

1. savjetovanje HK CIGRÉ/1st HK CIGRÉ Session
Zagreb, 10. – 13. listopada 1993./Zagreb, October 10 – 13, 1993

I. sekcija – ELEMENTI POSTROJENJA

GRUPA 11 - Rotacioni strojevi

R 11.01

Josip Šaban, Zvonko Čulig, Dubravka Zaharija-Tiška, Dag Rodinis
SINKRONI GENERATORI ZA DIESEL-ELEKTRIČNE AGREGATE
SYNCHRONOUS GENERATORS FOR DIESEL-ELECTRICAL SETS

R 11.02

Đuro Stanković, Srećko Bojić, Miloš Rašeta, Vladimir Jarić, Branko Gostović
PROCJENA PREOSTALOG RADNOG VIJEKA GENERATORA
ASSESSMENT OF REMAINING LIFETIME OF GENERATORS

R 11.03

Zvonimir Sirotić, Drago Ban, Gorislav Erceg, Damjan Galić, Zlatko Maljković, Milivoj Puzak, Sejid Tešnjak
JEDAN PRISTUP PROBLEMU REVITALIZACIJE I MODERNIZACIJE SUSTAVA UZBUDE GENERATORA
AN APPROACH TO THE LIFE EXTENSION AND REFURBISHMENT PROBLEM OF GENERATOR EXCITATION SYSTEM

R 11.04

Perica Blažević
MODERNIZACIJA UZBUDNOG SUSTAVA HIDROGENERATORA U HE ZLATOLIČJE
MODERNIZATION OF HYDROGENERATOR EXCITATION SYSTEM IN HPS ZLATOLIČJE

R 11.05

Zlatko Maljković, Gorislav Erceg, Zoran Šimunić, Zlatko Smolčić
NEKE SPECIFIČNOSTI REVITALIZACIJE UZBUDNOG SUSTAVA HIDROGENERATORA
SOME LIFE EXTENSION SPECIALITIES OF HYDROGENERATOR EXCITATION SYSTEM

R 11.06

Petar Kovaček, Goran Orešković, Boris Meško
PRODUŽENJE ŽIVOTNOG VIJEKA GENERATORA SUSTAVOM PERMANENTNOG PRAĆENJA VIBRACIJA
PROLONGATION OF GENERATOR'S SAFE-LIFE APPLYING A PERMANENT VIBRATION CONDITION MONITORING SYSTEM

R 11.07

Vladimir Jarić, Dragan Pustaić
POJAVA PUKOTINA U VITALNIM DIJELOVIMA GENERATORA, TE PROCJENA NJIHOVE STABILNOSTI I UGROŽENOSTI RADA GENERATORA
CRACKS ARISING IN MAIN COMPONENTS OF ELECTRICAL GENERATOR AND EVALUATION THEIR STABILITY

R 11.08

Drago Ban, Radenko Wolf, Mirko Cettolo, Zoran Kovačević
RAZVOJ DIJAGNOSTIČKIH METODA ZA MOTORE VLASTITE POTROŠNJE
TERMoeLEKTRANA
DIAGNOSTIC METHODS DEVELOPMENT FOR INTERNAL POWER CONSUMPTION MOTORS OF THE THERMAL POWER PLANT

R 11.09

Zvonimir Sirotić, Vladimir Jarić, Gordan Kauzlarić

GRANIČNE BRZINE GLJIVASTE IZVEDBE VERTIKALNIH HIDROGENERATORA

LIMITATIVE SPEED OF VERTICAL UMBRELLA TYPE HYDROGENERATORS

R 11.10

Zoran Milojković, Štambuk Ivica, Nenad Mance

CIJEVNI GENERATOR ZA HE VRHOVO – SLOVENIJA

BULB TYPE GENERATOR FOR HPP VRHOVO – SLOVENIA

R 11.11

Zoran Milojković, Božidar Milašinčić

CIJEVNI GENERATORI SPOJENI PREKO MULTIPLIKATORA

BULB TYPE GENERATORS FOR COUPLING VIA STEP – UP – GEAR

R 11.12

Velimir Vrzić, Damir Zeman, Damir Kufner, Danko Sirotić

IZBOR GENERATORA I UZBUĐNOG SISTEMA MALE HIDRO ELEKTRANE

SELECTION OF GENERATORS AND EXCITATION SYSTEM FOR SMALL POWER PLANT

R 11.13

Milenko Stegić, Nenad Kranjčević

OPTIMIRANJE ROTORA PREMA VIBRACIJSKOM KRITERIJU

ROTOR OPTIMISATION BY VIBRATION CRITERIA

R 11.14

Vladimir Jarić, Krešimir Kanižanec

RADNI VIJEK ROTORSKIH KAPA TURBOGENERATORA

WORKING LIFE OF ROTOR RINGS OF TURBOGENERATOR

R 11.15

Mladen Kajari, Vinko Ćesić, Siniša Marijan, Ranko Simić, Perica Blažević

DIGITALNI REGULATOR NAPONA SINKRONIH STROJEVA

DIGITAL VOLTAGE REGULATOR OF THE SYNCHRONOUS MACHINES

GRUPA 12 - Transformatori

R 12.01

Antun Mikulecky, Sonja Čabrajac, Želimir Gongola, Branko Krota, Josip Mičuga, Željko Modrić, Stjepan Šutila, Frane Tadin

STAROST TRANSFORMATORA U ELEKTROENERGETSKOM SUSTAVU HRVATSKE

THE AGE OF TRANSFORMER IN THE POWER SUPPLY SYSTEM OF CROATIA

R 12.02

Antun Mikulecky, Sonja Čabrajac

PRODUŽENJE VIJEKA TRAJANJA ENERGETSKIH TRANSFORMATORA

LIFE EXTENSION OF THE POWER TRANSFORMERS

R 12.03

Pavle Šomodri

KONTROLA DEFORMACIJE NAMOTA TRANSFORMATORA

CONTROL OF TRANSFORMER WINDING DEFORMATIONS

R 12.04

Zdenko Godec

OPTEREĆIVANJE ULJNIH TRANSFORMATORA U SKLADU S NOVIM IEC SMJERNICAMA I PREPODEŠAVANJE TERMOSLIKE

LOADING OF OIL – IMMERSSED TRANSFORMERS ACCORDING TO THE NEW IEC STANDARD
AND READJUSTMENT OF WINDING TEMPERATURE INDICATOR

R 12.05

Vladimir Podobnik

TRANSFORMATOR U SCOTT SPOJU

TRANSFORMER IN SCOTT CONNECTION

R 12.06

Rajko Gardijan

**ISPITIVANJE DISTRIBUTIVNIH TRANSFORMATORA SA STRMIM PRENAPONAMA ODREZANIM
U ČELU**

TESTING OF DISTRIBUTION TRANSFORMERS WITH LINEARLY RISING OVERVOLTAGE
CHOPPED ON THE FRONT

R 12.07

Miroslav Poljak

**VISOKOFREKVENTNI PRENAPONI U SEKUNDARNIM KRUGOVIMA MJERNIH
TRANSFORMATORA**

HIGH – FREQUENCY OVERVOLTAGES IN INSTRUMENT TRANSFORMERS SECONDARY
CIRCUITS

GRUPA 13 - Sklopni aparati

R 13.01

Ante Pavić, Darko Huzanić

**PRIOLOG RACIONALIZACIJI ODRŽAVANJA SREDNJENAPONSKIH PREKIDAČA U
DISTRIBUCIJSKIM TRAFOSTANICAMA**

MEDIUM – VOLTAGE CIRCUIT BREAKERS IN DISTRIBUTIVE SUBSTATIONS-MAINTENANCE
IMPROVEMENT CONTRIBUTION

R 13.02

Viktor Klarić, Miroslav Radko

**MALOULJNI I VAKUMSKI PREKIDAČI NAZIVNOG NAPONA 10 kV – ANALIZA TROŠKOVA
ODRŽAVANJA**

MINIMUM OIL AND VACUUM CIRCUIT BREAKER RATED VOLTAGE 10 kV – ANALYSIS
EXPENSE MAINTENANCE

R 13.03

Radovan Milošević

VAKUMSKI PREKIDAČI ZA RAZDJELNE MREŽE SREDNJEG NAPONA

VACUUM CIRCUIT BREAKERS FOR DISTRIBUTIVE NETWORKS

R 13.04

Krešimir Meštrović, Marijan Markulin

SINKRONO SKLAPANJE ENERGETSKIH STRUJNIH KRUGOVA

SYNCHRONOUS SWITCHING OF POWER SYSTEMS

R 13.05

Marijan Markulin

**PROBLEMATIKA UVOĐENJA UKLOPNOG OTPORA SA STAJALIŠTA POUZDANOG
PREKIDAČA V.N.**

APPLICATION OF CLOSING RESISTOR AND HV CIRCUIT BREAKER REALIBILITY

R 13.06

Ante Miliša

**PREKIDNA MOĆ VISOKONAPONSKOG SF₆ PREKIDAČA KOD SINKRONOG ZALETA (BACK TO
BACK)**

HIGH VOLTAGE SF₆ CIRCUIT BREAKER'S BREAKING CAPACITY DURING
SYNCHRONISATION (BACK TO BACK)

R 13.07

Zoran Gajić

**PRAKTIČNA PRIMJENA RAČUNARSKE SIMULACIJE PROCESA GAŠENJA ELEKTRIČNOG
LUKA U RAZVOJU SF₆ PREKIDAČA**
(bez prijevoda)

GRUPA 15 - Izolacijski materijali

R 15.01

Vladimir Firingner

**SUVREMENI MATERIJALI NA BAZI TINJCA KOJI SE KORISTE ZA IZRADU IZOLACIJSKIH
SUSTAVA ELEKTRIČNIH ROTACIONIH STROJEVA**
MODERN MICA – BASED MATERIALS FOR INSULATING SYSTEM OF ELECTRIC MACHINES

R 15.02

Josip Polak, Nada Antolić

KARAKTERISTIČNA SVOJSTVA OSNOVNE IZOLACIJE IZOLACIJSKOG SUSTAVA VPI I RR
CHARACTERISTIC PROPERTIES OF MAIN INSULATION OF VPI AND RR INSULATING
SYSTEMS

R 15.03

Danijel Smiljanić, Vladimir Firingner, Mladen Goger

MATERIJALI ZA IZOLACIJSKE SUSTAVE SUPRAVODLJIVIH STROJEVA
MATERIALS FOR INSULATING SYSTEMS OF SUPERCONDUCTING MACHINES

R 15.04

Boris Miletić

**OPTIMIRANJE DUŽINE POLUVODLJIVE ZAŠTITE NA VISOKONAPONSKIM ŠTAPOVIMA
GENERATORA**
OPTIMUM SEMICONDUCTIVE PROTECTION LENGTHS OF THE HIGH VOLTAGE GENERATOR
BARS

R 15.05

Ljerka Flegar, Ivka Šaban, Josip Šaban

KVALIFIKACIJSKA ISPITIVANJA IZOLACIJSKOG SUSTAVA MOTORA KLASSE 1E
QUALIFICATION TESTINGS OF THE 1E MOTOR INSULATION SYSTEM

R 15.06

Vladimir Firingner, Josip Polak, Željko Mesar

SISTEMATSKO PROVJERAVANJE KVALITETE OBNOVLJENIH IZOLATORA
SYSTEMATIC QUALITY CHECKING SYSTEM OF RESTORED INSULATORS

R 15.07

Sonja Čabrac, Anđela Hadži – Škerlev, Ksenija Strineka

PODJELA TEKUĆIH DIELEKTRIKA PREMA RAZLIČITIM KRITERIJIMA
CLASSIFICATION OF LIQUID DIELECTRICS BY DIFFERENT CRITERION

R 15.08

Viktor Lovrenčić

OTPADNA TRANSFORMATORSKA ULJA I ASKARELI
WASTE TRANSFORMER OIL AND ASKARELS

R 15.09

Bosiljka Kosar

IZBOR ADSORBENSA ZA PROČIŠĆAVANJE PLINSKOG DIELEKTRIKA SF₆
CHOICE OF THE ADSORBENT FOR PURIFICATION OF THE GAS DIELECTRIC SF₆

II. sekcija – VODOVI I POSTROJENJA

GRUPA 21 - Energetski kabe

R 21.01

Branimir Kanovnik

MATERIJALI ZA IZOLACIJE I PLAŠTEVE ENERGETSKIH KABELA TIPIZIRANIH PO HEP-u
MATERIALS FOR INSULATING AND SHEATING OF POWER CABLES TYPIFICATIONED
ACCORDING TO HEP

R 21.02

Zdravko Pamić

TEŠKO GORIVI I VATRO OTPORNI 1 kV KABELI
FLAME RETARDANT AND FIRE RESISTING 1 kV CABLES

R 21.03

Zdravko Pamić

NOVE KONSTRUKCIJE PODMORSKIH KABELA
NEW CONSTRUCTIONS OF SUBMARINE CABLES

R 21.04

Branko Paić

PODMORSKE OPTIČKE KOMUNIKACIJE
SUBMARINE OPTICAL COMMUNICATIONS

R 21.05

Stella Franjković

SISTEM KABELSKOG PRIBORA NA BAZI SILIKONA – DRUGA GENERACIJA
SYSTEM OF CABLE ACCESSORIES BASED ON SILICONES – SECOND GENERATION

R 21.06

Marijan Čavrlj, Stanko Milun

TOPLINSKE ZNAČAJKE ZA POSTELJICU ENERGETSKIH KABELA
THERMAL CHARACTERISTICS OF MATERIAL FOR THE GROUND BED OF HIGH VOLTAGE
CABELS

R 21.07

Petar Čerina, Bruno Šaina

ODRŽAVANJE KABELSKIH VEZA 110 kV NA NAŠEM JADRANU
MAINTENANCE OF THE 110 kV CABLE CONNECTIONS ON THE ADRIATIC

R 21.08

Boris Živković

PRIPREMA I REALIZACIJA INVESTICIJE "PODMORSKI KABEL"
PREPARATION AND REALISATION OF INVESTMENT "SUBMARINE CABEL"

R 21.09

Petar Čerina

ODREĐIVANJE POLOŽAJA PODMORSKIH ENERGETSKIH KABELA
POSITIONING OF THE SUBMARINE POWER CABLES

R 21.10

Ante Sekso

JEDNA VIZIJA ISTOSMJERNOG PODMORSKOG KABELA IZMEĐU HRVATSKE I ITALIJE
ONE VISION OF DURECT CURRENT SUBMARINE CABLE BETWEEN CROATIA AND ITALY

R 21.11

Franjo Sirovec

**PRISTUP I KRITERIJI PRI IZRADI TEHNIČKIH UVJETA ZA IZBOR I POLAGANJE
ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA OD 1 kV DO 35 kV**

THE APPROACH AND CRITERIA USED IN DEVELOPING TECHNICAL SPECIFICATIONS AND
LAYING OF THE CABLES OF 1 kV TO 35 kV RATED VOLTAGE

GRUPA 22 - Nadzemni vodovi

R 22.01

Predrag Pavlović

NEKI KRITERIJI ZA OBNOVU DALEKOVODA

NEW CRITERIA FOR RECONSTRUCTION OF TRANSMISSION LINES

R 22.02

Predrag Helman, Ladislav Gustinčić

ZAŠTITA KOROZIJE ČELIČNOREŠETKASTIH STUPOVA DALEKOVODA

PROTECTION OF TRANSMISSION LINE LATTICE STEEL TOWERS AGAINST CORROSION

R 22.03

Ante Delonoga, Dragutin Mihalic, Predrag Pavlović, Ivo Šegvić

PRIMJENA ŠTAPNIH SILIKONSKIH IZOLATORA NA DV 110 kV NIN – GORICA

APPLICATION OF SILICON RUBBER COMPOSITE INSULATORS ON THE TRANSMISSION LINE
110 kV NIN – GORICA

R 22.04

Davorin Kremer

AKTUALNA PITANJA ODABIRA IZOLACIJE VISOKONAPONSKIH NADZEMNIH VODOVA

ACTUAL QUESTIONS OF THE SELECTION OF HIGH VOLTAGE LINES INSULATION

R 22.05

Ivan Grozdanić

**KOMPAKTIRANJE POSTOJEĆIH DALEKOVODA 110 I 220 kV I PRETVORBA U DALEKOVODE
220 I 440 kV**

COMPACTING OF THE EXISTING 110 AND 220 kV TRANSMISSION LINES AND CONVERTING
THEM INTO 220 AND 440 kV TRANSMISSION LINES

R 22.06

Gordana Hrabak-Tumpa, Zvonko Žibrat, Branko Cividini

METEROLOŠKI ČIMBENICI KAO PODLOGA PROJEKTIRANJA I SANACIJE DALEKOVODA

METEOROLOGICAL FACTS AS A BASIS FOR CONSTRUCTING AND REPAIRING OVERHAED
LINES

R 22.07

Đorđe Raduka

METODE ZA BRZU SANACIJU ČELIČNO REŠETKASTIH STUPOVA DALEKOVODA

METHODS FOR QUICK REHABILITATION OF STEEL LATTICE TRANSMISSION LINE TOWERS

R 22.08

Gordan Mirošević, Đorđe Raduka, Ivo Šegvić, Dalibor Škarica

**PROVIZORNI 110 kV DALEKOVOD KAO NADOMJESTAK DIJELA ELEKTROENERGETSKOG
SUSTAVA**

TEMPORARAY 110 kV TRANSMISSION LINE AS SUBSTITUTE OF PART OF ELECTRICAL
POWER SISTEM

R 22.09

Franc Jakl, Silvo Štruc, Franc Prepeluh

ISPITIVANJA NA DV 2 X 400 kV MARIBOR – KAINACHTAL (AUSTRIJA) UOČI UKLJUČIVANJA DALEKOVODA U POGON
THE TESTS ON THE DOUBLE CIRCUIT 400 kV LINE MARIBOR (SLOVENIJA) –KAINACHTAL (AUSTRIA) IN TERMS OF INCORPORATION INTO OPERATION

GRUPA 23 - Rasklopna postrojenja

R 23.01

Božidar Radmilović, Željko Koščak

TIPSKA TS 110/x kV ELEKTROPRIVREDE HRVATSKE

STANDARD TRANSFORMERS SUBSTATION 110/x kV OF CROATIAN NATIONAL ELECTRICITY

R 23.02

Davor Petranović

ISKUSTVA NA RAZVOJU I PROJEKTIRANJU TIPSE TS 110/X kV

EXPERIENCES WITH REGARD TO DEVELOPMENT AND DESIGN OF TYPICAL SUBSTATION 110/x kV

R 23.03

Goran Jerbić, Zdenko Tonković

REKONSTRUKCIJA TS 110/10 (20) kV MATULJI

RECONSTRUCTION OF 110/10 (20) POWER STATION MATULJI

R 23.04

Veselin Vujović

TIPSKA TS 110/X kV - NOVI POGLEDI NA SN POSTROJENJA

TYPICAL TRANSFORMER STATION 110/x kV - NEW VIEWS ON MEDIUM – VOLTAGE SWITCHGEARS

R 23.05

Vladimir Zemlić

TRANSFORMATORSKE STANICE 110 kV, 20 MVA, KARAKTERISTIKE I IZVEDBE TRANSFORMATORA

TRANSFORMER STATION 110 kV, 20 MVA, CHARACTERISTIC AND DESIGN OF TRANSFORMER

R 23.06

Mrijan Kalea

IZGRADNJA PRIVREMENE TRANSFORMACIJE POVODOM RATNIH RAZARANJA MREŽE
BUILDING THE TEMPORARY TRANSFORMATION CAUSED BY WAR DESTRUCTION OF NETWORK

R 23.07

Miroslav Křepela

PLINOM SF₆ IZOLIRANO RASKLOPNO POSTROJENJE U REKONSTRUKCIJI I MODERNIZACIJI VN MREŽE REPUBLIKE HRVATSKE

SF₆ GAS INSULATED SWITCHGEAR IN REFURBISHMENT AND MODERNISATION OF REPUBLIC OF CROATIA HV POWER GRID

R 23.08

Darko Babić, Slobodan Vajnaht

USPOREDBA DISTRIBUIRANOG SISTEMA SA CENTRALIZIRANIM SMJEŠTAJEM KLASIČNE SEKUNDARNE OPREME U RP 220/110 kV

COMPARISON OF DISTRIBUTED SYSTEM WITH CENTRALLY LOCATED CLASSIC SECONDARY EQUIPMENT IN 220/110 kV SWITCHYARD

R 23.09

Davor Nevečerel, Srećko Bojić

**PROBLEMATIKA PRORAČUNA MJERODAVNIH STRUJA ZA DIMENZIONIRANJE UZEMLJIVAČA
POSTROJENJA VISOKOG NAPONA EES HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE
CALCULATION OF COMPETENT EARTHING CURRENT FOR EARTHING SYSTEM DIMENSION
IN HIGH VOLTAGE STATION CROATIAN ELECTRIC POWER SYSTEM**

R 23.10

Davor Nevečerec

KRATKI SPOJ U MREŽI HRVATSKE

SHORT – CIRCUIT IN CROATIAN ELECTRIC POWER SYSTEM

III. sekcija – MREŽE

GRUPA 31 - Distributivne mreže

R 31.01

Srđan Žutobradić, Krešimir Mehičić, Rudolf Šimunec

**RAZVOJ BAZE TEHNIČKIH PODATAKA (BTP) DISTRIBUCIJSKE MREŽE HRVATSKE
ELEKTROPRIVREDE**

**DEVELOPMENT OF TECHNICAL DATA BASE DISTRIBUTION NETWORK IN CROATIAN POWER
SYSTEM**

R 31.02

Boris Prekupec

PROGRAM ZA BRZU ENERGETSKU ANALIZU N/N MREŽE

THE PROGRAMME FOR THE FAST ENERGY ANALYZE OF LOW VOLTAGE NETWORK

R 31.03

Slavko Krajcar, Davor Škrlec, Sježanja Blagajac

**PLANIRANJE RAZVOJA RAZDJELNIH MREŽA POMOĆU ZEMLJOPISNOG INFORMACIJSKOG
SUSTAVA**

DISTRIBUTION NETWORKS PLANING BY USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM

R 31.04

Neven-Lang Kosić, Irena Radenka

**UTJECAJ NEKOORDINIRANE IZGRADNJE URBANIH PODRUČJA NA PLANIRANJE IZGRADNJE
10 (20) kV MREŽE**

**DEPENDENCE OF UNCOORDINATION BUILDING URBAN ZONES TO PLANNING 10 (20) kV
NETWORK**

R 31.05

Rihard Schenner

RAZVOJ DISTRIBUTIVNIH NAPONA HRVATSKE U PERIODU 1907. – 1990. GOD.

**DEVELOPMENT OF VOLTAGE LEVELS IN THE DISTRIBUTION SYSTEM OF CROATIA DURING
THE PERIOD 1907 – 1990**

R 31.06

Milan Damianić, Silvano Drandić

UVJETI PRIJELAZA NA 20 kV NAPON POSTOJEĆE 10 kV MREŽE POGONA BUZET

CONDITIONS OF CONVERTING 10 kV POWER NET ON 20 kV OF BUZET DISTRICT

R 31.07

Nenad Jerončić, Đino Piuti, Elio Sterpin

REALIZACIJA PRIJELAZA NA 20 kV NAPON POSTOJEĆE 10 kV MREŽE POGONA BUZET

**REALIZATION OF TRANSITION FROM THE EXISTING 10 kV NETWORK TO 20 kV NETWORK IN
THE DISTRICT BUZET**

R 31.08

Nedeljko Zdjelarević, Ivan Jakelja

MOGUĆNOST RADA DISTRIBUCIJSKOG DALEKOVODA 35 kV POD NAPONOM 110 kV

OPERATION POSSIBILITY OF DISTRIBUTION 35 kV LINE UNDER 110 kV NOMINAL VOLTAGE

R 31.09

Ivan Šimatović

MOGUĆNOST TOČNIJEG ODREĐIVANJA SIMETRIČNIH KOMPONENTI I POKAZATELJA

NESIMETRIČNOSTI NAPONA TROFAZNOG SUSTAVA

POSSIBILITIES OF MORE ACCURAT DETERMINATION OF SYMMETRICAL COMPONENTS AND INDICATORS OF UNSYMMETRY OF THREE – PHASE VOLTAGES

R 31.10

Željko Rajić

AKTUALNO STANJE KOMPENZACIJE U DISTRIBUTIVNOJ ELEKTROENERGETSKOJ MREŽI HRVATSKE

ACTUAL CONDITIONS OF THE REACTIVE POWER COMPENSATION IN THE DISTRIBUTION SYSTEM OF CROATIA

R 31.11

Miroslav Bem

10 kV SAMONOSIVI KABELSKI SNOP NAKON 4 GODINE RADA

10 kV SELF – CARRYNG CABLE AFTER FOUR YEARS OF OPERATION

R 31.12

Ernest Mihalek, Marijana Rimac, Ivan Šimatović

IZBOR OPTIMALNIH PARAMETARA ENERGETSKIH DISTRIBUTIVNIH TRANSFORMATORA

OPTIMAL PARAMETER SELECTION OF DISTRIBUTION POWER TRANSFORMERS

R 31.13

Josip Neveščanin

OCJENA NEKIH NEPOVOLJNIH ENERGETSKIH KARAKTERISTIKA SUSTAVA DALMACIJE U RATNIM UVJETIMA

REGION OF DALMATIA DURING THE WAR

R 31.14

Josip Neveščanin

SAGLEDAVANJE POSLJEDICA AKTUELNE ENERGETSKE KRIZE I REDUKACIJA U FUNKCIJI NOVE ORIJENTACIJE RAZVOJA ELEKTRODISTRIBUCIJE

CONSEQUENCES OF ACTUAL CRISIS IN ENERGY SUPPLY IN FUNCTION OF NEW CONCEPTS IN DEVELOPMENT OF ELECTRICITY DISTRIBUTION

GRUPA 33 - Prenaponi i koordinacija izolacije

R 33.01

Ivo Uglešić

OPASNOST OD PRENAPONA VRLO STRMA ČELA

DANGER FROM OVERVOLTAGES OF VERY STEEP FRONT

R 33.02

Srđan Žutobradić, Goran Manenica

NUMERIČKA ANALIZA UNUTRAŠNJIH PRENAPONA U SREDNJENAPONSKIM MREŽAMA

NUMERICAL ANALYSIS OF INTERNAL OVERVOLTAGES IN MEDIUM VOLTAGE NETWORKS

R 33.03

Ivo Hrs, Vitomir Komen

PRIMJENA METALOKSIDNIH ODVODNIKA ZA PRENAPONSKU ZAŠTITU DISTRIBUTIVNIH MREŽA

APPLICATION OF METAL – OXIDE SURGE ARRESTERS FOR OVERVOLTAGE PROTECTION OF DISTRIBUTION NETWORKS

R 33.04

Dragutin Mihalic

KRITERIJI IZBORA ŠTAPNIH SILIKONSKIH IZOLATORA ZA 35 kV I 110 kV DALEKOVODE PRIOBALNOG I OTOČNIH PODRUČJA

SELECTION CRITERIA FOR SILICON RUBBER COMPOSITE INSULATORS ON 35 kV AND 110 kV POWER LINES AT ADRIATIC COAST AND ISLANDS

R 33.05

Ante Sekso, Dragutin Mihalic, Velimir Ilijanić

METODE I POČETNI REZULTATI ISTRAŽIVANJA SVOJSTVA VISOKONAPONSKIH IZOLATORA IZLOŽENIH ONEČIŠĆENJU U PRIMORJU

THE METHODS AND FIRST RESULTS OF INVESTIGATIONS OF BEHAVIOUR OF HIGH VOLTAGE INSULATORS IN COASTAL AREA

R 33.06

Ante Sekso, Dragutin Mihalic, Željko Ćosić

REZULTATI DOSADAŠNJIH PRIMJENA ZAŠTITNIH PREMAZA NA VISOKONAPONSKIM IZOLATORIMA IZLOŽENIM ONEČIŠĆENJU

THE RESULTS OF APPLICATIONS OF PROTECTIVE COATINGS FOR HIGH VOLTAGE INSULATORS EXPOSED TO POLLUTION

R 33.07

Tomislav Kos

UNUTRAŠNJA PARCIJALNA IZBIJANJA I ŽIVOTNA DOB EPOKSIDNIH IZOLATORA

INTERNAL PARTIAL DISCHARGE AND LIFE TIME OF EPOXY INSULATORS

R 33.08

Maja Humul-Dimitrijević, Srećko Nuić

VALNA IMPEDANSA STUBA

TOWER SURGE IMPEDANCE

GRUPA 34 - Zaštita i automatika

R 34.01

Ante Marušić, Marina Valentinčić, Nataša Žaja

ANALIZA I PROCJENA VRIJEDNOSTI ALGORITMA DIGITALNIH LOKATORA KVARA

ANALYSIS AND EVALUATION OF DIGITAL FAULT LOCATOR ALGORITHMS

R 34.02

Zijo Pašić, Sead Kreso, Jasna Pašić

OGRANIČENJA BRZINE DJELOVANJA DISTANTNIH ZAŠTITA

DISTANCE PROTECTION SPEED CONSTRAINTS

R 34.03

Dražen Dorić, Damir Karavidović, Darko Lovričević

PRIMJENA SOFTVERA "ASYSTANT" ZA ANALIZU KARAKTERISTIČNIH VELIČINA VISOKOOMSKIH KVAROVA

ANALYSE OF HIGH IMPEDANCE FAULTS IN USE OF SOFTWARE "ASYSTANT"

R 34.04

Vladimir Ćakić

ODABIR PARAMETARA STRUJNIH TRANSFORMATORA PRILIKOM PROJEKTIRANJA RASKLOPNIH POSTROJENJA SA BRZIM ZAŠTITNIM RELEJIMA

SELECTION OF CURRENT TRANSFORMERS PARAMETERS IN POWER PLANT DESIGN WITH HIGH SPEED PROTECTIVE RELAYS

R 34.05

Zdenko Godec, Stjepan Harča

PRIJEDLOG ZAŠTITE DISTRIBUTIVNIH ULJNIH TRANSFORMATORA OD PREOPTEREĆENJA
PROPORSAL OF OVERLOAD PROTECTION OF OIL – IMMERSSED DISTRIBUTION
TRANSFORMERS

R 34.06

Vinko Žaja

PRIMJENA LOKATORA KVARA NA NEHOMOGENOM VODU
APPLICATION OF FAULT LOCATOR ON NON – HOMOGENEOUS LINE

R 34.07

Božidar Filipović-Grčić, Darko Sabo

POGONSKA ISKUSTVA S NUMERIČKOM DISTANTNOM ZAŠTITOM RELZ 100 ABB NA DV 400
KV TUMBRI MELINA
WORKING PRACTICE WITH NUMERICAL DISTANCE PROTECTION RELZ 100 ABB ON HV LINE
TUMBRI MELINA

R 34.08

Drago Svoboda, Damir Karavidović, Nenad Špica

ISKUSTVA I TENDENCIJE U ISPITIVANJU I ODRŽAVANJU RELEJNE ZAŠTITE I UREĐAJA
LOKALNE AUTOMATIKE
EXPERIENCES AND TREND OF RESEARCHING MAINTENANCE OF PROTECTION AND LOCAL
AUTOMATICS EQUIPMENT

GRUPA 35 - Komunikacije i daljinsko upravljanje

R 35.01

Neven Branković, Milan Davidović

INTEGRIRANI INFORMACIJSKI SUSTAV ELEKTRANE
POWER PLANT INTEGRATED INFORMATION SYSTEM

R 35.02

Mladen Govorčin, Aldis Černicki, Savo Vučković, Borislav Sabadoš

POVEZIVANJE SCADA RAČUNALA S VANJSKIM RAČUNALSKIM MREŽAMA
(bez prijevoda)

R 35.03

Vladimir Kayur, Krunoslav Slivarić

TEHNOLOŠKA UNAPREĐENJA SUSTAVA DALJINSKOG VOĐENJA
TECHNOLOGICAL FURTHERANCE OF TELECONTROL SYSTEM

I 35.04

Miljenko Kovačec, Stjepan Dragičević, Savo Vučković, Borislav Sabadoš, Jadranko Ahel

EVOLUCIJA I UNAPREĐENJE SCADA SUSTAVA
EVOLUTION AND IMPROVEMENT OF SCADA SYSTEM

R 35.05

Dubravko Balaško

OPTIMIRANJE SUSTAVA SCADA PROZA 11 D/R – UTJECAJ ANALOGNIH VELIČINA NA
ODAZIV SUSTAVA
OPTIMIZING COLLECTION OF ANALOG VALUE IN SCADA SYSTEM PROZA 11 D/R

R 35.06

Dubravko Balaško, Stjepan Pavlek, Darko Horvatinović, Stjepan Dragičević

**OBRADA NEISPORUČENE ELEKTRIČNE ENERGIJE POTROŠAČIMA NA OSNOVU ANALIZE
UKLOPNOG STANJA ELEKTROENERGETSKE MREŽE**
ANALYSE OF VOLTAGE BREAK DOWNS ON THE BASE OF REAL TIME DATA

R 35.07

Savo Vučković, Boris Krstulja, Borislav Sabadoš
PRIJENOS MTK FUNKCIJA U SCADA SUSTAV
(bez prijevoda)

I 35.08

Savo Vučković, Marijan Gemić, Jadranko Ahel, Borislav Sabadoš
SUSTAV INTEGRIRANIH LOKALNIH FUNKCIJA U TRAFOSTANICI
INTEGRATED LOCAL FUNCTIONS IN SUBSTATION

I 35.09

Andro Balić
**TERMIČKI NADZOR HIDROAGREGATA KAO FUNKCIJA DISTRIBUIRANOG INFORMACIJSKOG
SUSTAVA**
THERMAL SUPERVISION OF HYDROELECTRIC UNIT AS A FUNCTION OF DISTRIBUTED
CONTROL SYSTEM

I 35.10

Zlatko Dautović, Jadranko Ahel, Miljenko Vresk
TIPSKA ISPITIVANJA DALJINSKE STANICE DS2000
RTU DS 2000 TYPE TESTING

GRUPA 36 - Preturbacije

R 36.01

Dragutin Kršić
REDUKCIJSKI EFEKT VIŠE PARALELNO POLOŽENIH KABELA
REDUCTION EFFECT MORE PARALLEL LAYED CABLES

R 36.02

Juraj Tržec
**SVJETLOVODNI KABELI ZA UVODE U ELEKTROENERGETSKA POSTROJENJA,
KONSTRUKCIJA I SVOJSTVA MATERIJALA**
THE LIGHTWAVEGUIDE CABLE FOR THE ELECTRICAL POWER STATION, THE
CONSTRUCTION AND MATERIAL CHARACTERISTICS

R 36.03

Davor Nevečeral, Darko Nemec
**POBOLJŠANJE POSTUPKA PRORAČUNA RASPODJELE STRUJE JEDNOPOLNOG KRATKOG
SPOJA DUŽ VODOVA VISOKOG NAPONA**
METHOD FOR IMPROVED CALCULATION OF SINGLE LINE – TO – GROUND FAULT
CURRENTS ALONG THE HIGH VOLTAGE TRANSMISSION LINES

R 36.04

Milan Sinjeri
**RADIO SMETNJE OD NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA VISOKOG NAPONA
PROUZROČENE OD ŽIVIH BIĆA**
RADIO INTERFERENCE FROM OVERHEAD HIGH – VOLTAGE POWER LINES CAUSED BY LIFE
CREATURES

R 36.05

Mladen Begović

OTPOR IZOLACIJSKE PREVLAKE UKOPANOG KOVINSKOG CJEVOVODA POLOŽENOG BLIZU DALEKOVODA
COATING RESISTANCE OF METAL PIPELINE BURIED IN THE VICINITY OF OVERHEAD TRANSMISSION LINE

R 36.06

Miroslav Mikula

GRANIČNE VRIJEDNOSTI JAKOSTI ELEKTROMAGNETSKIH POLJA U FREKVENTNOM PODRUČJU 0 – 30 kHz U CILJU ZAŠTITE LJUDI

STRENGTH LIMITS FOR THE EM FIELDS IN FREQUENCY BAND 0 – 30 kHz, USED FOR THE PROTECTION OF PEOPLE

R 36.07

Lahorko Wagmann

PROGRAM ZA PRORAČUN VIŠIH HARMONIKA

PROGRAM FOR HARMONIC PROPAGATION ANALYSIS

R 37.08

Boris Regvart

ANALIZA SMETNJI OD UREĐAJA ZA NAPAJANJE ELEKTRONIČKE OPREME U TELEKOMUNIKACIJAMA I SUSTAVIMA UPRAVLJANJA

ANALYSIS OF NOISE FROM POWER SUPPLY EQUIPMENT ON ELECTRONIC EQUIPMENTS IN TELECOMMUNICATIONS AND MANAGEMENT SYSTEMS

R 36.09

Vlado Martek

ELEKTROMAGNETSKA ZAŠTITA PRIKLADNOM MEHANIČKOM KONSTRUKCIJOM UREĐAJA ZA NAPAJANJE U TELEKOMUNIKACIJAMA I SUSTAVIMA UPRAVLJANJA

ELECTROMAGNETIC PROTECTION BY SUITABLE MECHANICAL DESIGN OF POWER EQUIPMENT IN TELECOMMUNICATION AND IN STEERING SYSTEMS

GRUPA 37 - Planiranje i razvoj elektroenergetskog sistema

R 37.01

Marijan Magdić

DRUŠTVENO EKONOMSKA OPRAVDANOST IZGRADNJE ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

SOCIAL BENEFIT – COST ANALYSIS OF ELECTRIC POWER STATIONS

R 37.02

Branko Vuk

METODA ZA IZRADU ENERGETSKE BILANCE

ENERGY BALANCE MODEL

R 37.03

Branko Vuk, Damir Pešut

RAZVOJ HRVATSKOG ENERGETSKOG SUSTAVA

CROATIAN ENERGY SYSTEM DEVELOPMENT

R 37.04

Goran Granić, Branka Jelavić

NEKI PROBLEMI RAZVOJA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA HRVATSKE

SOME PROBLEMS OF THE CROATIAN ELECTRIC POWER SYSTEM DEVELOPMENT PLANNING

R 37.05

Mičo Klepo, Goran Granić

UPRAVLJANJE POTROŠNOM ELEKTRIČNE ENERGIJE

ELECTRIC ENERGY DEMAND MANAGEMENT

R 37.06

Srđan Babić

NEKA POSEBNA OBILJEŽJA ELEKTROENERGETSKOG SISTEMA HRVATSKE KOJA TREBA UVAŽITI PRI PLANIRANJU GRADNJE SISTEMA

SOME BASICALLY VIEWPOINTS ON CROATIA ELECTRIC POWER SYSTEM EXPANSION PLANNING

R 37.07

Stipe Fuštar, Mislav Majstrovic, Marija Ožegović, Elis Sutlović, Nedjeljka Grulović, Ranko Goić

RAZVOJ INTELIGENTNOG PRORAČUNA OPTIMALNIH TOKOVA SNAGA

DEVELOPING AN INTELLIGENT OPTIMAL POWER FLOW

R 37.08

Miroslav Radko

NAPAJANJE KONZUMA HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE DP "ELEKTROSLAVONIJE" OSIJEK DO 1995. GODINE

ENERGY SUPPLY IN THE TERRITORY "HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE – DP ELEKTROSLAVONIJE" OSIJEK UNTIL 1995.

R 37.09

Branimir Loš, Božidar Radmilović

INTERVENTNE DIESEL ELEKTRANE KAO JEDNA OD MOGUĆNOSTI ZA DJELOMIČNO SANIRANJE OSLABLJENE PRIJENOSNE I DISTRIBUCIJSKE MREŽE

INSTANT POWER PLANTS – POSSIBILITY OF PARTIAL REHABILITATION OF WEAKENED TRANSMISSION AND DISTRIBUTION NETWORK IN THE CASE OF EMERGENCY

R 37.10

Sedina Erić

TROŠKOVI GARANTOVANIH ISPORUKA ELEKTRIČNE ENERGIJE U USLOVIMA KONCESIJE IZGRADNJE HIDROELEKTRANA

THE ELECTRIC ENERGY GUARANTEED DELIVERY COSTS ON TERMS OF THE HYDRO POWER PLANT CONCESSION BUILT

GRUPA 38 - Analiza elektroenergetskog sistema

R 38.01

Zdravko Hebel, Ivica Pavić

PRIKLJUČAK ELEKTROVUČNIH PODSTANICA NA ELEKTROPRIVREDNU MREŽU 110 kV

CONNECTION OF ELECTRIC TRACTION SUBSTATION TO 110 kV POWER SYSTEM

R 38.02

Srđan Babić, Sejid Tešnjak, Nijaz Dizdarević, Boris Glavan

ANALIZA PRIJELAZNE STABILNOSTI EES-a ISTRE S POSEBNIM OSVRTOM NA MODELIRANJE SISTEMA REGULACIJE UZBUDE U TE PLOMIN 1

ANALYSIS OF EFFECTS OF DIFFERENT SYNCHRONOUS GENERATOR EXCITATION SYSTEM ON TRANSIENT STABILITY OF ISTRA ELECTRIC POWER SYSTEM

R 38.03

Srđan Babić, Sejid Tešnjak, Nijaz Dizdarević

ANALIZA ELEKTROMAGNETSKOG MOMENTA SINKRONOG GENERATORA PRI BRZOM TROFAZOM AUTOMATSKOM PONOVNOM UKLJUČENJU

ANALYSIS OF SYNCHRONOUS MACHINES ELECTRICAL AIR – GAP TORQUE AT FAST THREE PHASE AUTOMATIC RECLOSING

R 38.04

Vladimir Mikuličić, Zdenko Šimić

NEKA PITANJA POUZDANE OPSKRBE ENERGIJOM I POUZDANOSTI ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA

**SOME QUESTIONS OF RELIABLE ENERGY SUPPLYING AND ELECTRIC POWER SYSTEM
RELIABILITY**

R 38.05

Jozo Jurić

**ZAVISNI KVAROVI KAO POSLJEDICE NEZAVISNIH U SIMULACIJSKOM PRORAČUNU
POUZDANOSTI ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA**

**DEPENDENT FAILURES AS THE RESULTS OF INDEPENDENT FAILURES SIMULATE
COMPUTATION OF RELIABILITY POWER SYSTEM**

R 38.06

Srete Nikolovski, Darko Fisher, Krešimir Gudelj

ANALIZA POUZDANOSTI DISTRIBUTIVNIH MREŽA

THE ANALYSIS OF RELIABILITY OF DISTRIBUTION NETWORKS

R 38.07

Zdenko Tonković

HRVATSKA I UCPT

CROATIA AND UCPT

GRUPA 39 - Pogon i vođenje elektroenergetskog sistema

R 39.01

Neven Baranović, Mladen Govorčin

**POBOLJŠANJE NEKIH FUNKCIJA POSTOJEĆIH UPRAVLJAČKIH CENTARA SUKLADNO
ZAHTJEVIMA INFORMACIJSKI ORIJENTIRANOG DISTRIBUTIVNOG PODUZEĆA**

**SOME FUNCTIONS IMPROVEMENTS FOR EXISTING CONTROL CENTERS IN ACCORDANCE
TO THE INFORMATION REQUIREMENTS OF DISTRIBUTION UTILITIES**

R 39.02

Dunja Gudelj, Tedi Babić, Ksenija Kostović – Žubrinić

DODATNE OBRADJE PODATAKA IZ CDU PEHLIN

ADDITIONAL TREATMENTS OF DATA FROM CDU PEHLIN

R 39.03

Juraj Šimunić, Davor Golik

**ANALIZA VREMENSKE ZAVISNOSTI PROCESNIH INFORMACIJA ELEKTROENERGETSKIH
POSTROJENJA**

PROCESS INFORMATION TIME DEPENDENCE ANALYSIS OF POWER PLANT

R 39.04

Davor Tomašić, Mladen Zeljko, Mićo Klepo

**REDIZAJN PROGRAMSKOG SUSTAVA ZA IZRADU ELEKTROENERGETSKE BILANCE NA
UNIX/RDBMS PLATFORMI**

YEARLY POWER SYSTEM PLANNING PROGRAM REDESING ON UNIX/RDBMS PLATFORM

R 39.05

Krešimir Cerovac, Damir Papandopulo, Damir Bandl

SUSTAV ZA UPRAVLJANJE TROŠILIMA

LOAD MANAGEMENT SYSTEM

R 39.06

Sejld Tešnjak, Igor Kuzle, Nenad Puljić

LOGIKA IZBORA PILOT ČVORIŠTA U ELEKTROENERGETSKOM SUSTAVU HRVATSKE

PHILOSOPHY BEHIND PILOT NODES SELECTION IN THE POWER SYSTEM OF CROATIA

R 39.07

Sejld Tešnjak, Sandra Mikuš

**ANALIZA PRIJELAZNIH POJAVA U ELEKTROENERGETSKOM SISTEMU HRVATSKE PRI
ISPADU IZ POGONA VEĆIH PROIZVODNIH JEDINICA**
ANALYSIS OF TRANSIENT RESPONSE IN THE CROATIAN ELECTRIC POWER SYSTEM AT
OUTAGE OF LARGER PRODUCTION UNITS

R 39.08

Šime Radić

**NOVI REGULATOR I NOVI ZADACI DC ZAGREB U AUTOMATSKOJ SEKUNDARNOJ
REGULACIJI RADNIH SNAGA RAZMJENE I FREKVENCIJE**
NEW CONTROL AND NEW FUNCTION IN AUTOMATIC SECONDARY CONTROL OF ACTIVE
ENERGY EXCHANGE AND FREQUENCY AT DC ZAGREB