMS (STANDARDIZATION)
WITHIN THE DISTRIBUTION SYSTEM OF HEP INCLUDING THE
EXAMPLES OF MORE CONVENIENT TECHNICAL SOLUTIONS

GRUPA B3 RASKLOPNA POSTROJENJA

Predsjednik: MIROSLAV MESIĆ
Tajnik: ŽELJKO KOŠČAK
Stručni izjavitelji: ŽELIMIR GONGOLA
ŽELJKO KOŠČAK
JOSIP SAVIČEVIĆ

Preferencijalne teme:

1. Nova rješenja rasklopnih postrojenja primjerena potrebama u novom okruženju
2. Razvoj i pravci primjene novih tehnoloških rješenja u rasklopnim postrojenjima
3. Gospodarenje rasklopnim postrojenjima tijekom životnog vijeka

- B3 – 01** Ivo Uglešić, Sandra Hutter (FER, Zagreb)
Nove izvedbe i konstrukcije metalom oklopljenih plinom izoliranih VN postrojenja
NEW DESIGNS AND CONSTRUCTIONS OF THE METAL ENCAPSULATED
GAS INSULATED HV SWITCHGEAR
- B3 – 02** Josip Savičević, Gordana Čečuk (ETING d.o.o., Split); Mladen Jelić
(HEP – Prijenos d.o.o., Odjel za izgradnju, Split)
Moguća rješenja postrojenja TS 110/35/10 kV Sućidar nakon realizacije mreže 110 kV prema "Programu Split"
POSSIBLE SWITCHGEAR SOLUTIONS OF SS 110/35/10 kV SUĆIDAR
AFTER REALIZATION OF 110 kV NETWORK TOWARD "SPLIT
PROGRAM"
- B3 – 03** Radovan Milošević (KONČAR – Električni aparati srednjeg napona d.d., Zagreb)
Novi pristup gradnji metalom oklopljenih i plinom izoliranih sklopnih blokova srednjeg napona
NEW APPROACH TO CONSTRUCTION OF METAL ENCLOSED AND SF6-
GAS INSULATED MEDIUM VOLTAGE SWITCHGEAR
- B3 – 04** Ivica Toljan (HEP d.d., Zagreb); Miroslav Mesić, Božidar Kolega, Željko Koščak,
Dinko Zorić, Mihajlo Abramović (HEP – Prijenos d.o.o.)
Obnova TS 400/110 kV Ernestinovo
RECONSTRUCTION OF THE 400/110 kV ERNESTINOVO SUBSTATION

- B3 – 05** *Ivica Toljan (HEP d.d., Zagreb); Miroslav Mesić, Božidar Kolega, Željko Koščak, Milan Punek, Božidar Filipović-Grčić (HEP – Prijenos d.o.o., Zagreb)*
Izgradnja TS 400/220/110 kV Žerjavinec
 CONSTRUCTION OF THE 400/220/110 kV ŽERJAVINEC SUBSTATION
- B3 – 06** *Ivica Toljan (HEP d.d., Zagreb); Miroslav Mesić, Božidar Kolega, Željko Koščak, Damjan Međimorec, Silvio Brkić, Josip Košćec (HEP – Prijenos d.o.o.)*
Izgradnja Programa Rijeka
 FACILITIES CONSTRUCTION PROGRAM "RIJEKA"
- B3 – 07** *Ivica Toljan (HEP d.d., Zagreb); Miroslav Mesić, Božidar Kolega, Željko Koščak, Mladen Jelić (HEP – Prijenos d.o.o.)*
Izgradnja Programa Split
 CONSTRUCTION OF THE SPLIT PROGRAM
- B3 – 08** *Darko Babić, Marko Curić (KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb); Milan Punek, Juraj Brčić (HEP – Prijenos d.o.o., Odjel za izgradnju, Zagreb)*
TS 400/220/110 kV Žerjavinec - postrojenje 400 kV
 SS 400/220/110 kV ŽERJAVINEC – 400 kV SWITCHYARD
- B3 – 09** *Tomislav Lederhas (KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb)*
Izvedba postrojenja 110 kV u TS 400/220/110 kV Žerjavinec
 CONSTRUCTION OF 110 kV SWITCHGEAR IN TS 400/220/110 kV ŽERJAVINEC
- B3 – 10** *Borko Frühwirth, Boris Kramarić (KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb); Dinko Zorić (HEP – Prijenos d.o.o., Odjel za izgradnju, Osijek)*
TS 400/110 kV Ernestinovo - obnova rasklopnog postrojenja 400 kV
 TRANSFORMER STATION 400/110 kV ERNESTINOVO –
 RECONSTRUCTION OF THE 400 kV SWITCHYARD
- B3 – 11** *Krešimir Spiegl (KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb); Franjo Škrtić (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek)*
Revitalizacija i obnova rasklopnog postrojenja 110 kV u TS 400/110 kV Ernestinovo
 REVITALISATION AND RENEWAL OF SWITCHGEAR 110 kV IN TS 400/110 kV ERNESTINOVO
- B3 – 12** *Borko Frühwirth (KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb); Zdenka Ivanišević, Ljiljana Berc (A.K.I. d.o.o., Zagreb); Zlatko Pogledić (Institut građevinarstva Hrvatske d.d., Poslovni centar Osijek)*
Naknadna ugradnja sidrenih vijaka na trafostanici TS 400/110 kV Ernestinovo
 SUBSEQUENT BUILDING IN OF ANCHORING BOLTS IN SS 400/110 kV ERNESTINOVO

- B3 – 13** *Miroslav Mesić (HEP – Prijenos d.o.o., Zagreb)*
Gospodarenje rasklopnim postrojenjima tijekom životnog vijeka
 MANAGEMENT OF SWITCHGEARS IN THE LIFE CYCLE
- B3 – 14** *Juraj Šimunić, Radenko Rubeša, Zdravko Šojat (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija)*
Prijelaz RP220 kV Brinje u TS 220/35 kV Brinje
 TRANSITION OF 220 kV BRINJE SWITCHYARD TO 220/35 kV BRINJE SUBSTATION
- B3 – 15** *Velimir Ravlić, Željko Radošević (RAVEL d.o.o., Zagreb); Juraj Šimunić, Zdravko Šojat (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija)*
Revitalizacija 220 kV sabirničkog sustava u TS 220/35 kV Brinje
 REVITALISATION OF THE 220 kV BUSBAR SYSTEM IN S/S 220/35 kV BRINJE
- B3 – 16** *Mihajlo Abramović, Branko Štefić, Josip Benović (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek)*
Revitalizacija VP 220 kV Tuzla u TS 220/110 kV Đakovo
 REVITALISATION OF 220 kV FEEDER TUZLA IN SUBSTATION 220/110 kV ĐAKOVO
- B3 – 17** *Josip Popović, Ivana Medač-Sabolović, Mario Bajić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Bjelovar)*
Prilagođene zračne TS 10(20)/0.4 kV na veću snagu od tipizirane
 ADJUSTMENTS OF AIR TS 10(20)/0.4 kV ON LARGER POWER THAN TIPIZED
- B3 – 18** *Milan Kravar, Dejan Savičević (ETING d.o.o., Split); Ljubomir Božiković (ELMAP d.o.o., Split); Ante Franić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektrodalmacija Split)*
Prvo postrojenje za injektiranje signala MTU na razini 110 kV u mreži Hrvatske
 THE FIRST RIPPLE CONTROL PLANT ON THE 110 kV VOLTAGE LEVEL IN CROATIAN NETWORK

GRUPA B4 ISTOSMJERNI PRIJENOS I ENERGETSKA ELEKTRONIKA

Predsjednik: MARIJAN KALEA
Tajnik: BRANKO ŠTEFIĆ
Stručni izvjestitelji: NIJAZ DIZDAREVIĆ
MATISLAV MAJSTROVIĆ
SRĐAN ŽUTOBRADIĆ

Preferencijalne teme:

1. Prikaz svjetskih prilika i trendova u primjeni elektronike u mrežama izmjenične struje
2. Potrebe i mogućnosti primjene prilagodljivih FACTS sustava u prijenosnoj mreži Hrvatske

Zoran Baus (Siemens d.d., Zagreb)

Uvodno razmatranje: Kompenzacija u mreži 400 kV

B4 – 01 Nijaz Dizdarević, Mislav Majstirović, Srđan Žutobradić (*Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb*)

Facts kompenzacija jalove snage vjetroelektrane

FACTS COMPENSATION OF WIND POWER PLANT REACTIVE POWER

B4 – 02 Zdravko Hebel, Ivica Pavić (*FER, Zagreb*); Zorko Cvetković (*HK CIGRE, Zagreb*)

Kutna regulacija na transformatoru 400/220 kV u TS Konjsko

PHASE-SHIFTING TRANSFORMER 400/220 kV IN TS KONJSKO

B4 – 03 Zijad Haznadar, Sead Berberović, Željko Štih, Martin Dadić (*FER, Zagreb*)

Utjecaj ispravljača u paralelnom radu na pojavu viših harmonika u izmjeničnoj niskonaponskoj mreži

INFLUENCE OF PARALLELED RECTIFIERS ON AC LINE-HARMONICS

GRUPA B5 ZAŠTITA I AUTOMATIZACIJA

Predsjednik: ANTE MARUŠIĆ
Tajnik: IGOR IVANKOVIĆ
Stručni izvjestitelji: ZDESLAV ČERINA
IGOR IVANKOVIĆ
ANTE MARUŠIĆ

Preferencijalne teme:

1. Revitalizacija sekundarnih sustava u postrojenjima
2. Iskustva i težnje u održavanju i ispitivanju uređaja sekundarnog sustava
3. Iskustva i trendovi u odabiranju novih sustava relejne zaštite
4. Analiza rada sustava relejne zaštite u EES i u industrijskim postrojenjima
5. Nove tehnologije i metode u primjeni modernih sekundarnih sustava

6. Lokalna automatika i upravljanje u postrojenjima
7. Komunikacije u sustavima zaštite i upravljanja
8. Mjerenja u elektroenergetskim postrojenjima

- B5 – 01** Mario Šargač, Mladen Perkov (*EXOR - Informatički inženjering, Zagreb*); Božidar Katušić, Igor Ivanković (*HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb*)
Revitalizacija sekundarnog sustava u TS 110/35 kV Resnik
 SECONDARY SYSTEM RENEWAL IN SS 110/35 kV RESNIK
- B5 – 02** Džebel Kulenović, Željko Velić (*HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek*)
Dinamika održavanja numeričkih releja
 NUMERICAL RELAYS MAINTENANCE FREQUENCY
- B5 – 03** Stjepan Štefan (*KONČAR – Niskonaponske sklopke i prekidači d.d., Zagreb*); Aleksej Šadura, Katica Šimić (*KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb*)
Ispitivanje selektivnog djelovanja prekidača namijenjenih za primjenu u razvodima istosmjernog pomoćnog napona
 SELECTIVITY TEST OF CIRCUIT BREAKERS INTENDED FOR AUXILIARY DC SUPPLY
- B5 – 04** Srđan Skok, Ante Marušić, Sejid Tešnjak, Milivoj Puzak (*FER, Zagreb*)
Analiza istosmjernog razvoda u elektroenergetskim postrojenjima
 ANALYSIS OF AUXILIARY DC INSTALLATIONS IN POWER PLANTS AND SUBSTATIONS
- B5 – 05** Igor Ivanković, Božidar Filipović-Grčić (*HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb*); Zoran Gajić (*ABB – Automation Technology Products AB, Västerås, Švedska*)
Zaštita transformatora s kombiniranom uzdužnom i poprečnom regulacijom u TS Žerjavinec
 PROTECTION CONCEPT FOR COMBINED AUTOTRANSFORMER-PHASE SHIFTING TRANSFORMER IN ŽERJAVINEC SUBSTATION
- B5 – 06** Božidar Filipović-Grčić, Igor Ivanković, Robert Vlačjević (*HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb*)
Zaštita od gubitka sinkronizma u prijenosnoj mreži
 OUT OF STEP PROTECTION IN THE TRANSMISSION NETWORK
- B5 – 07** Josip Benović (*HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek*); Mišo Jurković (*KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb*)
Primjena prigušnice 110 kV U TS Ernestinovo
 APPLICATION OF SHUNT REACTOR 110 kV IN SS ERNESTINOVO
- B5 – 08** Radenko Rubeša, Kristijan Frlan, Domagoj Padjen (*HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija*)
Praktična primjena uređaja za snimanje poremećaja u mreži
 PRACTICAL IMPLEMENTATION OF DISTURBANCE RECORDERS IN ELECTRICITY GRID

- B5 – 09** *Branko Štefić, Stjepan Maković, Josip Sabo, Josip Benović, Ivica Petrović (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek)*
Sustavno rasterećenje u prijenosnoj mreži Prijenosno područje Osijek – praktična iskustva
 SYSTEM PROTECTION IN PART OF TRANSMISSION NETWORK - PRACTICAL EXPERIENCES
- B5 – 10** *Ivan Goran Kuliš (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb); Ante Marušić (FER, Zagreb)*
Vatmetarska zaštita u rezonantno uzemljenim srednjenaponskim mrežama
 WATTMETRIC PROTECTION IN RESONANT GROUNDED MEDIUM VOLTAGE DISTRIBUTION POWER SYSTEMS
- B5 – 11** *Hrvoje Bulat, Krunoslav Turk, Igor Ivanković (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb)*
Iskustva u primjeni programskih paketa za proračun struja kratkih spojeva i tokova snaga u mreži Prijenosnog Područja Zagreb
 PRACTICAL APPLICATION OF SOFTWARE PACKAGES FOR SHORT CIRCUIT AND LOAD FLOW CALCULATION IN TRANSMISSION NETWORK OF TRANSMISSION AREA ZAGREB
- B5 – 12** *Ivan Sarajčev (FESB, Split); Juroslav Zaninović (HEP – Proizvodnja d.o.o., PP HE Jug, Split); Robert Kosor (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Split)*
Zemljospojna zaštita rotora motor generatora u RHE "Velebit"
 ROTOR EARTH FAULT PROTECTION FOR THE MOTOR GENERATOR IN RHPP "VELEBIT"
- B5 – 13** *Ivan Sarajčev (FESB, Split)*
Problematika uzemljenja i zaštite zvjezdišta velikih generatora
 THE PROBLEMS WITH GROUNDING AND PROTECTION OF THE STARPOINT OF LARGE GENERATORS
- B5 – 14** *Ivan Sarajčev (FESB, Split); Robert Kosor (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Split); Petar Sarajčev (FESB, Split)*
Doprinos izboru podešenja visoko podesive nadstrujne zaštite distribucijske mreže
 CONTRIBUTION TO THE SELECTION OF DISTRIBUTION NETWORK INSTANTANEOUS OVERCURRENT PROTECTION SETTINGS
- B5 – 15** *Šeila Gruhonjić-Ferhatbegović (JP Elektroprivreda Bosne i Hercegovine, Elektrodistribucija Tuzla, BiH)*
Struje uključenja nekih distributivnih izlaza i mogućnosti zaštite
 THE CURRENTS OF INRUSH SEVERAL DISTRIBUTION FEEDERS AND PROTECTION POSSIBILITY
- B5 – 16** *Igor Ivanković, Božidar Filipović-Grčić, Robert Vlajčević (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb)*
Sistemska zaštita za poremećaje na razini EES-a
 SYSTEM PROTECTION FOR DISTURBANCE IN POWER SYSTEM

- B5 – 17** Srete Nikolovski, Damir Šljivac (*Elektrotehnički fakultet, Osijek*); Igor Prović (*HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija*)
Simulacija rada numeričke zaštite REF 541 u transformatorskoj stanici TS 35/10 kV korištenjem POWER PROTECTOR software-a
 SIMULATION OF THE NUMERICAL PROTECTION REF 541 OPERATION IN TS 35/10 kV USING POWER PROTECTOR SOFTWARE
- B5 – 18** Dinko Zorić, Stjepan Maković, Josip Benović (*HEP – Prijenos d.o.o.*); Ivan Daidžić (*KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb*)
Principi lokalnog upravljanja u postrojenjima Prijenosno područje Osijek sa koordiniranim sekundarnim sustavima
 LOCAL CONTROL IN SUBSTATIONS WITH COORDINATED SECONDARY SYSTEM IN TRANSMISSION DIVISION OSIJEK
- B5 – 19** Robert Vlajčević, Igor Ivanković (*HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb*)
Paralelna regulacija napona transformatora na principu minimalne struje izjednačenja
 VOLTAGE CONTROL FOR PARALLEL TRANSFORMERS BASED ON THE CIRCULATING CURRENT PRINCIPLE
- B5 – 20** Fadil Fadilpašić, Mirza Ždralović (*JP Elektroprivreda BiH, Direkcija za prenos i upravljanje, Sarajevo, BiH*); Rinan Al-Tawil (*Elektroprenos, Sarajevo, BiH*)
Prekidanje upravljačkih krugova VN (SN) aparata
 THE CONTROL CIRCUITS BREAKING OF HV (MV) APPARATUSES
- B5 – 21** Petar Crnošija, Toni Bajžić, Boris Bošnjak (*FER, Zagreb*)
Primjena metoda optimiranja za određivanje linearnog kontinuiranog modela sustava regulacije parne turbine
 APPLICATION OF OPTIMIZATION METHODS FOR DETERMINATION OF LINEAR CONTINUOUS MODEL OF STEAM TURBINE CONTROLLING SYSTEM
- B5 – 22**⁴ Robert Vlajčević, Hrvoje Bulat, Viktor Bodiš (*HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb*)
Realizacija uzdužne diferencijalne zaštite s digitalnom telekomunikacijskom mrežom
 USING THE LINE DIFFERENTIAL PROTECTION IN THE KONCEPT OF PROTECTING TRANSMISSIONAL NETWORK
- B5 – 23** Ivan Daidžić, Alen Varžić (*KONČAR - Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb*)
Rješenje sustava nadzora i upravljanja u TS Ernestinovo i TS Žerjavinec
 SUPERVISION AND CONTROL IN SS ERNESTINOVO AND SS ŽERJAVINEC

⁴ Diskusija i u grupi D2

SEKCIJA III.; SUSTAVI

GRUPA C1 RAZVOJ I EKONOMIJA EES-a

Predsjednik: MLADEN ZELJKO
Tajnik: GORAN SLIPAC
Stručni izjavitelji: ANTE JELČIĆ
MARIJAN KALEA
GORAN SLIPAC
MLADEN ZELJKO

Preferencijalne teme:

1. Trendovi u pristupu planiranju razvoja EES-a uz posebnu analizu stanja i mogućnosti proizvodnje električne energije iz postojećih termoelektričnih postrojenja produljenjem životne dobi
2. Razvoj novih tehnologija u proizvodnji električne energije i njihov utjecaj na planiranje razvoja EES-a
3. Tehnički izazovi u planiranju i razvoju interkonekcija - međunarodne inicijative vezane za proširenje regionalnih i interregionalnih interkonekcija

CI – 01 *Hrvoje Glamuzina, Goran Labar (HEP d.d. – Sektor za razvoj, Zagreb)*
Mehanizmi potpore obnovljivim izvorima energije i uloga HEP-a na tržištu zelenom energijom
RENEWABLE ENERGY SUPPORTING SCHEMES AND ROLE OF HEP ON GREEN ENERGY MARKET

CI – 02 *Marko Aunedi, Mario Tot (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Određivanje marginalne vrijednosti vode u EES-u RH uporabom programskog paketa SDDP
MARGINAL VALUE OF WATER - CALCULATION FOR CROATIAN POWER SYSTEM USING SDDP SOFTWARE

CI – 03 *Branimir Šteko (HEP d.d., Zagreb)*
Uštede električne energije kod regulirane javne rasvjete i njezin utjecaj na elektroenergetski sustav
ENERGY SAVINGS IN REGULATED STREET LIGHTING AND ITS IMPACT ON THE ELECTRIC POWER SYSTEM

CI – 04 *Vladimir Žukina (HEP d.d. – Sektor za razvoj, Zagreb)*
Upravljanje imovinom elektroenergetske kompanije
POWER COMPANY'S ASSET MANAGEMENT

CI – 05 *Branimir Loš (HEP d.d., Zagreb)*
Perspektive plinske turbine i plinske termoelektrane kombiniranog ciklusa
PERSPECTIVES OF GAS TURBINE AND COMBINED CYCLE PLANTS

CI – 06 *Ivan Andročec (HEP d.d. – Sektor za razvoj, Zagreb)*
Obnovljivi izvori energije u elektroenergetskom sustavu
RENEWABLE ENERGY SOURCES IN POWER SYSTEM

- CI – 07** *Damjan Međimorec, Silvio Brkić (HEP – Prijenos d.o.o., Zagreb)*
UCTE i inicijative za njegovo daljnje proširenje
 UCTE AND INITIATIVES FOR ITS FURTHER EXTENSION
- CI – 08** *Mislav Majstrovich, Davor Bajs, Goran Majstrovich (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Metodologija i kriteriji za planiranje razvoja prijenosne mreže u uvjetima otvorenog tržišta električnom energijom
 TRANSMISSION NETWORK PLANNING CRITERIA AND METHODOLOGY IN AN OPEN ELECTRICITY MARKET ENVIRONMENT
- CI – 09** *Božidar Radmilovich, Davor Bajs, Goran Majstrovich, Mislav Majstrovich (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Mogući razvoj 220 i 400 kV superponirane mreže Hrvatske do 2030. godine
 POSSIBLE DEVELOPMENT OF CROATIAN 220 AND 400 kV TRANSMISSION NETWORK TILL 2030.
- CI – 10** *Davor Bajs, Goran Majstrovich, Mislav Majstrovich (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb); Vladimir Grujić, Marinko Rogić (Hrvatski nezavisni operator sustava i tržišta d.o.o., Zagreb)*
Utjecaj izgradnje novih interkonektivnih vodova u ovom dijelu Europe na rad EES Hrvatske
 NEW CANDIDATE INTERCONNECTION LINES INFLUENCE ON CROATIAN ELECTRIC POWER SYSTEM
- CI – 11** *Zdenko Tonkovich, Goran Jerbić (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb); Krešimir Bakić (ELES, Ljubljana, Slovenija); Sabri Limari (KEK, Priština)*
"Karika koja nedostaje" u mediteranskom prstenu
 "MISSING LINK" IN THE MEDITERRANEAN LOOP

GRUPA C2 POGON I VOĐENJE EES-a

<i>Predsjednik:</i>	VLADIMIR GRUJIĆ
<i>Tajnik:</i>	TEDI BABIĆ
<i>Stručni izvijestitelji:</i>	TEDI BABIĆ
	IGOR KUZLE

Preferencijalne teme:

1. REGULATIVA: Utjecaj energetske zakona, mrežnih pravila (GRID CODE), tržišnih pravila i pravila održavanja na pogon i vođenje elektroenergetskih sustava
2. UČINKOVITOST SUSTAVA: Organizacija upravljanja sustava i njegova interakcija sa tržištem električne energije, značajke upravljačkih centara, određivanje raspoložive prijenosne moći, upravljanje preopterećenjima, kružni tokovi, gubici u elektroenergetskom sustavu, regulacija frekvencije i napona u dereguliranom okruženju, pouzdanost, kvaliteta električne energije, usluge elektroenergetskog sustava

3. LJUDSKA UČINKOVITOST: Aspekti obuke operatora, certifikat za rad, informatička pouzdanost
4. STABILNOST ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA: Utjecaj FACTS uređaja na stabilnost EES-a, aktualna problematika pogona hrvatskog EES-a i posljedične analize

C2 – 01 Omer Hadžić, Vedad Hadžagić (ZEKC, Sarajevo, BiH)

Transformacija ZEKC-a u NOS - implementacija i dalje aktivnosti
TRANSFORMATION OF THE JPCC TO ISO - IMPLEMENTATION AND
FORWARDED ACTIVITIES

IC2 – 02 Mustafa Pezić (Red Electrica de España, Madrid, Španjolska)

Dispečerski centar i tržište električne energije – Španjolsko iskustvo
THE DISPATCH CENTER AND THE ELECTRICAL ENERGY MARKET –
THE SPANISH EXPERIENCE

C2 – 03 Aldis Černicki Mijić (KONČAR - Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb); Nela Bilčar, Šime Radić (HEP d.d., Zagreb)

Primjena preporuka UCTE-a u sustavu sekundarne regulacije snage i frekvencije u nacionalnom dispečerskom centru Zagreb
APPLICATION OF UCTE RECOMMANDATIONS WITHIN LOAD-
FREQUENCY-CONTROL SYSTEM IN NDC ZAGREB

C2 – 04 Zdravko Hebel (FER, Zagreb); Marijan Kalea (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek); Atila Barta (FER, Zagreb)

Statistika pogonskih događaja u prijenosnoj mreži Hrvatske Elektroprivrede 1998. do 2002. godine
STATISTICS OF UNAVAILABILITY IN THE TRANSMISSION NETWORK OF
CROATIA ELECTRIC POWER INDUSTRY IN YEARS 1998-2002

C2 – 05 Marijan Kalea (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek)

Postotni gubici u prijenosnoj mreži
LOSS RATES IN THE TRANSMISSION NETWORK

C2 – 06 Igor Kuzle, Sejid Tešnjak, Mario Klarić (FER, Zagreb)

Otvoreno tržište jalovom snagom
OPEN MARKET OF REACTIVE POWER

C2 – 07 Marko Lovrić (HEP – Prijenos d.o.o, Prijenosno područje Split); Ranko Goić (FESB, Split)

Osvrt na problematiku sigurnosti rada EES-a
POWER SYSTEM SECURITY REVIEW

C2 – 08 Nikola Rusanov, Husnija Ferizović (JP Elektroprivreda BiH, Sarajevo, BiH)

Podfrekventno rasterećenje u EES BiH
UNDER FREQUENCY LOAD SHEDDING IN POWER SYSTEM OF BIH

- C2 – 09** *Zorko Cvetković (HK CIGRE, Zagreb)*
Dalekovodi i pouzdanost elektroenergetskog sistema (EES-a) u vezi s raspadom dalmatinskog EES-a 12.01.2003.
 OVERHEAD LINES AND RELIABILITY OF POWER SYSTEMS IN CONNECTION WITH BLACKOUT IN DALMATIAN SYSTEM 12.01.2003
- C2 – 10** *Zoran Subotičanec, Nenad Švarc, Gorki Vrtodušić, Slavko Korman (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb)*
Utjecaj paralelnog rada transformatora na gubitke u prijenosnoj mreži
 INFLUENCE OF PARALLEL WORK OF TRANSFORMERS ON TRANSMISSION LOSSES
- C2 – 11** *Dominic Nemo (HEP – Proizvodnja d.o.o., Pogon TE-TO Zagreb); Zlatko Maljković (FER, Zagreb); Boris Meško (VESKI d.o.o., Zagreb)*
Praktična primjena trajnog nadzora električnih veličina u termoelektrani
 PRACTICAL APPLICATION OF MONITORING OF ELECTRICAL QUANTITIES IN TERMO POWER PLANT
- C2 – 12** *Nijaz Dizdarević, Goran Majstrovic, Davor Bajs, Mislav Majstrovic (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Utjecaj rekonekcije I. i II. sinkrone zone UCTE-a na zagušenje u prijenosnoj mreži Hrvatske elektroprivrede
 IMPACT OF 2ND SYNCHRONOUS UCTE ZONE RECONNECTION TO THE MAIN UCTE GRID ON CONGESTION IN THE HEP TRANSMISSION NETWORK
- C2 – 13** *Juraj Šimunić, Ksenija Kostović, Goran Furač (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija)*
Model informacijskog sustava u mrežnim centrima prema IEC normama
 A MODEL OF INFORMATION SYSTEM IN NETWORK CENTRES ACCORDING TO IEC STANDARDS
- C2 – 14** *Vlatko Debeljuh (ADNET d.o.o., Zagreb); Atila Barta, Zdravko Hebel, Ivica Pavić (FER, Zagreb)*
Distribuirani višekorisnički programski sustav za nadgledanje sigurnosti rada EES-a
 DISTRIBUTED MULTI-USER SYSTEM FOR POWER SYSTEM MONITORING AND SECURITY ASSESSMENT
- C2 – 15** *Ante Martinić, Robert Novak (KONČAR - Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb); Nela Bilčar (HEP – Prijenos d.o.o., Zagreb)*
Prijenos podataka iz sustava DATAGYR C2000, SCADA sustava PROZA 11D/R i sustava mjerenja izvan SDV u aplikaciju DISPEČER
 DATA IMPORT FROM DATAGYR C2000 SYSTEM, SCADA SYSTEM PROZA 11D/R AND SEPARATE MEASUREMENT SYSTEM INTO APPLICATION "DISPEČER"

- C2 – 16 Davor Nevečernel, Sandra Vicković (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb)
Faktor očekivanja struja 3Io u Hrvatskom EES-u
 ZERO-SEQUENCE CURRENTS EXPECTATION VALUE IN CROATIAN TRANSMISSION NETWORK
- C2 – 17 Muharem Mehmedović, Zdravko Rabuzin, Marko Jurković (Energocontrol d.o.o., Zagreb)
Analiza neopterećene mreže Hrvatskog elektroenergetskog sustava
 ANALYSIS OF THE CROATIAN NO LOAD TRANSMISSION NETWORK
- C2 – 18 Nikša Vrkić, Ivan Vrkić (HEP – Proizvodnja d.o.o., Pogon RHE Velebit, Obrovac)
Crpni režim rada RHE Velebit – Obrovac
 PUMPING OPERATION OF PUMPED STORAGE HPP VELEBIT – OBROVAC
- C2 – 19 Darko Nemec, Milan Stojšavljević (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb)
Veliki poremećaj u Hrvatskom elektroenergetskom sustavu 20. 9. 2002. - uzroci i posljedice
 LARGE DISTURBANCE IN CROATIAN POWER SYSTEM ON SEPTEMBER 20TH 2002 – CAUSES AND CONSEQUENCES

GRUPA C3 UTJECAJ EES-a NA OKOLIŠ

Predsjednik: DAMIR SUBAŠIĆ
 Tajnik: ZORAN STANIĆ, dipl. ing.
 Stručni izvjestitelji: DAMIR BALAZIĆ
 MLADEN BEGOVIĆ

Preferencijalne teme:

1. Utjecaj prijenosnih i distribucijskih objekata na okoliš
2. Elektrane i okoliš
3. Green Power i HEP
4. Utjecaj na zdravlje i okoliš elektromagnetskih polja
5. Razvoj EES u okruženju novih propisa zaštite okoliša
6. EMS u elektroprivredi

Armin Pavić (FER, Zagreb)

Uvodno razmatranje: Zaštitno zakonodavstvo na području zaštite od elektromagnetskog onečišćenja

- C3 – 01 Josip Čiček, Mladen Makoter (MAR-KO-ING d.o.o., Zagreb)
Utjecaj distribucijskih objekata na okoliš
 IMPACT OF DISTRIBUTION OBJECT ON ENVIRONMENT

- C3 – 02** *Josip Čiček (MAR-KO-ING d.o.o., Zagreb)*
Utjecaj elektrana na okoliš
 IMPACT OF POWER PLANTS ON ENVIRONMENT
- C3 – 03** *Saša Cazin, Ivan Sičaja (HEP – Prijenos, Prijenosno područje Zagreb);
 Tamara Tarnik, Hrvoje Glamuzina (HEP d.d. – Sektor za razvoj)*
**Aktivnosti prijenosnog područja Zagreb na uvođenju i implementaciji sustava
 upravljanja okolišem (EMS) u skladu s normom ISO 14001**
 TRANSMISSION AREA ZAGREB ACTIVITIES ON INITIATION AND
 IMPLEMENTATION OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
 ACCORDING TO ISO 14001 STANDARD
- C3 – 04** *Ivan Sarajčev (FESB, Split)*
Analiza uzroka oštećenja elektroničke opreme u KZS 110 kV "Postira"
 THE ANALYSIS OF THE CAUSES OF ELECTRONIC EQUIPMENT
 DESTRUCTION FOR THE KZS 110 kV "POSTIRA"
- C3 – 05** *Ivan Medić (FESB, Split)*
**Izračunavanje karakteristika uzemljivačkih sustava električnih postrojenja u
 urbanom području**
 CALCULATION OF EARTHING SYSTEM CHARACTERISTICS OF URBAN
 SUBSTATIONS
- C3 – 06** *Željko Štih, Zijad Haznadar, Sead Berberović, Bojan Trkulja (FER, Zagreb)*
**Analiza opće i profesionalne izloženosti elektromagnetskom polju TS
 110/30/10 kV Jarun**
 ANALYSIS OF GENERAL PUBLIC AND PROFESSIONAL
 ELECTROMAGNETIC FIELD EXPOSURE DUE TO THE SUBSTATION
 110/30/10 kV JARUN
- C3 – 07** *Ivan Sarajčev (FESB, Split); Ivan Šerić (Veleučilište, Split)*
**Proračun opasnog utjecaja KB 2x110 kV "Vrboran – Split 3" na
 telekomunikacijske vodove u području Pujanke – Split 3**
 THE CALCULATION OF DANGEROUS INFLUENCE OF 110 kV DOUBLE-
 CABLE LINE "VRBORAN – SPLIT 3" ON THE TELECOMMUNICATION
 LINES IN PUJANKE – SPLIT 3 AREA
- C3 – 08** *Dubravko Sabolić (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb)*
O prijedlogu pravilnika o zaštiti od elektromagnetskih zračenja
 ON THE DRAFT OF THE ELECTROMAGNETIC FIELDS PROTECTION
 REGULATION PROPOSAL

GRUPA C4 TEHNIČKE ZNAČAJKE EES-a

Predsjednik: ANTE SEKSO
Tajnik: VELIMIR ILIJANIĆ
Stručni izvjestitelji: JANDRO ŠIMIĆ
ŽELJKO ŠTIH

Preferencijalne teme:

1. Koordinacija izolacije u elektroenergetskim mrežama Hrvatske
2. Analiza grmljavinskih karakteristika i interakcija s elektroenergetskim sustavom
3. Elektromagnetska kompatibilnost u elektroenergetskim postrojenjima
4. Kakvoća električne energije s naglaskom na naponska svojstva

C4 – 01 Ivo Uglešić, Viktor Milardić (FER, Zagreb)

Prenaponska zaštita 110 kV kabela ispred postrojenja
SURGE PROTECTION OF 110 kV CABLE INCOMING SUBSTATION

C4 – 02 Ivan Sarajčev (FESB, Split)

Analiza učinkovitosti prenaponske zaštite plašta jednožilnog kabela
EFFICIENCY ANALYSIS OF SINGLE-CORE CABLE SHEATH
OVERVOLTAGE PROTECTION

C4 – 03 Dragutin Mihalic, Velimir Ilijanić (ZENING d.o.o. Zagreb); Juraj Šimunić, Radenko Rubeša (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija)

Analiza stacionarnih i prijelaznih pojava u prijenosnoj mreži za različite načine sanacije 400 kV sabirnica u TS Meline
TRANSMISSION NETWORK STACIONARY AND TRANSIENT
SIMULATIONS FOR 400 kV BUSBARS RECONSTRUCTION ANALYSIS IN
TS MELINE

C4 – 04 Rino Lucić, Mate Kurtović (FESB, Split); Ivan Šerić (Veleučilište, Split)

Numeričko modeliranje dinamičkih karakteristika uzemljivača tehnikom konačnih elemenata
THE FINITE ELEMENT METHOD TRANSIENT MODEL OF GROUNDING
ELECTRODE

C4 – 05 Kwong Tong, Craig Sutton (Tyco Electronics Energy Division, Ottobrunn /München, Njemačka); Josip Bošnjak (EL-EN-TEL d.o.o., Zagreb)

Modularna serijsko-paralelna konstrukcija MO odvodnika prenapona za primjene u prijenosnim mrežama
MODULAR SERIES - PARALLEL SURGE ARRESTER DESIGN FOR
TRANSMISSION NETWORKS APPLICATIONS

- C4 – 06** *Srećko Aljinović (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Split); Gordana Hrabak-Tumpa (Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb)*
Posolica – djelovanja i postupci reduciranja negativnih učinaka na 110 kV kabelačke stanice
 SEA SALT POLLUTION – IMPACTS AND MODES OF REDUCING NEGATIVE EFFECTS ON 110 kV CABLE STATIONS
- C4 – 07** *Davorin Kremer (Zagreb)*
Izolacijski kriteriji, mogućnosti kompaktiranja i primjene kompozitne izolacije na našim prijenosnim vodovima
 INSULATION CRITERIA, POSSIBILITIES OF COMPACTING AND APPLICATIONS OF COMPOSITE INSULATORS ON OUR TRANSMISSION LINES
- C4 – 08** *Ante Sekso (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb)*
Tipologija oštećenja kompozitnih izolatora u prijenosnim i razdjelnim mrežama Hrvatske
 FAILURE MODES FOR COMPOSITE INSULATORS IN CROATIAN TRANSMISSION AND DISTRIBUTION NETWORKS
- C4 – 09** *Ernest Mihalek (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Stanje međunarodnih i hrvatskih norma za zaštitu od munje
 STATUS OF INTERNATIONAL AND CROATIAN STANDARDS OF LIGHTNING PROTECTION
- C4 – 10** *Marina Bernardi, Alberto Pigini (CESI – Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano, Milano, Italija); Ante Sekso (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb); Velimir Ilijanić (Zagreb)*
Mogućnosti primjene daljinskog praćenja munja Talijanskim sustavom CESI-SIRF u Primorskoj Hrvatskoj
 POSSIBILITIES OF APPLICATIONS OF ITALIAN LIGHTNING LOCATION SYSTEM CESI-SIRF IN COASTAL CROATIA
- C4 – 11** *Jandro Šimić, Saša Gros (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Elektromagnetska okolina i otpornost opreme na elektromagnetske smetnje u elektroenergetskim objektima
 ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT AND IMMUNITY TO ELECTROMAGNETIC INTERFERENCES FOR EQUIPMENT IN POWER STATION
- C4 – 12** *Željko Štih, Sead Berberović, Zijad Haznadar (FER, Zagreb); Stjepan Banić (Zagreb)*
Analiza elektromagnetske kompatibilnosti TS Ernestinovo
 ANALYSIS OF ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY IN TS ERNESTINOVO

- C4 – 13** Sandra Hutter, Ivo Uglešić (FER – Zagreb); Srećko Bojić (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb)
Modeliranje tropsko oklopljenih plinom SF₆ izoliranih VN postrojenja za proračune vrlo brzih prijelaznih prenapona
 MODELING OF THE THREE PHASE ENCAPSULATED GAS SF₆ INSULATED HV SWITCHGEAR FOR THE CALCULATION OF VERY FAST TRANSIENT OVERVOLTAGES
- C4 – 14** Zvonimir Klaić, Srete Nikolovski (Elektrotehnički fakultet, Osijek)
Kvaliteta električne energije – mjerenja prema normi EN 50160
 POWER QUALITY-MEASUREMENTS ACCORDING EUROPEAN NORM EN 50160
- C4 – 15** Stjepan Banić (ZENING d.o.o., Zagreb); Nikola Cvjetković, Kristijan Frilan (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija)
Proračun subharmoničnih titraja kod kapacitivnih naponskih transformatora u RP Brinje
 CALCULATION OF SUBHARMONIC OSCILLATIONS OF CAPACITIVE VOLTAGE TRANSFORMER IN BRINJE SUBSTATION

GRUPA C5 TRŽIŠTE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM I REGULACIJA

Predsjednik: MIĆO KLEPO
Tajnik: SONJA TOMAŠIĆ - ŠKEVIN
Stručni izvjestitelj: MIĆO KLEPO

Preferencijalne teme:

1. Struktura i elementi tržišta električne energije u Republici Hrvatskoj prema zakonskom okviru, te mogući razvoj regionalnog tržišta
2. Odnosi subjekata u primijenjenoj strukturi elektroprivrednih subjekata (razgraničenja, funkcionalne mreže i odnosi, plaćanja ...)
3. Tarifni sustavi, metodologije i iznosi naknada za korištenje prijenosne mreže, distributivne mreže, zaštita ulaganja i ostalih interesa drugih sudionika i subjekata

C5 – 01 Ira Župić (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb)
Mogući razvoj tržišta električne energije u Hrvatskoj
 POSSIBLE DEVELOPMENT OF THE ELECTRICITY MARKET IN CROATIA

C5 – 02 Davorin Kučić, Ante Barić, Šime Radić, Sonja Tomašić - Škevin (Hrvatski nezavisni operator sustava i tržišta d.o.o., Zagreb)
Mjesto i uloga "Hrvatskog nezavisnog operatora sustava i tržišta" na tržištu električne energije u Hrvatskoj
 PLACE AND ROLE OF CROATIAN SYSTEM AND MARKET OPERATOR IN THE CROATIAN ELECTRICITY MARKET

- C5 – 03** *Dalibor Jarak (EP HZ Herceg Bosne- Sektor za upravljanje EES-om, Mostar, BiH); Boris Vicković (EP HZ Herceg Bosne- Prijenos električne energije, Mostar, BiH)*
Pravila ponašanja na liberaliziranom tržištu električne energije
BEHAVIOUR RULES IN LIBERALIZED POWER MARKET
- C5 – 04** *Silvio Brkić, Ivica Toljan, Damjan Međimorec (HEP d.d., Zagreb)*
Hrvatska između IEM I REM
CROATIA BETWEEN IEM AND REM
- C5 – 05** *Slavko Alerić, (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb); Vladimir Grujić (Hrvatski nezavisni operator sustava i tržišta d.o.o., Zagreb)*
Uloga hidroelektrana u regionalnom tržištu električne energije
THE ROLE OF HYDRO POWER PLANTS IN THE REGIONAL ELECTRICITY MARKET
- C5 – 06** *Mario Tot, Tomislav Gelo (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Upravljanje rizikom na tržištu električnom energijom
RISK MANAGEMENT IN ELECTRICITY MARKET
- C5 – 07** *Damir Šljivac, Srete Nikoľovski (Elektrotehnički fakultet, Osijek)*
Pouzdanost opskrbe u uvjetima dereguliranog tržišta električne energije - osnovni principi
RELIABILITY OF SUPPLY IN DEREGULATED ELECTRICITY MARKET - BASIC PRINCIPLES
- C5 – 08** *Davor Tomašić (ISO New England, Holyoke, Massachusetts, SAD)*
Standardni dizajn tržišta u SAD
STANDARD MARKET DESIGN IN THE USA
- C5 – 09** *Miće Klepo (Vijeće za regulaciju energetskih djelatnosti, Zagreb)*
Organizacija i prva iskustva u radu Vijeća za regulaciju energetskih djelatnosti
ORGANISATION AND FIRST EXPERIENCES OF THE CROATIAN ENERGY REGULATORY COUNCIL
- C5 – 10** *Dubravko Sabolić (Vijeće za telekomunikacije, Zagreb)*
Načela deregulacije javnih industrijskih sektora – zaštita tržišnog natjecanja
GROUND OF PUBLIC INDUSTRY SECTOR DEREGULATION – IMPLEMENTATION OF COMPETITION RULES
- C5 – 11** *Dubravko Sabolić (Vijeće za telekomunikacije, Zagreb)*
Načela deregulacije javnih industrijskih sektora – nacionalne regulacijske agencije
GROUND OF PUBLIC INDUSTRY SECTOR DEREGULATION – NATIONAL REGULATORY AUTHORITIES

- C5 – 12** *Smiljana - Lada Jurišić (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb); Katica Hamidović-Matoničkin, Daniel Čuljat (HEP – Proizvodnja d.o.o., Zagreb)*
Međusobni odnosi članica HEP grupe u djelatnosti električne energije s naglaskom na proizvodnju električne energije
 RELATIONS BETWEEN HEP GROUP MEMBERS IN THE ELECTRICITY INDUSTRY WITH SPECIAL EMPHASIS ON ELECTRICITY GENERATION
- C5 – 13** *Ivica Toljan, Gordana Lučić, Andreja Hustić (HEP d.d., Zagreb); Dina Marušić (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Benchmarking – najsnažnija tehnika za postizanje konkurentskih prednosti poslovanja u elektroenergetskom sektoru
 BENCHMARKING – THE MOST POWERFUL TECHNIQUE FOR GAINING AND MAINTAINING COMPETITIVE ADVANTAGE IN ELECTRICITY SECTOR
- C5 – 14** *Eraldo Banovac, Ivona Štritof (Vijeće za regulaciju energetske djelatnosti, Zagreb)*
Prikaz uloge regulatornog tijela u nadzoru nad primjenom tarifnih sustava
 THE ROLE OF REGULATOR IN MONITORING TARIFF SYSTEMS' IMPLEMENTATION
- C5 – 15** *Goran Majstrovic (Energetski institut "Hrvoje Požar" Zagreb); Zdravko Jadrijević, Darko Abramović (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektrodistribucija Split)*
Utjecaj novog tarifnog sustava na dnevni dijagram opterećenja
 NEW TARIFF SYSTEM INFLUENCE ON DAILY LOAD CURVE
- C5 – 16** *Marijan Magdić (Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb)*
Ekonomске osobitosti tarifnog sustava prijenosa električne energije u zemljama EU
 ECONOMIC CHARACTERISTIC OF ELECTRIC ENERGY TRANSMISSION TARIFFS IN EUROPEAN COUNTRIES
- C5 – 17** *Božidar Filipović – Grčić, Nenad Švarc, Zoran Subotičanec (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb); Ksenija Kostović (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija)*
Proširenje i primjena metode CIGRÉ u prijenosnoj djelatnosti
 EXTENSION AND APPLICATION OF CIGRÉ METHOD TO POWER TRANSMISSION

GRUPA C6

DISTRIBUCIJSKA MREŽA I DISTRIBUIRANA PROIZVODNJA

<i>Predsjednik:</i>	NEVEN LANG-KOSIĆ
<i>Tajnik:</i>	JOZO ŠUSTE
<i>Stručni izvjestitelji:</i>	DRAGAN BOROJEVIĆ
	NEVEN LANG-KOSIĆ
	GORAN STRMEČKI
	JOZO ŠUSTE
	SRĐAN ŽUTOBRADIĆ

Preferencijalne teme:

1. Planiranje distribucijskih mreža
 - 1.1. Kriteriji planiranja NN mreža
 - 1.2. Primjena programskih paketa za planiranje mreža
 - 1.3. Prikaz razvoja razdjelnih mreža za primjenu sustavnih kriterija planiranja
2. Pogon i održavanje
 - 2.1. Kvaliteta električne energije i prijelaz na napon 230/400 V
 - 2.2. Mjerne metode i tipizacija instrumentacije
 - 2.3. Održavanje postrojenja i mreža
 - 2.4. Zbrinjavanje otpada u pogonima distribucije
3. Informatička podrška
 - 3.1. Korištenje tipiziranih baza podataka
4. Ostalo
 - 4.1. Distribucijska djelatnost i restrukturiranje HEP-a
 - 4.2. Organizacija rada u distribucijskim područjima
 - 4.3. Metode rukovođenja, mrežno planiranje i sl.
 - 4.4. Kriteriji pristupa malih proizvođača električne energije javnim mrežama
 - 4.5. Uvjeti priključenja malih proizvođača na elektroenergetsku razdjelnu mrežu

C6 –01 *Marinko Stojkov, Vjekoslava Golob, Renata Simić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Slavonski Brod)*

Sustavno praćenje opterećenja elektroenergetskih objekata te procjena opterećenja konzuma

SYSTEMATIC LOAD MONITORING OF POWER SYSTEM COMPONENTS AND LOAD ESTIMATION

C6 – 02 *Minea Skok, Davor Škrlec, Slavko Krajcar (FER, Zagreb)*

Planiranje prostorno uzamčenih razdjelnih mreža programskim paketom CADDIN

SPATIALY CLOSED DISTRIBUTION NETWORKS PLANNING WITH CADDIN SOFTWARE TOOLS

C6 – 03 *Siniša Knežević (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroslavonija Osijek); Davor Škrlec, Minea Skok (FER, Zagreb)*

Utjecaj indeksa neraspoloživosti na planiranje zrakaste razdjelne mreže
THE IMPACT OF RELIABILITY INDICES ON PLANNING OF RADIAL DISTRIBUTION NETWORKS

- C6 – 04** *Damir Pečvarac (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroslavonija Osijek)*
Povezivanje dvije točke potencijala u distribucijskoj mreži primjenom energetskih, pouzdanosnih i gospodarskih kriterija
 CONNECTION OF TWO VOLTAGE POINTS IN DISTRIBUTION NETWORK BY USE OF THE ENERGETICALLY, RELIABLE AND ECONOMIC CRITERION
- C6 – 05** *Tomislav Klišanin, Ivan Štimac (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektrolika Gospić); Tomislav Tomiša (FER, Zagreb)*
Metode za planiranje smještaja kondenzatorskih baterija u razdjelnim mrežama
 CAPACITORS BATTERY LOCATIONS PLANNING METHODS IN DISTRIBUTION NETWORKS
- C6 – 06** *Tomislav Baričević, Robert Bošnjak (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb); Drago Stapić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroslavonija Osijek)*
Isplativost ulaganja u izgradnju distributivne plinske mreže u Baranji kroz smanjena ulaganja u elektroenergetsku mrežu – izvještaj o rezultatima studije
 BARANJA GAS DISTRIBUTION NETWORK PROFITABILITY FROM REDUCED INVESTMENTS IN ELECTRICAL DISTRIBUTION NETWORK – REPORT ON CASE STUDY
- C6 – 07** *Željko Rajić (Energetski institut "Hrvoje Požar", d.o.o., Zagreb)*
Karakteristične veličine pri planiranju SN razdjelnih mreža
 CHARACTERISTIC VALUES OF MV POWER DISTRIBUTION NETWORK PLANNING
- C6 – 08** *Ernest Mihalek, Lahorko Wagmann, Tomislav Baričević (Energetski institut "Hrvoje Požar", d.o.o., Zagreb)*
Proračun i koordinacija regulacije napona u distribucijskim mrežama programskim paketima "NETCALC" i "NETPROFIL"
 COMPUTATION AND COORDINATION OF VOLTAGE REGULATION IN DISTRIBUTION NETWORKS BY USING PROGRAM PACKAGES "NETCALC" AND "NETPROFIL"
- C6 – 09** *Ranko Goić (FESB, Split); Goran Plazibat, Dragan Mučić, Eduard Škec, Saša Dujmić, Nino Božić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektrodalmacija Split)*
Uvođenje napona 230/400 V – metodologija i operativna iskustva u DP Elektrodalmacija
 INITIATION OF NEW VOLTAGE STANDARD 230/400 - METHODOLOGY AND PRACTICAL EXPERIENCES IN DP ELEKTRODALMACIJA
- C6 – 10** *Irena Klarić, Goran Šagovac (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Zagreb)*
Sustav za nadzor i mjerenje kvalitete električne energije
 POWER QUALITY MEASUREMENT AND MONITORING SYSTEM

- C6 – 11** *Nino Vrandečić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroslavonija Osijek)*
Dijagnostičke metode u distribucijskim postrojenjima
 DIAGNOSTICS METHODS IN DISTRIBUTIVE SWITCHGEARS
- C6 – 12** *Marko Tominac (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Vinkovci); Stjepan Megla (HEP – Distribucija d.o.o., Zagreb)*
Troškovi održavanja u HEP Distribucija d.o.o.
 MAINTAINING COSTS IN HEP DISTRIBUTION D.O.O.
- C6 – 13** *Antun Tomšić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroslavonija Osijek)*
Organizacija funkcije održavanja i dosadašnja iskustva u pogonu Đakovo sa održavanjem ugovorenim s vanjskim izvođačima
 MAINTENANCE ORGANIZATION AND ACTUAL EXPERIENCE OF POWER DISTRIBUTION DISTRICT ĐAKOVO AS FAR AS CONTRACT MAINTENANCE AGREEMENTS WITH OUTSIDE CONTRACTORS
- C6 – 14** *Boris Njavro (OKit d.o.o., ZAGREB); Stjepan Gašpert, Robert Kapuralić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Zagreb)*
Zapis i obrada pogonskih događaja u pogonu Zagreb
 EVENT RECORDING AND ANALYSIS IN ZAGREB
- C6 – 15** *Bruno Štambak (Eling-Projekt d.o.o., Zagreb); Goran Leci (KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb); Filip Prebeg (Zagreb)*
Uzemljenje zvjezdista preko Petersenovog svitka u distributivnim mrežama
 GROUNDING OF NEUTRAL POINT OF DISTRIBUTION NETWORK WITH ARC SUPPRESSION COIL
- C6 – 16** *Ivan Goran Kuliš (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb); Ante Marušić (FER, Zagreb)*
Razlozi za razmatranje uvođenja rezonantnog uzemljenja srednjenaponskih mreža za distribuciju električne energije
 REASONS FOR CONSIDERATION OF RESONANT GROUNDING IMPLEMENTATION IN MEDIUM VOLTAGE DISTRIBUTION POWER SYSTEMS
- C6 – 17** *Pero Periša (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Vinkovci)*
Sustav upravljanja okolišem u pogonima distribucije
 A SYSTEM OF MANAGING THE ENVIRONMENT IN FACTORIES OF DISTRIBUTIONS
- C6 – 18** *Miroslav Bem (HEP – Distribucija, DP Elektrodalmacija Split)*
Srednjenaponski kabelski snop
 MIDDLE VOLTAGE CABLE SHEAF
- C6 – 19** *Josip Bošnjak (EL-EN-TEL d.o.o., Zagreb); Danijel Bačić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroprimorje Rijeka)*
Korištenje tehnologije probijanja izolacije u nn mrežama s izoliranim vodičima
 USAGE OF INSULATION PIERCING TECHNOLOGY FOR LV INSULATED OVERHEAD LINES

- C6 – 20** *Filip Mužinić (KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb); Davor Škrlec (FER, Zagreb)*
Distribuirana proizvodnja
 DISTRIBUTED GENERATION
- C6 – 21** *Damir Pečvarac (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroslavonija Osijek)*
Distribucijski generatori, proizvodnja električne energije u distribucijskom sustavu - poteškoće, pregled pristupa u svijetu, budućnost
 DISTRIBUTED GENERATION, GENERATING POWER IN THE DISTRIBUTION NETWORK - DIFFICULTIES, WORLD VIEW, FUTURE
- C6 – 22** *Nijaz Dizdarević, Mislav Majstirović, Srđan Žutobradić (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Distribuirana proizvodnja električne energije
 DISTRIBUTED GENERATION OF ELECTRICAL ENERGY
- C6 – 23** *Nijaz Dizdarević, Mislav Majstirović, Srđan Žutobradić (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Pogon vjetroelektrana
 OPERATION OF WIND POWER PLANTS
- C6 – 24** *Nijaz Dizdarević, Mislav Majstirović, Srđan Žutobradić (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)*
Određivanje najveće moguće injektirane snage vjetroelektrane u distribucijsku mrežu s aspekta dozvoljenih limita napona u stacionarnom stanju
 DEFINITION OF MAXIMUM POSSIBLE WIND POWER PLANT POWER INJECTED INTO DISTRIBUTION NETWORK WITH REGARD TO ALLOWED VOLTAGE LIMITS IN STEADY-STATE
- C6 – 25** *Alen Katić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Karlovac); Davor Škrlec (FER, Zagreb)*
Isplativost priključivanja malih hidroelektrana na mrežu sa stanovišta smanjenja gubitaka i povećanja pouzdanosti i raspoloživosti mreže
 CONNECTION PROFITABILITY OF SMALL HYDROENERGETICAL POWER PLANTS ON NETWORK FROM VIEWPOINT OF POWER LOSSES DECREASING AND INCREASING OF AVAILABILITY AND RELIABILITY
- C6 – 26** *Kruno Trupinić, Darko Poletto (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Slavonski Brod); Davor Oštrić (Tectra d.o.o., Zagreb)*
Primjena TDR-a u otkrivanju krađe električne energije
 APPLICATION OF TDR'S TO LOCATE THE ILLEGAL EL. ENERGY CONSUMPTION
- C6 – 27** *Ante Franić, Zdravko Jadrijević, Darko Abramović, Matko Planinić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektrodalmacija Split)*
Primjena MTU sustava za daljinsko iskapčanje neplatiša u DP Elektrodalmacija Split
 APPLICATION OF RIPPLE CONTROL SYSTEM IN REMOTE DISCONNECTION OF DISTRIBUTION CUSTOMER

C6 – 28 *Luko Hilje (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Zagreb)*

Netehnički gubici električne energije u distributivnoj mreži i utjecaj istih na učinkovitost sustava

NON TECHNICAL LOSS OF ELECTRIC ENERGY IN THE DISTRIBUTIVE NETWORK AND ITS INFLUENCE ON THE EFFICIENCY OF SYSTEM

SEKCIJA IV.: PODUPIRAJUĆA TEHNOLOGIJA

GRUPA D1 ELEKTROTEHNIČKI MATERIJALI I NOVE TEHNOLOGIJE

Predsjednik: SONJA ČABRAJAC
Tajnik: ANĐELA HADŽI - SKERLEV
Stručni izvijestitelj: VLADIMIR FIRINGER

Preferencijalne teme:

1. Novi i postojeći materijali za elektrotehniku
2. Dijagnostičke metode i podloge za njihovo razumijevanje
3. Postojeće i nove, nadolazeće tehnologije, te njihov utjecaj na sustave

D1 – 01 *Josip Polak (KONČAR– Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Tehničke podloge za tender kod naručivanja izolacijskog sustava namota hidrogenatora
TECHNICAL DATA AND INFORMATION FOR TENDERS FOR
INSULATING SYSTEMS OF HYDROGENERATOR WINDINGS

D1 – 02 ⁵ *Sonja Čabrajac, Dijana Puklek, Marija Poljak (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Kompatibilnost materijala u transformatorima punjenim mineralnim uljem
MATERIAL COMPATIBILITY IN MINERAL-OIL-IMMERSED
TRANSFORMERS

D1 – 03 *Šimo Kusturić (KONČAR – Mali električni strojevi d.d., Zagreb)*
Tvornička ispitivanja malih električnih motora električnim impulsnim naponom
INDUSTRIAL TESTING OF SMALL ELECTRICAL MOTORS WITH
IMPULSE VOLTAGE

D1 – 04 ⁶ *Božena Musulin (KONČAR- Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Analiza ispitnog postupka za direktno određivanje vode u papiru
ANALYSIS OF TEST PROCEDURE OF DIRECT WATER IN PAPER
DETERMINATION

D1 – 05 ⁷ *Anđela Hadži - Skerlev, Ljubica Solenički (KONČAR – Institut za elektrotehniku d.d., Zagreb)*
Spektrofotometrijsko određivanje furfuraldehida (2FAL) u transformatorskom ulju
SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF FURFURALDEHYDE IN
TRANSFORMER OIL

⁵ Diskusija i u grupi A2

⁶ Diskusija i u grupi A2

⁷ Diskusija i u grupi A2

D1 – 06 Zlatko Micković, Boran Leontić, Ivan Kokanović, Dinko Babić (Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb)

Svojstva vodljivog polimera polianilina

PROPERTIES OF THE CONDUCTING POLYMER POLYANILINE

Referat za diskusiju iz druge grupe:

A2 – 09

GRUPA D2 TELEKOMUNIKACIJE I INFORMACIJSKI SISTEM

Predsjednik:

IVAN PERAK

Tajnik:

NEVEN BARANOVIĆ

Stručni izjavitelji:

NEVEN BARANOVIĆ

NEVEN BRANKOVIĆ

IVAN PERAK

Preferencijalne teme:

1. Primjena aplikacija zasnovanih na bazama znanja u SCADA/EMS/DMS programskim sustavima i napredne tehnike obrade alarma
2. Značaj, uloga i primjena IT (information technology) u elektroprivrednoj organizaciji
3. Primjena novih tehnologija i rješenja u SCADA/EMS/DMS programskim sustavima
4. Norme, protokoli i referentni modeli sučelja
5. Novi zahtjevi i funkcije u upravljačkim centrima u novom okruženju
6. Zahtjevi na telekomunikacijski sustav u restrukturiranoj elektroprivredi na dereguliranom i konkurentnom okruženju
7. Elektroprivredne organizacije i liberalizirano telekomunikacijsko tržište
8. Moderni sustavi zaštite i zahtjevi na telekomunikacijske sustave
9. Postojeći tehnički sustavi, revitalizacija, održavanje, iskustva

D2 – 01 Ivan Janeš (HEP – Prijenos d.o.o., Zagreb)

Electronic highway – informacijski sustav povezanih Europskih TSO-a

ELECTRONIC HIGHWAY – EUROPEAN INTERCONNECTED TSOS

INFORMATION SYSTEM

D2 – 02 Zoran Budimir, Željko Petričić (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektroslavonija Osijek)

Daljinsko čitanje stanja električnih brojila - iskustva u DP Elektroslavonija Osijek

REMOTE READING OF ELECTRIC METERS - EXPEREANCES IN DISTRIBUTION AREA "ELEKTROSLAVONIJA" OSIJEK

D2 – 03 Marko Znaor (HEP – Proizvodnja d.o.o., PP HE Jug, Split); Željko Kovač (HEP d.d. – Sektor za poslovnu informatiku, Split)

IT LAN/WAN u hidroelektranama na slivu Cetine

IT LAN/WAN IN HYDROELECTRIC POWER PLANTS ON CETINA'S RIVER BASIN

- D2 – 04** Goran Furač, Dunja Gudelj, Ksenija Žubrinić-Kostović (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Opatija)
Zamjena opreme u mrežnom centru upravljanja Pehlin
 REPLACEMENT OF HARDWARE AND SOFTWARE AT PEHLIN
 NETWORK CONTROL CENTER
- D2 – 05** Dragutin Androćec, Krešimir Sirovina, Vlatko Debeljuh (Adnet, d.o.o., Zagreb)
Modeliranje i nadzor procesa
 PROCESS SUPERVISION AND CONTROL
- D2 – 06** Vlatko Debeljuh (Adnet, d.o.o., Zagreb); Miro Totgergeli (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Bjelovar); Anđelko Tunjić (HEP – Distribucija d.o.o., Zagreb); Jasna Horvat (KONČAR - Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb)
Programski sustav za upravljanje i nadgledanje srednjenaponske mreže po dubini u "Elektri Bjelovar"
 SOFTWARE PLATFORM FOR CONTROL AND SUPERVISION OF MEDIUM VOLTAGE NETWORK IN "ELEKTRA BJELOVAR"
- D2 – 07** Stjepan Pavlek, Dubravko Balaško (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektra Križ)
Uvođenje novih sustava daljinskog vođenja u distribuciji
 INTRODUCTION OF NEW DISTRIBUTION REMOTE CONTROL SYSTEMS
- D2 – 08** Zdravko Jadrijević (HEP – Distribucija d.o.o., DP Elektrodalmacija Split); Goran Majstrovic (Energetski institut "Hrvoje Požar", Zagreb)
Komunikacija putem elektroenergetske mreže
 POWERLINE COMMUNICATIONS
- D2 – 09** Suzana Javornik Vončina (HEP d.d. – Sektor za poslovnu informatiku, Zagreb); Tina Jakaša (HEP – Distribucija d.o.o., Zagreb)
Primjena PLC-a u uvjetima dereguliranog tržišta električne energije
 PLC APPLICABILITY IN THE DEREGULATED ENERGY SECTOR
- D2 – 10** Dubravko Sabolić (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb)
Tržište digitalnih vodova u Europskoj uniji i stanje u Hrvatskoj
 LEASED LINES MARKET IN THE EU AND THE STATE OF IT IN CROATIA
- D2 – 11** Dubravko Sabolić (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Zagreb)
Opći pokazatelji razvoja telekomunikacijskog tržišta Europske unije nakon pune liberalizacije
 GENERAL EU TELECOMMUNICATIONS MARKET DEVELOPMENT
 FIGURES AFTER THE FULL LIBERALISATION
- D2 – 12** Tina Matijašević, Luka Zorić, Neven Branković (Elektroprojekt d.d., Zagreb); Majmir Novaković (Aztek d.o.o., Zagreb)
Opravljanost izgradnje vlastitog TK sustava s tehno - gospodarskog aspekta, na primjeru informacijskih potreba jednog distribucijskog područja
 TECHNICAL AND ECONOMIC ASPECTS JUSTIFYING CONSTRUCTION
 OF OWN TC SYSTEM – AN EXAMPLE OF A DISTRIBUTION AREA
 INFORMATION NEEDS

- D2 – 13 Branko Tokić (HEP d.d. – Sektor za poslovnu informatiku, Zagreb)*
Ekonomska opravdanost izgradnje SDH mreže
 ECONOMICAL EVALUATION OF DEPLOYING SDH NETWORK
- D2 – 14 Hrvoje Korasić, Darko Majerić, Mišo Jurković, Alen Varžić (KONČAR - Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb)*
Telekomunikacijski sustavi za potrebe zaštite
 TELECOMMUNICATIONS SYSTEMS FOR PROTECTION
- D2 – 15 Mladen Perkov, Ivan Višić (EXOR Informatički inženjering d.o.o., Zagreb)*
Telekomunikacije u prijenosu signala zaštite VN vodova
 COMMUNICATION FOR TRANSMISSION LINE RELAYING
- D2 – 16 Suzana Javornik Vončina (HEP d.d. – Sektor za poslovnu informatiku, Zagreb);
 Milivoj Andrić (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Split); Tomislav
 Todorović, Josip Zrno (HEP – Prijenos d.o.o., Prijenosno područje Osijek)*
**Prikaz organizacije upravljanja i održavanja optičke, SDH i PDH – mreže
 HEP-a**
 A SURVEY OF THE HEP'S OPTICAL, SDH AND PDH NETWORK'S
 MANAGEMENT AND MAINTENANCE
- D2 – 17 Božidar Šipek (HEP d.d. – Sektor za poslovnu informatiku, Zagreb)*
Prikaz razvoja komutacijske mreže veza HEP
 REVIEW OF DEVELOPMENT HEP'S COMMUTATION NETWORK
- D2 – 18 Branko Tokić (HEP d.d. – Sektor za poslovnu informatiku, Zagreb)*
Pristupna optička mreža na području grada Zagreba
 ACCESS FIBRE OPTIC NETWORK IN ZAGREB
- D2 – 19 Darijo Runjić (KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb)*
**Primjenjena i nova tehnička rješenja u procesu automatizacije SN mreže
 distribucijskog EES-a**
 MV NETWORK AUTOMATION IN DISTRIBUTION POWER SYSTEM -
 APPLIED AND NEW TECHNICAL SOLUTIONS
- D2 – 20 Bernardo Kauf, Krešimir Trajbar (Hrvatske željeznice, Zagreb);
 Jadran Franotović (KONČAR – Inženjering za energetiku i transport d.d., Zagreb)*
**Prijedlog tehničkog rješenja rekonstrukcije sustava daljinskog upravljanja na
 području CDU Zagreb**
 PREPOSITION FOR RECONSTRUCTION OF REMOTE CONTROL SYSTEM
 FOR REMOTE CONTROL AREA ZAGREB

Referat za diskusiju iz druge grupe:

B5 – 22

13.SPONZORI

GENERALNI SPONZOR

❑ **KONČAR Elektroindustrija d.d.**

Fallerovo šetalište 22, 10000 ZAGREB

tel.: + 385 (0)1 366 75 07; fax.: + 385 (0)1 366 76 01

www.koncar.tel.hr, e-mail: koncar.head@koncar1.tel.hr

MB: 3282635

❑ **ABB d.o.o./ sponzor grupe B5**

Projektiranje, isporuka, građenje, puštanje u pogon i servisiranje proizvoda i sustava u energetske postrojenjima, industriji i graditeljstvu

Trg J. F. Kennedya 7, 10000 ZAGREB

tel.: + 385 (0)1 238 36 00; fax.: + 385 (0)1 239 55 98

www.abb.com; e-mail: sandra.zunko@hr.abb.com

MB: 1210459

❑ **DALEKOVOD d.d./ sponzor grupe B2**

Dioničko društvo za inženjering, proizvodnju i izgradnju

Ul. grada Vukovara 37, 10000 Zagreb

tel.: + 385 (0)1 617 03 93; fax.: + 385 (0)1 617 04 50

www.dalekovod.hr; e-mail: dalekovod@dalekovod.hr

MB: 3275531

❑ **ELEKTROPROMET d.d./ sponzor grupe D2**

Av. Dubrovnik 6 – 8, 10000 ZAGREB

tel.: + 385 (0)1 650 23 01; fax.: + 385 (0)1 652 84 33

e-mail: elektropromet@zg.tel.hr

MB: 3266516

❑ **ELOB ELEKTROOBJEKTI d.o.o./ sponzor grupe C6**

Poduzeće za unutarnju i vanjsku trgovinu, zastupanje inozemnih tvrtki

Av. V. Holjevca 20, 10020 ZAGREB

tel.: + 385 (0)1 652 96 35; fax.: + 385 (0)1 652 87 31

e-mail: elob@zg.hinet.hr

MB: 0229806

❑ **SCHNEIDER ELECTRIC d.o.o./ sponzor grupe B3**

Proizvodnja elektrotehničke opreme i uređaja
Fallerovo šetalište 22, 10000 ZAGREB
tel.: + 385 (0)1 366 71 00; fax.: + 385 (0)1 366 71 11
e-mail: schneider-electric@zg.tel.hr
MB: 1477714

❑ **ADNET d.o.o.**

Trg I. Kukuljevića 6, 10000 ZAGREB
tel.: + 385 (0)1 389 51 21; fax.: + 385 (0)1 389 41 81
e-mail: adnet@zg.hinet.hr
MB: 1300733

❑ **BELMET 97 d.o.o.**

Mjerni instrumenti
Čulinečka c. 29, 10000 ZAGREB
tel.: + 385 (0)1 298 95 33; fax.: + 385 (0)1 298 95 33
e-mail: belmet97@zg.hinet.hr
MB: 1334093

❑ **BINDO d.o.o.**

Uslužne djelatnosti u šumarstvu i građevinarstvu
Stjepana Majdeka 17, 10310 IVANIĆ GRAD
tel.: + 385 (0)1 288 87 48
e-mail: bojan.bilandzic@bindjo.hr

❑ **BRODOMERKUR d.d.**

Trgovina i usluge
Poljička cesta 35, 21000 SPLIT
tel.: + 385 (0)21 30 13 30
www.brodomerkur.hr; e-mail: brodomerkur@st.tel.hr
MB: 3141390

❑ **DEKOD telekom d.o.o.**

za elektroniku, telekomunikacije i inženjering
Head office: T. Marinić 2, 10430 SAMOBOR
tel./fax.: + 385 (0)1 336 14 35
Office: Horvaćanska 17 A / VII, 10000 ZAGREB
tel.: + 385 (0)1 309 46 35
fax.: + 385 (0)1 309 46 37
www.dekod.hr, e-mail: dekod@dekod.hr
MB: 3834174

- ❑ **ACTERNA Austria GmbH**
 Aredstrasse 16-18 , A-2544 LEOBERSDORF
 tel.: +43 2256 65610
 fax.: +43 2256 65610-22

- ❑ **EL-EN-TEL d.o.o.**
 Zastupstvo Tyco Electronics Energy Division za Hrvatsku
 Savska c. 28, 10000 ZAGREB
 tel.: + 385 (0)1 484 41 11; fax.: + 385 (0)1 484 43 33
 e-mail: el-en-tel@zg.hinet.hr
 MB: 3777774

- ❑ **ELKA d.d.**
 Energija - komunikacije
 Žitnjak b.b., 10000 ZAGREB
 tel.: + 385 (0)1 248 26 00, fax.: + 385 (0)1 240 48 98
www.elka.hr; e-mail: elka.marketing@elka.hr
 MB: 3278293

- ❑ **ELSTER Messtechnik GmbH**
 ZASTUPSTVO ZA HRVATSKU
 Ul. grada Vukovara 271, 10000 ZAGREB
 tel.: + 385 (0)1 605 51 08, fax.: + 385 (0)1 605 51 15

- ❑ **EXOR Informatički inženjering d.o.o.**
 Bani 73 a, Buzin, 10010 ZAGREB
 tel.: + 385 (0)1 665 18 71; fax.: + 385 (0)1 667 88 88
www.exor.hr, e-mail: info@exor.hr
 MB: 3686914

- ❑ **I E L d.o.o.**
 Inženjering i proizvodnja industrijske elektronike
 Lovčenska 70, 10000 ZAGREB
 tel.: + 385 (0)1 467 47 79; fax.: + 385 (0)1 467 47 79
 e-mail: iel@zg.tel.hr
 MB: 3590755

- ❑ **MAR-KO-ING d.o.o.**
 za marketing, inženjering i trgovinu
 Jurkovičeva 6, 10000 Zagreb
 tel.: +385 (0)1 463 33 46
 fax.: +385 (0)1 463 33 48
 e-mail: mar-ko-ing@zg.hinet.hr
 MB: 3715493
- ❑ **METAL-ELEKTRO d.d.**
 Metalna i elektrotehnička proizvodnja, trgovina, usluge
 Donjozelinska ul. 36, 10382 DONJA ZELINA
 tel.: + 385 (0)1 206 60 20; fax.: + 385 (0)1 206 60 53
 e-mail: metalelektro@metalelektro.hr
 MB: 3327205
- ❑ **METAL PRODUCT d.o.o.**
 Tvornica za proizvodnju elektroopreme
 Đačka 70, 10020 ZAGREB - ODRA
 tel.: + 385 (0)1 637 95 55; fax.: + 385 (0)1 626 10 93
www.metal-product.hr; e-mail: metal-product@zg.tel.hr
 MB 3597458
- ❑ **OKit d.o.o.**
 Ivane Brlić Mažuranić 82, 10000 ZAGREB
 tel.: + 385 (0)1 375 66 80; fax.: + 385 (0)1 375 66 82
 e-mail: boris.njavro@okit.hr
 MB: 3782638
- ❑ **SEBA KMT – SEBA DYNATRONIC**
 Kabelska mjerna tehnika
 ZASTUPA U HRVATSKOJ: **PIOKER d.o.o.**
 Treće poljanice 13, 10040 ZAGREB
 tel./fax.: + 385 (0)1 292 25 71
www.sebakmt.de; e-mail: franjo.pioker@zg.tel.hr
 MB: 0754030
- ❑ **SIEMENS d.d.**
 Heinzlova 70 A, 10000 ZAGREB
 tel.: + 385 (0)1 610 52 29; fax.: + 385 (0)1 610 52 44
www.siemens.hr; e-mail: ivan.bobovcan@siemens.hr
 MB: 3218384

❑ **TECHNOSHELL d.o.o.**

Zastupstvo Rittal-a za Hrvatsku

Av. V. Holjevca 20, 10020 ZAGREB

tel/fax.: +385 (0)1 655 35 47

+385 (0)1 655 33 85

+385 (0)1 655 33 86

+385 (0)1 655 33 87

e-mail: technoshell@htnet.hr

MB: 0569623

❑ **TECTRA d.o.o.**

Mjerna i ispitna tehnika

Lička 33, 10000 ZAGREB

tel.: + 385 (0)1 615 26 06; fax.: + 385 (0)1 615 26 05

Tugare, Dolac 131, 21000 SPLIT p.p. 429

tel.: +385 (0)21 87 45 93; fax.: +385 (0)21 87 40 83

www.tectra.hr; e-mail: tectra@st.tel.hr

MB: 3615448

❑ **ZAGORJE – TEHNOBETON d.d.**

P. Miškine 49, 42000 VARAŽDIN

tel.: + 385 (0)42 40 44 04; fax.: + 385 (0)42 35 02 64

www.gpzagorje.hr; e-mail: m.bunic@gpzagorje.hr

MB: 0190179

Napomena: Objavljeni su sponzori čije su prijave stigle do tiskanja ovog programa.

Informaciju o naknadno prijavljenim sponzorima objavit ćemo za vrijeme savjetovanja u Cavtatu i u "Izvyještaju o radu savjetovanja".

GENERALNI SPONZOR

KONČAR d.d.

Za sve informacije izvolite se obratiti
Tajništvu HK CIGRÉ:

tel.: + 385 (0)1 487 25 07

tel/fax.: + 385 (0)1 487 25 01

e-mail: central@hk-cigre.hr

itomisa@hk-cigre.hr

poslovna tajnica: Irena Tomiša

www.hk-cigre.hr

KONČAR

GENRALNI SPONZOR



DALEKOVOD

SPONZOR GRUPE B2

Schneider
 **Electric**

SPONZOR GRUPE B3

ABB

SPONZOR GRUPE B5

ELOB

SPONZOR GRUPE C6



ELEKTROPROMET d.d.

Kuća vašeg povjerenja

SPONZOR GRUPE D2



brodamerkur

tyco

Electronics

ELKA

energija - komunikacije

ELSTER 

Energy Division

IEL



METAL - ELEKTRO d.d.



METAL PRODUCT®

Z A G R E B

 **OKit**
CONSULTING

TECHNOSHELL d.o.o.



Težnja perfekciji

RITTAL



**ZAGORJE
TEHNOBETON
VARAŽDIN**