

**7. simpozij o sustavu vođenja elektroenergetskog sistema/
7th Symposium on Power System Management
Cavtat, 5. – 8. studenoga 2006./Cavtat, November, 5 – 8, 2006**

**TEMA 1 – RAZVOJ I EKONOMIKA EES-A U NOVIM UVJETIMA MEĐUNARODNE RAZMJENE
TOPIC 1 – SYSTEM DEVELOPMENT AND ECONOMICS UNDER THE NEW CONDITIONS OF
INTERNATIONAL EXCHANGE**

Pozvani referat/Invited Paper

1 – 00

Goran Majstrovic, Davor Bajs, Mario Tot, Nijaz Dizdarevic, Mislav Majstrovic

CILJEVI I PERSPEKTIVE ENERGETSKE ZAJEDNICE

PROSPECTS OF ENERGY COMMUNITY IN SOUTH EAST EUROPE

Redovni referati/Regular Papers

1 – 01

Ivica Toljan, Miroslav Mesić, Davorin Kučić

PRAVILA O DODJELI I KORIŠTENJU PREKOGRANIČNOG PRIJENOSNOG KAPACITETA

THE RULES OF CROSS-BORDER TRANSMISSION CAPACITY ALLOCATION

1 – 02

Nenad Švarc, Davor Bošnjak, Ante Ćurić, Mirela Jezidžić

SMJERNICE ZA DEFINIRANJE STRATEGIJE RAZVITKA HRVATSKOG

ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA

GUIDELINES FOR DEFINING THE DEVELOPMENT OF CROATIAN POWER SYSTEM

1 – 03

Davor Bajs, Mislav Majstrovic, Goran Majstrovic

PROBLEMATIKA PLANIRANJA RAZVOJA PRIJENOSNIH MREŽA U OTVORENOM TRŽIŠTU

ELEKTRIČNE ENERGIJE

TRANSMISSION NETWORK PLANNING IN AN OPEN ELECTRICITY MARKET

1 – 04

Marko Aunedi

**SAMODOSTATNOST ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA KAO KRITERIJ U PLANIRANJU
RAZVOJA**

USING SELF-SUFFICIENCY AS CRITERION IN POWER SYSTEM DEVELOPMENT PLANNING

1 – 05

Boris Sučić, Zoran Stanić, Dražen Jakšić, Nikola Čavilna

ZNAČAJ HIDROMETEOROLOŠKIH PODATAKA U TRŽIŠNOM FUNKCIONIRANJU

ELEKTROPRIVREDNIH PODUZEĆA

THE ROLE OF THE HYDROMETEOROLOGICAL DATA IN THE FUNCTIONING OF THE

ELECTRIC POWER UTILITIES ON THE OPEN MARKET

1 – 06

Mario Tot

MOGUĆNOSTI RAZVOJA TRŽIŠTA POMOĆNIH USLUGA

POSSIBLE DEVELOPMENT OF THE ANCILLARY SERVICES MARKET

1 – 07

Zdenko Tonković, Goran Jerbić, Sandra Vicković, Šime Radić

ULOGA NE KRŠKO U REGULACIJI NAPONA HRVATSKOG I SLOVENSKEG EES-a

IMPORTANCE OF NE KRŠKO IN VOLTAGE REGULATION OF CROATIAN AND SLOVENIAN ELECTRIC POWER SYSTEMS

1 – 08

Marijan Magdić

RAZINA DIJELA NAKNADE ZA FINANCIRANJE RAZVOJA PRIJENOSNE MREŽE
LEVEL PART OF CHARGE FOR FINANCING DEVELOPMENT OF TRANSMISSION NETWORK

1 – 09

Ivica Toljan, Miroslav Mesić, Marijan Kalea

POLAZIŠTA HEP – OPS PRI IZRADI METODOLOGIJE ZA UTVRĐIVANJE TARIFNIH STAVKI ZA PRIJENOS

HEP – OPS VIEW POINTS IN THE PROCESS OF CREATING THE METODOLOGY FOR ELECTRICITY TRANSMISSION TARIFS

1 – 10

Ivan Andročec, Slavko Krajcar

KOORDINIRANO UPRAVLJANJE ZAGUŠENJIMA U REGIONALNOJ PRIJENOSNOJ MREŽI
COORDINATED CONGESTION MANAGEMENT IN REGIONAL TRANSMISSION NETWORK

TEMA 2 – PRIHVAĆENI MODEL VOĐENJA HRVATSKOG EES-A

TOPIC 2 – ACCEPTED POWER SYSTEM MANAGEMENT MODEL IN CROATIA

Pozvani referat/Invited Paper

2 – 00

Ivica Toljan, Miroslav Mesić, Damjan Međimorec

ORGANIZACIJA HEP-OPERATORA PRIJENOSNOG SUSTAVA d.o.o. I PRIHVAĆENI MODEL VOĐENJA HRVATSKOG EES-a

HEP – TRANSMISSION SYSTEM OPERATOR COMPANY STRUCTURE AND ACCEPTED MODEL OF CROATIAN POWER SYSTEM CONTROL

Redovni referati/Regular Papers

2 – 01

Nenad Švarc, Ante Ćurić, Vladimir Grujić, Dalibor Mandir

UTJECAJ REKONEKCIJE I RASPOLOŽIVOSTI HRVATSKOG EES-a NA SIGURNOST POGONA I OTVORENOST REGIONALNOG TRŽIŠTA

INFLUENCE OF RECONNECTION AND AVAILABILITY CROATIAN ELECTRIC POWER SYSTEM ON SECURITY AND OPENNESS REGIONAL MARKET

2 – 02

Zoran Kovač, Tomislav Plavšić, Danko Blažević

REGULACIJA NAPONA I JALOVE SNAGE U MREŽI SLAVONIJE I BARANJE

VOLTAGE CONTROL AND REACTIVE POWER MANAGEMENT IN SLAVONIA AND BARANJA PART OF TRANSMISSION NETWORK

2 – 03

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

NAPONSKI PLAN U PROGRAMSKOM SUSTAVU NETVISION - DAM

VOLTAGE PLAN IN NETVISION – DAM SYSTEM

2 – 04

Ivica Petrović, Krešimir Tačković, Hrvoje Glavaš

ANALIZA GUBITAKA I OPTEREĆENJA INTERKONEKTIVNIH VODOVA S ASPEKTA FORMIRANJA CIJENA TRANZITA NA SLOBODNOM TRŽIŠTU

ANALYSIS OF LOSSES AND LOAD FOR TRANSMISSION INTERCONNECTIONS LINES FROM ASPECT OF TRANSIT COST DETERMINATION IN CASE OF OPEN MARKET

2 – 05

Krešimir Vrdoljak, Branko Horvat, Ivan Petrović, Nedjeljko Perić

PRIMJENA KLIZNIH REŽIMA U SEKUNDARNOJ REGULACIJI FREKVENCije I SNAGE RAZMJENE

SLIDING MODE LOAD FREQUENCY CONTROL

2 – 06

Danko Blažević, Tomislav Plavšić, Zoran Kovač

PROGNOZA ZAGUŠENJA ZA DAN UNAPRIJED
DAY AHEAD CONGESTION FORECAST

2 – 07

Ivica Toljan, Niko Mandić, Sejid Tešnjak

UTJECAJ KLIMATSKIH PRILIKA NA POTROŠNJU I POGON EES-a HRVATSKE

THE INFLUENCE OF WEATHER CONDITIONS ON THE ENERGY CONSUMPTION AND OPERATING OF THE CROATIAN POWER SYSTEM

2 – 08

Zoran Kovač, Srete Nikolovski, Branko Štefić, Zdenko Kramar

PRORAČUN POKAZATELJA POUZDANOSTI PRIJENOSNE MREŽE METODOM POBROJAVANJA STANJA

CALULATION OF RELIABILITY INDICES OF TRANSMISSION NETWORK USING STATE ENUMERATION METHOD

2 – 09

Tedi Babić, Ksenija Žubrinić Kostović, Leomir Sokolić

RASPAD ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA NA PODRUČJU ISTRE KAO POSLJEDICA PRORADE SABIRNIČKE ZAŠTITE U RASKLOPIŠTU TE 110 kV PLOMIN 15. 6. 2005. g.

POWER SYSTEM BREAKDOWN IN THE AREA OF ISTRIA ON 15 JUNE 2005 AS A CONSEQUENCE OF BUSBAR PROTECTION OPERATION IN 110 KV PLOMIN SWITCHYARD

2 – 10

Leomir Sokolić, Branko Šumberac, Boris Rubeša, Tedi Babić

ODABIR OPTIMALNOG UKLOPNOG STANJA 110 kV VODOVA I MREŽNIH TRANSFORMATORA 220/110 kV KOD ZAMJENE VN OPREME U RASKLOPIŠTU 110 kV PLOMIN

REPLACEMENT OF HV EQUIPMENT IN 110 KV SWITCHGEAR IN PLOMIN TPP AND SELECTION OF OPTIMAL SWITCHING CONDITION FOR 110 KV TRANSMISSION LINE AND 220/110 KV POWER TRANSFORMERS

2 – 11

Branko Štefić, Leo Rakovac, Berislav Brezničar, Vlatko Ećimović

ANALIZA POGONSKIH DOGAĐAJA KORIŠTENJEM APLIKACIJA IZ SUSTAVA MONOX ZA BOLJE VOĐENJE POGONA U HEP OPERATOR PRIJENOSNOG SUSTAVA d.o.o. – PRIJENOSNO PODRUČJE OSIJEK

OPERATIONS EVENTS ANALYSIS USING MONOX SYSTEM APPLICATIONS FOR BETTER TRANSMISSION SYSTEM MANAGEMENT IN THE "HEP TRANSMISSION SYSTEM OPERATOR LTD., TRANSMISSION AREA OF OSIJEK"

2 – 12

Boris Glavan, Davor Kotorac, Ivan Kajapi, Zoran Grba, Perica Blažević

HE RIJEKA U UVJETIMA OTOČNOG POGONA
HPP RIJEKA IN ISOLATED OPERATION

2 – 13

Mate Jelavić, Nedjeljko Perić, Ivan Petrović, Mladen Kajari, Stjepan Car, Miroslav Mađerčić

SUSTAV UPRAVLJANJA VJETROAGREGATA
WIND TURBINE CONTROL SYSTEM

2 – 14

Predrag Čanžar, Darko Korlević, Josip Mihalic

ZAMJENA ELEKTROHIDRAULIČNIH UPRAVLJAČKIH BLOKOVA PK I RK NA HE DUBRAVA
REPLACEMENT OF THE RUNNER BLADES AND WICKET GATES ELECTROHYDRAULIC
CONTROL BLOCKS AT THE HPP DUBRAVA

2 – 15

Krunoslav Horvat, Darko Korlević, Ivan Mišković, Predrag Čanžar, Zlatko Fornažar, Damir Magić,
Josip Sabolek, Josip Mihalic

REVITALIZACIJA DIJELA SUSTAVA TURBINSKE REGULACIJE NA HE DUBRAVA
REFURBISHMENT OF PART OF TURBINE GOVERNING SYSTEM AT HPP DUBRAVA

2 – 16

Dragan Kosić, Darko Korlević, Kuzman Karamarko

MODERNIZACIJA ELEKTROHIDRAULIČNOG SUSTAVA NA RHE VELEBIT
MODERNIZATION OF ELECTROHYDRAULIC SYSTEM ON RPHP VELEBIT

2 – 17

Davorin Ambruš, Krunoslav Horvat, Ivan Mišković, Joško Svalina, Davor Bojić, Nikša Vrkić, Ivan Vrkić,
Slobodan Josić

NOVI DIGITALNI TURBINSKI REGULATOR NA RHE VELEBIT
A NEW DIGITAL TURBINE GOVERNOR FOR RHPP VELEBIT

TEMA 3 – INFORMACIJSKI SUSTAVI I TELEKOMUNIKACIJE

TOPIC 3 – INFORMATION SYSTEMS AND TELECOMMUNICATIONS

Pozvani referati/Invited Papers

3 – 0A

Ivan Perak, Sanja Medić, Dubravko Sabolić

NAČELA PLANIRANJA PROCESNE MREŽE HEP-OPS-a
HEP TSO's PROCESS NETWORK PLANNING PRINCIPLES

3 – 0B

Neven Milinović, Marko Mužar

VIŠEUSLUŽNA IP MREŽA
MULTISERVICE IP NETWORK

3 – 0C

Tomislav Tomiša, Josip Kekić, Vinko Grga, Siniša Bakarić

MORSE – (MOdems for Radio-based SystEms)
INTELIGENTNI RADIJSKI SUSTAVI NAMIJENJENI ZA PRIJENOS DIGITALNIH PODATAKA U
TEHNIČKI ZAHTJEVNIM/SLOŽENIM VIŠENAMJENSKIM RADIJSKIM MREŽAMA
MORSE – INTELLIGENT RADIO SYSTEMS FOR PACKET DATA TRANSFER IN TECHNICALLY
DEMANDING AND COMPLEX MULTIPURPOSE INTEGRAL RADIO NETWORKS

Redovni referati/Regular Papers

3 – 01

Stjepan Pavlek, Saša Pavlek, Ivan Žunić, Stipe Pandža, Gordan Mirošević

PILOT PROJEKT UGRADNJE SAMONOSIVOG NEMETALNOG SVJETLOVODNOG KABELA
(ADSS) U DISTRIBUTIVNOJ MREŽI DP ELEKTRNE KRIŽ
PILOT PROJECT OF INSTALLATION ALL DIELECTRIC SELF SUPPORTING (ADSS) CABLE AT
DISTRIBUTION NETWORK DP ELEKTRNA KRIŽ

3 – 02

Zoran Dimović, Viktor Lovrenčić

MOBILNI INTEGRIRANI SUSTAV ZA POTPORU ODRŽAVANJU U ELEKTROENERGETICI – PSA
MOBILE POWER SERVICE ASSISTANT – PSA

3 – 03

Saša Pavlek, Stjepan Pavlek

TETRA BAZIRANA NA PAKETSKI KOMUTIRANIM MREŽAMA
TETRA OVER INTERNET PROTOCOL

3 – 04

Amela Brkanić, Džemo Borovina

ANALIZA I KOMPARACIJA KOMUNIKACIJSKIH APLIKACIJA TRAFIČNE STANICE U TDM I IP BAZIRANIM KOMUNIKACIJSKIM MODELIMA
ANALYSES AND COMPARISON OF TRANSFORMER STATION'S COMMUNICATION APPLICATIONS IN TDM AND IP COMMUNICATION MODELS

3 – 05

Mojmir R. Novaković, Ivan Pucko, Vladimir Rede

IMPLEMENTACIJA NOVIH MOGUĆNOSTI IP SUSTAVA VIDEONADZORA U NADZORU EE OBJEKATA HEP-a
IMPLEMENTATION OF NEW IP VIDEOSURVEILLANCE POSSIBILITIES FOR HEP POWER FACILITIES

3 – 06

Juraj Šimunić, Marino Radošević, Ksenija Žubrinić-Kostović

PRIMJENA NOVIH TEHNOLOGIJA NA INFORMATIČKI SUSTAV SEKUNDARNE OPREME PrP RIJEKA
APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES TO THE INFORMATION SYSTEM OF SECONDARY EQUIPMENT IN TRANSMISSION AREA OF RIJEKA

3 – 07

Rok Pirnat, Janez Sterle

UPOTREBA MREŽNIH TEHNOLOGIJA ZA PRIJENOS USLUGA DALJINSKE ZAŠTITE
THE USE OF NETWORK TECHNOLOGIES FOR TELEPROTECTION SERVICE

3 – 08

Silvano Drandić, Vladimir Mošnja, Ljudevit Levaj, Mladen Govorčin

SUSTAV DALJINSKOG UPRAVLJANJA U "HEP DP ELEKTROISTRA" PULA
REMOTE CONTROL SYSTEM IN "HEP DP ELEKTROISTRA" PULA

3 – 09

Zdeslav Crnković

SUSTAV ZA NADZOR I UPRAVLJANJE U HIDROELEKTRANI LAGARFOSS – ISLAND
CONTROL SYSTEM IN HPP LAGARFOSS – ICELAND

3 – 10

Ivan Šturlić

SUSTAV ZA UPRAVLJANJE INFORMACIJSKOM SIGURNOSTI I NJEGOVA PRIMJENA U ELEKTROENERGETSKOM SUSTAVU
INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM AND ITS APPLICATION IN ELECTRIC POWER SYSTEM

3 – 11

Višnja Komnenić

INTERNA REVIZIJA INFORMACIJSKIH SUSTAVA U HEP-u
INFORMATION SYSTEM INTERNAL AUDIT IN HEP

3 – 12

Mladen Perković

**SIGURNOST INFORMATIČKE INFRASTRUKTURE U ELEKTROENERGETSKIM OBJEKTIMA I
SUSTAVU – VIŠE OD OBIČNE ENKRIPCije**
SECURITY FOR THE POWER SYSTEM'S INFORMATION INFRASTRUCTURE – BEYOND SIMPLE
ENCRYPTION

3 – 13

Željko Kovač, Marko Znaor, Tomislav Pongrac

**ANALIZA BRZINE PREKLAPANJA I SIGURNOSTI KOD PREKIDA U REDUNDANTNOJ HEP-ovoj
IP LAN/WAN MREŽI**

ANALYSIS OF SWITCHING SPEED AND SECURITY ON BREAK IN REDUNDANT HEP'S IP
LAN/WAN NETWORK

3 – 14

Boris Njavro, Boris Krstulja

NMS U VELIKIM DISPEČERSKIM CENTRIMA

NMS IN BIG DISTRIBUTION CONTROL CENTERS

3 – 15

Robert Novak, Jadran Franotović

DISPEČERSKI CENTAR AD ESM DISTRIBUCIJA "ELEKTROSTRUMICA"

DISPATCHING CONTROL CENTER AD ESM "ELEKTROSTRUMICA"

3 – 16

Dubravko Balaško

OPTIMALNI IZBOR LOKACIJA RASTAVNIH NAPRAVA U RAZDJELNIM MREŽAMA

DETERMINING OPTIMUM LOCATION OF SWITCHING DEVICES IN DISTRIBUTION LINES

3 – 17

Darije Domić, Marko Mužar, Božidar Šipek

MOGUĆNOST PRIMJENE IP TELEFONIJE U KOMUTACIJSKOJ MREŽI HEP-a

CAPABILITY OF IP TELEPHONY USE IN HEP'S COMMUTATION NETWORK

3 – 18

Aldis Černicki-Mijić, Ante Martinić

INTEGRACIJA APLIKACIJA U ELEKTROPRIVREDAMA

INTEGRATION OF POWER SYSTEM APPLICATIONS

3 – 19

Neven Baranović, Igor Ivanković, Nela Bilčar

**REVITALIZACIJA INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKOG SUSTAVA HEP – OPERATORA
PRIJENOSNOG SUSTAVA**

HEP-TSO INFORMATION AND COMMUNICATION SYSTEM REFURBISHMENT

3 – 20

Tomislav Todorović, Suzana Javornik Vončina

NOVE GENERACIJE SDH UREĐAJA

NEW GENERATION OF SDH SOLUTION

3 – 21

Ante Previšić, Ivan Daidžić

**PRIPREMA ZA TVORNIČKO ISPITIVANJE NOVOG UPRAVLJAČKOG CENTRA S
KOMUNIKACIJSKIM SUČELJEM ZA DP ELEKTRO ZAGREB**

PREPARATION FOR THE FACTORY ACCEPTANCE TEST (FAT) OF THE NEW CONTROL
CENTER WITH COMMUNICATION INTERFACE FOR POWER DISTRIBUTION AREA ZAGREB

3 – 22

Alen Varžić

DC NOVA GORICA

DCC NOVA GORICA

3 – 23

Vladimir Braun, Jadran Franotović, Vesna Zadravec

SUSTAV LOKALNOG I DALJINSKOG VOĐENJA RASKLOPIŠTA I POSTROJENJA ENERGETIKE U TE PLOMIN

REMOTE AND LOCAL CONTROL SYSTEM OF SWITCHYARD AND ENERGETIC PLANT IN TPP PLOMIN

3 – 24

Krešimir Trajbar, Bernardo Kauf, Jadran Franotović

SEDAM GODINA REVITALIZACIJE SUSTAVA DALJINSKOG UPRAVLJANJA STABILNIM POSTROJENJIMA ZA ELEKTRIČNU VUČU

SEVEN YEARS OF THE REMOTE CONTROL SYSTEM REVITALIZATION OF STABLE ELECTRIC TRACTION PLANT

3 – 25

Marko Curić, Branko Skoblar, Hrvoje Vukasović, Josip Sabolek, Damir Magić, Gordan Vrbanec

ZAMJENA OPREME I PROŠIRENJE FUNKCIJA PROCESNOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA U HE DUBRAVA NAPREDNIM TEHNOLOGIJAMA

EQUIPMENT RECONSTRUCTION AND FUNCTIONS EXTENSION OF THE PROCESS INFORMATION SYSTEM IN HPP DUBRAVA USING ADVANCED TECHNOLOGIES

3 – 26

Branko Horvat, Jure Previšić, Hrvoje Vukasović, Marko Curić, Joško Svalina, Ivan Vrkić, Nikša Vrkić, Stipica Radić, Stanko Sapunar, Davor Bojić, Andro Balić, Stipe Smoljo, Damir Smilović

ZAMJENA OPREME SUSTAVA UPRAVLJANJA AGREGATA 1 I 2 U RHE VELEBIT

REPLACEMENT OF THE PROCESS CONTROL SYSTEM'S EQUIPMENT FOR THE GENERATING UNITS NO. 1 AND NO. 2 IN THE PSPP VELEBIT

3 – 27

Aldis Černicki-Mijić, Nela Bilčar

SMJERNICE PRI ZAMJENI INFORMACIJSKE OPREME CENTARA VOĐENJA

GUIDELINES FOR IT EQUIPMENT REPLACEMENT PROCESS IN CONTROL CENTRES

TEMA 4 – FUNKCIJE NADZORA I ZAŠTITE NA RAZINI EES-a

TOPIC 4 – CONTROL AND PROTECTION FUNCTIONS AT POWER SYSTEM LEVEL

Pozvani referati/Invited Papers

4 – 0A

De Mesmaeker Ivan

ZAŠTITA I PROCESNA AUTOMATIKA U TRANSFORMATORSKOJ STANICI: KORIŠTENJE STANDARDIZACIJOM, INTEGRACIJOM I INFORMATIČKOM TEHNOLOGIJOM

PROTECTION AND SUBSTATION AUTOMATION SYSTEMS:

HANDLING OF STANDARDISATION, INTEGRATION AND INFORMATION TECHNOLOGY

4 – 0B

Sattinger Walter, Baumann Rudolf, Rothermann Philippe

UNAPREĐENJE VOĐENJA EES-a KORIŠTENJEM MJERENJA SISTEMSKOG NADZORA VISOKE REZOLUCIJE U REALNOM VREMENU

USE OF ON-LINE WIDE AREA HIGH RESOLUTION MEASUREMENTS FOR ENHANCED SYSTEM OPERATION

4 – 0C

Damir Novosel, Khoi Vu

PREDNOSTI SINKRONIZIRANIH MJERENJA ZA RAZNOVRSNE APLIKACIJE

BENEFITS OF PMU TECHNOLOGY FOR VARIOUS APPLICATIONS

Redovni referati/Regular Papers

4 – 01

Josip Benović, Sergio Gazzari, Ivan Ivković, Filip Vidović, Goran Leci
TS 110/10(20) kV OSIJEK 4 - UPRAVLJAČKO ZAŠTITNI TERMINALI IED 670 I PROTOKOL IEC 61850 - PRIJEDLOG TEHNIČKOG RJEŠENJA SEKUNDARNOG SUSTAVA TS
SS 110/10(20) kV OSIJEK 4 – CONTROL AND PROTECTION TERMINALS IED 670 AND
PROTOCOL IEC 61850 – PROPOSAL FOR SECONDARY SYSTEM TECHNICAL SOLUTION

4 – 02

Damir Jurasović, Mladen Perkov, Mario Šargač, Ivan Devčić
PRIMIENJENE IT INFRASTRUKTURE ZA POTREBE SEKUNDARNIH SUSTAVA NA TEMELJU IEC 61850
COMMUNICATION ARCHITECTURE FOR THE NEW SECONDARY SYSTEMS BASED ON
IEC 61850

4 – 03

Muharem Mehmedović, Igor Ivanković, Zdeslav Čerina
PREDVIĐANJA RASPADA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA
POWER SYSTEM COLLAPSE PREDICTION

4 – 04

Igor Ivanković, Krunoslav Turk, Zdeslav Čerina, Srđan Skok
POGONSKA ISKUSTVA S PRVIM WAM SUSTAVOM U HRVATSKOJ
OPERATING EXPERIENCE OF USING FIRST WAM SYSTEM IN CROATIA

4 – 05

Veselin Skendžić, Zdeslav Čerina
ŠIRENJE LAN MREŽA IZVAN GRANICA TRANSFORMATORSKE STANICE
EXTENDING SUBSTATION LAN BEYOND SUBSTATION BOUNDARIES

4 – 06

Goran Leci, Goran Kekelj, Filip Vidović
IEC61850 PROTOKOL KONVERTER - INTEGRACIJA U POSTROJENJE
IEC61850 GATEWAY- INTEGRATION IN SUBSTATION

4 – 07

Aleksandar Roksandić
XML TEHNOLOGIJA U INFORMACIJSKIM SUSTAVIMA ENERGETSKIH POSTROJENJA
XML TECHNOLOGY IN SUBSTATION INFORMATION SYSTEMS

4 – 08

Gorazd Vrabič
SISTEMSKA INTEGRACIJA ZAŠTITNE FUNKCIJE I NADZORA U EES-u
SYSTEM INTEGRATION OF PROTECTION AND CONTROL FUNCTIONS IN ENERGETICS

4 – 09

Igor Ivanković, Hrvoje Bulat, Božidar Filipović-Grčić, Tomislav Stjepandić
UDEŠENJE RELEJNE ZAŠTITE PRIJENOSNE MREŽE KORIŠTENJEM NAPREDNE PROGRAMSKE PODRŠKE
IMPLEMENTATION OF ADVANCED SOFTWARE PACKAGES FOR CALCULATION OF RELAY
PROTECTION SETTINGS IN TRANSMISSION NETWORK

4 – 10

Zoran Kovač, Josip Benović, Ljiljana Šmigovec, Branko Štefić
PRORAČUN KRATKOG SPOJA U PRIJENOSNOJ MREŽI OSIJEK
SHORT CIRCUIT ANALYSIS ON TRANSMISSION LINES OF OSIJEK

4 – 11

Juraj Šimunić, Renata Rubeša, Ksenija Žubrinić-Kostović

INFORMATIČKI SUSTAV RELEJNE ZAŠTITE ZA ANALIZU POREMEĆAJA U EES-u PUTEM WEB-a
INFORMATION SYSTEM OF RELAY PROTECTION FOR FAULT RECORD ANALYSIS USING WEB TECHNOLOGY

4 – 12

Tvrtko Mandić

DIGITALNO FILTRIRANJE U UREĐAJIMA NUMERIČKE ZAŠTITE
DIGITAL FILTERING IN NUMERICAL PROTECTION RELAYS

4 – 13

Igor Ivanković, Robert Vlajčević

UTJECAJ KVAROVA U SREDNENAPONSKOJ MREŽI NA RAD ZAŠTITE ENERGETSKIH TRANSFORMATORA

INFLUENCE FAULTS IN MIDDLE VOLTAGE NETWORK ON RELAY PROTECTION FOR POWER TRANSFORMER

4 – 14

Ivan Višić, Ante Marušić

ODABIR ZAŠTITE OD ZEMLJOSPOJA STATORA GENERATORA S OBZIROM NA UZEMLJENJE ZVJEZDIŠTA I NAČIN SPAJANJA GENERATORA NA MREŽU

SYNCHRONOUS GENERATOR STATOR EARTH FAULT PROTECTION SELECTION WITH RESPECT TO THE GROUNDING METHODS AND GENERATOR CONNECTIONS

4 – 15

Kristijan Frlan, Domagoj Padjen

ZAŠTITA NEHOMOGENOG VODA DISTANTNOM I UZDUŽNOM DIFERENCIJALNOM ZAŠTITOM
MIXED LINE PROTECTION WITH DISTANCE AND LINE DIFFERENTIAL RELAYS

4 – 16

Radenko Rubeša, Goran Furač

REKONSTRUKCIJA SUSTAVA LOKALNOG I DALJINSKOG VOĐENJA U TS 220/110/35 kV PEHLIN

RECONSTRUCTION OF LOCAL AND REMOTE CONTROL IN 220/110/35 KV PEHLIN SUBSTATION

4 – 17

Ana Šaškor, Davor Šesnić, Domagoj Ožanić, Jadran Franotović

UVOĐENJE TS OŠTARIJE U SUSTAV DALJINSKOG VOĐENJA HEP-OPS, PRIJENOSNO PODRUČJE ZAGREB

INTEGRATION OF TS OŠTARIJE INTO THE CONTROL SYSTEM OF THE CROATIAN TRANSMISSION SYSTEM OPERATOR, TRANSMISSION AREA ZAGREB

4 – 18

Damir Poljak, Marko Gamberger, Mario Šargač

ISKUSTVA PRILIKOM ZAMJENE SUSTAVA ZAŠTITE, UPRAVLJANJA I NADZORA U ELEKTROPRIJENOSU KAZAHSTANA

PRACTICAL EXPERIENCE DURING REPLACEMENT OF PROTECTION, CONTROL AND SUPERVISION SYSTEM IN KAZAKHSTAN TRANSMISSION NETWORK

4 – 19

Miljenko Boras, Darko Cerovec, Filip Vidović, Joško Svalina, Davor Bojić, Nikša Vrkić

NUMERIČKA ZAŠTITA MOTOR-GENERATORA U RHE VELEBIT

RHE VELEBIT PUMP STORAGE NUMERICAL PROTECTION

4 – 20

Dragan Bućan, Leopold Klaužer, Jasna Bančak

RAZLOZI OBNOVE ZAŠTITE AGREGATA U HE ČAKOVEC

REASONS FOR PROTECTION MODERNISATION IN HYDROELECTRIC POWER PLANT ČAKOVEC

4 – 21

Mladen Žunec, Tina Jakaša

RAZMJENA MJERNIH PODATAKA NA DEREGULIRANOM TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE
METER DATA EXCHANGE IN THE DEREGULATED ENERGY MARKET

4 – 22

Ivo Novaković, David Muller

PROJEKT RAZVOJA SUSTAVA KVALITETE ELEKTRIČNE ENERGIJE I MONITORINGA U
PRIJENOSNOJ MREŽI

PROJECT TO DEVELOP A POWER QUALITY AND MONITORING SYSTEM ON TRANSMISSION
NETWORK

4 – 23

Željko Dujmović, Goran Orešković, Boris Meško, Radivoj Belobrajčić, Damir Magić

SUSTAV ZA BESKONTAKTNI MONITORING PROCESNIH VELIČINA NA ROTORU
HIDROGENERATORA - PRIMJENA U HE VINODOL I HE DUBRAVA

WIRELESS ROTOR MONITORING SYSTEM - APPLICATION IN HPP VINODOL AND HPP DUBRAVA

4 – 24

Mladen Banović, Samir Keitoue, Vilko Cindrić

MOBILNI DALJINSKI PRISTUP SUSTAVU MOTRENJA

MOBILE REMOTE ACCESS TO THE MONITORING SYSTEM

4 – 25

Davorin Fernežir, Igor Ivanković, Zdeslav Čerina

INTEGRIRANI SUSTAV REGULACIJE I NADZORA ENERGETSKIH TRANSFORMATORA

INTEGRETED SYSTEM FOR TAP CHANGER CONTROL AND MONITORING

4 – 26

Toni Dropulić, Mladen Banović, Samir Keitoue

INTELEKTNO UPRAVLJANJE RASHLADOM TRANSFORMATORA SUSTAVOM MOTRENJA
TRANSFORMATORA KONČAR TMS

INTELLIGENT TRANSFORMER COOLING CONTROL BY TRANSFORMER MONITORING SYSTEM
KONČAR TMS

4 – 27

Davor Oštrić, Marin Schönberger, Ivan Sičaja

TRAJNI NADZOR STANJA TRANSFORMATORSKOG ULJA

ON-LINE GAS IN OIL MONITORING

4 – 28

Zoran Dimović, Viktor Lovrenčić

TELEMETRIČKI SISTEM ZA NADZOR DALEKOVODA U REALNOM VREMENU

TELEMETRIC SYSTEM FOR ON-LINE MONITORING OF AERIAL OVERHEAD POWER LINES – TMT