

**2. savjetovanje HK CIGRÉ /2<sup>nd</sup> HK CIGRÉ Session**  
**Šibenik, Primošten, 14. – 18. svibnja 1995./**  
**Šibenik, Primošten May 14 – 18, 1995**

**Sekcija I – OPREMA**

**GRUPA 11 - Rotacijski strojevi**

R 11.01

Petar Kovaček

**NEKA ISKUSTVA U ODRŽAVANJU I EKSPLOTACIJI HIDROGENERATORA**  
**SOME EXPERIENCE ABOUT A MAINTENANCE AND AN OPERATION OF THE**  
**HIDROGENERATORS**

R 11.02

Zlatko Maljković, Zvonimir Sirotić, Drago Ban

**ANALIZA POSLJEDICA ZAUSTAVLJANJA TURBOAGREGATA S UKLJUČENOM UZBUDOM**  
**THE ANALYSES OF RETARDATION CONSEQUENCES ON THE TURBOSET WITH FIELD**  
**CURRENT**

R 11.03

Nediljko Knezović

**ODREĐIVANJE ZAGRIJAVANJA I GUBITAK NAMOTA ROTORA SINKRONOG STROJA**  
**DETERMINATION OF HEATINGS AND LOSSES OF FIELD WINDING OF SYNCHRONOUS**  
**MACHINES**

R 11.04

Vladimir Kuterovac

**OSIGURANJE KVAKOĆE ROTACIJSKIH STROJEVA**  
**QUALITY ASSURANCE OF ROTATING MACHINES**

R 11.05

Vladimir Jarić, Vladimir Kuterovac

**POTREBA VITLANJA ELEKTRIČNIH ROTACIJSKIH STROJEVA**  
**NECESSITY OF OVERSPEED TEST OF THE ELECTRICAL ROTATING**

R 11.06

Zoran Milojković

**POVEĆANJE SNAGE I OBNOVA GENERATORA HE MEDVODE – SLOVENIJA**  
**UPRATING AND REFURBISHMENT OF THE GENERATOR IN MEDVODE HEPP – SLOVENIJA**

R 11.07

Milica Pužar, Ivan Mandić, Vesna Tomljenović

**UNAPREĐENJE PROCESA PROJEKTIRANJA SINKRONIH GENERATORA**  
**IMPROVEMENT OF DESIGN PROCESS OF SYNCHRONOUS GENERATORA**

R 11.08

Božidar Ivšinović, Đuro Stanković

**ELEKTROMAGNETSKO ISKORIŠTENJE AKTIVNIH MATERIJALA KOD HIDROGENERATORA**  
**ELECTROMAGNETICAL EFFICIENCY OF ACTIVE MATERIALS IN HYDROGENERATORS**

**GRUPA 12 - Transformatori**

R 12.01

Miroslav Poljak, Boris Bojanić, Josip Tomašević, Tomislav Hafner  
**NOVA KONCEPCIJA KOMBINIRANIH TRANSFORMATORA**  
A NEW CONCEPTION OF COMBINED TRANSFORMERS

R 12.02

Tomislav Klemen

**PARALELNI NAMOT AUTOTRANSFORMATORA I KORIŠTENJE TERCIJARA**  
THE COMMON WINDING OF AUTOTRANSFORMER AND THE USE OF TERTIARY

R 12.03

Nikola Jaman, Miroslav Poljak, Pavle Šomođi, Nikola Knez

**OTKRIVANJE DEFORMACIJE NAMOTA ENERGETSKOG TRANSFORMATORA ISPITIVANJEM NA TERENU I NJEGOV POPRAVAK**  
DETECTION OF WINDINGS DEFORMATION OF POWER TRANSFORMER ON SITE AND REPARATION

R 12.04

Sonja Čabrac, Antun Mikulecky, Vladimir Podobnik, Božena Musulin

**REZULTATI ISPITIVANJA OSTARJELOSTI PAPIRA IZ TRANSFORMATORA U POGONU**  
RESULTS OF ELECTRIC PAPER AGEING TESTS OF TRANSFORMER IN SERVICE

R 12.05

Antun Mikulecky, Sonja Čabrac, Zdenko Godec

**MODEL ZA ISTRAŽIVANJE STARENJA SUSTAVA IZOLACIJE TRANSFORMATORA**  
MODEL FOR INVESTIGATION OF TRANSFORMER INSULATION AGEING

### **GRUPA 13 - Sklopni aparati**

R 13.01

Krešimir Meštrović

**DIJAGNOSTIKA STANJA VISOKONAPONSKIH SF<sub>6</sub> PREKIDAČA**  
HIGH VOLTAGE SF<sub>6</sub> CIRCUIT – BREAKER DIAGNOSTICS

R 13.02

Krešimir Meštrović, Dražen Holsinger

**SPECIFIČNOSTI I RAZLIKE ANSI I ICE NORMI ZA PREKIDAČE NAZIVNOG NAPONA VEĆEG OD 72.5 kV**  
SPECIFIC DIFFERENCES BETWEEN ANSI ICE STANDARDS FOR BREAKERS FOR RATED VOLTAGES 72.5 kV AND ABOVE

R 13.03

Radovan Milošević, Stjepan Harča

**DISTRIBUCIJSKA SKLOPNA APARATURA 12 I 24 kV IZOLIRANA PLINOM SF<sub>6</sub> S PREKIDANJEM LUKA U VAKUUMU**  
SF<sub>6</sub> INSULATED RING – MAIN – UNIT 12 AND 24 kV WITH VACUUM INTERRUPTER

R 13.04

Marijan Markulin, Darko Huzanić

**TIPNA ISPITIVANJA SKLOPNE APARATURE VDA 24**  
TYPE TESTING OF SWITCHGEAR VDA 24

### **GRUPA 15 - Izolacijski materijali**

R 15.01

Sonja Čabrac, Božena Musulin, Anđela Skerlev, Nikola Jaman

**KRITERIJI ZA OCJENU KVALITETE MINERALNIH IZOLACIJSKIH ULJA**  
CRITERIA FOR EVALUATION OF MINERAL INSULATING OIL QUALITY

R 15.02

Josip Polak, Antolić Nada

**IZOLACIJSKI SUSTAV VISOKONAPONSKIH ASINKRONIH MOTORA U KOMPAKTNOJ IZVEDBI DO NAZIVNOG NAPONA  $U_N = 13,8$  KV**

COMPACT INSULATING SYSTEM OF HIGH – VOLTAGE INDUCTION MOTORS HAVING THE RATED VOLTAGE UP TO  $U_N = 13,8$  KV

R 15.03

Tonko Mikecin, Miroslav Mađerčić

**POBOLJŠANJE FAKTORA KORISNOG DJELOVANJA ASINKRONOG MOTORA PRIMJENOM STATORSKIH UTORSKIH KLINOVA IZ FEROMAGNETSKOG MATERIJALA**

INCREASING OF EFFICIENCY USING MAGNETIC SLOT WEDGES FOR STATORS OF ASYNCHRONOUS ELECTRICAL MOTORS

R 15.04

Bosiljka Kosar

**METODE ISPITIVANJA STRUKTURE ELEKTROPORCULANA U CILJU NJEGOVE IDENTIFIKACIJE I KLASIFIKACIJE**

METHODS FOR TESTING THE STRUCTURE OF ELECTRICAL INSULATION PORCELAIN FOR IDENTIFICATION AND CLASSIFICATION PURPOSES

R 15.05

Vladimir Firingir, Josip Polak, Ante Pavić

**ZAŠTITNE IZOLACIJSKE PLOČE KAO ZAŠTITA PRI RADU U BLIZINI NAPONA U SREDNJE NAPONSKIM SKLOPNIM BLOKOVIMA**

PROTECTIVE INSULATING SHUTTERS AS PROTECTION IN LIVE – LINE WORKING IN THE MEDIUM – VOLTAGE SWITCHGEAR

R 15.06

Josip Polak, Nada Antolić

**DIJAGNOSTIKA STANJA IZOLACIJSKOG SUSTAVA VISOKONAPONSKIH ROTACIONIH ELEKTRIČNIH STROJEVA**

DIAGNOSTIC OF STATE OF INSULATING SYSTEM OF HIGH – VOLTAGE ELECTRICAL ROTATING MACHINES

R 15.07

Nediljko Knezović

**VISOKONAPONSKO ISPITIVANJE NAMOTA ELEKTRIČNIH STROJEVA U POGONU**

DIELECTRIC TEST OF WINDINGS OF ELECTRICAL MACHINES IN SERVICE

## **Sekcija II – KABELI, VODOVI, POSTROJENJA**

### **GRUPA 21 - Kabeli visokog napona**

R 21.01

Zdenko Tonković

**ZNAČENJE OTOČNE VEZE 110 kV MELINA/SENJ... ZADAR**

THE ROLE OF 110 ISLAND CONNECTION MELINE/SENJ... ZADAR

R 21.02

Ivo Tomasović, Bruno Šaina, Petar Čerina

**IZBOR PODMORSKIH I KOPNENIH ENERGETSKIH KABELA "110 kV OTOČNE VEZE"**

SELECTION OF SUBMARINE AND UNDERGROUND POWER CABLES FOR THE 110 kV CROSS ISLAND PROJECT

R 21.03

Petar Čerina, Bruno Šaina

**UTJECAJ NAČINA POLAGANJA PODMORSKIH JEDNOŽILNIH KABELA NA ELEKTROKOROZIJU METALNOG PLAŠTA**

**TEH INFLUENCE OF SUBMARINE SINGLE – CORE CABLE LAYING METHOD ON THE ELECTRIC CORROSION OF THE METAL ARMOURING**

R 21.04

Petar Čerina, Petar Senjanović

**SNIMANJE POLOŽENIH PODMORSKIH KABELA 110 kV OTOČNE VEZE**

**MONITORING OF THE 110 kV LAID SUBMARINE CABLE OF THE ISLAND CONNECTION**

R 21.05

Bruno Šaina, Petar Čerina, Nikola Delavia

**OPREMA ZA POPRAVAK I POLAGANJE PODMORSKIH KABELA**

**EQUIPMENT FOR REPAIR AND LAYING OF SUBMARINE CABLES**

**GRUPA 22 - Nadzemni vodovi**

R 22.01

Gordan Mirošević, Ivo Šegvić

**ISKUSTVA PRI PROJEKTIRANJU I UGRADNJI ZAŠTITNIH UŽETA S UGRAĐENIM SVJETLOVODNIM NITIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

**EXPERIENCES IN DESIGNING AND ERECTING OPTICAL GROUND WIRES IN REPUBLIC OF CROATIA**

R 22.02

Davorin Kremer

**AKTUALNA PITANJA DIMENZIONIRANJA IZOLACIJE VISOKONAPONSKIH VODOVA**

**ACTUAL QUESTIONS OF THE DETERMINATION OF HIGH – VOLTAGE LINES INSULATION**

R 22.03

Viktor Lovrenčić, Janez Hostnik

**SIGURNIJE NAPAJANJE POTROŠAČA ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ VIDIKA UPORABE SREDNJEONAPONSKIH NADZEMNIH VODOVA S IZOLIRANIM VODIČIMA**

**SAFE SUPPLY OF CONSUMERS WITH ELECTRICITY FROM THE ASPECT OF MEDIUM – VOLTAGE LINE WITH INSULATED CONDUCTORS**

R 22.04

Ivan Grozdanić

**PROJEKTIRANJE KOMPAKTIRANIH DALEKOVODA**

**DESIGN OF COMPACTED TRANSMISSION LINES**

R 22.05

Davor Đurđević, Antun Bobanović

**PRIMJENA ZAŠTITNOG UŽETA SA SVJETLOVODNIM NITIMA NA OTOČNOJ 110 kV VEZI**

**THE USE OF FIBRE OPTICAL CABLE ON "110 kV - ISLAND CONNECTION**

R 22.06

Franc Jakl, Gordan Mirošević, Krešo Rosean

**ZAŠTITA UŽETA OD EOLSKIH VIBRACIJA NA DALEKOVODU 2X400 kV MARIBOR – KAINACHTAL (AUSTRIJA)**

**EOLIAN VIBRATION PROTECTION ON 2X400 TRANSMISSION LINE MARIBOR – KAINACHTAL (AUSTRIA)**

R 22.07

Ante Delonga, Goran Čubra

**ISKUSTVA IZ POGONA PROVIZORNOG PRIKLJUČKA DV 110 kV MARINA – DOBRA VODA**  
PROVISORY TRANSMISSION LINE DV 110 kV MARINA – DOBRA VODA EXPERIENCE IN  
OPERATION AND MINTENANCE

R 22.08

Predrag Pavlović, Ante Delnoga

**ZAMJENA UŽETA NA DALEKOVODU 110 kV STON – KOMOLAC**

REPLACEMENT OF WIRES ON 110 kV TL STON – KOMOLAC

R 22.09

Srećko Bojanić, Josip Kučak, Zvonimir Firšt, Davor Đurđević, Goran Čubra

**ISPITIVANJE "VRUČIH VODIČA" I OVJESNE OPREME TE PRAĆENJE POGONA DV 110 kV STON – KOMOLAC**

TESTING OF "HOT CONDUCTORS" WITH SUSPENSION EQUIPMENT AND MONITORING OF  
OVERHEAD TRANSMISSION LINE 110 kV STON – KOMOLAC

R 22.10

Miljenko Jugovac

**STRATEGIJA PRIMJENE IZOLIRANIH VODIČA NA NADZEMNIM SN VODOVIMA**

STRATEGY OF USAGE COVERED CONDUCTOR ON OVERHEAD MV LINE

**GRUPA 23 - Rasklopna postrojenja**

R 23.01

Božidar Radmilović, Želimir Gongola

**REKONSTRUKCIJA SABIRNICA 110 kV U TS 110/30 kV RAKITJE**

RECONSTRUCTION OF THE 110 kV BUSBARS IN THE SUBSTATION 110/30 kV RAKITJE

R 23.02

Zlatko Ožanić

**GRAĐEVINSKI ZAHVATI PRI REKONSTRUKCIJI SABIRNICA 110 kV U TS 110/30 kV RAKITJE**

CIVIL WORKS IN THE RECONSTRUCTION OF 110 kV BUSBARS IN TS 110/30 kV RAKITJE

R 23.03

Hercegovac Enes

**REVITALIZACIJA HIDROELEKTRANA**

REFURBISHMENT OF HYDROELECTRIC POWERPLANTS

R 23.04

Zdravko Hebel, Mirta Baranović, Ante Marušić, Valdi Kalafatić, Egon Mileusnić

**INFORMACIJSKI SUSTAV ODRŽAVANJA OPREME U HRVATSKOJ ELEKTROPRIVREDI – ISOHEP**

EQUIPMENT MINTENANCE INFORMATION SYSTEM FOR CROATIAN NATIONAL ELECTRICITY  
ISOHEP

R 23.05

Božidar Radmilović, Željko Koščak

**TIPSKA TS 110/x kV HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE AKTUALIZACIJA PROBLEMATIKE**

STANDARD TRANSFORMER SUBSTATION 110/x kV OF HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA

R 23.06

Zvonimir Abramović

**OPTIMIZACIJA IZVORA NAPAJANJA**

OPTIMIZATION OF POWER SOURCES

R 23.07

Slavica Kovačević

**SUSTAV BESPREKIDNOG NAPONA 220 VDC**

UNINTERRUPTED TOWER SUPPLY SYSTEM 220 VDC

## **Sekcija III – MREŽE**

### **GRUPA 31 - Distribucijske mreže**

R 31.01

Rihard Schenner

**RJEŠENJE NAPAJANJA VEĆIH GRADOVA HRVATSKE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM**  
**POWER SUPPLY SOLUTION OF ELECTRICAL ENERGY IN BIGGER CITIES OF CROATIA**

R 31.02

Ernest Mihalek, Lahorko Wagmann

**PROGRAMSKI PAKET S GRAFIČKOM PODRŠKOM ZA PROJEKTIRANJE I PRAĆENJE**  
**NISKONAPONSKIH RAZDJELNIH MREŽA**  
**GRAPHICALLY SUPPORTED COMPUTER PACKAGE FOR THE PLANNING AND MONITORING**  
**OF DISTRIBUTION**

R 31.03

Aleksandar Đaković, Snježana Miliša, Sandra Pilipović

**PRIMJENA PROGRAMSKOG PAKETA "JURA - ENERGETIČAR" U DISTRIBUCIJSKOJ PRAKSI**  
**USE OF SOFTWARE CALLED "JURA - ENERGETIČAR" IN PLANNING DISTRIBUTION**  
**NETWORKS**

R 31.04

Neven – Lang Kosić, Vladimir Šešok, Irena Radeka

**TEHNOEKONOMSKA ANALIZA SREDNJENAPONSKE MREŽE JUŽNOG PODRUČJA ZELINE**  
**TEHNICAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF MEDIUM VOLTAGE DISTRIBUTION NETWORK IN**  
**SOUTHERN ZELINA**

R 31.05

Željko Rajić, Lahorko Wagmann

**PROGRAMSKI PAKET ZA VARIJANTNO PLANIRANJE SREDNJENAPONSKIH RAZDJELNIH**  
**MREŽA**  
**COMPUTER PACKAGE FOR PRIMARY DISTRIBUTION NETWORK VARIANT PLANNING**

R 31.06

Zvonko Toljan

**ODREĐIVANJE VRŠNE SNAGE GRUPE POTROŠAČA NA OSNOVI NJIHOVE ZAJEDNIČKE**  
**GODIŠNJE POTROŠNJE**  
**CONSUMERS GROUP'S PEAK LOAD CALCULATION ON THE BASIS OF THEIR TOTAL ANNUAL**  
**CONSUMPTION**

R 31.07

Lahorko Wagmann

**POBOLJŠANA VERZIJA ZA PRORAČUN VIŠIH HARMONIKA**  
**AN IMPROVED VERSION OF THE PROGRAM FOR ANALYZING HARMONIC CURRENT**  
**PROPAGATION**

R 31.08

Srđan Žutobradić, Milan Puharić

**POJEDNOSTAVLJENA STUPNA TS 10(20)/0.4 kV**  
**SIMPLIFIED POLE – MOUNTED TS 10(20)/0.4 kV**

### **GRUPA 33 - Prenaponi i koordinacija izolacije**

R 33.01

Milan Puharić, Srđan Žutobradić

**PRORAČUN INDUCIRANIH PRENAPONA NA NISKONAPONSKIM VODOVIMA**  
**CALCULATION OF INDUCED OVERVOLTAGES ON LV OVERHEAD LINES**

R 33.02

Ivan Sarajčev, Mislav Majstorović, Nedjeljko Brekal, Ozren Dragičević

**ANALIZA STANJA KVARA U TS 110/35 kV "NEREŽIŠĆE"**

**ANALYSIS OF THE FAULT STATE IN THE TS 110/35 kV "NEREŽIŠĆE"**

R 33.03

Ante Sekso

**OSCILATORNI SKLOPNI NAPONI I REZONANTNI PRENAPONI U ELEMENTIMA**  
**VISOKONAPONSKIH POSTROJENJA**

**OSCILLATORY SWITCHING VOLTAGES RESONANT OVERVOLTAGES IN ELEMENTS OF HIGH**  
**VOLTAGES STATIONS**

R 33.04

Ivan Sarajčev

**PRORAČUN KOEFICIJENATA ZEMLJOSPOJA U 35 kV MREŽI**

**CALCULATION OF EARTH FAULT FACTORS IN A 35 kV NETWORK**

R 33.05

Srđan Žutobradić, Ivo Hrs

**POJEDNOSTAVLJENA METODA ZA ANALIZU PRENAPONSKE ZAŠTITE**  
**TRANSFORMATORSKIH STANICA**

**SIMPLIFIED METHOD FOR ANALYSIS OF TRANSFORMER SUBSTATION OVERVOLTAGE**  
**PROTECTION**

R 33.06

Željko Čosić

**POBOLJŠANJE POUZDANOSTI VISOKONAPONSKIH VODOVA UGRADNJOM METALOKSIDNIH**  
**ODVODNIKA PRENAPONA NA STUPOVE VODOVA**

**RELIABILITY IMPROVEMENT OF HV – LINES BY INSTALLING METALOXIDE SURGE**  
**ARRESTERS ON LINE TOWERS**

R 33.07

Zdravko Ringwald

**POBOLJŠANJE PASIVNIH MJERA ZAŠTITE OD PRENAPONA NA POSTROJENJIMA**  
**VALJAONICE TANKIH TRAKA I FOLIJA**

**IMPROVEMENT OF THE PASSIVE MEASURES OF PROTECTION AGAINST OVERVOLTAGE**  
**FOR THE EQUIPMENT IN THE THIN STRIP AND FOIL ROLLING PLANT**

**GRUPA 34 - Zaštita elektroenergetskog sistema i lokalno upravljanje**

R 34.01

Zdeslav Čerina

**SUSTAV ZAŠTITE SABIRNICA RSX 2a**

**BUSBAR PROTECTION SYSTEM TYPE RSX 2a**

R 34.02

Goran Šagovac

**MIKROPROCESORSKI UREĐAJI ZA ZAŠTITU, UPRAVLJANJE I NADZOR, TE MOGUĆA**  
**PRIMJENA U DISTRIBUTIVNOJ TS 110/10(20) kV**

**MICROPROCESSOR BASED PROTECTION, CONTROL AND SUPERVISION DEVICES AND**  
**POSSIBLE APPLICATIONS IN POWER DISTRIBUTION STATION 110/10(20) kV**

R 34.03

Radenko Rubeša, Nikola Cvjetković

**NOVI NAČIN NADZORA U VELIKOM ELEKTROENERGETSKOM SUSTAVU**  
**NEW WAY OF SUPERVISION OF EVENTS IN HUGE ELECTRIC POWER SYSTEM**

R 34.04

Damir Karavidović, Božidar Filipović-Grčić

**ZAŠTITA OD VISOKONAPONSKIH KVAROVA U NADZEMNIM SREDNJENAPONSKIM MREŽAMA S IZOLIRANIM VODIČIMA**

**PROTECTION OF THE HIGH RESIST EARTH FAULT IN OVERHEAD MV NETWORK WITH COVERED CONDUCTORS**

R 34.05

Ante Marušić, Željka Buntić

**ZAŠTITA SINKRONOGA GENERATORA OD GUBITKA UZBUDE**

**LOSS – OF – EXCITATION PROTECTION OF A SYNCHRONOUS GENERATOR**

R 34.06

Željko Zlutar, Joso Zubović, Ante Marušić, Radenko Rubeša, Slavko Orehovec

**PRIKAZ STANJA SUSTAVA ELEKTRIČNIH ZAŠTITA U DIJELU TERMoeLEKTRANA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE**

**ELECTRICAL PROTECTIONS PRESENT STATUS IN THERMAL POWER PLANTS OF CROATIAN ELECTRICAL POWER UTILITY**

R 34.07

Vinko Žaja

**PRIMJENA MODERNOG ISPITNOG UREĐAJA KOD ISPITIVANJA RELEJNE ZAŠTITE**

**APPLICATION OF MODERN TEST SET FOR TESTING RELAY PROTECTION SYSTEMS**

R 34.08

Božidar Filipović-Grčić, Dražen Kontić, Darko Sabo

**RAZVOJ SISTEMA ZA AKVIZITACIJU I ANALIZU STRUJA DIFERENCIJALNE ZAŠTITE TRANSFORMATORA**

**DEVELOPMENT OF SYSTEM FOR THE ACQUISITION AND ANALYSIS TRANSFORMER DIFFERENTIAL PROTECTION CURRENTS**

I 34.09

Željko Zlutar

**PRVI PRIJEDLOG HRVATSKIH NAZIVA ZA ELEKTRIČNE RELEJE I ZAŠTITU ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA**

**FIRST PROPOSAL OF CROATIAN TERMS FOR ELECTRICAL RELAYS AND POWER SYSTEM PROTECTION**

R 34.10

Damir Karavidović, Marina Čavlović, Darko Lovrinčević

**ZAŠTITA KOMPENZACIJSKIH SKUPINA SA SERIJSKIM SPOJEM FILTERSKIH PRIGUŠNICA I KONDENZATORA**

**PROTECTION FOR CAPACITORS BANK AND FILTERS REACTORS**

**GRUPA 35 - Telekomunikacije i daljinsko upravljanje elektroenergetskog sistema**

R 35.01

Stjepan Pavlek, Damir Papandopulo

**POKRETNE TELEKOMUNIKACIJE I NEKI PROBLEMI U RJEŠAVANJU RADIJSKIH SUSTAVA**  
**MOBILE TELECOMUNICATION AND SOME PROBLEMS IN SOLVING RADIO SYSTEMS**

R 35.02

Josip Stepinac, Zvonko Bošnjak

**KONCEPCIJA KOMUNIKACIJSKE MREŽE ZA POTREBE PROCESNOG UPRAVLJANJA**  
**A CONCEPT OF DEDICATED DATA COMMUNICATION NETWORK FOR EMS**

R 35.03

Mojmir Novaković, Antun Bobanović

**SDH U OKVIRU IZRADE PLANA TRANSMISIJSKOG SUSTAVA VEZA HEP**

**SDH WITHIN THE FRAMEWORK OF THE HEP TRANSMISSION SYSTEM DESIGN DEVELOPMENT**

I 35.04

Ivan Perak, Neven Branković

**ZAMJENA I MODERNIZACIJA SUSTAVA MIKROVALNIH VEZA NA PRIJENOSNOM PODRUČJU ZAGREB**

**MICROWAVE TELECOMMUNICATION SYSTEM MODERNIZATION IN THE "CROATIAN NATIONAL ELECTRICITY" ZAGREB AREA**

I 35.05

Božidar Katušić, Nino Radetić, Jadran Franotović

**REKONSTRUKCIJA SUSTAVA DALJINSKOG VOĐENJA HEP PrP ELEKTROPRIJENOS ZAGREB – IZGRADNJA CDU MRACLIN**

**RECONSTRUCTION OF HEP'S REMOTE CONTROL SYSTEM CONSTRUCTION OF ACC MRACLIN**

R 35.06

Vlatko Debeljuh

**GRAFIČKO SUČELJE I MODEL MREŽE ZA MREŽNO STRUKTURIRANE SUSTAVE PRIMIJENJENI U PROGRAMSKOM PAKETU NETSY**

**GRAPHICAL USER INTERFACE AND NETWORK MODEL FOR NETWORK STRUCTURED SYSTEMS APPLIED IN PROGRAM NETSY**

I 35.07

Dubravko Radić

**INTEGRACIJA FUNKCIJA UPRAVLJANJA, MJERENJA I ZAŠTITE DISTRIBUTIVNOG POLJA U SKLOPU NADZORNOG SUSTAVA NEO 2000**

**INTEGRATION OF CONTROL, MEASUREMENT AND PROTECTION FUNCTIONS FOR DISTRIBUTION FEEDER IN CONTROL SYSTEM NEO 2000**

R 35.08

Krešimir Šimleša

**USPOREDBA SERIJSKOG I PARALELNOG NAČINA UTISKIVANJA MTU SIGNALA U ELEKTRODISTRIBUTIVNIM MREŽAMA SREDNJE NAPONSKE RAZINE**

**COMPARISON OF SERIAL AND PARALLEL COUPLING FOR RIPPLE CONTROL IN MEDIUM VOLTAGE DISTRIBUTION NETWORKS**

### **GRUPA 36 - Elektromagnetske smetnje**

R 36.01

Ivan Sarajčev

**ODREĐIVANJE REZULTIRAJUĆE UDALJENOSTI IZMEĐU EE-E TK-E LINIJE U ZONI ELEKTROMAGNETSKOG UTJECAJA**

**DETERMINATION OF THE RESULTING DISTANCE BETWEEN EE AND TK LINE IN THE REGION OF ELECTROMAGNETIC EFFECT**

I 36.02

Ljubomir Božiković

**POBOLJŠANJE KVALITETE PRIJELAZNOG OTPORA UZEMLJENJA UGRAĐENIM U LOŠE VODLJIVOM TLU**

**QUALITY IMPROVEMENTS OF THE EARTHING TRANSITE**

R 36.03

Milan Sinjeri

**KRATAK OSVRT NA DOSADAŠNJI RAD I UNUTARNJE USTROJSTVO MEĐUNARODNOG  
ODBORA ZA RADIOFREKVENCIJSKE SMETNJE (CISPR)**  
THE BRIEF REVIEW OF ACTIVITY AND ORGANIZATION OF THE INTERNATIONAL COMMITTEE  
ON RADIO FREQUENCY INTERFERENCE

R 36.04

Mladen Begović

**MJERENJE OTPORA IZOLACIJSKE PREVLAKE S POMOĆU MJERENJA RAZINE KATODNE  
ZAŠTITE**

DETERMINATION OF COATING RESISTANCE BY MEASUREMENT OF CATHODIC PROTECTION  
LEVEL

I 36.05

Ivan Plačko

**ISTRAŽIVANJE UTJECAJA ELEKTRIČNOG I MAGNETSKOG POLJA NA ŽIVA BIĆA**

THE RESEARCH OF EFFECTS OF ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS ON LIVING ORGANISMS

R 36.06

Zijad Haznadar, Sead Berberović

**PRIMJENA NUMERIČKIH METODA ZA ANALIZU UTJECAJA ELEKTROMAGNETSKIH POLJA  
NA ŽIVA BIĆA**

APPLICATION OF NUMERICAL METHODS IN THE ANALYSIS OF THE ELECTRIC FIELD  
EFFECTS ON LIVING BODIES

R 36.07

Armin Pavić, Ivan Felja

**VIDEOTERMINAL KAO IZVOR ELEKTROMAGNETSKOG ZRAČENJA KRAJNJE NISKIH  
FREKVENCIJA**

VIDEO DISPLAY TERMINAL AS A SOURCE OF EXTREMELY LOW FREQUENCIES  
ELECTROMAGNETIC RADIATION

R 36.08

Ivan Šimatović

**MIKROVALOVI – NEVIDLJIVA OPASNOST ZA DRVEĆE I ŠUME?**

MICROWAVES – INVISIBLE DANGER FOR TREES AND FORESTS?

R 36.09

Eduard Missoni, Ivo Mlinarić, Jasna Golubić, Damir Božićević

**SMRTNOST OD UDARA ELEKTRIČNE STRUJE NA ZAGREBAČKOM PODRUČJU**

FATAL INJURIES BY ELECTRICITY IN THE ZAGREB REGION

R 36.10

Boris Regvart

**DISTORZIJA MREŽNOG NAPONA UZROKOVANA ISPRAVLJAČIMA U SUSTAVIMA  
NAPAJANJA ZA TELEKOMUNIKACIJE**

MAINS VOLTAGE DISTORTION FROM RECTIFIERS IN TELECOM POWER SUPPLY SYSTEM

**GRUPA 37 - Planiranje i razvoj elektroenergetskog sistema**

R 37.01

Damir Pešut, Zoran Kliček

**UPRAVLJANJE POTROŠNJOM: ZAŠTO, KADA I KAKO?**

DEMAND SIDE MANAGEMENT: WHY, WHEN, HOW?

R 37.02

Vladimir Potočnik, Zlatko Komerički, Marijan Magdić

**MALI TERMOENERGETSKI OBJEKTI**

SMALL COGENERATION PLANTS

R 37.03

Nada Jandrilović, Smiljana Jurišić  
**CIJENA ELEKTRIČNE ENERGIJE**  
ELECTRICITY PRICE

R 37.04

Srete Nikolovski, Marijan Kalea  
**POVEĆANJE POUZDANOSTI OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM IZGRADNJOM PRIJENOSNOG VODA ILI IZGRADNJOM ELEKTRANE**  
INCREASING RELIABILITY OF ELECTRIC ENERGY SUPPLY BY BUILDING TRANSMISSION LINE OR POWER PLANT

R 37.05

Matislav Majstorović, Ranko Goić, Eugen Mudnić  
**GRAFIČKI ORJENTIRANI PROGRAMSKI PAKET ZA PRORAČUN NAPONSKIH PRILIKA I TOKOVA SNAGA**  
GRAPHICAL ORIENTED SOFTWARE FOR LOAD FLOW ANALYSES

R 37.06

Stjepan Brnjak, Gordana Lučić  
**OBNOVA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE**  
REHABILITATION OF ELECTRIC POWER SYSTEM OF HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA

R 37.07

Jakša Topić, Marijan Magdić  
**GRANIČNI TROŠKOVI I CIJENA ELEKTRIČNE ENERGIJE**  
MARGINAL COSTS AND ELECTRICITY PRICING

#### **GRUPA 38 - Analiza i tehnika elektroenergetskog sistema**

R 38.01

Matislav Majstorović, Ranko Goić, Elis Sutlović  
**PONAŠANJE SVOJSTVENIH VRIJEDNOSTI SUBMATRICE JAKOBIJANE KAO POKAZATELJ BLIZINE SLOMA NAPONA**  
THE BEHAVIOR OF THE REACTIVE POWER / VOLTAGE LOAD FLOW JACOBIAN EIGENVALUES AS AN INDICATOR TO VOLTAGE COLLAPSE

R 38.02

Nijaz Dizdarević, Srđan Babić, Sejid Tešnjak  
**PROCJENA PRIMJENJIVOSTI METODA IZBORA KRITIČNIH ISPADA ELEMENATA MREŽE S OBZIROM NA PREOPTEREĆENJA U REALNOM VREMENU**  
EVALUATION OF CONTINGENCY SELECTION ALGORITHMS REGARDING OVERLOADS IN REAL TIME ENVIRONMENT

R 38.03

Srđan Babić, Nijaz Dizdarević  
**MODELIRANJE OPTEREĆENJA I NJEGOV UTJECAJ NA STUDIJE PRIJELAZNE STABILNOSTI ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA**  
LOAD MODELING ITS EFFECT ON POWER SYSTEM TRANSIENT STABILITY STUDIES

R 38.04

Srđan Babić  
**KOEFICIJENT PRIGUŠENJA U ANALIZI PRIJELAZNE STABILNOSTI ELEKTROENERGETSKOG SISTEMA**  
A DAMPING COEFFICIENT IN POWER SYSTEM TRANSIENT STABILITY ANALYSIS

R38.05

Davor Nevečerel

**PROBLEMATIKA NESIMETRIJA U ELEKTROENERGETSKOM SUSTAVU NA POTEZU ZAGREB – RIJEKA**  
**AC RAILWAY UNBALANCES IN POWER SYSTEM, ON THE SECTION ZAGREB – RIJEKA**

**GRUPA 39 - Pogon i vođenje elektroenergetskog sistema**

R 39.01

Juraj Šimunić, Domagoj Padjen

**STATISTIČKA OBRADA PROCESNIH INFORMACIJA CDU PEHLIN**

**STATISTICAL ANALYSIS OF PROCESS INFORMATION FOR RCC – PEHLIN**

R 39.02

Ivica Toljan, Šime Radić, Dinko Manenica

**PODLOGE ZA UVOĐENJE EKONOMSKO – ENERGETSKOG DISPEČINGA**

**BACK UP DATA FOR INTRODUCTION OF ECONOMIC – ENERGY DISPATCHING**

R 39.03

Mirko Valenčić

**MJERE ZA POBOLJŠANJE UPRAVLJIVOSTI ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA**

**EFFORTS FOR IMPROVEMENT OF GOVERNABILITY FOR ELECTRICAL POWER SYSTEM**

R 39.04

Vladimir Kavur

**KONFIGURACIJA SUSTAVA DALJINSKOG VOĐENJA DISTRIBUTIVNOG PODRUČJA**

**DISTRIBUTION MANAGEMENT SYSTEM CONFIGURATION OF ELECTRODISTRIBUTION ORGANIZATION**

R 39.05

Zdravko Hebel, Ivica Pavić, Boris Kajganić, Šime Radić, Nela Bilčar

**ANALIZA SIGURNOSTI EES-a HRVATSKE U PROŠIRENOM REALNOM VREMENU**

**CONTINGENCY ANALYSIS IN CROATIAN POWER SYSTEM IN REAL TIME**

R 39.06

Nikola Bečki, Zdenko Polančec, Nenad Škvorc

**POBOLJŠANJE FUNKCIJA ODAŠILJAČKIH POSTROJENJA SUSTAVA MTU SUKLADNO ZAHTJEVIMA INFORMACIJSKOG SUSTAVA**

**IMPROVEMENTS OF INJECTION PLANTS FUNCTIONALITY FOR RFC ACCORDING TO INFORMATION SYSTEM REQUIREMENTS**

R 39.07

Sejid Tešnjak, Igor Kuzle, Nenad Puljić

**PRIJEDLOG RJEŠENJA AUTOMATSKE SEKUNDARNE REGULACIJE NAPONA I JALOVE SNAGE U EES-u HRVATSKE**

**PROPOSAL SOLUTION OF AUTOMATIC SECONDARY VAR CONTROL IN THE ELECTRIC POWER SYSTEM OF CROATIA**

R 39.08

Florijan Rajić

**UNAPREĐIVANJE KULTURE VOĐENJA ELEKTROENERGETSKIH POSTROJENJA OBUKOM VODITELJA NA PROCESNIM TRENAŽERIMA**

**IMPROVEMENT OF ELECTRIC POWER PLANTS CONTROL CULTURE BY TRAINING LEADERS ON PROCESS SIMULATORS**