

8. savjetovanje HRO CIGRÉ/8th HRO CIGRÉ Session
Cavtat, 4. – 8. studenoga 2007./Cavtat, November, 4 – 8, 2007

RASPORED REFERATA PO SEKCIJAMA I GRUPAMA/LIST OF PAPERS

SEKCIJA I.: OPREMA/SECTION I: EQUIPMENT

GRUPA A1 – ROTACIJSKI STROJEVI/GROUP A1 – ROTATING ELECTRICAL MACHINES

A1-01

Zoran Milojković, Josip Študir, Roman Bordukalo

**PRIMJENA STATORSKOG NAMOTA IZRAĐENOG OD VIŠEZAVOJNIH SVITAKA NA
GENERATORIMA 13,8 kV**

APPLICATION OF STATOR WINDING MADE FROM MULTI-TURN COILS TO GENERATORS 13.8
kV

A1-02

Roman Bordukalo, Roland Gazibara, Josip Študir, Josip Polak, Zoran Milojković

**ISPITIVANJE NAPONSKE IZDRŽLJIVOSTI IZOLACIJSKOG SUSTAVA STATORSKOG NAMOTA
HIDROGENERATORA - VOLTAGE ENDURANCE TEST**

VOLTAGE ENDURANCE TEST OF HYDROGENERATOR STATOR WINDING COILS INSULATION
SYSTEM

A1-03

Jozo Galić, Srećko Bojić, Milan Sabljak, Marijana Salopek, Mišo Aničić

DESET GODINA REVITALIZACIJE HE GOJAK

TEN YEARS OF REVITALISATION OF HPP GOJAK

A1-04

Zoran Milojković, Vlatko Čingoski, Dionis Manov

**PRIMJERI REVITALIZIRANIH GENERATORA U REPUBLICI MAKEDONIJI - HE TIKVEŠ I HE
VRBEN**

EXAMPLES OF REFURBISHED GENERATORS IN MACEDONIA REPUBLIC – TIKVESH HPP AND
VRBEN HPP

A1-05

Dag Rodinis, Edvin Havić, Branko Tomičić

NOVI NIZ SINKRONIH GENERATORA S CILINDRIČNIM ROTOROM

NEW SERIES OF SYNCHRONOUS GENERATORS WITH NON-SALIENT POLES

A1-06

Zdravko Ivančić, Veljko Filipan, Milan Kovačević

VENTILACIJSKA ISPITIVANJA NA GENERATORU U HE ZAKUČAC

VENTILATION MEASUREMENTS ON A GENERATOR IN HPP ZAKUČAC

A1-07

Branimir Matijašević, Željko Tuković, Zdravko Ivančić

**ULOGA NUMERIČKIH SIMULACIJA STRUJANJA U POBOLJŠANJU SUSTAVA HLAĐENJA
HIDROGENERATORA**

ROLE OF FLOW SIMULATIONS IN IMPROVEMENT OF ELECTRICAL HYDROGENERATORS
COOLING SYSTEM

A1-08

Mirko Pupiće, Ivan Tomšić

ZAVRŠNA ISPITIVANJA I PUŠTANJE U POGON POSTROJENJA HIDROAGREGATA

FINAL TESTS AND PUTTING INTO OPERATION HYDRO GENERATING UNIT

A1-09

Gorislav Erceg, Marinko Miletić, Danko Sirotić

REGULACIJA NAPONA SINKRONOG GENERATORA UPOTREBOM PLC-a
SYNCHRONOUS GENERATOR VOLTAGE CONTROL USING PLC

A1-10

Drago Ban, Damir Žarko, Miroslav Mađerčić, Zvonko Čulig, Marijan Petrinić, Branko Tomičić, Josip Študir

GENERATORI ZA VJETROELEKTRANE, TRENDOM U PRIMJENI I HRVATSKA PROIZVODNJA
GENERATOR TECHNOLOGY FOR WIND TURBINES, TRENDS AND PRODUCTION IN CROATIA

A1-11

Josip Kovačević, Miljenko Cvetić, Ivanka Čičak, Alenka Dejdar, Igor Vidaković

VIJČANI SPOJEVI NA VJETROAGREGATU – DIMENZIONIRANJE I NAČIN PRITEZANJA
BOLTED JOINTS ON WINDTURBINE – DESIGN AND PRETENSION

A1-12

Rajka Krpan, Filip Mužinić

MOGUĆI DOPRINOS DOMAĆE INDUSTRIJE U GRADNJI VJETROELEKTRANE
POSSIBLE CONTRIBUTION OF DOMESTIC INDUSTRIES IN WIND POWER PLANT
CONSTRUCTION

A1-13

Mate Jelavić, Mladen Kajari, Nedjeljko Perić, Boris Takač, Marko Curić

LABORATORIJSKO ISPITIVANJE SUSTAVA UPRAVLJANJA VJETROAGREGATA
LABORATORY TESTING OF WIND TURBINE CONTROL SYSTEM

A1-14

Božidar Pavlović, Miljenko Cvetić, Igor Vidaković, Ante Elez, Ante Poleš, Boris Takač, Andrijana Čolak

MONITORING VJETROAGREGATA
MONITORING OF WIND TURBINE

A1-15

Zoran Bertalanić, Đuro Stanković

**GUBICI I KORISNOST GENERATORA G2 HE KOZJAK - USPOREDBA REZULTATA MJERENJA
S GARANTIRANIM VRIJEDNOSTIMA**
LOSSES AND EFFICIENCY OF GENERATOR G2 IN HPP KOZJAK - COMPARISON BETWEEN
MEASURED AND GUARANTEED VALUES

A1-16

Mario Gotovac, Zoran Bertalanić, Đuro Stanković

**PARAMETRI GENERATORA HE KOZJAK – USPOREDBA REZULTATA MJERENJA S
RAČUNSKIM PODACIMA**
HPP KOZJAK GENERATOR PARAMETERS – MEASUREMENT AND CALCULATION DATA
COMPARISON

A1-17

Ivan Gašparac, Zlatko Maljković, Ivan Ilić, Mario Vražić, Milutin Pavlica, Goran Rovišan

MJERNI SUSTAV ZA SPECIJALISTIČKA MJERENJA NA SINKRONOM GENERATORU
MEASUREMENT SYSTEM FOR SYNCHRONOUS GENERATOR SPECIALIST MEASUREMENT

A1-18

Ozren Husnjak, Radivoj Belobrajić, Damir Magić, Mirko Husnjak

**MJERNI SUSTAV ZA NADZOR TEMPERATURA ROTORA HIDROGENERATORA – PRIMJENA U
HE VINODOL I HE DUBRAVA**
HYDROGENERATOR ROTOR TEMPERATURE MEASUREMENT SYSTEM – APPLICATIONS IN
HPP VINODOL AND HPP DUBRAVA

A1-19

Zoran Bertalanić, Đuro Stanković

**USPOREDBA REZULTATA MJERENJA PARCIJALNIH IZBIJANJA STATORSKIH NAMOTA
HIDROGENERATORA U POGONU U RH**

COMPARISON OF ON-LINE HYDROGENERATOR STATOR WINDING _PARTIAL DISCHARGE
MEASUREMENTS IN CROATIA

A1-20

Josip Polak, Josip Študir, Roman Bordukalo, Zoran Milojković

**VISOKONAPONSKA ISPITIVANJA NAMOTA HIDROGENERATORA U TIJEKU REMONTA ILI
POPRAVKA**

HIGH VOLTAGE TESTING OF HYDROGENERATOR ARMATURE WINDINGS DURING
OVERHAUL AND REPAIR

A1-21

Josip Polak, Branko Latin, Dragutin Žigrović, Miroslav Pavičić

DIJAGNOSTIKA STANJA TURBOGENERATORA

DIAGNOSTICS OF TURBINE GENERATOR CONDITION

A1-22

Ozren Orešković, Goran Orešković, Branko Flak, Slavko Turkić

**SUVREMENI PRISTUP TRAJNOM NADZORU HIDROAGREGATA S FUNKCIJAMA
DIJAGNOSTIKE I ZAŠTITE - PRIMJER HE MEDVODE I HPP LAGARFOSS**

CONTEMPORARY APPROACH TO PERMANENT HYDRO TURBINE-GENERATOR SET
CONDITION NADZOR WITH DIAGNOSTIC AND PROTECTIVE FUNCTIONS - EXAMPLE HPP
MEDVODE AND HPP LAGARFOSS

A1-23

Ivan Ilić, Zlatko Maljković, Ivan Gašparac, Milutin Pavlica, Vladimir Jarić, Dubravka Ilić-Zubović,
Alfredo Višković, Radivoj Belobrajić

KORISNIČKA POGONSKA KARTA HIDROAGREGATA

ACTUAL PQ DIAGRAM OF A HYDROGENERATOR

A1-24

Marin Despalatović, Martin Jadrić, Božo Terzić

**ODREĐIVANJE KUTA OPTEREĆENJA HIDROGENERATORA U DINAMIČKIM STANJIMA NA
TEMELJU SIGNALA IZ SENZORA ZRAČNOG RASPORA**

HYDROGENERATOR POWER ANGLE DETERMINATION IN DYNAMIC CONDITIONS BASED ON
AIR GAP MEASUREMENTS

A1-25

Marijo Šundrica, Branko Tomić

**PRORAČUN ASINKRONOG ZALETA SINKRONOG HIDROGENERATORA PRIMJENOM
DINAMIČKOG MODELA**

CALCULATION OF ASYNCHRONOUS STARTING PROCESS OF SYNCHRONOUS
HYDROGENERATOR BASED ON DINAMICAL MODEL

A1-26

Zlatko Maljković, Željko Zebić, Milutin Pavlica

REZONANTNE ELEKTROMEHANIČKE POJAVE NA CIJEVNIM HIDROAGREGATIMA

RESONANT ELECTROMECHANICAL OSCILLATIONS IN BULB TYPE HYDROPOWER UNIT

A1-27

Mensur Kasumović, Asim Hodžić

**UPRAVLJANJE ELEKTROMOTORNOG POGONA TRANSPORTERA ZA PUNJENJE
KOTLOVSKIH BUNKERA UGLJENA U TERMOELEKTRANAMA**

ELECTRIC MOTOR DRIVE CONVEYOR CONTROL FOR COIL BOILER BOX FILLING IN
THERMAL POWER PLANT

GRUPA A2 – TRANSFORMATORI/GROUP A2 – TRANSFORMERS

A2-01

Krešimir Tačković, Ivica Petrović, Hrvoje Glavaš

**MODEL PRAĆENJA ENERGETSKIH TRANSFORMATORA S PRIMJEROM IZRAČUNA
POKAZATELJA POUZDANOSTI**

MONITORING MODEL FOR POWER TRANSFORMERS WITH EMBEDDED RELIABILITY
INDICATORS

A2-02

Ivan Sitar

IZVEDBE I KARAKTERISTIKE TRANSFORMATORA ZA VUČNE PODSTANICE

DESIGN AND CHARACTERISTICS OF TRACTION TRANSFORMERS
FOR FIXED INSTALLATIONS

A2-03

Tomislav Kelemen, Ivan Tomšić, Miljenko Boras

TRANSFORMATOR ZA UZEMLJENJE I VLASTITU POTROŠNJU

EARTHING AND AUXILIARY TRANSFORMER

A2-04

Sandra Hutter, Michael Muhr

**PRIKAZ METODE ANALIZE FREKVENCIJSKOG ODZIVA TRANSFORMATORA I PRVA
ISKUSTVA**

OVERVIEW OF TRANSFORMER,,S FREQUENCY RESPONSE ANALYSIS METHOD AND FIRST
EXPERIENCES

A2-05

Antun Mikulecky

**KAPACITET I FAKTOR DIELEKTRIČKIH GUBITAKA U DIJAGNOSTICI TRANSFORMATORSKIH
PROVODNIKA**

CAPACITANCE AND DIELECTRIC DISSIPATION FACTOR IN TRANSFORMERS BUSHINGS
DIAGNOSTICS

A2-06

Juraj Šimunić, Dean Dobrec, Vladimir Valentić

**PREDIKTIVNO ODRŽAVANJE ENERGETSKIH TRANSFORMATORA OCJENOM STANJA
SUSTAVA IZOLACIJE**

PREDICTIVE MAINTENANCE OF POWER TRANSFORMERS BASED ON INSULATION SYSTEM
CONDITION

A2-07

Zoran Martinović, Boris Rubeša, Dean Dobrec

REVITALIZACIJA TRANSFORMATORA T2 110/35/10 kV 40 MVA IZ TS ŠIJANA

REGENERATION OF TRANSFORMER T2 110/35/10 Kv 40 MVA IN SUBSTATION ŠIJANA

A2-08

Mladen Banović, Samir Keitoue, Ivan Tomić, Vilko Cindrić, Alen Keller

SUSTAVI MOTRENJA ZA NAJVAŽNIJE TRANSFORMATORE

MONITORING SYSTEM FOR THE MOST IMPORTANT TRANSFORMERS

A2-09

Zdenko Godec

PREOBRAZBA MOTRENJA: OD PRAĆENJA PROMJENA U MJERENJE

TRANSFORMATION OF MONITORING: FROM SUPERVISION OF CHANGES INTO THE
MEASUREMENT

GRUPA A3 – VISOKONAPONSKA OPREMA/GROUP A3 – HIGH VOLTAGE EQUIPMENT

A3-01

Krešimir Meštrović, Toni Dropulić, Ivan Maras

**PRELIMINARNI REZULTATI MEĐUNARODNE ANKETE CIGRÉ O POUZDANOSTI
VISOKONAPONSKE OPREME**

**PRELIMINARY RESULTS FROM ON-GOING CIGRÉ ENQUIRY
ON RELIABILITY OF HIGH VOLTAGE EQUIPMENT**

A3-02

Jadranko Radovanović, Dalibor Škarica

POSOLICA – POLIGON NIN

SEA SALT POLLUTION – NIN AREA

A3-03

Dalibor Gorenc, Stjepan Harča

**PROCJENA OPASNOSTI ZA OSOBLJE U SLUČAJU LUČNOG KVARA U PLINOM SF6
IZOLIRANIM SKLOPNIM APARATURAMA 123 kV**

**ESTIMATION OF PERSONNEL RISKS IN THE CASE OF INTERNAL ARC IN SF6 GAS
INSULATED SWITCHGEARS 123 kV**

A3-04

Igor Provči, Nikola Jaman

**ANALIZA TROŠKOVA EKSPLOATACIJE PNEUMATSKI 3P PREKIDAČA I PREKIDAČA
PUNJENIH PLINOM SF6**

**COST- EXPLOATATION ANALYSIS OF AIR-OPERATED 3P CIRCUIT BREAKER AND SF6
CIRCUIT BREAKER**

A3-05

Ivan Maras, Toni Dropulić, Krešimir Meštrović, Mladen Vidović

RAZVOJ SUSTAVA MOTRENJA RASKLOPNOG POSTROJENJA

REAL-TIME DIAGNOSTICS OF HIGH-VOLTAGE SWITCHGEAR

A3-06

Toni Dropulić, Krešimir Meštrović, Ivan Maras, Mladen Vidović, Želimir Gongola, Ivan Petrić

DIJAGNOSTIKA VISOKONAPONSKIH PREKIDAČA U REALNOM VREMENU

REAL-TIME DIAGNOSTICS OF HIGH-VOLTAGE CIRCUIT-BREAKERS

A3-07

Jože Hrastnik

NISKONAPONSKI ODVODNIK PRENAPONA U KUĆIŠTU OD SILIKONSKE GUME

LOW VOLTAGE SURGE ARRESTER WITH SILICON SHIELD

A3-08

Davor Petranović

OPTIMIRANJE UŽETNIH SABIRNICA POMOĆU GENETSKIH ALGORITAMA

OPTIMUM DESIGN OF SUBSTATION WIRE BUSBARS USING GENETIC ALGORITHMS

A3-09

Ivo Uglešić, Milivoj Mandić, Viktor Milardić, Krunoslav Radeljak

NADZOR I ISPITIVANJE VISOKONAPONSKIH METAL-OKSIDNIH ODVODNIKA PRENAPONA

MONITORING AND TESTING OF HIGH VOLTAGE METAL OXIDE SURGE ARRESTERS

A3-10

Rajko Gardijan, Siniša Gazivoda, Igor Nujić

DIJAGNOSTIKA METAL-OKSIDNIH ODVODNIKA PRENAPONA U POGONU

DIAGNOSTICS OF METAL OXIDE SURGE ARRESTERS IN SERVICE

A3-11

Miroslav Poljak, Boris Bojanić

KAKO SPRIJEČITI EKSPLOZIJE MJERNIH TRANSFORMATORA

HOW TO PREVENT INSTRUMENT TRANSFORMER EXPLOSIONS

A3-12

Goran Skelo, Fikret Velagić

RAZMATRANJE METODA I KRITERIJA ZA OCJENU STANJA IZOLACIJE MJERNIH TRANSFORMATORA NA TERENU

CONSIDERATION OF METHODS AND CRITERIONS FOR IN FIELD CONDITION EVALUATION OF INSTRUMENT TRANSFORMERS

A3-13

Krunoslav Radeljak, Vegard Larsen, Ole Gustav Aas

PRACTICAL EXPERIENCE WITH POLLUTION MONITORING OF INSULATORS BY MEASURING THE SURFACE LEAKAGE CURRENT

PRAKTIČNA ISKUSTVA O MONITORINGU ONEČIŠĆENJA VISOKONAPONSKIH IZOLATORA

SEKCIJA II.: PODSUSTAVI/SECTION II: SUBSYSTEMS

GRUPA B1 – IZOLIRANI KABELOI/GROUP B1 – INSULATED CABLES

B1-01

Darko Babić, Tomislav Lederhas, Antun Mateljan, Marko Šoštarić

NAČINI RJEŠAVANJA ADMINISTRATIVNIH I TEHNIČKIH PROBLEMA PRILIKOM POLAGANJA 110 kV KABELA, SHKODRA, ALBANIA

WAY OF SOLVING ADMINISTRATIVE AND TECHNICAL PROBLEMS DUE 110 kV CABLE LAYING, SHKODRA, ALBANIA

B1-02

Mato Mijić, Teo Bradašić, Mladen Čelan

PRELAZNE SPOJNICE 110 kV IZMEĐU PODZEMNOG I PODMORSKOG KABELA NA TRASI TS DOBRI - TS KAŠTELA

110 kV TRANSITION JOINTS BETWEEN UNDERGROUND AND SUBMARINE CABLE OF CABLE CONNECTION TS DOBRI -TS KAŠTELA

B1-03

Dejan Živaković, Nino Vrandečić

PRAĆENJE SREDNJE NAPONSKIH KABELOVA TIJEKOM EKSPLOATACIJE

MEDIUM VOLTAGE CABLE MONITORING DURING EXPLOITATION

B1-04

Srećko Aljinović

VANDALIZAM NA OBJEKTIMA 110 kV KABELNE INFRASTRUKTURE

VANDALISM ON 110 kV OBJECTS OF CABLE INFRASTRUCTURE

B1-05

Josip Antić, Marin Antić

ŠTETE NA ENERGETSKIM KABELIMA HEP-a NASTALE ZBOG DJELOVANJA 3. OSOBA

POWER CABLES THIRD PARTY DAMAGES

B1-06

Antun Mateljan, Zdravko Virag, Rajko Žabarović, Severino Krizmanić

ANALIZA OPASNOSTI OD PREKOMJERNOG ZAGRIJAVANJA KABELOVA 110 kV KABELNE VEZE TS TRNJE II – TS TE-TO ZBOG POLAGANJA U BLIZINI MAGISTRALNOG VRELOVODA I PRIMJENJENA METODA ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI OD PREKOMJERNOG ZAGRIJAVANJA

OVERHEATING RISK ANALYSIS OF 110 kV CABLE ROUTE TS TRNJE II - TS TE-TO DUE TO LAYING THE CABLE NEXT TO STEAM DUCT AND APPLIED METHOD FOR ELIMINATING THE RISK OF OVERHEATING

B1-07

Mato Gjuranović, Milan Romih, Ivan Gjuranović

OPĆA ISKUSTVA U PRIMJENI SREDNJONAPONSKIH UNIVERZALNIH KABELA U HRVATSKOJ I SLOVENIJI

GENERAL EXPERIENCES IN EXPLOITATION OF THE MIDVOLTAGE
UNIVERSAL CABLES IN CROATIA AND SLOVENIA

B1-08

Mladen Makoter

EKONOMSKA PODOBNOST PRIMJENE SREDNJONAPONSKOG UNIVERZALNOG KABELA
THE ECONOMIC APTNESS OF THE MIDVOLTAGE UNIVERSAL CABLE APPLICATION

B1-09

Josip Savičević, Dejan Savičević, Tomislav Vicković

TS 110/35/10 kV SUČIDAR PODSUSTAV NADZORA TEMPERATURE ENERGETSKIH KABELA U MREŽI 110 kV »PROGRAM SPLIT« – PRVA ISKUSTVA U PRIMJENI

SS 110/35/10 kV SUČIDAR POWER CABLES TEMPERATURE MONITORING SUBSYSTEM IN 110 kV NETWORK „PROGRAM SPLIT“

B1-10

Tomislav Vicković, Leo Fahrenwald, Josip Savičević

TS 110/35/10 kV SUČIDAR - PODSUSTAV NADZORA TEMPERATURE ENERGETSKIH KABELA U MREŽI 110 kV (PROGRAM SPLIT) _ - PROGRAMSKA PODRŠKA SUSTAVA

SS 110/35/10 kV SUČIDAR - POWER CABLES TEMPERATURE MONITORING SUBSYSTEM IN THE 110 kV NETWORK (PROGRAM SPLIT) - SYSTEM SOFTWARE SUPPORT

B1-11

Ivan Sarajčev, Petar Sarajčev

REDUKCIJSKO DJELOVANJE KOMPENZACIJSKIH VODIČA U SUSTAVU JEDNOŽILNIH KABELA S METALNIM EKRANIMA UZEMLJENIM SAMO NA JEDNOM KRAJU

COMPENSATION CONDUCTORS REDUCTION EFFECTS IN SINGLE-CORE CABLE SYSTEMS WITH SHEATHS GROUNDED ON SINGLE END

B1-12

W.G. Weissenberg, Herbert Nyffenegger, Josip Kučak

LONG-TERM EXPERIENCE WITH THE EHV XLPE CABLE SYSTEMS UP TO 500 kV

DUGOTRAJNA ISKUSTVA S EVN XLPE SISTEMIMA KABELA DO 500 kV

B1-13

Ulf Johnsen, Lars Efraimsson, Josip Kučak

THE CONTEMPORARY 3-CORE MEDIUM VOLTAGE XLPE CABLES

SUVREMENI TROŽILNI SREDNJONAPONSKI XLPE KABELI

B1-14

Mladen Kajari, Dragutin Jordanić, Zlatko Jakubec

IZBOR I KONSTRUKCIJA KABELA ZA VJETROAGREGAT KO-VA 57/1

SELECTION AND CONSTRUCTION OF THE POWER CABLE FOR THE WINDTURBINE KO-VA 57/1

B1-15

Krešimir Škeljo

ŽIVOTNI VIJEK SREDNJONAPONSKOG KABELA KAO FUNKCIJE STRUJNOG OPTEREĆENJA I RADNE TEMPERATURE

LIFETIME OF MEDIUM VOLTAGE CABLE AS A FUNCTION OF CURRENT LOAD AND OPERATING TEMPERATURE

B1-16

Zdravko Pamić

NOVOSTI U DISTRIBUTIVNIM KABELIMA U HEP-u

NEWS IN CABLES FOR DISRIBUTION IN HEP

GRUPA B2 – NADZEMNI VODOVI/GROUP B2 – OVERHEAD LINES

B2-01

Ivo Santica

SANIRANJE I ZAMJENA STARIH BETONSKIH STUPOVA U MREŽI 10(20) kV o. VISA

REPAIR AND REPLACEMENT OF OLD CONCRETE TRANSMISSION LINES IN 10(20) kV ON THE ISLAND OF VIS

B2-02

Dalibor Škarica, Goran Čubra

OBNOVA DALEKOVODA 110 kV

UPGRADING OF 110 kV OVERHEAD LINE

B2-03

Ferdinand Šikić

RADOVI ODRŽAVANJA NA DVOSISTEMSKIM VODOVIMA

MAINTANANCE WORKS ON DOUBLE-SYSTEM LINES

B2-04

Davorin Rusan

PRIVREMENI SPOJ DV 400 kV TS KONJSKO – RHE VELEBIT NA DV 400 kV TS MOSTAR – TS KONJSKO

THE TEMPORARY CONNECTION BETWEEN 400 kV OHTL SS KONJSKO – RHPP VELEBIT AND 400 kV OHTL SS MOSTAR – SS KONJSKO

B2-05

Goran Čubra, Igor Lukačević, Ivica Modrić

POSLEDICE RATNIH DJELOVANJA NA ODRŽAVANJE PRIJENOSNIH

ELEKTROENERGETSKIH VODOVA

TRANSMISSION LINE MAINTANANCE IN POSTWAR ENVIRONMENT

B2-06

Boris Rubeša, Milivoj Šutej, Stipe Pandža

POVEĆANJE POGONSKE SIGURNOSTI DALEKOVODA I KABELSKIH KUĆICA DIJELA »110 kV OTOČNE VEZE« NA OTOCIMA KRKU I RABU

INCREASE OF OPERATION SAFETY OF THE OHL “s AND CABLE STATIONS WHICH ARE THE PART OF THE “110 kV ISLAND CONNECTION“ ON THE ISLANDS KRK AND RAB

B2-07

Boris Babić, Srećko Bojić, Stjepan Megla

PRIMJENA KOMPOZITNIH IZOLATORA U DISTRIBUCIJSKIM MREŽAMA HEP-a

USE OF COMPOSITE INSULATORS IN DISTRIBUTION NETWORKS

B2-08

Željko Sokodić, Mato Gjuranović

ISKUSTVA U PROJEKTIRANJU, GRADNJI I KORIŠTENJU SN DALEKOVODA IZVEDENIH SREDNJENAPONSKIM UNIVERZALNIM KABELOM NA PODRUČJU ELEKTRE KRIŽ

THE EXPERIENCES IN DRAWING OF PLANS, BUILDING, AND EXPLOITATION OF THE MID-VOLTAGE LINES BUILT BY UNIVERSAL CABLES AT ELEKTRA KRIŽ UTILITY REGION

IB2-09

Franc Jakl

KONTROLA NEELASTIČNOG IZDUŽENJA VODIČA DALEKOVODA U POGONU

CHECKING OF NON-ELASTIC EXTENSION OF CONDUCTORS ON OVERHEAD LINES IN OPERATION

B2-10

Sanja Vinter, Gordan Mirošević

NADZEMNI VODOVI – MOGUĆI »SUŽIVOT« S INSTALACIJAMA MOBILNE TELEKOMUNIKACIJE OPREME

OVERHEAD LINES – FEASIBILITY OF “COHABITATION” WITH THE INSTALATION OF MOBILE TELECOMUNICATION EQUIPMENT

IB2-11

Josip Čiček

POVEĆANA EKOLOŠKA PODOBNOST SREDNJENAPONSKIH MREŽA GRAĐENIH UZ PRIMJENU SREDNJENAPONSKIH UNIVERZALNIH KABELA

THE INCREASED ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY OF THE MIDVOLTAGE NETWORKS BUILT BY APPLICATION OF UNIVERSAL CABLES

B2-12

Ivo Uglešić, Viktor Milardić, Božidar Filipović-Grčić, Zoran Rubinić, Gordan Mirošević

PRIMJENA ODVODNIKA PRENAPONA S POLIMERNIM KUĆIŠTEM ZA POBOLJŠANJE PRENAPONSKIH KARAKTERISTIKA VISOKONAPONSKI NADZEMNIH VODOVA

APPLICATION OF POLYMER HOUSED LINE SURGE ARRESTERS FOR IMPROVING THE LIGHTNING PERFORMANCE OF HIGH VOLTAGE OVERHEAD LINES

B2-13

Jože Hraštnik

POTPORNI KOMPOZITNI IZOLATOR S GORNJIM PRIČVRSNIM ELEMENTOM IZ IZOLACIJSKOGA MATERIJALA

POST LINE COMPOSITE WITH UPPER FITTING ELEMENT MADE FROM INSULATION MATERIAL

B2-14

Viktor Lovrenčić, Zoran Dimović

POVEĆANJE KAPACITETA PRIJENOSA ELEKTRIČNE ENERGIJE U TRANZITNIM

DALEKOVODIMA UPOTREBOM SISTEMA TMT I PRVA ISKUSTVA PRIMJENE U SLOVENIJI

FIRST EXPERIENCES OF HV SWITCHYARD GROUND LASER SCANNING IN SLOVENIA

B2-15

Ivo Šegvić, Gordana Hrabak-Tumpa

PROJEKTIRANJE POUZDANIH NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA S OSNOVA KLIMATSKIH UVJETA I PRILAGODBA S MEĐUNARODNIM NORMAMA

DESIGN RELIABLE OVERHEAD ELECTRICAL LINES AND ACCOMMODATION WITH INTERNATIONAL NORMS

B2-16

Goran Čubra, Milivoj Šutej, Ivica Modrić, Ratko Ivković

PROBLEMATIKA OBLIKOVANJA I ODRŽAVANJA KORIDORA NADZEMNIH VODOVA

DESIGN AND MAINTENANCE OF OVERHEAD LINE CORRIDORS

B2-17

Armin Pavić, Davor Grgić, Zoran Stanić, Ante Delonga

VISOKONAPONSKI NADZEMNI ELEKTROENERGETSKI VODOVI I PRIMJENA PRAVILNIKA O ZAŠTITI OD ELEKTROMAGNETSKIH POLJA

HIGH VOLTAGE OVERHEAD LINES AND APPLICATION OF THE ORDINANCE FOR PROTECTION FROM ELECTROMAGNETIC FIELDS

GRUPA B3 – RASKLOPNA POSTROJENJA/GROUP B3 – SUBSTATIONS

B3-01

Miroslav Mesić

PROMJENA STRATEGIJE ODRŽAVANJA RASKLOPNIH POSTROJENJA U PRIJENOSNOJ MREŽI

CHANGE OF MAINTENANCE STRATEGY FOR TRANSMISSION SWITCHYARDS

B3-02

Srete Nikolovski, Predrag Marić, Krešimir Fekete, Zoran Kovač

ANALIZA SERIJSKE NESIMETRIJE ZBOG KVARA PREKIDAČA U TS 110/35 KV PRI PARALELNOG POGONU

AN ANALYSIS OF SERIAL UNBALANCE CAUSED BY THE FAULT OF CIRCUIT BREAKER IN TS 110/35 kV DURING PARALLEL WORK

B3-03

Rado Ferlić, Marko Testen, Marko Hrast, Drago Lepšina, Aleš Brenčič, Bogdan Špegel

POGONSKA OGRANIČENOST I SIGURNOSNI ZAHVATI KOD OBNOVE RASKLOPNOG VN POSTROJENJA U TS 110/10 kV KIDRIČEVO

OPERATING LIMITATION AND KRITICAL INTERVENTIONS IN RECONSTRUCTION OF SWITCHYARD 110 kV IN SUBSTATION 110/10 kV KIDRIČEVO

B3-04

Velimir Ravlić, Branko Štefić, Željko Radošević, Mihajlo Abramović, Branimir Sršić

ZAMJENA SABIRNIČKOG SUSTAVA 110 kV, PORTALA VP 110 kV I TP 110 i 35 kV U TS 110/35 kV SLAVONSKI BROD

SUBSTITUTION OF THE 110 kV BUS SYSTEM, PORTAL 110 kV LINE AND TRANSFORMER FEEDER 110 kV AND 35 kV IN TRANSFORMER STATION 110/35 kV SLAVONSKI BROD

B3-05

Miroslav Křepela

REKONSTRUKCIJA VISOKONAPONSKIH POSTROJENJA S UŽADNIM SABIRNICAMA
RECONSTRUCTION OF HIGH VOLTAGE SWITCHGEARS WITH STRAINED BUSBARS

B3-06

Zoran Subotičanec, Miljana Jeličić

REKONSTRUKCIJA SABIRNICA 110 kV U TS 110/30 kV RESNIK

RECONSTRUCTION OF 110 kV BUSBARS IN SUBSTATION 110/30 kV RESNIK

B3-07

Branko Štefić, Vlatko Ećimović, Josip Benović, Mihajlo Abramović

REKONSTRUKCIJA TRAFOPOLJA 220 I 110 kV U TRAFOSTANICI 220/110 kV ĐAKOVO

RECONSTRUCTION OF TRANSFORMER FEEDER 220 AND 110 kV IN THE TRANSFORMER STATION 220/110 kV ĐAKOVO

B3-08

Mario Gudelj, Boris Avramović, Stjepan Guć, Pero Duvnjak

DJELOVANJA I POSTUPCI PRI IZVANREDNIM UVJETIMA UVOĐENJA TRAFOSTANICE TS 110/35 kV STON U SUSTAV DALJINSKOG VOĐENJA

PROCEDURES AND ACTIONS AT INTRODUCING REMOTE CONTROL INTO SUBSTATION 110/35 kV STON

B3-09

Mate Lukač, Zlatko Dokaza, Goran Ješe, Darko Jergović, Ivan Bogutovac, Željko Fak

IZMJENA SUSTAVA ELEKTRIČNE VUČE NA PRUZI MORAVICE-RIJEKA-ŠAPJANE I ŠKRLJEVO-BAKAR

REPLACEMENT OF THE ELECTRICAL TRACTION SYSTEM ON THE RAILWAY LINES MORAVICE-RIJEKA-SAPJANE AND ŠKRLJEVO-BAKAR

B3-10

Krešimir Spiegl, Bruno Štambak

PROJEKTIRANJE, ISPORUKA I MONTAŽA 400 kV I 220 kV SABIRNICA ISPORUČENIH ZA KUPCA MVM Ltd. (MAĐARSKA ELEKTROPRIVREDA)

DESIGN, DELIVERY AND CONSTRUCTION OF 400 kV AND 220 kV BUSBAR SYSTEMS REALISED FOR MVM Ltd. (ELECTRICITY AUTHORITY OF HUNGARY)

B3-11

Davor Pavlović

TS 400/220/110 kV ŽERJAVINEC RASKLOPNO POSTROJENJE 220 kV – ZAŠTO DA?!
400/220/110 kV ŽERJAVINEC SUBSTATION 220 kV SWITCHYARD – PROC AND CONS?!

B3-12

Javor Škare, Attila Lövei

VARIJANTE SPAJANJA ISPRAVLJAČA I BATERIJA U ISTOSMJERNIM SUSTAVIMA NAPAJANJA

DIFFERENT MODES OF INSTALLATION RECTIFIER UNITS AND STORAGE BATTERIES IN DC POWER SUPPLY SYSTEM

B3-13

Dean Dobrec, Damir Mišćenić, Boris Rubeša

REKONSTRUKCIJA PODSUSTAVA ISTOSMJERNOG NAPAJANJA I RAZVODA 220 V U TS 400/220/110 kV MELINA

RECONSTRUCTION OF DC POWER SUPPLY SUBSYSTEM AND DISTRIBUTION 220 V IN TS 400/220/110 kV MELINA

B3-14

Mario Pisačić, Zdenko Strmečki

ISPITIVANJE SELEKTIVNOSTI ISTOSMJERNOG RAZVODA 48 V U TS 35/10 kV DRAŽ

MEASURING SELECTIVITY OF THE WHOLE DC CIRCUIT BREAKER NETWORK IN TS 35/10 kV DRAŽ

B3-15

Vlatko Lukačević-Resele

INFRACRVENA TERMOGRAFIJA KAO BITAN FAKTOR U ODRŽAVANJU ELEKTROENERGETSKIH POSTROJENJA NA PODRUČJU ELEKTRE POŽEGA

INFRARED THERMOGRAPHY AS AN IMPORTANT FACTOR FOR MAINTENANCE OF POWER PLANTS UNDER JURISDICTION OF ELEKTRA POŽEGA

B3-16

Daniel Muštran

OTKLANJANJE PROBLEMA VRTLOŽNIH STRUJA NA PROVODNIM PLOČAMA U TRAFOSTANICAMA

SOLVING PROBLEMS OF STRAY CURRENTS ON FEED THROUGH PANELS IN TRANSFORMER STATIONS

B3-17

Viktor Lovrenčić, Zoran Dimović

PRVA ISKUSTVA PRIMJENE LASERSKOG SNIMANJA TRANSFORMATORSKIH STANICA U SLOVENIJI

FIRST EXPERIENCES OF HV SWITCHYARD GROUND LASER SCANNING IN SLOVENIA

B3-18

Srete Nikolovski, Predrag Marić, Zoran Baus

PROCJENA POKAZATELJA POUZDANOSTI KLASIČNOG I VISOKO INTEGRIRANOG »HIS« RASKLOPNOG POSTROJENJA 110 kV HE VARAŽDIN

ASSESSMENT OF RELIABILITY INDICES FOR CLASICAL AND HIGH INTEGRATED "HIS" 110 kV SUBSTATION IN HE VARAŽDIN

B3-19

Zdenko Strmečki

ANALIZA I-t KARAKTERISTIKE PREKIDAČA NC100B U RAZVODU 48 VDC

TIME-CURRENT CHARACTERISTIC ANALYSE OF THE BREAKER (TYPE NC100B) IN THE 48 VDC DISTRIBUTION SYSTEM

B3-20

Željko Koščak, Mladen Jelić

IZGRADNJA TS 220/110/35/20(10) kV PLAT I PRIKLJUČNIH VODOVA

THE CONSTRUCTION OF 220/110/35/20(10) kV PLAT SUBSTATION AND ITS CONNECTION LINES

B3-21

Branimir Krajinović, Alexander Slapničar, Pero Duvnjak

REKONSTRUKCIJA PIRN-a I UPS-a U DC/CDU VRBORAN I TS 110/35/10 kV VRBORAN

RECONSTRUCTION OF DCDSS AND UPS IN DC/RCC VRBORAN AND IN 110/35/10 kV

VRBORAN SUBSTATION

B3-22

Franjo Klarić, Ivica Radetić, Aleksandar Hajdu

ZAHVATI U TS 35/20 kV VRBOVSKO PRI UGRADNJI SHUNT PREKIDAČA (ELIMINACIJA

PROLAZNIH JEDNOPOLNIH KVAROVA BEZ PREKIDA NAPAJANJA)

SHUNT CIRCUIT BREAKER APPLIANCE IN VRBOVSKO SUBSTATION (ELIMINATION OF

TRANSIENT PHASE-TO-EARTH FAULTS WITHOUT INTERRUPTING POWER SUPPLY)

B3-23

Franjo Klarić, Aleksandar Hajdu, Ivica Radetić

PRIJEDLOG OPTIMIZIRANJA DISTRIBUCIJSKIH SN GIS POSTROJENJA

PROPOSAL OF MV GIS SUBSTATION OPTIMIZATION

B3-24

Stjepan Harča, Mladen Gregov, Boris Lesan, Toni Dropulić

SKLOPNI BLOKOVI SREDNJEG NAPONA OTPORNI NA UNUTARNJI LUČNI KVAR

INTERNAL ARC-RESISTANCE MEDIUM VOLTAGE SWITCHGEAR ASSEMBLY

B3-25

Ante Malić

REKONSTRUKCIJA TS 35/10 kV TURNIĆ U TS 110/10(20) kV TURNIĆ

RECONSTRUCTION OF TS 35/10 kV TURNIĆ TO TS 110/10(20) kV TURNIĆ

B3-26

Vedran Jelinek, Darko Hero, Dalibor Gorenc, Mladen Gregov, Boris Lesan

SUVREMENI POGLED NA RING MAIN UNIT

MODERN VIEW ON RING MAIN UNIT

B3-27

Želimir Gongola, Dinko Manenica

TS 110/20 kV KRAPINA NOVA TRAFOSTANICA U 110 kV PRIJENOSNOJ MREŽI NA PODRUČJU

PrP-a ZAGREB

TS 110/20 kV KRAPINA A NEW SUBSTATION IN 110 kV ELECTRICAL POWER NETWORK IN

TRANSMISSION AREA ZAGREB

B3-28

Juraj Šimunić, Zdravko Šojat, Velimir Ravlić

NUŽNOST ZAMJENE POSTOJEĆEG 110 kV POSTROJENJA (AIS) NOVIM POSTROJENJEM

OKLOPLJENE IZVEDBE (GIS)

NECESSITY OF SUBSTITUTING THE EXISTING OUTDOOR AIR INSULATED SWITCHGEAR

WITH NEW GAS INSULATED SWITCHGEARS (GIS)

B3-29

Dinko Zorić, Željko Koščak, Srećko Smrečki, Velimir Ravlić

PRIMJENJENA RJEŠENJA NA IZGRADNJI TS 110/10(20) kV OSIJEK 4

APPLIED SOLUTION ON CONSTRUCTING SS 110/10(20) kV OSIJEK 4

B3-30

Alex Pikkert, Gerard Schonenberg, Josip Kučak, Mato Gjuranović

INNOVATIVE RING MAIN UNIT DESIGN: SAFETY AND AVAILABILITY ASPECTS

NOVA IZVEDBA RMU UREĐAJA: SIGURNOST I PRIMJENJIVOST

B3-31

Saša Cazin, Tamara Tarnik, Sanja Srnec Pekas

INTERAKCIJA VISOKONAPONSKIH RASKLOPNIH POSTROJENJA I OKOLIŠA TIJEKOM EKSPLOATACIJE I NAKON ISTEKA ŽIVOTNOG VIJEKA OPREME

INTERACTION BETWEEN HIGH VOLTAGE SWITCHGEAR SUBSTATION AND ENVIRONMENT DURING THE EXPLOITATION AND AFTER THE EQUIPMENT LIFE CYCLE EXPIRATION

B3-32

Dragutin Mihalic, Vitomir Blažević, Željko Štih

ANALIZA SLOŽENIH UZEMLJIVAČKIH SUSTAVA NA PRIMJERU TS 400/220/110 kV ŽERJAVINEC

COMPLEX GROUNDING SYSTEMS ANALYSIS ON EXAMPLE OF TPS 400/220/110 kV ŽERJAVINEC

B3-33

Ivan Medić, Luka Matijašević, Marijo Kelava

ODREĐIVANJE STRUJE MJERODAVNE ZA DIMENZIONIRANJE SUSTAVA UZEMLJENJA TS 220/110/35/20(10) kV »PLAT«

DETERMINATION OF THE RELEVANT CURRENT FOR EARTHING SYSTEM DIMENSIONING OF THE SS 220/110/35/20(10) kV "PLAT"

B3-34

Josip Čiček

SUMPORNI HEKSAFLUORID SF₆ JE NEPOŽELJAN STAKLENIČKI PLIN

SULPHUR HEXAFLUORIDE SF₆ IS UNDESIRABLE GREENHOUSE GAS

GRUPA B5 – ZAŠTITA I AUTOMATIZACIJA/GROUP B5 – PROTECTION AND AUTOMATION

B5-01

Miroslav Křepela, Igor Ivanković, Božidar Katušić

ASPEKTI ZAMJENE SEKUNDARNOG SUSTAVA U PRIJENOSNIM TS 110/X kV

ASPECTS OF THE REFURBISHMENT OF SECONDARY SYSTEM IN TRANSMISSION S/S 110/X kV

B5-02

Ivan Višić, Mario Pirjać, Jakša Rogulj, Marinko Majstrovic, Zoran Matić, Đani Kosor

NOVI SUSTAV AUTOMATIZACIJE U TS KONJSKO 400/220/110/10 kV

NEW SUBSTATION AUTOMATION SYSTEM IN SS KONJSKO 400/220/110/10 kV

B5-03

Mladen Perkov, Damir Jurasović, Ivan Višić

RJEŠENJE SEKUNDARNOG SUSTAVA U RP 400 kV NADAB

SECONDARY SYSTEM SOLUTION FOR SS 400 kV NADAB

B5-04

Marino Radošević, Nikša Matijević, Neven Kosanović, Robert Novak, Gordan Kinkela

ZAMJENA I ISPITIVANJE SUSTAVA LOKALNOG I DALJINSKOG NADZORA I UPRAVLJANJA U TS 400/220/110 kV MELINA

REPLACEMENT AND TESTING OF LOCAL AND REMOTE CONTROL SYSTEM IN SS 400/220/110 kV MELINA

B5-05

Mladen Perkov, Ivan Daidžić, Božidar Katušić

RJEŠENJE SEKUNDARNOG SUSTAVA U TS 110/35 kV NEDELJANEC

SECONDARY SYSTEM SOLUTION FOR SS 110/35 kV NEDELJANEC

B5-06

Renata Rubeša, Kristijan Frlan, Ksenija Žubrinić-Kostović, Radenko Rubeša

PROBLEMATIKA UDEŠENJA RELEJNE ZAŠTITE U T KONFIGURACIJI DALEKOVODA NA PODRUČJU ISTRE

SETTING OF RELAY PROTECTION IN T-CONFIGURATION OF TRANSMISSION LINES IN THE TERRITORY OF ISTRIA

B5-07

Igor Đurić, Hrvoje Bulat, Miljenko Antolić

REKONSTRUKCIJA SUSTAVA RELEJNE ZAŠTITE, UPRAVLJANJA I NADZORA U TS 110/10(20) kV PETRINJA

RENEWAL OF PROTECTION AND CONTROL SYSTEM IN SS 110/10(20) kV PETRINJA

B5-08

Bruno Štambak, Zlatko Jakubec, Željko Radić

OTPOJNI SUSTAV KAO PREDUVJET ZA OSTVARIVANJE PARALELNOG RADA INDUSTRIJSKE KOGENERACIJE S VANJSKOM ELEKTROENERGETSKOM MREŽOM

DECOUPLING SYSTEM AS A PRECONDITION FOR A PARALLEL WORK OF INDUSTRIAL COGENERATION AND EXTERNAL ELECTRIC POWER NETWORK

B5-09

Miljenko Boras, Tomislav Miletić, Mirko Pupiće, Stipica Radić, Filip Vidović, Srećko Filković, Branko Horvat, Davor Bojić, Petar Bodlović, Krunoslav Horvat, Marko Marušić, Ivan Mišković, Tomislav Šijak

ZAMJENA SUSTAVA ZAŠTITA GENERATORA U HE MILJACKA

REPLACEMENT OF THE PROTECTION SYSTEMS FOR THE GENERATING UNITS IN THE MILJACKA HPP

B5-10

Zdeslav Crnković

RASPODJELJENOST NADZORA I UPRAVLJANJA AGREGATOM U HIDROELEKTRANI NA VIŠE PROCESNIH STANICA

HYDRO POWER PLANT CONTROL AND SUPERVISION SYSTEM SPLIT TO MORE CONTROLLERS

B5-11

Ivica Nujić, Hrvoje Vukasović, Zdeslav Crnković, Maja Vuljanković, Goran Barbarić

NOVI SUSTAV ZA NADZOR I UPRAVLJANJE NA HE PERUČA

NEW CONTROL AND MONITORING SYSTEM ON HP PERUČA

B5-12

Radovan Glavić, Samo Gašperić

EXPERIENCES IN OPERATION OF THE AUTOMATED MV OVERHEAD DISTRIBUTION SYSTEM DEVELOPED IN THE DISTRIBUTION COMPANY ELEKTRO LJUBLJANA

ISKUSTVA U RADU NA AUTOMATIZACIJI SREDNJENAPONSKOG NADZEMNOG DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA U PODUZEĆU ZA DISTRIBUCIJU ELEKTRIČNE ENERGIJE ELEKTRO LJUBLJANA

B5-13

Ivan Goran Kuliš, Goran Šagovac

PROVEDBA I REZULTATI MJERENJA PRIJE PUŠTANJA U POGON PRIGUŠNICE ZA REZONANTNO UZEMLJENJE NEUTRALNE TOČKE ENERGETSKOG TRANSFORMATORA U TS 110/10(20) kV VELIKA GORICA

RESONANT CURVE AND EARTFAULT MEASUREMENTS IN 110/10(20) kV "VELIKA GORICA" SUBSTATION AND THEIR RESULTS

B5-14

Ivan Sarajčev, Petar Sarajčev, Goran Tomić, Zlatko Visković

MOGUĆNOST PRORADE ZAŠTITE OD PREMOŠTENJA MALOG DJELATNOG OTPORNIKA U DISTRIBUCIJSKOJ MREŽI USLIJED KVAROVA SA ZEMLJOM U INCIDENTNOJ PRIJENOSNOJ MREŽI

**POSSIBILITY OF LOW-RESISTANCE EARTHED NEUTRAL POINT FALSE RELAY OPERATION
IN DISTRIBUTION NETWORK DUE TO THE EARTH FAULTS IN INCIDENT TRANSMISSION
NETWORK**

B5-15

Ivan Sarajčev, Ivan Vjeko Tomić

**ANALIZA UTJECAJA MEĐUSOBNE NULTE IMPEDANCIJE DVOSISTEMSKOG DALEKOVODA
NA MJERENU IMPEDANCIJU DISTANTNE ZAŠTITE**

**ANALYSIS OF INFLUENCE OF MUTUAL ZERO-SEQUENCE IMPEDANCE OF DOUBLE-CIRCUIT
POWER LINE ON DISTANT PROTECTION MEASURED IMPEDANCE**

B5-16

Kristijan Frlan, Renata Rubeša

**UTJECAJ IZGRADNJE NOVIH VODOVA U SVRHU POBOLJŠANJA SIGURNOSTI POGONA
ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA NA SUSTAV RELEJNE ZAŠTITE**

**INFLUENCE OF NEW OVER-HEAD POWER LINES CONSTRUCTION ON THE OPERATION OF
THE RELAY PROTECTION SYSTEM**

B5-17

Nino Vrandečić

**NEKE ZNAČAJKE STANDARDA IEC 61850 VAŽNE ZA RAD DISTRIBUIRANIH APLIKACIJA U
STVARNOM VREMENU**

**SOME FEATURES OF STANDARD IEC 61850 WHICH ARE IMPORTANT FOR REAL TIME
DISTRIBUTED APPLICATIONS**

B5-18

Ana Šaškor, Domagoj Ožanić, Hrvoje Bulat, Goran Leci, Davor Šesnić

**PRVI UGRAĐENI SUSTAV DALJINSKOG UPRAVLJANJA ZAŠTITE I MJERENJA TEMELJEN NA
IEC 61850 NA PODRUČJU HEP-OPS-a**

**THE FIRST IMPLEMENTED IEC 61850 SOLUTION OF SUBSTATION CONTROL SYSTEM IN THE
AREA OF CROATIAN TRANSMISSION OPERATOR**

B5-19

Tomislav Kopjar, Domagoj Ožanić, Jadran Franotović

**SUSTAV LOKALNOG I DALJINSKOG UPRAVLJANJA I NADZORA RS 10(20) kV SLOBODNA
ZONA TRNOVEC**

**SYSTEM OF LOCAL AND REMOTE CONTROL AND SUPERVISING IN RS 10(20) kV SLOBODNA
ZONA TRNOVEC**

B5-20

Goran Šagovac, Irena Klarić

SUSTAV MJERENJA KVALITETE ELEKTRIČNE ENERGIJE U POSTROJENJIMA

POWER QUALITY MEASUREMENT SYSTEM IN ELECTRICAL UTILITIES

SEKCIJA III.: SUSTAVI/SECTION III: SYSTEMS

**GRUPA C1 – RAZVOJ I EKONOMIJA EES-a/GROUP C1 – SYSTEM DEVELOPMENT AND
ECONOMICS**

C1-01

Mario Tot, Dražen Jakšić, Sandra Antešević Maričić

UTJECAJ VJETROELEKTRANA NA PLANIRANJE RAZVOJA HRVATSKOG EES-a

**LONG TERM IMPACT OF WIND GENERATION ON DEVELOPMENT OF CROATIAN POWER
SYSTEM**

C1-02

Ivan Andročec, Domagoj Puzak, Slavko Krajcar

MODELIRANJE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA BAZIRANO NA MULTIAGENTSКИM ALGORITMIMA

MODELING OF POWER SYSTEMS BASED ON MULTI-AGENT ALGORITHMS

C1-03

Helena Božić, Robert Bošnjak, Tomislav Baričević

INTEGRALNI PRISTUP PLANIRANJU OPSKRBE KUĆANSTAVA ENERGIJOM

INTEGRATED APPROACH IN HOUSEHOLD'S ENERGY SUPPLY PLANNING

C1-04

Boris Sučić, Nikola Čavlina, Marko Subašić, Vesna Pavišić, Branko Grisogono, Željko Večenaj

DEFINIRANJE MJESTA I ULOGE HIDROMETEOROLOŠKIH PODATAKA U TRŽIŠNOM FUNKCIONIRANJU ELEKTROPRIVREDNIH PODUZEĆA

DEFINITION OF THE ROLE AND IMPORTANCE OF THE HYDRO-METEOROLOGICAL DATA IN THE FUNCTIONING OF THE ELECTRIC POWER UTILITIES ON THE OPEN MARKET

C1-05

Elizabeta Balić

PREDVIĐANJE POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE PRIMJENOM REGRESIJSKOG MODELA

PROJECTION OF ELECTRICITY CONSUMPTION BASED ON THE REGRESSION MODEL

C1-06

Goran Labar

RIZICI U POSLOVANJU ELEKTROENERGETSKOG PODUZEĆA NA OTVORENOM TRŽIŠTU

RISKS IN LIBERALISED ELECTRICITY MARKET

C1-07

Davor Škrlec, Filip Mužinić, Miroslav Mađerčić

MODELIRANJE RIZIKA U PROJEKTIMA VJETROELEKTRANA

RISK MODELLING OF WIND POWER PROJECTS

C1-08

Vladimir Žukina, Dino Šimunović

BRAND KAO NEMATERIJALNA IMOVINA HEP d.d.

BRAND AS INTANGIBLE ASSETS OF HEP D.D.

C1-09

Davor Sokač, Anđelko Tunjić, Krešimir Ugarković

USPOSTAVA SUSTAVA ZA ODABIR VRSTE I MJESTA KAPITALNIH INVESTICIJSKIH ULAGANJA U DISTRIBUCIJSKOM EES-u

ESTABLISHMENT SYSTEM FOR SELECTION CATEGORY AND POSITION OF INVESTMENTS IN DISTRIBUTION NETWORK

C1-10

Branimir Loš

INTEGRIRANJE LNG TERMINALA I TERMoeLEKTRANE

THE INTEGRATION OF AN LNG TERMINAL WITH A THERMAL POWER PLANT

C1-11

Kažimir Vrankić, Josip Lebegner, Nenad Švarc, Stipe Mikulić

OPRAVDANOST IZGRADNJE I IZBOR LOKACIJE NUKLEARNE ELEKTRANE U HRVATSKOJ

RATIONALE FOR THE CONSTRUCTION AND SITE SELECT NUCLEAR POWER PLANT IN CROATIA

C1-12

Goran Majstrovčić, Davor Bajs, Damjan Međimorec, Saša Cazin

MOGUĆNOSTI PRIHVATA VJETROELEKTRANA U ELEKTROENERGETSKI SUSTAV HRVATSKE

WIND POWER PLANT INTEGRATION POSSIBILITY IN CROATIA

C1-13

Davor Bajs, Matislav Majstrovic, Goran Majstrovic
ZAMJENE I REKONSTRUKCIJE U PRIJENOSNOJ MREŽI
REVITALIZATION OF A TRANSMISSION NETWORK

C1-14

Zdenko Tonković, Mate Dabro, Aleksandar Milković, Stipan Vučak, Stjepan Tičinović
**UTJECAJ NA PRIJENOSNU MREŽU PRIKLJUČENJEM SVA ČETIRI OBNOVLJENA AGREGATA
HE ZAKUČAC NA MREŽU 220 kV**
THE IMPACT OF CONNECTION OF ALL FOUR RECONSTRUCTED POWER UNITS IN HPP
“ZAKUČAC” TO THE 220 kV NETWORK

GRUPA C2 – POGON I VOĐENJE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA/GROUP C2 – SYSTEM OPERATION AND CONTROL

C2-01

Goran Majstrovic, Davor Bajs, Matislav Majstrovic, Damjan Međimorec, Saša Cazin
**TEHNIČKI ZAHTJEVI OPERATORA PRIJENOSNOG SUSTAVA ZA PRIKLJUČAK I POGON
VJETROELEKTRANA**
TECHNICAL REQUIREMENTS FOR WIND POWER PLANTS GRID CONNECTION AND
OPERATION

C2-02

Berislav Brezničar, Igor Lukačević, Leo Rakovac, Marin Schönberger, Branko Štefić, Darko Varga
**IZRADA TJEDNIH PLANOVA U HEP-OPERATOR PRIJENOSNOG SUSTAVA D.O.O.,
PRIJENOSNO PODRUČJE OSIJEK KORIŠTENJEM APLIKACIJE IZ SUSTAVA MONOX**
WEEKLY PLAN CONSTRUCTION USING MONOX SYSTEM APPLICATIONS IN THE »HEP-
TRANSMISSION SYSTEM OPERATOR LTD., TRANSMISSION AREA OF OSIJEK«

C2-03

Zdravko Hebel, Ivica Pavić, Atila Barta, Nenad Mijatović
MODELIRANJE VANJSKIH MREŽA ZA ANALIZU SIGURNOSTI
EXTERNAL NETWORK MODELING FOR CONTINGENCY ANALYSIS

C2-04

Igor Kuzle, Sejid Tešnjak, Darjan Bošnjak
POGON I VOĐENJE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA
OPERATION AND CONTROL OF THE POWER SYSTEM

C2-05

Boris Markota, Tomislav Plavšić, Vladimir Grujić
TRŽIŠTE POMOĆNIM USLUGAMA
MARKET FOR ANCILLARY SERVICES

C2-06

Krešimir Vrdoljak, Nedjeljko Perić, Branko Horvat
**DISKRETNi KLIZNI REŽIMI U SEKUNDARNOJ REGULACIJI FREKVENCije I DJELATNE SNAGE
RAZMJENE**
DISCRETE SLIDING MODE FOR LOAD FREQUENCY CONTROL

C2-07

Zdravko Hebel, Ivica Pavić, Domagoj Peharda, Atila Barta, Nenad Mijatović, Marko Delimar
METODA ODREĐIVANJA NTC I ATC VRIJEDNOSTI POMOĆU NETVISION–DAM SUSTAVA
METHOD FOR NTC AND ATC DETERMINATION VALUES USING NETVISION–DAM

C2-08

Zoran Kovač, Damir Šljivac, Zdenko Kramar
UTJECAJ TRAJANJA SKLAPANJA NA NEISPORUČENU ELEKTRIČNU ENERGIJU

EFFECTS OF SWITCHING DURATION ON ELECTRIC ENERGY NOT SUPPLIED

C2-09

Igor Kuzle, Tomislav Tomiša, Hrvoje Pandžić

ODRŽAVANJE ELEMENATA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA U NOVIM TRŽIŠNIM UVJETIMA

POWER SYSTEM FACILITY MAINTENANCE IN A RESTUCTURED ELECTRICITY MARKET

C2-10

Tedi Babić, Ksenija Kostović Žubrinić, Boris Bostjančić, Velimir Ilijanić

ZNAČAJ I ULOGA PROSTORNIH PODATAKA VODOVA I POSTROJENJA U VOĐENJU I ODRŽAVANJU EES-a

IMPORTANCE OF PHYSICAL DATA ON OVERHEAD LINES AND SUBSTATIONS FOR EPS CONTROL AND MAINTENANCE

C2-11

Zdravko Hebel, Ivica Pavić, Nenad Mijatović, Atila Barta, Šime Radić, Marko Delimar, Domagoj Peharda,

MJERE ZA SMANJIVANJE GUBITAKA U MREŽI

POWER SYSTEM LOSSES REDUCTION METHODS

C2-12

Goran Majstrovic, Snježana Čujić-Ćoko, Goran Tomić, Mislav Majstrovic, Davor Bajs

OCJENA GUBITAKA SNAGE I ENERGIJE U MREŽI PRIJENOSNOG PODRUČJA SPLIT

EVALUATION OF POWER LOSSES IN TRANSMISSION NETWORK OF SPLIT AREA

C2-13

Angel Georgiev

QUANTITATIVE EVALUATION OF THE DEPENDENCE OF ELECTRIC POWER DEMAND ON AIR TEMPERATURE

KVANTITATIVNO VREDNOVANJE UTJECAJA TEMPERATURE OKOLINE NA OPTEREĆENJE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA

C2-14

Niko Mandić, Ivica Pavić

PRIMJER NAPONSKOG SLOMA EES-a

AN EXAMPLE OF VOLTAGE COLLAPSE OF ELECTRIC SYSTEM

C2-15

Tomislav Plavšić, Davor Kotorac, Zoran Grba

ANALIZA NAPONSKIH PRILIKA I MOGUĆNOSTI U-Q REGULACIJE U PRIJENOSNOJ MREŽI ISTRE

VOLTAGE ANALYSIS AND U/Q CONTROL POSSIBILITIES IN TRANSMISSION NETWORK OF ISTRIA

C2-16

Juraj Šimunić, Radenko Rubeša, Goran Jerbić, Nenad Švarc

POVEĆANJE SIGURNOSTI NAPAJANJA 110 kV PODSUSTAVA ISTRE NAKON IZGRADNJE DV 220 kV PLOMIN - VODNJAN

RELIABILITY SUPPLY INCREASE OF ISTRIAN 110 kV SUBSYSTEM AFTER ERRECTION OF 220 kV DOUBLE CIRCUIT LINE PLOMIN - VODNJAN

C2-17

Zoran Grba, Branko Šumberac, Leomir Sokolić, Čelio Klapčić

ANALIZA MOGUĆNOSTI REGULACIJE NAPONA I JALOVE SNAGE TE PLOMIN 2 I TE RIJEKA U PRIJENOSNOJ MREŽI 220 kV PrP-a RIJEKA

ANALYSIS OF VOLTAGE AND REACTIVE POWER CONTROL POSSIBILITIES OF TPP PLOMIN 2 AND TPP RIJEKA IN TRANSMISSION GRID 220 kV OF PrP RIJEKA

C2-18

Mato Mišković, Gorislav Erceg, Ivan Mišković, Marija Mirošević
STABILIZATOR EES ZASNOVAN NA NEURONSKIM MREŽAMA
POWER SYSTEM STABILISER BASED ON NEURAL NETWORK

C2-19
Darko Nemec, Milan Stojšavljević, Željko Roksandić
DINAMIČKA SVOJSTVA TURBOAGREGATA 376,47 MVA U TE RIJEKA
DYNAMIC BEHAVIOUR OF 376,47 MVA UNIT AT TPP RIJEKA

C2-20
Krunoslav Horvat, Ivan Mišković, Darko Korlević, Miroslav Kramar
REVITALIZACIJA SUSTAVA TURBINSKE REGULACIJE HE GOJAK
REFURBISHMENT OF TURBINE GOVERNING SYSTEM HPP "GOJAK"

C2-21
Davor Linarić, Momčilo Boko, Davorin Ambruš
ISPITIVANJA KARAKTERISTIKA HIDRAULIČKOG SUSTAVA HES ORLOVAC U SVRHU
KALIBRACIJE HIDRAULIČKOG MODELA
HPP ORLOVAC HYDRAULIC SYSTEM TESTING

C2-22
Ivan Mišković, Krunoslav Horvat, Davorin Ambruš, Tomislav Paviša, Mato Mišković
MJERENJE OSCILACIJA VODNOG LICA U VODNOJ KOMORI I ODVODNOM TUNELU NA HE
DUBROVNIK
HE DUBROVNIK – MEASUREMENTS OF WATER LEVEL OSCILLATIONS IN SURGE CHAMBER
AND TAILRACE TUNNEL

C2-23
Dragan Kosić, Darko Korlević, Ivan Mišković, Mato Mišković
AUTOMATIZIRANO ČIŠĆENJE ULAZNE REŠETKE NA HE
AUTOMATIC CLEANING INTAKE SCREEN ON HPP

C2-24
Ivan Mišković, Vladimir Andročec, Velimir Pušić
MJERENJA I ISPITIVANJA NA FIZIKALNOM MODELU HE OMBLA
HE OMBLA – PHYSICAL MODEL MEASUREMENT AND ANALYSIS

GRUPA C3 – UTJECAJ EES-a NA OKOLIŠ/**GROUP C3 – SYSTEM ENVIRONMENTAL** **PERFORMANCE**

C3-01
Marko Subašić, Mirjana Čerškov-Klika, Andrea Rapić
INDUSTRIJSKA EKOLOGIJA I PRIMJENJIVOST U HEP-u
INDUSTRIAL ECOLOGY AND ITS APPLICABILITY IN HEP

C3-02
Željko Poljak, Zlatko Haramustek, Danko Papišta
PRIVREMENA ODLAGALIŠTA OTPADA U HEP-OPS d.o.o., PRIJENOSNO PODRUČJE ZAGREB
I PRIJENOSNO PODRUČJE OSIJEK
TEMPORARY WASTE DEPOSITS IN HEP-TSO, TRANSMISSION AREA ZAGREB AND
TRANSMISSION AREA OSIJEK

C3-03
Antun Schaller, Alfredo Višković, Marko Subašić
HVATANJE I ODLAGANJE UGLJIK DIOKSIDA U PODZEMLJU –
PRETPOSTAVKA SMANJENJU EMISIJA DIMNIH PLINOVA IZ TERMoeLEKTRANA
CARBON DIOXIDE CAPTURE AND STORAGE IN GEOLOGICAL FORMATIONS – THERMAL
POWER PLANT WITH NO FLUE GAS –

C3-04

Mario Veža, Jandro Šimić, Stjepan Megla, Mate Lasić, Saša Gros

ZNAČAJ DISTRIBUCIJSKIH NADZEMNIH VODOVA OBZIROM NA RAZINE EMITIRANIH ELEKTOMAGNETSKIH POLJA

THE IMPACT OF DISTRIBUTION OVERHEAD LINES REGARDING THE LEVELS OF EMITED ELECTROMAGNETIC FIELD

C3-05

Dinko Hrkec, Stjepan Megla, Armin Pavić, Darko Vidović

MJERENJA ELEKTROMAGNETSKIH POLJA TRAFOSTANICA KAO DIO AKTIVNOSTI HEP- OPERATORA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA NA PODRUČJU ZAŠTITE LJUDI OD ELEKTROMAGNETSKIH POLJA

MEASUREMENT OF SUBSTATIONS ELECTROMAGNETIC FIELDS AS PART OF HEP-ODS ACTIVITIES IN THE AREA OF PROTECTION OF HUMANS FROM ELECTROMAGNETIC FIELDS

C3-06

Igor Rozman, Tone Marinček

UTJECAJ KONSTRUKCIJSKIH PARAMETRA STUPOVA NA ELEKTROMAGNETSKE KORIDORE PRIJENOSNIH DALEKOVODA: E, B, BUKA I RI

THE INFLUENCE OF TOWER'S CONSTRUCTIONS PARAMETERS ON ELECTROMAGNETIC CORRIDORS OF TRANSMISSION LINES: E, B, NOISE AND RI

C3-07

Saša Cazin, Damjan Međimorec

PROGRAMSKA PODRŠKA ZA PREDVIĐANJE PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ VJETROELEKTRANA

SOFTWARE FOR FORECASTING WIND FARM ELECTRICITY GENERATION

C3-08

Nikola Čupin

PRIMJENA EUROPSKE POLITIKE INTELIGENTNE ENERGETIKE U HRVATSKOJ

APPLICATION OF INTELIGENT ENERGY EUROPE IN CROATIA

C3-09

Hrvojka Šunjić, Filip Mužinić

UTJECAJ VJETROAGREGATA KO-VA 57/1 NA OKOLIŠ

ENVIRONMENTAL IMPACT OF KO-VA 57/1 WIND TURBINE

C3-10

Mario Perić, Drago Ban, Krešimir Spiegl, Kristina Glavaš, Mijo Sobota

PROŠIRENJE KOGENERACIJSKOG SUSTAVA NA CPS MOLVE 2

EXTENSION OF THE COGENERATION SYSTEM ON GTP MOLVE 2

C3-11

Diana Ognjan, Zoran Stanić, Željko Tomšić

ANALIZA POTICAJNIH MJERA ZA GRADNJU I KORIŠTENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ELEKTRIČNE ENERGIJE

ANALYSIS OF SUPPORT MECHANISMS FOR CONSTRUCTION AND USE OF RENEWABLE ELECTRICITY SOURCES

C3-12

Željko Jurić, Mario Tot

UTJECAJ PROTOKOLA IZ KYOTA NA RAZVOJ HRVATSKOG ELEKTROENERGETSKOG SEKTORA

IMPACT OF KYOTO PROTOCOL ON DEVELOPMENT OF THE CROATIAN POWER SECTOR

C3-13

Sanja Srnec Pekas, Tamara Tarnik

SAGLEDAVANJE RJEŠAVANJA PROBLEMA NAPLAVINA U PROIZVODNIM POGONIMA HIDROELEKTRANA

CONSIDERATION OF SOLUTION FOR A PROBLEM OF FLOATING WASTE MANAGEMENT AT
HEP HYDRO POWER PLANTS

C3-14

Andrea Rapić, Milan Rajković, Matija Horžić, Damir Subašić

ZAŠTITA OKOLIŠA U TERMoeLEKTRANI SISAK

ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THERMAL POWER PLANT SISAK

**GRUPA C4 – TEHNIČKE ZNAČAJKE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA/GROUP C4 –
SYSTEM TECHNICAL PERFORMANCE**

C4-01

Ante Sekso

STANJE KOORDINACIJE IZOLACIJE U PROPISIMA I PRAKSI U EUROPI I SVIJETU

STATUS OF INSULATION CO-ORDINATION IN REGULATIONS AND IN PRACTICE IN EUROPE
AND IN THE WORLD

C4-02

Chris van der Merwe

PRINCIPLES OF INSULATION CO-ORDINATION OF POWER TRANSFORMERS

PRINCIPI KOORDINACIJE IZOLACIJE ZA ENERGETSKE TRANSFORMATORE

C4-03

Ivan Sarajčev, Petar Sarajčev

PRIOLOG MODELIRANJU DOLAZNOG PUTNOG VALA U PRORAČUNIMA PRENAPONA

CONTRIBUTION TO THE INCOMING TRAVELLING WAVE MODEL IN OVERVOLTAGE
CALCULATIONS

C4-04

Dragutin Mihalic, Juraj Šimunić, Ante Sekso

**OSOBITOSTI U RJEŠAVANJU PROBLEMA INTENZIVNOG NANOŠENJA MORSKE SOLI NA
IZOLACIJU 110 kV MREŽE SJEVERNOG JADRANA**

PECULIARITIES IN SOLVING THE PROBLEM OF SEVERE SEA SALT POLLUTION ON 110 kV
NETWORK INSULATION IN NORTH ADRIATICS

C4-05

Vaclav Sklenička, Ivo Zeman

**TESTING OF COMPOSITE INSULATORS IN CZECH REPUBLIC AFTER EXPOSURE TO SERVICE
HEAVY POLLUTION CONDITIONS**

ISPITIVANJA KOMPOZITNIH IZOLATORA U ČEŠKOJ REPUBLICI NAKON IZLOŽENOSTI
POGONU S JAKIM ONEČIŠĆENJEM

C4-06

Ivo Uglešić, Miroslav Křepela, Viktor Milardić

ELEKTROMAGNETSKA KOMPATIBILNOST PRI PROJEKTIRANJU NOVOG

VISOKONAPONSKOG LABORATORIJA

EMC IN THE DESIGN OF NEW HV TEST LABORATORY

C4-07

Saša Gros, Jandro Šimić, Mate Lasić, Mario Veža

OCJENA SUKLADNOSTI ELEKTROMAGNETSKE KOMPATIBILNOSTI

SN I VN POSTROJENJA U SKLADU S NOVOM EMC DIREKTIVOM 2004/108/EC

ASSESSMENT OF CONFORMITY OF ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY OF MEDIUM-
VOLTAGE (MV) AND HIGH-VOLTAGE STATIONS IN ACCORDANCE WITH THE NEW EMC
DIRECTIVE 2004/108/EC

C4-08

Zvonimir Klaić, Srete Nikolovski, Željko Novinc

MJERENJE I ANALIZA NAPONSKOG TREPERENJA U INDUSTRIJSKIM POSTROJENJIMA

MEASUREMENT AND ANALYSIS OF VOLTAGE FLUCTUATIONS IN INDUSTRIAL FACILITIES

C4-09

Ante Sekso, Ivan Sekso, Josip Trbus, Gerhard Diendorfer

NEKI ASPEKTI ZAŠTITE OD PRENAPONA NA PRIMJERU SN MREŽA »ELEKTRE BJELOVAR« POGONA KRIŽEVCI

**SOME ASPECTS OF LIGHTNING PROTECTION IN EXAMPLE OF MV NETWORKS OF „ELEKTRA
BJELOVAR- POGON KRIŽEVCI“**

C4-10

Boris Meško, Dominic Nemo

REVITALIZACIJA I PROŠIRENJE SUSTAVA ZA TRAJNI NADZOR PRIJELAZNIH POJAVA U TE- TO ZAGREB

**TRANSIENT PHENOMENA PERMANENT MONITORING SYSTEM IN TE-TO ZAGREB
REFURBISHMENT AND UPGRADE**

GRUPA C5 – TRŽIŠTE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM I REGULACIJA/GROUP C5 – ELECTRICITY MARKETS AND REGULATION

C5-01

Damir Novotny, Edin Omeragić, Edin Hodžić

RAZVOJ KORPORATIVNE STRATEGIJE U UVJETIMA LIBERALIZACIJE TRŽIŠTA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

**CORPORATE STRATEGY DEVELOPMENT WITHIN ELECTRICITY MARKET LIBERALIZATION
PROCESS**

C5-02

Mladen Žunec, Tina Jakaša

RAZGRANIČENJE ELEKTROPRIVREDNIH DJELATNOSTI U EUROPI

UNBUNDLING OF EUROPEAN POWER UTILITIES

C5-03

Ivona Štritof, Krunoslava Grgić Bolješić, Franjo Klečina

ULOGA REGULACIJE U PROCESU PRIVATIZACIJE ELEKTROENERGETSKOG SEKTORA

THE ROLE OF REGULATION IN PRIVATIZATION PROCESS OF ELECTROENERGY SECTOR

C5-04

Eraldo Banovac, Zlatko Zmijarević

RAZDVAJANJE DJELATNOSTI - PREDUVJET RAZVOJA UČINKOVITOG TRŽIŠTA ELEKTRIČNE ENERGIJE

**ENERGY ACTIVITIES UNBUNDLING - PREREQUISITE FOR DEVELOPMENT OF EFFICIENT
ELECTRICITY MARKET**

C5-05

Ivan Goran Kuliš, Tomislav Baričević, Ivan Mrljak, Robert Baričević

RAZVOJ DJELATNOSTI OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

ELECTRICITY SUPPLY BUSINESS DEVELOPMENT

C5-06

Leo Prelec, Sonja Tomašić Škevin, Snježana Blagajac, Boris Dokmanović

TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

CROATIAN ELECTRICITY MARKET

C5-07

Robert Baričević, Ana Škarić, Vida Jurković-Žuvela

POLOŽAJ KUPACA ELEKTRIČNE ENERGIJE U NOVONASTALIM UVJETIMA NA TRŽIŠTU

ELIGIBLE CUSTOMERS IN OPEN MARKET ENVIROMENT

C5-08

Davorin Kučić, Tomislav Plavšić, Andreja Hustić

ISKUSTVA U PRIMJENI PRAVILA O DODJELI I KORIŠTENJU PREKOGRANIČNE PRIJENOSNE MOĆI

EXPERIENCE IN IMPLEMENTATION RULES ON ALLOCATION AND USE OF CROSS BORDER TRANSFER CAPACITY

C5-09

Silvio Brkić, Silvia Piliškić, Damjan Međimorec, Uroš Salobir, Darko Kramar

PILOT-PROJEKT TRŽIŠTA ENERGIJOM URAVNOTEŽENJA U JUGOISTOČNOJ EUROPI

PILOT-PROJECT OF BALANCING ELECTRICITY MARKET IN SOUTH-EAST EUROPE

C5-10

Damjan Međimorec, Silvio Brkić, Danko Blažević

HRVATSKA IZMEĐU KOORDINIRANIH DRAŽBI SREDNJE I JUGOISTOČNE EUROPE

CROATIA BETWEEN COORDINATED AUCTIONS IN CENTRAL-EAST AND SOUTHEAST EUROPE

C5-11

Miće Klepo, Tomo Galić

POTICAJNO OKRUŽJE U SEGMENTU PRIKLJUČKA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE NA ELEKTROENERGETSKU MREŽU

IMPETUS-PROVIDING FRAMEWORK IN SEGMENT OF RES CONNECTION TO TRANSMISSION AND DISTRIBUTION NETWORK

C5-12

Zorko Cvetković

OSVRT NA IZVJEŠTAJ O POSLOVANJU HEP-OPS-a

AN OVERVIEW OF ANNUAL REPORT OF HEP-OPS

C5-13

Marijan Magdić, Goran Jovičić

CIJENA VRŠNE I TEMELJNE ELEKTRIČNE ENERGIJE

PEAK AND OF PEAK LOAD PRICING OF ELECTRICITY ENERGY

C5-14

Tanja Marijanić, Damir Karavidović

PRIMJENA NADOMJESNIH KRIVULJA OPTEREĆENJA NA TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE

APPLICATION OF STANDARD LOAD PROFILES

C5-15

Silvio Brkić, Damjan Međimorec, Zdravko Hebel, Ivica Pavić, Domagoj Peharda

PERSPEKTIVE INTEGRACIJE ETSO I SETSO ITC MEHANIZAMA I HRVATSKE U JEDINSTVENI ITC MEHANIZAM

PERSPECTIVES OF INTEGRATION OF ETSO AND SETSO ITC MECHANISMS AND CROATIA INTO SINGLE ITC MECHANISM

C5-16

Željko Rajić, Tomo Galić, Snježana Pauk

NAČELA REGULACIJE U NOVIM TARIFNIM SUSTAVIMA ZA ELEKTROENERGETSKE DJELATNOSTI U RH

REGULATION PRINCIPLES IN THE NEW TARIFF SYSTEMS FOR ELECTRIC POWER ACTIVITIES IN THE REPUBLIC OF CROATIA

C5-17

Željko Rajić, Dubravko Lukačević, Ante Ćurić, Snježana Pauk

OSNOVNE ZNAČAJKE TARIFNE METODOLOGIJE ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

MAIN CHARACTERISTICS OF THE TARIFF METHODOLOGY FOR ELECTRICITY GENERATION

C5-18

Željko Rajić, Ante Pavić, Robert Baričević, Anka Cvitanović Jovanić, Damir Karavidović, Zvonko Stadnik

OSNOVNE ZNAČAJKE TARIFNE METODOLOGIJE ZA OPSKRBU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM
MAIN CHARACTERISTICS OF THE TARIFF METHODOLOGY FOR
ELECTRICITY SUPPLY

GRUPA C6 i HO CIRED/GROUP C6 & HO CIRED

**GRUPA C6 – DISTRIBUCIJSKA MREŽA I DISTRIBUIRANA PROIZVODNJA/GROUP C6 –
DISTRIBUTION SYSTEMS AND DISPERSED GENERATION**

C6-01

Franjo Klarić, Ivica Radetić, Aleksandar Hajdu

RJEŠENJA NAPAJANJA 10 kV POTROŠAČA PRI PRELASKU PODRUČNE MREŽE NA 20 kV NAPAJANJE

10 kV CONSUMER POWER SUPPLY SOLUTIONS DURING MV NETWORK TRANSITION TO 20 kV VOLTAGE LEVEL

C6-02

Darko Babić, Tomislav Lederhas, Marko Šoštarčić

NAČINI RJEŠAVANJA ADMINISTRATIVNIH PROBLEMA PRILIKOM IZVOĐENJA PROJEKTA DISTRIBUCIJE 20 kV, KOPLIK, ALBANIJA

WAY OF SOLVING ADMINISTRATIVE PROBLEMS DUE CONSTRUCTION OF 20 kV POWER DISTRIBUTION PROJECT, KOPLIK, ALBANIA

C6-03

Lidija Štefanec, Milica Guštek-Marušić

PREVLADAVANJE LJETA 2007. – RJEŠAVANJE PROBLEMA PREOPTEREĆENIH ZONA KOJE SU SE POJAVILE TIJEKOM 2006. GODINE

RESOLVING OF THE TRANSFORMER OVERLOAD ZONES APPEARED IN THE 2006 SUMMER PERIOD

C6-04

Josip Popović

ISKUSTVA U DVOSTRANO NAPAJANOJ NISKONAPONSKOJ MREŽI

SOME EXPERIENCES IN TWO-SIDE FEEDED LOW VOLTAGE NETWORK

C6-05

Mladen Zorko, Anđelko Tunjić

PRIMJENA APLIKACIJE MS PROJECT PRI PLANIRANJU I PRAĆENJU IZGRADNJE

KAPITALNIH OBJEKATA U HEP-ODS d.o.o.

APPLICATION OF MS PROJECT FOR PLANNING AND TRACKING CAPITAL INVESTMENTS IN HEP-ODS d.o.o.

C6-06

Zdravko Hebel, Marko Delimar, Domagoj Peharda, Milan Damianić

PIDO – PRAĆENJE IZGRADNJE DISTRIBUCIJSKIH OBJEKATA

PIDO – MONITORING DISTRIBUTION FACILITIES CONSTRUCTION

C6-07

Mario Maričević, Ernest Mihalek

SNIMANJE KRIVULJA OPTEREĆENJA NISKONAPONSKIH TROŠILA I PREPORUKE ZA NJIHOVO ENERGETSKI I EKONOMSKI UČINKOVITO KORIŠTENJE

LOAD PROFILE RECORDING FOR LV HOME APPLIANCES AND RECOMMENDATIONS FOR THEIR ENERGETICALLY AND ECONOMICALLY EFFICIENT USE

C6-08

Hidajet Salkić, Dino Bačinović, Mirsad Mujić, Senada Salkić

PRIMJENA ALGORITMA NEURONSKIH MREŽA ZA PREDVIĐANJE DIJAGRAMA POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PODRUČJU ELEKTRODISTRIBUCIJE TUZLA
APPLICATION OF THE ALGORITHM OF NEURAL NETWORKS FOR THE PREDICTION OF THE DIAGRAMS OF CONSUMPTION OF ELECTRICAL ENERGY ON THE TERRITORY OF THE ELECTRODISTRIBUTION TUZLA

C6-09

Branko Ajzele, Marinko Stojkov, Davor Tomčić, Ivan Vuletić, Siniša Ileš
PROCJENA OPTEREĆENJA PRIMJENOM UMJETNIH NEURONSKIH MREŽA
SHORT TERM LOAD ESTIMATION USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS

C6-10

Tomislav Vicković, Ljubomir Božiković, Miroslav Paić, Šime Stopfer
MJERENJA, PRORAČUNI I ANALIZA ŠIRENJA I RASPODJELE MTU SIGNALA U DISTRIBUCIJSKOJ MREŽI GRADA ZAGREBA
MEASUREMENTS, CALCULATIONS AND THE ANALYSIS OF THE RIPPLE CONTROL SIGNAL PROPAGATION AND DISTRIBUTION IN THE ZAGREB DISTRIBUTION NETWORK

C6-11

Saša Miletić
PREGLED SUVREMENIH METODA ODRŽAVANJA DISTRIBUCIJSKE MREŽE
A SURVEY OF MODERN METHODS OF DISTRIBUTION NETWORK MAINTENANCE

C6-12

Branko Posedel
PREKID VODIČA U SREDNJENAPONSKIM 10(20) kV MREŽAMA
CONDUCTORS INTERRUPTION ON THE MV NETWORKS 10(20) kV

C6-13

Viktor Lovrenčić, Simon Peulić, Zoran Dimović
UREĐAJ ZA OTKRIVANJE I ISKLJUČENJE VODA S PREKINUTIM VODIČEM – PRIMJER PILOTSKE INSTALACIJE ELEKTRO PRIMORSKA
DISCOVERING AND DISCONNECTING GEAR FOR POWER LINE WITHBROKEN CONDUCTORS – CASE OF PILOT INSTALLATION ON ELEKTRO PRIMORSKA AREA

C6-14

Ivan Kosovec, Dubravko Posuda
ODCJEPI I RASPLETI U MREŽAMA SREDNJEG NAPONA
BRANCHES AND DISCONNECTORS IN MEDIUM-VOLTAGE POWER GRIDS

C6 – 15

Marinko Stojkov, Kruno Trupinić, Darko Poletto
UTJECAJ IMPEDANCIJE MREŽE NA HARMONIJSKO IZOBLIČENJE VALNOG OBLIKA NAPONA UZROKOVANO NELINEARNIM TERETIMA
POWER NETWORK IMPEDANCE INFLUENCE ON HARMONIC DISTORTION OF VOLTAGE WAVEFORM

C6-16

Ratimir Orlovac, Davor Sokač
NISKONAPONSKA MREŽA SA SAMONOSIVIM KABELSKIM SNOPI I BETONSKIM STUPOVIMA NAKON 30 GODINA EKSPLOATACIJE
LOW VOLTAGE NETWORK WITH SELF-SUPPORTING CABLE BUNDLE AND CONCRETE POSTS AFTER A 30-YEAR EXPLOITATION PERIOD

C6-17

Zlatan Kos, Mario Pernar, Goran Strmečki
MENADŽMENT U ODRŽAVANJU
MANAGEMENT IN MAINTENANCE

C6-18

Josip Popović

NEKA ISKUSTVA UPRAVLJANJA JAVNOM RASVJETOM

SOME EXPERIENCES OF PUBLIC LIGHTNING NETWORKS HANDLING

C6-19

Viktor Milardić, Ivo Uglešić

IZBOR UREĐAJA PRENAPONSKE ZAŠTITE ZA OBJEKTE SPOJENE NA NADZEMNU NN MREŽU

SURGE PROTECTIVE DEVICE SELECTION FOR OBJECT IN LOW-VOLTAGE OVERHEAD NETWORK

C6-20

Tomislav Klišanin, Darijo Runjić, Ivan Štimac, Davor Micek

AUTOMATIZACIJA SN DISTRIBUCIJSKE MREŽE ELEKTROLIKE GOSPIĆ

DISTRIBUTION AUTOMATION IN ELEKTROLIKA GOSPIĆ

C6-21

Ivan Pavković, Božidar Filipović-Grčić, Viktor Milardić

ANALIZA UČINKOVITOSTI PRENAPONSKE ZAŠTITE TS 10/0.4 kV

EFFICIENCY ANALYSIS OF 10/0.4 kV SUBSTATION OVERVOLTAGE PROTECTION

C6-22

Antun Tomšić

ORGANIZACIJA POSLOVA ODRŽAVANJA U POGONIMA S NEDOVOLJNO RASPOLOŽIVOM RADNOM SNAGOM

MAINTENANCE ACTIVITIES SCHEDULLING IN DISTRIBUTIVE DISTRICT OFFICES WITH AN INSUFFICIENT WORK FORSE

C6-23

Zdravko Jadrijević, Ante Franić

PROGRAMSKI PAKET ZA POTREBE DISPEČERSKIH CENTARA DISTRIBUCIJE

SOFTWARE PACKAGE FOR DISPATCHING CENTERS OF DISTRIBUTION

C6-24

Damir Raljević, Željko Maravić

ISKUSTVA U PRIMJENI RADA POD NAPONOM NA NISKOM NAPONU

EXPIRIANCES: LIVE WORK ON LOW VOLTAGE INSTALLATIONS IN REAL NETWORK

C6-25

Vladimir Čaha, Zdenko Miletić

SIGURNOST I ISPLATIVOST TEHNOLOGIJE RADA POD NAPONOM NA SREDNJEM NAPONU

SAFETY AND BENEFITS OF LIVE WORK TECHNOLOGY ON MEDIUM VOLTAGE INSTALLATIONS

C6-26

Pero Periša, Damir Čalić

ISKUSTVA U PRIMJENI METODA RADA POD NAPONOM NA ELEKTRODISTRIBUTIVNIM POSTROJENJIMA 0,4 kV

EXPERIENCES IN USING THE METHOD OF WORK UNDER VOLTAGE ON ELECTRO-DISTRIBUTIONAL PLANTS 0,4 kV

C6-27

Marko Curić, Hrvoje Korasić, Miroslav Mađerčić, Mladen Kajari, Mate Jelavić

DALJINSKO UPRAVLJANJE I DALJINSKI PRIJENOS PODATAKA VJETROAGREGATA KO-VA 57/1

WIND TURBINE KO-VA 57/1 REMOTE CONTROL SYSTEM AND DATA TRANSFER

C6-28

Zdenka Družijanić, Zlatko Jakubec, Davor Petranović

PRIKLJUČAK VJETROAGREGATA NA SREDNJENAPONSKU MREŽU

WIND TURBINE MEDIUM VOLTAGE NETWORK CONNECTION

C6-29

Srete Nikolovski, Predrag Marić, Zvonimir Klaić, Mario Brkić, Zoran Mujan

MJERENJE I PRORAČUN GUBITAKA NA KABELSKOM IZVODU U ODS ELEKTRA VINKOVCI
MEASUREMENT AND CALCULATION OF ELECTRICAL LOSSES ON CABLE FEEDER IN
DISTRIBUTION GRID OF ELEKTRA VINKOVCI

C6-30

Luko Hilje

**SPRJEČAVANJE I OTKRIVANJE NEOVLAŠTENE POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE U
DISTRIBUCIJSKOJ MREŽI PREMA OPĆIM UVJETIMA ZA OPSKRBU ELEKTRIČNOM
ENERGIJOM (NN 14/06) TE USPOREDBA S ISTIM POSLOVIMA PRIJE 1. 4. 2006. GOD.**
PREVENTING AND DISCOVERING UNAUTHORIZED ELECTRICAL ENERGY CONSUMPTION IN
THE DISTRIBUTIVE NETWORK ACCORDING TO GENERAL CONDITIONS OF ELECTRICAL
ENERGY SUPPLY (NN 14/06) AND COMPARISON WITH SAME MATTER BEFORE 01/04/2006 _

SEKCIJA IV.: PODUPIRAJUĆA TEHNOLOGIJA/SECTION IV: SUPPORTING TECHNOLOGIES

GRUPA D1 – ELEKTROTEHNIČKI MATERIJALI I NOVE TEHNOLOGIJE/GROUP D1 – MATERIALS AND EMERGING TECHNOLOGIES

D1-01

Anđela Hadži-Skerlev, Božena Musulin, Anita Mareković

BIORAZGRADIVA TRANSFORMATORSKA ULJA
BIODEGRADABLE TRANSFORMER OILS

D1-02

Jože Hrastnik

UPOTREBA SILIKONA U ELEKTROTEHNICI
USE OF SILICONE IN ELECTROTECHNICS

D1-03

Sonja Čabrac, Božena Musulin, Veronika Zimakijević

**USPOREDBA RAZLIČITIH METODA ODREĐIVANJA SUMPORA U TRANSFORMATORSKOM
ULJU**
COMPARISON OF DIFFERENT METHODS OF TESTING SULFUR IN TRANSFORMER OIL

D1-04

Božena Musulin, Anđela Hadži-Skerlev, Goran Romac

KONTROLA ONEČIŠĆENJA TRANSFORMATORSKOG ULJA POLIKLORIRANIM BIFENILIMA
CONTROL OF POLYCHLORINATED BIPHENYLS CONTAMINATED TRANSFORMER OIL

D1-05

Josip Polak, Josip Študir

**PREPORUKE ZA ODRŽAVANJE RAZINE TEHNIČKIH KARAKTERISTIKA IZOLACIJSKOG
SUSTAVA HIDROGENERATORA I NAKON VIŠEGODIŠNJEG STAJANJA**
RECOMMENDATIONS FOR THE TECHNICAL CHARACTERISTICS LEVEL MAINTENANCE OF
HYDROGENERATORS INSULATING SYSTEM AFTER SEVERAL YEARS OUT OF SERVICE

D1-06

Vlatko Ećimović

NOVA TEHNOLOGIJA SKLADIŠTENJA ELEKTRIČNE ENERGIJE
THE NEW ENERGY STORAGE SYSTEM TECHNOLOGY

D1-07

Miljenko Đukić

**NORMIZACIJA U PODRUČJU ZAŠTITE OKOLIŠA ZA ELEKTRIČNE I ELEKTRONIČKE
PROIZVODE I SUSTAVE**

ENVIRONMENTAL STANDARDIZATION FOR ELECTRICAL AND ELECTRONIC PRODUCTS AND
SYSTEMS

**GRUPA D2 – INFORMACIJSKI SUSTAVI I TELEKOMUNIKACIJE/GROUP D2 – INFORMATION
SYSTEMS AND TELECOMMUNICATIONS**

D2-01

Robert Jagodić, Dorjan Močinić

NADZOR DISTRIBUTIVNOG DIJELA EES-a UZ POMOĆ GIS SUSTAVA

MONITORING OF DISTRIBUTIVE PART OF EL. NETWORK BY GIS SYSTEM

D2-02

Ante Martinić, Aldis Černicki-Mijić, Ivan Šturlić

SIGURNOST U SUSTAVIMA PROCESNE INFORMATIKE

SECURITY IN ELECTRIC POWER INDUSTRY INFORMATION SYSTEMS

D2-03

Ana Šaškor, Tonči Tadin, Damir Jurasović

KOMUNIKACIJA S UREĐAJIMA SEKUNDARNE OPREME PREKO ETHERNETA/INTERNETA

COMMUNICATION WITH SUBSTATION CONTROL AND PROTECTION DEVICES VIA
ETHERNET/INTERNET

D2-04

Ivan Murat, Vilko Cindrić, Mladen Banović

KOMUNIKACIJSKE MOGUĆNOSTI SUSTAVA MOTRENJA TRANSFORMATORA

COMMUNICATION POSSIBILITIES OF TRANSFORMER MONITORING SYSTEM

D2-05

Juraj Šimunić, Mladen Perković, Ksenija Žubrinić-Kostović

MODELI INFORMACIJSKIH SUSTAVA U EES-u

MODELS OF EPS INFORMATION SYSTEMS

D2-06

Ivan Janeš, Boris Golub

ARHITEKTURA ORIJENTIRANA USLUGAMA (SOA) U ELEKTROENERGETSKIM IT SUSTAVIMA

SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE (SOA) IN ELECTRIC POWER INDUSTRY IT SYSTEMS

D2-07

Džemal Hadžiosmanović, Tina Jakaša, Suzana Javornik Vončina

**PILOT PROJEKT DALJINSKOG OČITANJA I KONTROLE POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE
NA BAZI USKOPOJASNIH PLC SUSTAVA U ELEKTROPRIVREDI HZ HERCEG-BOSNE**

PILOT PROJECT OF REMOTE METER READING AND ENERGY CONSUMPTION CONTROL
BASED ON NARROW BAND POWER LINE COMMUNICATION SYSTEMS IN POWER UTILITY OF
CROATIAN COMMUNITY OF HERZEG-BOSNIA

D2-08

Mirko Jelčić, Helena Jilková, Zvonimir Trlin, Gordan Marinović

**INTELIGENTNA MJERENJA KAO BAZA ZA PRUŽANJE KONVERGENTNIH USLUGA I
PROCESIRANJA PODATAKA U MODERNIM SUSTAVIMA ZA OPSKRBU ELEKTRIČNE
ENERGIJE**

INTELLIGENT METERING AS BASE FOR CONVERGENT SERVICE PROVISIONING AND DATA
PROCESSING IN MODERN UTILITIES

D2-09

Goran Mušicki, Zdravko Oklopčić

SUSTAV UPRAVLJANJA I NADZORA ELEKTROENERGETSKIM OBJEKTIMA PRIMJENJEN U PROIZVODNJI I TRANSPORTU PRIRODNOG PLINA
SYSTEM FOR CONTROL AND MONITORING OF ELECTRICAL ENERGY OBJECTS APPLIED FOR PRODUCTION AND TRANSPORTATION OF NATURAL GAS

D2-10

Duško Buršić

AUTOMATIZACIJA SN MREŽE »HEP-ODS, DP ELEKTROPRIMORJE«
AUTOMATION OF MV NETWORK IN »HEP-ODS DP ELEKTROPRIMORJE«

D2-11

Boris Njavro, Ante Franić, Nikša Matijević

CENTRI UPRAVLJANJA U POGONIMA DP ELEKTRODALMACIJA SPLIT
CONTROL CENTERS IN DISTRIBUTION AREA SPLIT

D2-12

Miroslav Markunović, Jadran Franotović

SUSTAV DALJINSKOG I MJESNOG UPRAVLJANJA ZA POTREBE IZMJENE SUSTAVA ELEKTRIČNE VUČE NA PRUZI MORAVICE – RIJEKA – ŠAPJANE
REMOTE AND LOCAL CONTROL SYSTEM FOR THE NEEDS OF ELECTRIC TRACTION SYSTEM REPLACEMENT ON THE RAILWAY LINE MORAVICE – RIJEKA – ŠAPJANE

D2-13

Andrija Mlinarić, Ivan Rajčić, Igor Kucelj, Nikša Matijević, Jadran Franotović

IZGRADNJA SUSTAVA DALJINSKOG VOĐENJA I FORMIRANJE DISPEČERSKE SLUŽBE U HEP-ODS, ELEKTRA ZABOK
CONSTRUCTION OF THE REMOTE CONTROL SYSTEM AND ESTABLISHMENT OF HEP-ODS, ELEKTRA ZABOK DISPATCHING CENTRE

D2-14

Mojmir R. Novakovitz, Ivan Pucko

KONVERGENCIJA IT I SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE
IT AND TECHNICAL SECURITY CONVERGENCE

D2-15

Tomislav Todorović, Suzana Javornik Vončina

KORIŠTENJE ETHERNET-VEZA PREKO SDH-MREŽE U PRIJENOSNOM PODRUČJU RIJEKA
USE OF ETHERNET OVER SDH IN TRANSMISSION AREA OF RIJEKA

D2-16

Vinko Grga, Anthony Haigh, Tihomir Hrastovščak

METODOLOGIJA IZRADE STUDIJE IZVODLJIVOSTI/ISPLATIVOSTI IZGRADNJE DIGITALNOG MOBILNOG RADIJSKOG SUSTAVA TETRA (TERRESTRIAL TRUNKED RADIO) U FUNKCIJI REALIZACIJE PAMR (PUBLIC ACCESS MOBILE RADIO) USLUGA/SERVISA PRIJENOSA GOVORA I DIGITALNIH PODATAKA ZA POTREBE HEP GRUPE
METHODOLOGY OF FEASIBILITY STUDY FOR REALIZATION OF PAMR (PUBLIC ACCESS MOBILE RADIO) VOICE AND DATA SERVICES FOR HEP GROUP PURPOSES BASED ON TETRA (TERRESTRIAL TRUNKED RADIO) DIGITAL MOBILE RADIO SYSTEM

D2-17

Stjepan Pavlek, Krešimir Majdenić, Siniša Bakarić

PROBLEMATIKA IMPLEMENTACIJE CJELOVITOG TELEKOMUNIKACIJSKOG SUSTAVA REALIZIRANOG PRIMJENOM DIGITALNE MOBILNE RADIJSKE MREŽE TETRA (TERRESTRIAL TRUNKED RADIO) ZA POTREBE HEP GRUPE U FUNKCIJI PRIJENOSA GOVORA I DIGITALNIH PROCESNIH I UPRAVLJAČKIH PODATAKA
IMPLEMENTATION OF AN INTEGRATED TELECOMMUNICATION SYSTEM REALIZED ON THE BASIS OF A DIGITAL MOBILE TETRA RADIO NETWORK FOR THE NEEDS OF HEP GROUP IN THE FUNCTION OF VOICE AND DIGITAL DATA TRANSMISSION FOR PROCESS AND CONTROL SYSTEMS

D2-18

Sanela Suljović-Fazlić, Emil Hadžović

SCADA/LFC SISTEM U DISPEČERSKOM CENTRU JP EP BiH

SCADA/LFC SYSTEM IN JP EP BiH CONTROL CENTER

D2-19

Mojmir R. Novakovitz, Dario Drašković

**ANALIZA STANJA MREŽE VF VEZA I NJIHOVA BUDUĆNOST U ODNOSU NA RAZVOJ TK
INFRASTRUKTURE HEP-a I KONKURENTSKIH TEHNOLOGIJA NA PRIMJERU PRIJENOSNOG
PODRUČJA ZAGREB**

**HF LINKS ANALYSIS REGARDING TO HEP TK INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT AND
COMPETING TECHNOLOGY ON EXAMPLE OF PrP ZAGREB**

D2-20

Dejan Jelenčić, Kristijan Jurilj

**KOMPARATIVNA ANALIZA IZRAVNOG I NEIZRAVNOG NAČINA DALJINSKOG OČITANJA ZA
AMR SUSTAVE**

AMR SYSTEMS - RELIABLE AND EFFICIENT DATA COLLECTION

D2-21

Nikica Vuletić, Jadran Franotović, Zdravko Paškvan

**PRILAGOĐENJE DALJINSKIH STANICA STARIJE GENERACIJE NA NOVE SUSTAVE
DALJINSKOG VOĐENJA I KOMUNIKACIJSKE STANDARDE**

**ADAPTATION OF EXISTING REMOTE TERMINAL UNITS TO MOST RECENT REMOTE
CONTROL SYSTEMS AND COMMUNICATION STANDARDS**