

## 4. SAVJETOVANJE, Cavtat, 17 - 21. listopada.1999.

### GRUPA 11 - Rotacijski strojevi

#### R 11-01

Enes Hercegovac

#### **STALNI NADZOR – MONITORING I DIJAGNOSTIKA ELEKTROSTROJARSKE OPREME HIDROELEKTRANA**

PERMANENT ON-LINE MONITORING AND DIAGNOSIS OF ELECTROMECHANICAL EQUIPMENT  
IN HYDRO-PLANTS

#### R 11-02

Boris Meško, Goran Orešković, Jovo Borojević

#### **SUSTAV ZA DIJAGNOSTIČKI NADZOR VIBRACIJA U HE DUBROVNIK**

DIAGNOSTIC VIBRATION MONITORING SYSTEM IN HPP DUBROVNIK

#### R 11-03

Nediljko Knezović

#### **KONTROLE I ISPITIVANJA STATORSKOG PAKETA ELEKTRIČNIH STROJEVA**

CHECKING AND TESTING OF STATOR CORES OF ELECTRICAL MACHINES

#### R 11-04

Veljko Filipan, Rajka Budin, Damir Kufner

#### **VENTILACIJSKO STANJE VEĆIH HIDROGENERATORA**

THE VENTILATION CONDITION OF LARGER HYDROGENERATORS

#### R 11-05

Zlatko Maljković, Ivo Uglešić, Ljiljana Kuterovac, Ivan Vrkić, Stipan Vučak

#### **POVIŠENJE NAPONA HIDROGENERATORA KOD KVAROVA I SMETNJI**

VOLTAGE INCREASE IN HYDROGENERATOR CIRCUIT DUE TO FAILURES DISTURBANCES

#### R 11-06

Zvonko Čulig, Marijan Petričić, Mladen Kajari, Vladimir Kerčan

#### **OBNOVA AGREGATA U HIDROELEKTRANAMA**

REFURBISHMENT OF GENERATING UNITS IN HYDRO POWER PLANTS

#### R 11-07

Marija Šiško, Stjepan Tičinović, Željko Dorić

#### **INTERAKCIJA STANJA I REVITALIZACIJA PROIZVODNIH JEDINICA HE ZAKUČAC**

THE INTERACTION OF STATE AND REFURBISHMENT FOR PRODUCTION UNITS OF HPP  
ZAKUČAC

#### R 11-08

Zoran Milojković, Zlatko Maljković

#### **POVEĆANJE SNAGE I KORISNOST HIDROGENERATORA REVITALIZACIJOM**

UPRATING AND EFFICIENCY IMPROVEMENT OF HYDROGENERATORS BY REFURBISHMENT

#### R 11-09

Jozo Galić, Srećko Bojić, Marijana Salopek

#### **OCJENA STANJA GENERATORA U HE GOJAK S IDEJNIM RJEŠENJEM REVITALIZACIJE**

CONDITION ESTIMATION OF THE GENERATORS IN HPP GOJAK WITH THE CONCEPTUAL  
SOLUTION OF ITS REVITALISATION

#### R 11-10

Vladimir Jarić, Igor Kajari, Mislav Ilijašević

**ULOGA ANALIZE VRATILA U REVITALIZACIJI HIDROGENERATORA**  
IMPORTANCE OF SHAFTS ANALYSIS IN THE HYDROAGGREGATES REVITALIZATION

**R 11-11**

Zoran Milojković

**GENERATORI ZA HE MESSOCHORA – GRČKA**  
GENERATORS FOR HPP MESSOCHORA – GREECE

**R 11-12**

Gorislav Erceg, Tomislav Idžotić, Romina Erceg

**SUSTAV REGULACIJE UZBUDE SINKRONOG GENERATORA S PROCESOROM ZA DIGITALNU OBRADU SIGNALA**  
EXCITATION CONTROL SYSTEM OF A SYNCHRONOUS GENERATOR WITH A DIGITAL SIGNAL PROCESSOR

**R 11-13**

Kristina Čelić – Baran, Vladimir Jarić, Željko Horvatić

**PRISTUP REVITALIZACIJI ROTORA TURBOGENERATORA**  
APPROACH TO TURBO – GENERATOR ROTOR REVITALIZATION

**GRUPA 12 - Transformatori**

**R 12-01**

Tomislav Kelemen

**FEROREZONANCIJA U TROFAZNOJ MREŽI S IZOLIRANOM NULTOČKOM**  
FERRORESONANCE IN NETWORKS WITH ISOLATED NEUTRAL

**R 12-02**

Zdenko Godec

**MIKROPROCESORSKO MOTRENJE I ZAŠTITA ENERGETSKIH TRANSFORMATORA**  
MICROPROCESSOR BASED ON-LINE MONITORING AND PROTECTION OF POWER TRANSFORMERS

**R 12-03**

Antun Mikulecky, Nikola Knez

**DIJAGNOSTIKA I MONITORING ENERGETSKIH TRANSFORMATORA**  
POWER TRANSFORMERS DIAGNOSTIC MONITORING

**R 12-04**

Davor Oštrić, Jean – Paul Sardin

**ON-LINE MONITORING I MANAGEMENT RADA TRANSFORMATORA**  
ON-LINE MONITORING AND MANAGEMENT OF TRANSFORMERS

**R 12-05**

Miroslav Poljak

**PRENESENI PRENAPONI U SEKUNDARNIM KRUGOVIMA MJERNIH TRANSFORMATORA**  
TRANSIENT OVERVOLTAGES IN THE INSTRUMENT TRANSFORMERS SECONDARY CIRCUIT

**R 12-06**

Sonja Čabrajac, Anđela Hadži – Skerlev

**PRIOLOG TUMAČENJU KROMATOGRFSKE ANALIZE PLINOVA IZ TRANSFORMATORA**  
CONTRIBUTION TO THE EXPLANATION AOF CHROMATOGRAPHY ANALYSIS OF GASES FROM TRANSFORMERS

**R 12-07**

Nikola Jaman

**PROCJENA PREOSTALOG ŽIVOTNOG VIJEKA ENERGETSKIH TRANSFORMATORA U MREŽI PRIJENOSNOG PODRUČJA OSIJEK**

PREDICTION OF REST OF LIFE FOR POWER TRANSFORMERS IN TRANSMISSION NETWORK  
FROM PRP OSIJEK COMPANY

**R 12-08**

Ninoslav Vidović

**POPRAVAK DEVASTIRANOG TRANSFORMATORA 150 MVA**  
REPAIR OF DEVASTATED POWER TRANSFORMER, 150 MVA

**GRUPA 13**

**Sklopni aparati**

**R 13-01**

Mario Popić, Tomislav Vujnovac

**PRIJELAZNI OTPORI NA RASTAVLJAČIMA 110 KV ZA VANJSKU MONTAŽU**  
TRANSITION RESISTANCE OF THE 110 kV OUTSIDE MOUNTING DISCONNECTING SWITCH

**R 13-02**

Leopold Brčić, Krešimir Meštrović

**SINKRONO SKLAPANJE PRIGUŠNICA**  
SHUNT REACTOR SYNCHRONOUS SWITCHING

**R 13-03**

Vedad Hadžagić

**TEORETSKA ANALIZA REZULTATA PROGRAMA ZA SIMULIRANJE PRIJELAZNIH POJAVA  
KOD ISKLAPANJA INDUKTIVNIH TERETA**  
THEORETIACAL ANALYSIS OF OUTPUT RESULTS OF PROGRAM FOR SIMULATION TRANSIENT  
DURING BREAKING INDUCTIVE LOADS

**GRUPA 15**

**Elektrotehnički materijali**

**R 15-01**

Vladimir Firinger, Josip Polak, Sonja Čabrajac, Zdravko Debelić, Miljenko Đukić

**SURADNJA NA NORMIZACIJI ELEKTROTEHNIČKIH MATERIJALA**  
PARTICIPATION ON STANDARDIZATION OF ELECTRICAL MATERIALS

**R 15-02**

Josip Polak, Neven Srb, Franjo Podnar, Branko Jakušić

**DIJAGNOSTIČKA ISPITIVANJA I PADNI KRITERIJI ZA OCJENU STANJA IZOLACIJSKOG  
SUSTAVA VISOKONAPONSKIH KAVEZNIH I KLIZNOKOLUTNIH MOTORA**  
DIAGNOSTIC TESTS AND CRITERIA FOR EVALUATION OF THE CONDITION OF INSULATING  
SYSTEMS OF HV SQUIRREL-CAGE AND SLIP-RING INDUCTION MOTORS

**R 15-03**

Božena Musulin

**EKOLOŠKI ASPEKTI KORIŠTENJA I ODLAGANJA TRANSFORMATORSKIH ULJA**  
ENVIRONMENTAL ASPECTS RELATING TO THE USE AND WASTE OF TRANSFORMER OILS

**GRUPA 22**

**Nadzemni vodovi**

**R 22-01**

Goran Plazibat, Eduard Škec, Marinko Županović

**TERMIVIZIJSKI PREGLED DALEKOVODA**  
THERMAL CHECKUP 35 kV POWER LINES IN DISTRIBUTION

**R 22-02**

Gordan Mirošević, Predrag Pavlović, Jasna Svirčević, Zoran Rubinić, Srđan Babić  
**DIMENZIONIRANJE NADZEMNIH VODOVA U UVJETIMA ISTOVREMENOG DJELOVANJA VJETRA I DODATNOG TERETA OD SNIJEGA ILI LEDA**  
DIMENSIONING OF OVERHEAD TRANSMISSION LINES IN CIRCUMSTANCES OF SIMULTANEOUS IMPACT OF WIND AND ADDITIONAL SNOW OR ICE LOAD

**R 22-03**

Gordan Mirošević, Predrag Pavlović, Davorin Rusan  
**ANALIZA KRITERIJA ZA ODREĐIVANJE MINIMALNO POTREBNIH RAZMAKA U RASPONIMA IZMEĐU UŽADI NADZEMNIH VODOVA**  
ANALYSIS OF CRITERIA FOR DETERMINING THE REQUIRED SPACINGS IN SPANS BETWEEN THE OVERHEAD TRANSMISSION LINE CABLES

**R 22-04**

Antun Fišer, Predrag Helman  
**DALEKOVOD I OKOLIŠ**  
TRANSMISSION LINE AND ENVIRONMENT

**R 22-05**

Davor Nevečeral  
**NERAVNOTEŽA NA DVOSISTEMSKOM VODU**  
DOUBLE – CIRCUIT TRANSMISSION LINE UNBALANCE

**R 22-06**

Gordana Hrabak – Tumpa, Stjepan Ivatek – Šahdan, Ante Delonoga  
**METEROLOŠKI ČIMBENICI I DALEKOVODNA MREŽA HRVATSKE**  
METEOROLOGICAL PARAMETERS AND TRANSMISSION LINES OF CROATIA

**R 22-07**

Stjepan Ivatek – Šahdan, Gordana Hrabak – Tumpa  
**PROJEKTIRANJE DALEKOVODA I METEROLOŠKI ČIMBENICI**  
DESIGN OF OVERHEAD ELECTRICAL LINES AND METEOROLOGICAL FACTS

**R 22-08**

Ivo Vuković, Stjepan Ivatek – Šahdan  
**METEROLOŠKE PODLOGE PROJEKTIRANJA DALEKOVODA 2X400 KV ŽERJAVINEC – MAĐARSKA**  
METEOROLOGICAL PHARAMETERS FOR DESIGNING OVERHEAD ELECTRICAL LINE 2x400 kV ŽERJAVINEC – HUNGARY

**R 22-09**

Gordana Hrabak – Tumpa, Stjepan Ivatek – Šahdan, Ante Delonoga  
**METROLOŠKI ČIMBENICI I NADZEMNA ELEKTROENERGETSKA MREŽA HRVATSKE SIJEČNJA 1998. GODINE**  
METEOROLOGICAL FACTORS AND OVERHEAD ELECTRICAL LINES IN CROATIA, JANUARY 20–21. 1998.

**R 22-10**

Franc Jakl, Andrej Jakl  
**TERMIČKO OPTEREĆENJE VODIČA NADZEMNIH VODOVA U STACIONARNIM I NESTACIONARNIM UVJETIMA**  
EFFECTS OF THERMAL STRESSING OF OVERHEAD CONDUCTORS IN STEADY AND UNSTEADY STATE CONDITIONS

**R 22-11**

Đorđe Raduka  
**PRIMJENA TEHNIČKIH RJEŠENJA POVISIVANJA POSTOJEĆIH STUPOVA DALEKOVODA, TE UGRADNJA NOVIH STUPOVA RAZLIČITIH ŠIRINA NA POSTOJEĆIM TEMELJIMA**

USE OF TECHNICAL SOLUTIONS FOR THE HIGH TENSION OF THE EXISTING TRANSMISSION LINES TOWERS AND BUILDING OF THE NEW TOWERS OF DIFFERENT WIDTH ON THE EXISTING FOUNDATIONS

## **ZAJEDNIČKA GRUPA 22/33**

### **Nadzemni vodovi / Koordinacija izolacije EES-a**

#### **R 22/33-01**

SREČKO BOJIĆ, GORDANA HRABAK – TUMPA, GORAN ČUBRA

**Prva iskustva u praćenju izolatorskih konstrukcija na ispitnom poligonu "Toreta"**

FIRST EXPERIENCES IN MONITORING THE INSULATOR SETS ON TEST FIELD "TORETA"

#### **R 22/33-02**

Davorin Kremer

**POLIMERNA I KOMPOZITNA IZOLACIJA NA VODOVIMA**

POLYMER AND COMPOSITE INSULATION AT TRANSMISSION LINES

#### **R 22/33-03**

Krešo Rosean, Gordan Mirošević, Ivo Tomasović, Ivan Ribičić

**ISPITIVANJE IZOLATORSKIH KONSTRUKCIJA ZA DALEKOVOD 400 KV VELEŠEVEC – ŽERJAVINEC – HÉVIZ (MAĐARSKA GRANICA)**

TESTING OF INSULATOR SETS OF 400 KV TRANSMISSION LINE VELEŠEVEC – ŽERJAVINEC – HÉVIZ (HUNGARY BORDER)

#### **R 22/33-04**

Ivan Grozdanić

**PRETVORBA POSTOJEĆEG DALEKOVODA 200 KV U NOVI DALEKOVOD 400 KV NA POTEZU SPLIT – ZAGREB**

CONVERSION OF THE EXISTING 220 KV TRANSMISSION LINE INTO A NEW 400 KV TRANSMISSION LINE ON THE RELATION SPLIT – ZAGREB

## **GRUPA 23**

### **Rasklopna postrojenja**

#### **R 23-01**

Marijan Kalea

**OSNOVE OBNOVE I DOGRADNJE TS 400/110 KV ERNESTINOVO**

BASIS OF THE RENEWAL AND ADDBUILDING TO SS 400/110 KV ERNESTINOVO

#### **R 23-02**

Darko Jergović

**PRISTUP OBNOVI – REVITALIZACIJI EVP 110/25 KV JANKOVIC**

AN APPROACH TO THE REVITALIZATION OF THE JANKOVCI 110/25 KV ELECTRIC TRACTION SUBSTATION

#### **R 23-03**

Miroslav Mesić, Milan Punek

**RASKLOPNA POSTROJENJA 110/X KV U OKRUŽJU ZASTARJELOSTI POSTOJEĆE I IZOSTANKU NOVE TIPIZACIJE**

POWER SUBSTATION 110/x kv IN THE ENVIRONMENT OBSOLETENESS EXISTING AND ABSENCE NEW TYPIFICATION

#### **R 23-04**

Božidar Radmilović, Željko Koščak, Damjan Međimorec, Stjepan Koletić, Miljana Jeličić

**REKONSTRUKCIJA I MODERNIZACIJA TS 110/35/10 KV ZABOK**

RECONSTRUCTION AND MODERNISATION OF THE S/S 110/35/10 KV ZABOK

**R 23-05**

Dražen Zubović, Želimir Gongola

**REKONSTRUKCIJA 110 KV POSTROJENJA TS 110/35 KV NEDELJANEC**

RECONSTRUCTION OF 110 kV SWITCHYARD IN TS 110/35 kV NEDELJANEC SUBSTATION

**R 23-06**

Zvonko Janjić, Mario Gudelj

**REKONSTRUKCIJA POSTROJENJA KOMPENZACIJE TS 220/110/10.5 KV MRACLIN**

RECONSTRUCTION OF COMPENSATION PLANT IN TS 220/110/10.5 kV MRACLIN

**R 23-07**

Dragan Orlović, Petar Kovaček

**IZGRADNJA NOVOG 110 KV RASKLOPNOG POSTROJENJA HE VARAŽDIN**

SCHEME OF THE NEW VARAŽDIN HPP 110 kV SWITCHGERA

**R 23-08**

Željko Radošević, Velimir Ravlić

**UTJECAJ VREMENA TRAJANJA KRATKOG SPOJA NA NAPREZANJE DIJELOVA**

**SABIRNIČNOG SUSTAVA SA CIJEVNIM SABIRNICAMA**

STRESS OF THE HIGH VOLTAGE TUBULAR BUSBAR SYSTEM PARTS DEPENDING OF THE FAULT DURATION

**R 23-09**

Željko Radošević, Velimir Ravlić

**DINAMIČKA NAPREZANJA CIJEVNIH SABIRNICA USLIJED NESIMULTANOG PREKIDANJA**

**STRUJA KRATKOG SPOJA**

DYNAMIC STRESS OF THE HIGH VOLTAGE TUBULAR BUSBAR SYSTEM BY THE NON – SIMULTANEOUS SHORT CIRCUIT CURRENT BREAKING

**R 23-10**

Velimir Ravlić, Stjepan Harča

**UZROCI, POSLJEDICE I ZAŠTITA OD LUČNIH KVAROVA U SKLOPNIM BLOKOVIMA**

**SREDNJEG NAPONA**

CAUSES, CONSEQUENCES AND PROTECTION IN CASE OF ARC FAULTS IN MV SWITCHGEAR

**R 23-11**

Javor Škare, Attila Lövei

**PROBLEMI ZAŠTITE OD KRATKOG SPOJA U ISTOSMJERNIM RAZVODIMA POSTROJENJA ZA PRIJENOS I DISTRIBUCIJU**

CONSIDERATION OF SHORT-CIRCUIT CURRENT PROTECTION IN SUBSTATION FOR DISTRIBUTION AND TRANSMISSION

**R 23-12**

Stjepan Koletić, Stjepan Karasman

**LOKALNA I DALJINSKA SIGNALIZACIJA IZ PODSUSTAVA ISTOSMJERNOG RAZVODA I**

**NAPAJANJA**

LOCAL AND REMOTE SIGNALLING FROM DC DISTRIBUTION AND POWER SUPPLY SUBSYSTEM

**R 23-13**

Zdravko Hebel, Mirta Baranović, Slaven Zakošek, Miroslav Mesić, Nikola Jaman, Enco Gašparini,

Jadranko Radovanović, Vanja Esih

**PRIMJENA RAČUNALA U PLANIRANJU O PRAĆENJU ODRŽAVANJA ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA PRIJENOSNE MREŽE**

COMPUTER-AIDED MAINTENANCE PLANNING AND MONITORING OF POWER TRANSMISSION NETWORK PLANTS

**R 23-14**

Davor Pertanović

**MEHANIČKI PRORAČUN UŽETNIH SABIRNICA**

WIRW BUSBAR MECHANICAL CALCULATION

**R 23-15**

Slavko Vujević, Mate Kutrović

**UTJECAJ DODATNOG MATERIJALA U KANALU NA PARAMETRE UZEMLJIVAČA**

INFLUENCE OF ADDITIONAL SUBSTANCE IN THE TRENCH ON EARTHING GRID PARAMETERS

**R 23-16**

Davor Pertanović

**PRORAČUN VANJSKE RASVJETE**

OUTDOOR LIGHTING CALCULATION

**R 23-17**

Ivo Uglešić, Viktor Milardić

**POSEBNI PROBLEMI VISOKONAPONSKIH PLINOM IZOLIRANIH RASKLOPNIH POSTROJENJA**

SPECIAL PROBLEMS OF HIGH VOLTAGE GAS INSULATED SUBSTATIONS

**R 23-18**

Miroslav Mesić

**OSNOVE NOVOG PRISTUPA ODRŽAVANJU RASKLOPNIH POSTROJENJA 400-110/X KV**

BASIS NEW APPROACH IN MAINTENANCE OF POWER SUBSTATION 400-110/x KV

**R 23-19**

Alojzije Tkalčević, Ljerka Priščan

**TEHNIČKO RJEŠENJE TS /X KV, 2X20(40) MVA S CJELOVITIM SMJEŠTAJEM U ZGRADI**

TECHNICAL SOLUTION TS /x kv, 2x20(40) MVA WITH COMPLETE PLACEMENT IN BUILDING

**R 23-20**

Mladen Predovan, Dubravka Bilić

**SMJERNICE ZA RJEŠAVANJE PROTIVPOTRESNIH ZAHTJEVA NA ELEKTRIČKE****VISOKONAPONSKE APARATE**

DIRECTION FOR APPROACHING TO SEISMIC DESIGN OF HIGH VOLTAGE EQUIPMENT

**R 23-21**

Damjan Međimorec, Zoran Stanić

**ASPEKTI OKOLIŠA VEZANI UZ KORIŠTENJE PLINA SUMPORNOG HEKSAFLUORIDA (SF<sub>6</sub>)****U ELEKTROPRIVREDI**ENVIRONMENTAL ASPECTS CONCERNING USE OF SULPHUR HEXAFLUORIDE (SF<sub>6</sub>) IN

ELECTRICAL POWER SYSTEMS

**R 23-22**

Miroslav Krepela

**KOMPAKTNO SKLOPNO POLJE S OSVRTOM NA PRIMJENU U TIPSKOJ TS 110/X KV**

COMPACT SWITCHBAY AND ITS APPLICABILITY IN TYPICAL S/S 110/x kv

**GRUPA 31 - Distributivne mreže****R 31-01**

Ivo Novaković, Alex McEachern

**ŠTO JE KVALITETA ELEKTRIČNE ENERGIJE?**

WHAT IS A POWER QUALITY?

**R 31-02**

Nino Vrandečić, Dejan Živaković

**KVAKOĆA ELEKTRIČNE ENERGIJE. MJERENJE I TRAJNI NADZOR.**

POWER QUALITY. MEASUREMENT AND PERMANENT SUPERVISION.

**R 31-03**

Vladimir Josipović

**SANACIJA NAPONSKIH OKOLNOSTI U DEES – FILOZOFIJA I PRAKSA**

IMPROVEMENT OF VOLTAGE CIRCUMSTANCES IN DISTRIBUTION ELECTRICAL POWER SYSTEM – PHILOSOPHY AND PRACTICE

**R 31-04**

Marinko Stojkov, Renata Simić, Ivan Daidžić

**PROBLEMI POJAVE NEZADOVOLJENO MALIH NAPONA KOD KRAJNJEG POTROŠAČA USLIJED NESIMETRIJE TERETA PO FAZAMA**

THE TROUBLES WITH APPEARANCE OF AN EXTRA LOW VOLTAGE TO THE END-USER CAUSED BY PHASE CURRENT ASYMMETRY

**R 31-05**

Ivo Novaković, Alex McEachern

**EUROPSKA NORMA EN50160 "ZNAČAJKE NAPONA U DISTRIBUTIVNIM MREŽAMA"**

EUROPEAN STANDARD EN50160 "VOLTAGE CHARACTERISTIC OF ELECTRICITY SUPPLIED BY PUBLIC DISTRIBUTION SYSTEMS"

**R 31-06**

Vitimir Komen, Davorin Grenko, Josip Tvrtković, Davor Đurđević, Robert Matoković, Dinko Markoljević

**HAVARIJE NA NN I SN VODOVIMA NA PODRUČJU HEP, DP ELEKTROPRIMORJE RIJEKA, POGON SKRAD**

BREAKDOWN OF OVERHEAD DISTRIBUTION LINES MANAGED BY "HEP, DP ELEKTROPRIMORJE RIJEKA, POGON SKRAD"

**R 31-07**

Tihomir Đaković Alavanja, Davor Đurđević, Robert Matoković

**SANACIJA DV 35 KV SKRAD – VRBOVSKO**

RESTORATION OF DISTRIBUTION LINE 35 KV SKRAD – VRBOVSKO

**R 31-08**

Vitimir Komen, Davor Đurđević, Jasna Svirčević

**UGRADNJA ZAŠTITNOG UŽETA SA SVJETLOVODNIM NITIMA (OPGW) NA DV 35 KV****CRIKVENICA – NOVI VINODOLSKI**

INSTALLATION OF OPTICAL GROUND WIRE ON 35 KV DISTRIBUTION OVERHEAD LINE CRIKVENICA – NOVI VINODOLSKI

**R 31-09**

Niko Majdančić

**UVOĐENJE RASTAVNIH SKLOPKI 10(20) KV TIP OXR, GEC U SUSTAVU DALJINSKOG UPRAVLJANJA**

INCLUDE AUTO RECLOSER GEC ALSTHOM – OXR V2 IN 10(20) kV SYSTEM

**R 31-10**

Vinko Fabris, Zlatko Majetić

**PROBLEMATIKA OPRAVDANOSTI DALJINSKIH UPRAVLJANIH RASTAVNIH UREĐAJA U SN MREŽI**

THE ISSUE OF VALIDITY REMOTE CONTROLLED SWITCHING DEVICES IN MEDIUM VOLTAGE NETWORK

**R 31-11**

Denis Brajković

**OPTIMALNO LOCIRANJE DALJINSKIH UPRAVLJANIH LINIJSKIH SKLOPKI U NADZEMNIM SREDNJENAPONSKIM MREŽAMA**

OPTIMAL PLACEMENT OF REMOTE CONTROLLED SWITCHING DEVICES IN MEDIUM VOLTAGE DISTRIBUTION NETWORK

**R 31-12**

Silvano Drandić, Nenad Rudan, Mišo Jurković

**ISKUSTVA U PRIMJENI DIGITALNE (NUMERIČKE) ZAŠTITE U DP ELEKTROISTRA PULA**  
THE EXPERIENCE OF DP ELEKTROISTRA PULA IN USING OF DIGITAL (NUMERICAL)  
PROTECTION

**R 31-13**

S. Gotovac, T. Kilić, N. Brekalo, G. Plazibat

**SUSTAV ZA MJERENJE ELEKTRIČNIH VELIČINA U ELEKTROMAGNETSKIM POSTROJENJIMA**  
SYSTEM FOR MEASUREMENT OF ELECTRICAL QUANTITIES IN POWER SYSTEM

**R 31-14**

Srete Nikolovski, Damir Šljivac, Damir Karavidović, Igor Vicković

**HARMONIČKA ANALIZA 35 KV-TNE MREŽE DP ELEKTROSLAVONIJE OSIJEK UPORABOM EASYPower "SPECTRUM" PROGRAMSKOG PAKETA**  
HARMONIC ANALYSIS OF 35 KV POWER NETWORK DO ELEKTROSLAVONIJE OSIJEK USING EASYPower "SPECTRUM" PROGRAM PACKAGE

**R 31-15**

Miroslav Bem

**10 KV SAMONOSIVI KABELSKI SNOP NAKON 10 GODINA RADA**  
10 KV SELF – CARRYING CABLE BUNDLE AFTER TEN YEARS OF OPERATION

**R 31-16**

Vlado Draščić, Davor Mišković

**PROBLEMATIKA UVOĐENJA TEHNIČKOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA U HEP DP ELEKTROISTRA PULA**  
PROBLEMS OF INTRODUCING THE TECHNICAL INFORMATION SYSTEM IN HEP DP ELEKTROISTRA PULA

**R 31-17**

Boris Krstulja, Rudolf Zbašnik, Mladen Volarić

**STUPNO MJESTO KAO ELEMENT U TEHNIČKOM INFORMACIJSKOM SUSTAVU**  
POLE PLACE AS AN ELEMENT IN TECHNICAL INFORMATION SYSTEM

**R 31-18**

Milan Milunović

**STANJE GIS PROJEKTA U DP ELEKTRA ZAGREB**  
STATE OF GIS PROJECT IN DP ELEKTRA ZAGREB

**R 31-19**

Ernest Mihalek, Iavn Pandol

**PODLOGE ZA POSTUPAK UVOĐENJA NAPONA 400/230 V U NN MREŽI**  
PLANNING PROCEDINGS FOR VOLTAGE 400/230 V INTRODUCTION TO LV NETWORKS IN CROATIA

**R 31-20**

Dragan Borojević

**OSVRT NA GRANICE IZMEĐU PRIJENOSNE I DISTRIBUTIVNE ELEKTROENERGETSKE MREŽE**  
REVIEW OF BOUNDARIES BETWEEN TRANSMISSION AND DISTRIBUTION NETWORK

**R 31-21**

Antun Tomšić

**PRISTUP RJEŠAVANJU PROBLEMA IZGRADNJE DISTRIBUTIVNIH MREŽA U SREDIŠTIMA GRADOVA S NAGLASKOM NA STARE GRADSKJE JEZGRE**  
THE APPROACH TO PROBLEMS SOLVING OF DISTRIBUTIVE NETWORK CONSTRUCTION IN THE TOWN CENTRALS WITH STRESS ON OLD HISTORIC ESSENTIAL PARTS

**R 31-22**

Rihard Schenner, Neven Lang-Kosić, Vlado Klarić

**OSIGURANJE LOKACIJA BUDUĆIH TRANSFORMATORSKIH STANICA 20/0.4 KV U CENTRU GRADA ZAGREBA**

SECURING LOCATIONS FOR FUTURE 20/0.4 SUBSTATION IN THE TOWN CENTRE OF ZAGREB

**R 31-23**

Srđan Žutobradić, Lahorko Wagmann, Tomislav Baričević

**TEHNIČKO-EKONOMSKI PRISTUP ZA ODREĐIVANJE PRIORITETNIH INVESTICIJA U DISTRIBUCIJSKOJ MREŽI**

TEHNICAL-ECONOMIC APPROACH FOR INVESTMENT PRIORITY DETERMINATION IN DISTRIBUTION NETWORK

**R 31-24**

Goran Majstrovic

**UPOTREBA NEIZRAZITIH SKUPOVA PRI BALANSIRANJU OPTEREĆENJA U DISTRIBUTIVNIM MREŽAMA**

USAGE OF FUZZY SETS OPERATION IN SOLVING PRIORITY DETERMINATION IN DISTRIBUTION NETWORK

**R 31-25**

Željko Rajić

**MOGUĆNOSTI KORIŠTENJA NEIZRAZITE LOGIKE PRI PROGNOZIRANJU OPTEREĆENJA MALIH PODRUČJA**

POTENTIAL USE OF FUZZY LOGIC FOR SMALL AREA FORECASTING

**R 31-26**

Drago Stapić, Želimir Ban

**PRILOG ANALIZI UTJECAJA AKTUALNE ZAKONSKE REGULATIVE NA IZGRADNJI ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA**

THE CONTRIBUTION TO IMPACT ANALYSE OF ACTUAL LEGISLATION ON BUILDING OF ELECTRICAL POWER OBJECT

**R 31-27**

Eugen Mudnić, Ranko Goić, Matislav Majstrovic

**PRIMJENA PROGRAMSKOG PAKETA WINDIS ZA PLANIRANJE I ANALIZU RADA NAPONSKIH DISTRIBUTIVNIH MREŽA**

APPLICATION OF THE WINDIS SOFTWARE FOR PLANNING AND ANALYSIS OF THE LOW-VOLTAGE DISTRIBUTION NETWORKS

**R 31-28**

Miran Horvat, Jože Voršič, Andrej Orgulan, Gorazd Škerbinek

**MINIMIZACIJA GUBITKA RADNE SNAGE POMOĆU REKONFIGURACIJE U DISTRIBUTIVNIM MREŽAMA**

MINIMIZATION OF ACTIVE LOSSES WITH RECONFIGURATION IN ELECTRICITY DISTRIBUTION NETWORKS

**R 31-29**

Tomisal Baričević

**MONTE CARLO METODA ZA PROCJENU TEHNIČKIH GUBITAKA ELEKTRIČNE ENERGIJE I SNAGE U MREŽAMA NISKOG I SREDNJEG NAPONA**

MONTE CARLO METHOD FOR THE ASSESSMENT OF TECHNICAL ENERGY AND DEMAND LOSSES IN LOW AND MEDIUM VOLTAGE NETWORKS

**R 31-30**

Dubravko Starčević, Neven Lang-Kosić, Davor Đurđević, Zdenko Balaž

**ISKUSTVA U RJEŠENJIMA ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE AUTOCESTE ZAGREB – GORIČAN**

EXPERIENCES IN DEVELOPMENT OF ELECTRICAL INFRASTRUCTURE SYSTEMS ON  
HIGHWAY ZEGREB – GORIČAN

**R 31-31**

Saša Miletić, Zoran Budimir

**POBOLJŠANJE NAPLATE ELEKTRIČNE ENERGIJE KROZ UPORABU PRETPLATNIČKIH  
BROJILA**

IMPROVEMENT OF ELECTRICAL POWER BILLING BY USE OF PREPAYMENT METERS

**GRUPA 33 - Koordinacija izolacije EES-a**

**R 33-01**

Ante Sekso, Ivan Sarajčev

**PREGLED IZBORA IZOLACIONIH RAZINA I BITNIH ČINITELJA SUSTAVA PRENAPONSKE  
ZAŠTITE VISOKONAPONSKIH POSTROJENJA**

REVIEW OF THE CHOICE OF INSULATION LEVELS AND THE ESSENTIAL FACTORS OF  
OVERVOLTAGE PROTECTION OF HV SUBSTATIONS

**R 33-02**

Josip Mužny

**MATEMATIČKI MODEL PRORAČUNA PODNOSIVIH NAPONA**

MATHEMATICAL MODEL OF CALCULATION WITHSTAND VOLTAGES

**R 33-03**

Rino Lucić, Vinko Jović, Mate Kurtović

**NUMERIČKO MODELIRANJE VALA METODOM KONAČNIH ELEMENATA**

THE FINITE ELEMENT METHOD WAVE MODELLING

**R 33-04**

Ivan Sarajčev

**PRORAČUN KOEFICIJENATA PRIVREMENOG PRENAPONA IZAZVANOG NAGLIM ISPADOM  
TERETA U MREŽI**

THE CALCULATION OF THE OVERVOLTAGE OF THE TEMPORARY OVERVOLTAGE BEING  
CAUSED BY QUICK LOAD REJECTION IN THE NETWORK

**R 33-05**

Željko Štih, Velimir Ilijanić, Stjepan Banić

**PRORAČUN LOKALNIH PRENAPONA NA UZEMLJIVAČKOM SUSTAVU U TS 400/220/110 KV  
ERNESTINOVO**

LOCAL OVERVOLTAGE CALCULATION ON EARTHING SYSTEM IN 400/220/110 kV  
ERNESTINOVO

**R 33-06**

VELIMIR ILIJANIĆ, STJEPAN BANIĆ

**Sklopni penaponi u bloku transformatora – generator pri isklupu prekidača na VN strani pod  
OPTEREĆENJEM**

SWITCHING OVERVOLTAGES IN TRANSFORMER – GENERATOR BLOCK BY CIRCUIT  
BREAKER SWITCHING ON HV SIDE UNDER LOADING

**R 33-07**

Ivo Uglešić, Viktor Milardić, Mažana Lukić

**SKLOPNI PRENAPONI U KABELSKIM MREŽAMA**

SWITCHING OVERVOLTAGES IN CABLE NETWORKS

**R 33-08**

Ivo Uglešić, Miro Krepela

**ISKLAPANJE VISOKONAPONSKIH PRIGUŠNICA**

SWITCHING OFF THE HIGH – VOLTAGE REACTORS

**R 33-09**

Milan Puharić, Salih Sadović

**POBOLJŠANJE PRENAPONSKIH KARAKTERISTIKA 110 KV VODOVA UGRADNJOM LINIJSKIH ODVODNIKA PRENAPONA**

INSTALLATION OF LINES SURGE ARRESTERS FOR THE IMPROVEMENT OF THE LIGHTNING PERFORMANCE OF 110 kV LINES

**R 33-10**

Salih Sadović

**PRIMJENA LINIJSKIH ODVODNIKA PRENAPONA U POBOLJŠANJU PRENAPONSKE ZAŠTITE VISOKONAPONSKIH POSTROJENJA**

APPLICATION OF LINE SURGE ARRESTERS FOR THE IMPROVEMENT OF HV SUBSTATION OVERVOLTAGE PROTECTION

**R 33-11**

Stjepan Banić

**PROBLEMATIKA KONTROLE ISPRAVNOSTI ODVODNIKA PRENAPONA**

CONTROL INVESTIGATION PROBLEMS OF ARRESTER RIGHTENNES

**R 33-12**

Olga Štajdohar-Pađen, Srećko Bojić, Zoran Bertalanić

**NEKA ISKUSTVA LABARATORIJA VEZANA UZ POSTUPAK AKREDITACIJE**

SOME EXPERIENCES OF THE LABORATORY CONNECTED TO THE ACCREDITATION PROCEDURE

**R 33-13**

Lahorko Wagmann, Ivan-Goran Kuliš, Janko Kosomač

**SUSTAV ZA DETEKCIJU I LOCIRANJE ATMOSFERSKIH PRAŽNENJA**

SYSTEM FOR DETECTION AND LOCALISATION OF ATMOSPHERIC DISCHARGES

**GRUPA 34 - Zaštita EES-a i lokalno upravljanje****R 34-01**

Juroslav Zaninović, Stipica Radić, Tomislav Sekelez, Ivica Marušić

**REVITALIZACIJA RASKLOPNIH POSTROJENJA 220 I 110 KV KAO PRIPREMA ZA PROMJENU LOKALNE HIJERARHIJE UPRAVLJANJA I ZAMJENE SEKUNDARNE OPREME UZ MINIMALNU OBUSTAVU POGONA HE ZAKUČAC**

REFURBISHMENT OF SWITCHGEARS 220 AND 110 kV AS A PREPARATION FOR CHANGING THE LOCAL CONTROL HIERARCHY AND REPLACEMENT OF SECONDARY EQUIPMENT WITH MINIMAL ZAKUČAC HPP DOWN TIME

**R 34-02**

Ivan Sarajčev, Vinko Žaja

**IZBOR OPTIMALNOG PODEŠENJA DISTANTNE ZAŠTITE PROVIZORIJA 110 KV U HE PERUČA**

THE CHOICE OF THE OPTIMUM ADJUSTMENT OF DISTANCE RELAY FOR THE PROVISORY SWITCHGEAR 110 kV IN THE PERUČA

**R 34-03**

Željko Polak

**LOCIRANJE KVAROVA NA NADZEMNIM DISTRIBUTIVNIM VODOVIMA**

LOCATING OF LINE FAULTS ON OVERHEAD DISTRIBUTION LINES

**R 34-04**

Dragan Mučić, Ranko Goić

**PRORAČUN I EKSPERIMENTALNA PROVJERA STRUJA KVARA U SREDNJENAPONSKOJ DISTRIBUTIVNOJ MREŽI OMIŠA KAO PODLOGA ZA UDEŠENJE NUMERIČKE ZAŠTITE**

CALCULATION AND EXPERIMENTAL CHECKING OF FAULT CURRENTS IN THE MEDIUM-VOLTAGE DISTRIBUTION NETWORK OF OMIŠ AS THE BASIS FOR TUNING OF NUMERICAL PROTECTION

**R 34-05**

Igor Kuzle, Sejid Tešnjak

**PODFREKVENCIJSKO RASTEREĆENJE EES-A HRVATSKE**  
UNDERFREQUENCY LOAD SHEDDING OF THE CROATIAN EPS

**R 34-06**

Radenko Rubeša, Nikola Cvjetković, Dragan Diminić, Domagoj Padjen

**NUMERIČKA ZAŠTITA DVOSISTEMSKOG VODA PREMA TE PLOMIN 2**  
NUMERICAL PROTECTION OF DOUBLE – CIRCUIT TRANSMISSION LINE TO PLOMIN 2 TP

**R 34-07**

Radenko Rubeša, Nikola Cvjetković, Dragan Diminić

**PRIMARNO ISPITIVANJE NUMERIČKE DISTANTNE ZAŠTITE REL 531 NA DV 2X200 KV PLOMIN – MELINA**  
PRIMARY TEST OF NUMERICAL DISTANCE PROTECTION REL 531 ON 2x200 kV PLOMIN – MELINA

**R 34-08**

Darko Nemeć, Milan Stojsavljević, Josip Sabolek, Vladimir Kovačić

**ANALIZA I ISPITIVANJE ZAŠTITE OD KVARA DIODE BESKONTAKTNOG SUSTAVA UZBUDE SINKRONOG GENERATORA**  
ANALYSIS AND TESTING OF DIODE FAILURE PROTECTION FOR BRUSHLESS EXCITATION SYSTEM FOR SYNCHRONOUS GENERATOR

**R 34-09**

Juraj Havelka, Ante Marušić

**ZAŠTITA GENERATORA PRIMJENOM DIGITALNIH RELEJA**  
GENERATOR PROTECTION USING DIGITAL RELAYS

**R 34-10**

Srđan Skok, Ante Marušić

**PRIMJENA NEURONSKIH MREŽA U POSTUPKU PODNOŠENJA ADAPTIVNE DISTANTNE ZAŠTITE**  
SETTING OF ADAPTIVE DISTANCE PROTECTION USING AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

**R 31-11**

Dario Verbanac

**SUSTAV ZA OTKRIVANJE KVARA NA SREDNJENAPONSKIM MREŽAMA**  
OVERHEAD LINE FAULT DETECTION SYSTEM

**R 31-12**

Viktor Lovrenčić, Anton Medved, Jasna Uhlík

**UGRADNJA SHUNT PREKIDAČA U RTP 110/20 KV ROGAŠKA SLATINA – SLOVENIJA**  
INSTALLATION OF SHUNT CIRCUIT BREAKER IN S/S 110/20 ROGAŠKA SLATINA – SLOVENIJA

## **Grupa 35 - Telekomunikacije i daljnsko upravljanje**

**R 35-01**

Maja Planinić, Jelena Višić, Dean Kosty

**PRIMJENA ŠIROKOPOJASNIH KOMUNIKACIJA U MREŽI HEP-A**  
INTRODUCTION OF BROADBAND COMMUNICATION SERVICES IN HEP CORPORATE NETWORK

**R 35-02**

Boris Stipetić

**SINKRONIZACIJA U TELEKOMUNIKACIJSKOJ MREŽI HEP-A**  
SYNCRONIZATION IN THE HEP's TELECOMUNICATION NETWORK

**R 35-03**

Krešimir Majdenić, Oto Štajnbriker, Vinko Vuković

**RADIO SUSTAV UTEMELJEN NA TETRA OBRASCU U FUNKCIJI VOĐENJA DEES**  
TETRA BASED RADIO SYSTEM USED FOR DEES

**R 35-04**

Božidar Šipek, Hrvoje Korasić, Krešimir Jazbec, Leon-Tomislav Gregurić

**NOVO RJEŠENJE KOMUTACIJSKOG ČVORA NA LOKACIJI HEP – ZAGREB**  
THE NEW SOLUTION OF COMMUTATION NODE HEP – ZAGREB

**R 35-06**

Jadran Franotović, Aldis Černicki Mijić, Neven Branović

**MOGUĆE RJEŠENJE ZAMJENE SUSTAVA PROCESNE INFORMATIKE U UPRAVLJAČKIM CENTRIMA HEP-A**

POSSIBLE SOLUTION OF EQUIPMENT (HARDWARE AND SOFTWARE) REPLACEMENT IN HEP CONTROL CENTERS

**R 35-07**

Ivan Daidžić, Renata Jelušić

**PROZA R/F U DC-U SLAVONSKI BROD – REALIZACIJA I PRVA ISKUSTVA**  
PROZA R/F IN DC SLAVONSKI BROD – REALISATION AND FIRST EXPERIENCES

**R 35-08**

Krešimir Trajbar, Bernardo Kauf, Jadran Franotović

**IZGRADNJA SUSTAVA DALJINSKOG UPRAVLJANJA ELEKTROVUČNIM POSTROJENJIMA NA PRUZI NOVSKA – VINKOVCI – TOVARNIK**

BUILDING OF REMOTE CONTROL SYSTEM FOR ELECTRIC TRACTION PLANTS ON NOVSKA – VINKOVCI – TOVARNIK RAILWAY TRACK

**R 35-09**

Ždralović Mirza

**UTJECAJ TEHNOLOGIJA DALEKOG ISTOKA NA EUROPSKE SUSTAVE DALJINSKOG VOĐENJA**

INFLUENCE EASTERN TECHNOLOGIES IN EUROPEAN REMOTE CONTROL SYSTEM

**R 35-10**

Josip Maslov

**PROMJENA TELEKOMUNIKACIJA U HRVATSKOJ ELEKTROPRIVREDI UTJECANE DEREGULACIJOM**

CHANGES IN THE CROATIAN POWER UTILITY TELECOMUNICATIONS AFFECTED BY THE DEREGULATION

**GRUPA 36**

**Elektromagnetske smetnje**

**R 36-01**

Milan Sinjeri

**POSTUPAK UTVRĐIVANJA I PRONALAŽENJA IZVORA SMETNJI U PRIJEMU RADIJSKIH I TELEVIZIJSKIH EMISIJA UZROKOVANIH POVREMENIM KVAROVIMA KOD ENERGETSKIH VODOVA I POSTROJENJA VISOKOG NAPONA TIJEKOM EKSPLOTACIJE**

THE PROCEDURE FOR THE DETECTION OF THE INTERFERENCE THAT INFLUENCE RADIO AND TV BROADCASTING AND ARE CAUSED BY FAILURE OF THE HIGH VOLTAGE LINES AND BUILT – IN EQUIPMENT IN THE EXPLOTATION

**R 36-02**

Mladen Begović

**PRORAČUN DIMENZIJA ZAŠTITNOG UZEMLJIVAČA UKOPANOG CJEVOVODA INDUKTIVNO SPREGNUTOG S ELEKTROENERGETSKIM VODOM**  
CALCULATION OF DIMENSION OF MITIGATING GROUND WIRE BURIED PIPELINE INDUCTIVELY COUPLED WITH POWER LINE

**R 36-03**

Berislav Bencetić

**ZAŠTITA UZEMLJENJEM UKOPANIH CJEVOVODA OD UTJECAJA ELEKTROENERGETSKIH VODOVA**

GROUNDING PROTECTION OF BURIED PIPELINES FROM INFLUENCE OF THE ELECTRIC TRANSMISSION LINES

**R 36-04**

Zlatko Novoselec

**INDUKTIVNI I KONDUKTIVNI UTJECAJI STRUJA ZEMLJOSPOJA**

INDUCTIVE AND CONDUCTIVE INTERFERENCES OF GROUND – FAULT CURRENTS

**R 36-05**

Dubravko Sabolić

**OPĆA PROCJENA ELEKTRIČNIH I MAGNETSKIH POLJA U BLIZINI VISOKONAPONSKIH DALEKOVODA U HRVATSKOJ S OBZIROM NA ZAŠTITNE VRIJEDNOSTI**

GENERAL ELECTRIC AND MAGNETIC FIELD ESTIMATION NEAR VOLTAGE OVERHEAD LINES IN CROATIA WITH REGARDS TO PROTECTION LIMITS

**R 36-06**

Ratimira Šimundić, Sead Berberović

**UTJECAJ ELEKTROMAGNETSKOG POLJA NISKIH FREKVENCIJA NA ČOVJEKA**

INFLUENCE OF LOW FREQUENCY ELECTROMAGNETIC FIELD ON HUMANS

**R 36-07**

Krešimir Mlarić, Borivoj Modlic

**UTJECAJ DALEKOVODA NA LJUDSKO ZDRAVLJE**

POWER LINES AND HEALTH EFFECTS

**R 36-08**

Antonio Šarolić, Borivoj Modlic

**MJERENJE I PROCJENA ŠTETNOSTI ELEKTROMAGNETSKOG POLJA U ELEKTROMAGNETSKIM SUSTAVIMA**

MEASUREMENT AND DANGER EVALUATION OF ELECTROMAGNETIC FIELDS IN ELECTRICAL POWER SYSTEM

**GRUPA 37 - Planiranje i razvoj EES-a**

**R 37-00**

Mladen Zeljko

**MOGUĆE OPCIJE RAZVITKA EES-A HRVATSKE**

POSSIBLE ALTERNATIVES OF CROATIAN POWER SYSTEM DEVELOPMENT

**R 37-01**

Goran Slipac

**PLANIRANJE RAZVOJA EES-U U RAZLIČITIM OBLICIMA VLASNIŠTVA PROIZVODNIH POSTROJENJA**

POWER GENERATING SYSTEM PLANNING IN POWER SYSTEMS WITH DIFFERENT STRUCTURE OF OWNERSHIP

**R 37-02**

Zoran Stanić

**STRATEŠKA PROCJENA UTJECAJA NA OKOLIŠ U PLANIRANJU RAZVOJA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA**

STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESMENT IN LONG TERM PLANNING OF POWER SUPPLY SYSTEM DEVELOPMENT

**R 37-03**

Marijan Kalea

**PRILOG METODOLOGIJI DUGOROČNOG PLANIRANJA PRIJENOSNE MREŽE**

ADDITION TO THE METEDODOLOGY OF LOG – TERM PLANNING OF THE TRANSMISSION NETWORK REVITALIZATION

**R 37-04**

Ranko Goić, Marko Lovrić

**PLANIRANJE RADA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA HRVATSKE NA MJESEČNOM I GODIŠNJEM NIVOU SIMULACIJOM RADA NA DNEVNOM NIVOU POMOĆU PROGRAMSKOG SUSTAVA DPLAN**

MONTHLY AND YEARLY PLANNING OF THE CROATIAN POWER SYSTEM USING DAILY SIMULATION WITH DPLAN SOFTWARE

**R 37-05**

Elis Sutlović, Mislav Majstrovic, Marko Lovrić

**PRORAČUN GUBITKA PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE ZBOG ISPARAVANJA VODE U AKUMULACIJAMA BUŠKO BLATO I PERUČA**

LOSS CALCULATION IN ELECTRICAL ENERGY GANERATION DUE TO WATER EVAPORATION IN RESERVOIRS BUŠKO BLATO AND PERUČA

**R 37-06**

Neda Jandrilović

**TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE U HRVATSKOJ – OSNOVE PRISTUPA**

ELECTRICITY MARKET IN CROATIA – BASIC APPROACH

**R 37-07**

Dubravka Kolundžić

**ZAHTEVI ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA NA IZBOR PARAMETARA GLAVNE OPREME ELEKTROENERGETSKOG KOMPLEKSA TERMoeLEKTRANE**

POWER SYSTEM REQUIREMENTS ON MAIN ELECTRICAL EQUIPMENT IN THERMAL POWER PLANTS

**R 37-08**

Branka Jelavić, Julije Domac

**ULOGA OBNOVLJIVIH IZVORA U PROIZVODNJI ELEKTRIČNE ENERGIJE U HRVATSKOJ**

THE ROLE OF RENEWABLE RESOURCES IN ELECTRICITY GENERATION IN CROATIA

**R 37-09**

Branimir Loš

**KONCEPT BLOKA VISOKOG STUPNJA DJELOVANJA – ISTOVREMENO IZGARANJE UGLJENA I PRIRODNOG PLINA**

A MULTI FUEL HIGH EFFICIENT POWER PLANT CONCEPT – SIMULTANEOUS COMBUSTION OF COAL AND NATURAL GAS

**R 37-10**

Tanja Rukavina, Mićo Klepo

**ODNOS HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE I LOKALNE ZAJEDNICE KROZ SUSTAV NAKNADA**

RELATIONSHIP BETWEEN CROATIA ELECTRICITY COMPANY AND LOCAL COMMUNITY IN THE SYSTEM OF COMPENSATION

**R 37-11**

Božidar Radmilović, Željko Koščak, Damjan Međimorec

**DALJNI RAZVOJ POVEZIVANJA ELEKTROENERGETSKIH SUSTAVA HRVATSKE I MAĐEARSKE**

FURTHER DEVELOPMENT OF INTERCONNECTION BETWEEN CROATIAN AND HUNGARIAN POWER SYSTEMS

## **GRUPA 38**

### **Analiza i tehnika EES-a**

#### **R 38-01**

Muharem Mehmedović, Darko Nemeč

#### **ANALIZA MJERNIH SIGNALA U ELEKTROENERGETSKOM SUSTAVU PRONYEVIM POSTUPKOM**

PRONAY ANALYSIS OF MEASURED POWER SYSTEM RESPONSE SIGNAL

#### **R 38-02**

Srete Nikolovski, Damir Šljivac, Vladimir Mikuličić, Branko Štefić

#### **PROCJENA POUZDANOSTI PRIJENOSNE MREŽE SLAVONIJE I BARANJE NAKON OBNOVE I IZGRADNJE VODOVA 110 KV**

RELIABILITY ASSESMENT OF SLAVONIJA AND BARANJA TRANSMISSION NETWORK AFTER RESTORATION AND CONSTRUCTION OF 110 kV TRANSMISSION LINES

#### **R 38-03**

Mislav Majstrović, Davor Bajs, Goran Majstrović

#### **KOMPENZACIJA REAKTIVNE SNAGE U PRIJENOSNOJ MREŽI DALMACIJE**

REACTIVE POWER COMPENSATION IN DALMATIA REGION TRANSMISSION NETWORK

#### **R 38-04**

Zdenko Katić, Milan Stojsavljević, Darko Nemeč

#### **ISPADI TURBOAGREGATA 376 MVA U TE RIJEKA KOD NAPONSKIH PERTURBACIJA NA 220 KV SABIRNICAMA ELEKTRANE**

OUTAGES OF THE 376 MVA GENERATING AT RIJEKA TPP CAUSED BY VOLTAGE PERTURBATIONS AT 220 kV BUSBARS

#### **R 38-05**

Mislav Majstrović, Elis Sutlović, Zlatko Visković

#### **USPOREDBA REZULTATA MJERENJA I REZULTATA PRORAČUNA U SUSTAVU FAZNIH KOORDINATA STRUJA JEDNOPOLNOG KRATKOG SPOJA**

COMPARISON BETWEEN SINGLE LINE – TO – GROUND SHORT CIRCUIT CURRENTS MEASURING RESULTS AND CALCULATION RESULTS IN PHASE SYSTEM

#### **R 38-06**

Ivan Sarajčev

#### **PROVJERA UČINKOVITOG UZEMLJENJA MREŽA NA TEMELJU OMJERA STRUJA JEDNOPOLNOG I TROPOLNOG KRATKOG SPOJA**

THE CHEQUING OF EFFECTIVE EARTHING FOR NETWORKS, BASED ON THE SINGLE AND THREE – POLE SHORT CIRCUIT CURRENTS RATIO

#### **R 38-07**

Ivan Sarajčev, Ivan Zelić

#### **ANALIZA UZEMLJENJA MREŽE 110 KV U ČVORIŠTU "PERUČA"**

THE ANALYSIS OF EARTHING OF THE 110 kV NETWORK IN THE NODE OF "PERUČA"

## **GRUPA 39**

### **Pogon i vođenje EES-a**

#### **R 39-01**

Petar Crnošija, Željko Ban, Ivor Goreta

#### **ADAPTIVNO UPRAVLJANJE SUSTAVIMA S REFERATNIM MODELOM**

MODEL REFERENCE ADAPTIVE SYSTEM CONTROL

#### **R 39-02**

Ante Franić, Braslav Čizmić, Vlado Mikulić

**ISKUSTVA U REALIZACIJI PROJEKATA MTU U DP ELEKTRODALMACIJA SPLIT**  
EXPERIENCE IN REALIZATION OF "RIPPLE CONTROL" PROJECT FOR DP  
ELEKTRODALMACIJA SPLIT

**R 39-03**

Zdeslav Crnković, Marko Gašparac

**RAČUNALNA MREŽA I KOMUNIKACIJE U HE MESSOCHORA – GRČKA**

COMPUTER PROCESS NETWORK AND COMMUNICATION SYSTEM IN HPP MESSOCHORA –  
GREECE

**R 39-04**

Ivica Toljan, Ranko Goić, Marko Lovrić

**PLANIRANJE RADA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA SA "NPE" ELEKTRANOM**

INTEGRATION IPP INTO THE POWER SYSTEM OPERATION'S PLANNING

**R 39-05**

Marko Lovrić, Ranko Goić, Eugen Mudnić, Mislav Majstrovic

**DPLAN – PROGRAMSKI SUSTAV ZA KRATKOROČNO PLANIRANJE RADA  
ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA HRVATSKE**

DPLAN – SOFTWARE FOR SHORT – TERM PLANNING OF THE CROATIAN POWER SYSTEM

**R 39-06**

Boris Najvro

**SUSTAV VOĐENJA DISTRIBUCIJE**

DISTRIBUTION MANAGEMENT SYSTEM

**R 39-07**

Nikola Čupin

**KONCEPCIJA NOVOG DISPEČERSKOG CENTRA "ZAGREB"**

CONCEPT OF NEW DISTRIBUTION CONTROL CENTER "ZAGREB"

**R 39-08**

Ranko Goić, Marko Lovrić

**MOGUĆNOSTI EFIKASNIJEG OPERATIVNOG PLANIRANJA RADA I VOĐENJE  
HIDROENERGETSKOG SUSTAVA RIJEKE CETINE**

POSSIBILITIES OF THE MORE EFFICIENT OPERATIVE PLANNING AND CONTROL OF THE  
CETINA RIVER BASIN

**R 39-09**

Elis Sutlović, Mislav Majstrovic, Marko Lovrić

**STATISTIČKA ANALIZA U AKUMULACIJSKO JEZERO PERUĆA**

STATISTICAL ANALYSIS OF RESERVOIR PERUĆA STREAMFLOWS

**R 39-10**

Branko Horvat

**ODREĐIVANJE PARAMETARA ZA ANALITIČKE RAČUNE PROTOKA NA HIDROELEKTRANAMA**

PARAMETERS IDENTIFICATION FOR ANALYTIC WATER FLOW CALCULUS ON HYDRO POWER  
PLANTS

**R 39-11**

Stjepan Tičinović, Josip Macan, Stipan Vučak, Ivan Zelić

**PRISTUP REVITALIZACIJI HIDROELEKTRANE NA SLIVU CETINE**

APPROACH TO REFURBISHMENT OF CETINA CATCHMENT AREA HYDRO POWER PLANTS

**R 39-12**

Zdravko Hebel, Marijan Kalea

**STATISTIKA POGONSKIH DOGAĐAJA U PRIJENOSNOJ MREŽI HRVATSKE  
ELEKTROPRIVREDE U 1995., 1996. I 1997. GODINI**

STATISTICS OF UNAVAILABILITY IN TRANSMISSION NETWORK OF CROATIA ELECTRIC POWER  
INDUSTRY IN YEARS 1995, 1996 AN 1997

**R 39-13**

Marko Lovrić, Ranko Goić, Mislav Majstović

**PROBLEMATIKA PREVISOKIH NAPONA U PRIJENOSNOJ MREŽI DALMACIJE**  
THE PROBLEM OF HIGH VOLTAGE IN DALMATIA TRANSMISSION NETWORK