

**5. simpozij o sustavu vođenja elektroenergetskog sistema/
5th Symposium on Power System Management
Cavtat, 20. – 23. listopada 2002./Cavtat, October 20 – 23, 2002**

**TEMA 1 - MODEL VOĐENJA EES-a U OKRUŽENJU OTVORENOG TRŽIŠTA ELEKTRIČNE
ENERGIJE**

TOPIC 1 - MODEL FOR POWER SYSTEM OPERATION IN THE OPEN ELECTRICITY MARKET

Pozvani referati/Invited papers

1-00

Ivica Toljan, Juraj Šimunić, Davorin Kučić, Miroslav Mesić, Šime Radić, Sonja Tomašić-Škevin
MODEL VOĐENJA EES-A U OKRUŽENJU OTVORENOG TRŽIŠTA EL. ENERGIJE
POWER SYSTEM CONTROL MODEL IN THE ELECTRICITY OPEN MARKET ENVIRONMENT

Redovni referati/Regular papers

1-01

Davor Tomašić
KORIŠTENJE INTERNETA U PRIMJENI TRŽIŠNIH APLIKACIJA – SUSTAV ALLIANCE RTO
USE OF INTERNET IN MARKET APPLICATIONS – ALLIANCE RTO SYSTEM

1-02

Goran Majstrovic, Davor Bajc, Vladimir Grujic, Marinko Rogic
REGIONALNO PLANIRANJE PRIJENOSNE MREŽE
REGIONAL TRANSMISSION PLANNING

1-03

Božidar Pavlov, Nenko Gamov, Andrey Andreev
**TOKOVI SNAGA I PROCJENA SIGURNOSTI NAKON IZGRADNJE NOVOG
INTERKONEKCIJSKOG VODA FILIPPI (GRČKA) – BABAESKI (TURSKA)**
LOAD FLOW AND SECURITY ASSESSMENT OF THE NEW ELECTRICITY INTERCONNECTION
FILIPPI (GREECE) – BABAESKI (TURKEY)

1-04

Tomislav Plavšić, Igor Kuzle, Tomislav Tomiša
**AUTOMATSKA SEKUNDARNA REGULACIJA NAPONA I JALOVE SNAGE PRIMJENOM
NEURONSKIH MREŽA**
AUTOMATIC SECONDARY VAR CONTROL USING NEURAL NETWORKS

1-05

Božidar Filipović-Grčić, Igor Ivanković, Ivica Pavić, Sejid Tešnjak
**PREUSMJERAVANJE TOKOVA SNAGA U PRIJENOSNOJ MREŽI HEP-A UZ POMOĆ KUTNE
REGULACIJE NA TRANSFORMATORU 400/200 KV U TS ŽERJAVINEC**
LOAD FLOW REDISTRIBUTION IN CROATIAN POWER SYSTEM NETWORK USING PHASE-
SHIFTING TRANSFORMER 400/200 kV IN ŽERJAVINEC

1-06

Ksenija Kostović, Tedi Babić, Goran Furač, Branko Štefić, Stjepan Maković, Zlatko Visković, Matko Utrobičić
**PREGLED PRIHVATA I OBRADA PROCESNIH INFORMACIJA U POSTOJEĆIM CENTRIMA
DALJINSKOG UPRAVLJANJA I POSTROJENJIMA**
OVERVIEW RECEIPT AND PROCESSING OF INFORMATION IN THE CURRENT REMOTE
CONTROL CENTRES AND FACILITIES

1-07

Juraj Šimunić, Ksenija Kostović, Radenko Rubeša, Božidar Katušić, Nenad Švarc
OBRADU PROCESNIH INFORMACIJA U NOVIM CENTRIMA VOĐENJA I POSTROJENJIMA
PROCESSING OF INFORMATION IN THE NEW CONTROL CENTRES AND FACILITIES

TEMA 2 - REVITALIZACIJA CENTARA VOĐENJA
TOPIC 2 - REFURBISHMENT OF POWER SYSTEM CONTROL CENTERS

Pozvani referati/Invited papers

2-00

Vlatko Debeljuh, Aldis Černicki Mijić, Josip Kljaić
REVITALIZACIJA CENTARA VOĐENJA
REFURBISHMENT OF CONTROL CENTRES

Redovni referati/Regular papers

2-01

Goran Furač, Dunja Gudelj, Ksenija Kostović
CDU PEHLIN – OSAMNAEST GODINA RADA
18 YEARS OF PEHLIN REMOTE CONTROL CENTRE

2-02

Ksenija Kostović, Goran Furač
PRIKAZ PROCESNIH INFORMACIJA PUTEM INTRANETA
PROCESS INFORMATION DISPLAY THROUGH INTRANET

2-03

Vesna Zadavec, Robert Novak
DALJINSKI DOHVAT I OBRADA POVIJESNIH PODATAKA SCADA SUSTAVA PROZA R/F –
WINHIST I WINARH
REMOTE ACCESSING AND PROCESSING OF PROZA R/F SCADA SYSTEM HISTORICAL
DATA - WINHIST AND WINARH

2-04

Jasna Horvat, Miro Totgergeli
SUSTAV DALJINSKOG VOĐENJA HEP DP "ELEKTRA" BJELOVAR
REMOTE CONTROL SYSTEM OF DP "ELEKTRA" BJELOVAR

2-05

Braslav Čizmić, Jadran Franotović
CENTRI UPRAVLJANJA POGONA HEP DP "ELEKTRODALMACIJA" SPLIT I NJIHOVO
UKLJUČENJE U NOVI SUSTAV DALJINSKOG VOĐENJA
CONTROL CENTRES IN DISTRICTS IN CROATIAN NATIONAL ELECTRICITY – DISTRIBUTION
AREA "ELEKTRODALMACIJA" SPLIT AND THEIR CONNECTION TO NEW TELECONTROL
SYSTEM

2-06

Bernardo Kauf, Krešimir Trajbar, Jadran Franotović
OBNOVA SUSTAVA DALJINSKOG UPRAVLJANJA ELEKTROVUČNIM POSTROJENJIMA NA
DIJELU PRUGE SISAK – SUNJA – VOLINJA
RECONSTRUCTION OF REMOTE CONTROL SYSTEM FOR ELECTRIC TRACTION PLANTS ON
THE SISAK – SUNJA – VOLINJA RAILWAY TRACK

TEMA 3 - TELEKOMUNIKACIJE U SVJETLU RESTRUKTURIRANJA I PRIVATIZACIJE
TOPIC 3 - TELECOMMUNICATIONS IN THE VIEW OF RESTRUCTURING AND PRIVATIZATION

Pozvani referati/Invited papers

3-00

Josip Stepinac

TELEKOMUNIKACIJE HEP-a U SVJETLU RESTRUKTURIRANJA I PRIVATIZACIJE
HEP's TELECOMMUNICATIONS IN THE VIEW OF RESTRUCTURING AND PRIVATIZATION

Redovni referati/Regular papers

3-01

Dubravko Sabolić, Ivica Prižmić, Sanja Marčelić

TELEKOMUNIKACIJE HEP-a UOČI LIBERALIZACIJE TRŽIŠTA
HEP's TELECOMMUNICATIONS FACING LIBERIZATION

3-02

Margit Brandl, Dubravko Sabolić

ELEKTROPRIVREDE KAO NOVI IGRAČI NA TELEKOMUNIKACIJSKOM TRŽIŠTU
POWER UTILITIES AS NEW PLAYERS ON THE TELECOMMUNICATION MARKET

3-03

Andrew J. Wilson

RESTRUKTURIRANJE PRIVREDE; POBOLJŠANJE POBOLJŠANJE POSLOVANJA
PREUSTROJEM TELEKOMUNIKACIJA
INDUSTRY RESTRUCTURING; FINDING BUSINESS PERFORMANCE IMPROVEMENTS THROUGH
TELECOMMUNICATIONS RE-ENGINEERING

3-04

Dalibor Klempera, Stjepan Pavlek, Krunoslav Brekalo

ZAHTJEVI NA TELEKOMUNIKACIJE SUSTAVA DALJINSKOG VOĐENJA U DISTRIBUCIJI
DEMANDS ON TELECOMMUNICATIONS IN THE REMOTE CONTROL SYSTEM APPLIED IN THE
DISTRIBUTION

3-05

Neven Branković, Momir Novković, Ivan Pinoza

VLASTITI PRIJENOSNI TK SUSTAV KAO OSNOVA FUNKCIONIRANJA ELEKTRODISTRIBUCIJE
NA PRIMJERU DP ELEKTRA KOPRIVNICA
PRIVATE TRANSMISSION TC SYSTEM AS THE BASIS OF POWER DISTRIBUTION SYSTEM
FUNCTIONING – THE ELEKTRA KOPRIVNICA DISTRIBUTION AREA EXAMPLE

3-06

Alen Vražić

KOMUNIKACIJSKI SUSTAV U 400 kV TRANSFORMATORSKIM STANICAMA (TS ERNESTINOVO
I TS ŽERJAVINEC)
COMMUNICATION SYSTEM IN 400 kV SUBSTATIONS (SS ERNESTINOVO AND SS
ŽERJAVINEC)

3-07

Omer Hadžić, Vedad Hadžagić

PRVA ISKUSTVA U RADU S PRIVREMENIM RJEŠENJEM SCADA SUSTAVA U ZEK-u
SARAJEVO
FIRST EXPERIENCES IN WORK WITH INTERIM SOLUTION OF THE SCADA SYSTEM IN JPCC
SARAJEVO

3-08

Ivica Sindičić, Mladen Perković

**PRIMJENA "WEB" TEHNOLOGIJA U ELEKTROENERGETSKIM I INDUSTRIJSKIM
POSTROJENJIMA**
APPLICATION OF "WEB" TECHNOLOGIES IN POWER AND INDUSTRIAL PLANTS

**TEMA 4 - REVITALIZACIJA SUSTAVA RELEJNE ŽAŠTITE, LOKALNOG UPRAVLJANJA I
MJERENJA U ELEKTROENERGETSKIM POSTROJENJIMA**
TOPIC 4 - REFURBISHMENT OF PROTECTION, LOCAL CONTROL AND MEASUREMENT

Pozvani referati/Invited papers

4-00

Ante Marušić, Neven Baranović, Zdeslav Čerina
**REVITALIZACIJA SUSTAVA RELEJNE ZAŠTITE, LOKALNOG UPRAVLJANJA I MJERENJA U
ELEKTROENERGETSKIM POSTROJENJIMA**
RENEWAL OF PROTECTION AND LOCAL EQUIPMENTS IN SUBSTATIONS

Redovni referati/Regular papers

4-01

Božidar Filipović-Grčić, Igor Ivanković, Robert Vlajčević
**KORIŠTENJE UZDUŽNE DIFERENCIJALNE ZAŠTITE U KONCEPCIJI ŠTIĆENJA PRIJENOSNE
MREŽE**
USING THE LINE DIFFERENTIAL PROTECTION IN THE CONCEPT OF PROTECTING
TRANSMISSIONAL NETWORK

4-02

Igor Ivanković, Robert Vlajčević, Hrvoje Bulat
FUNKCIJE RELEJNE ZAŠTITE ZA SPRIJEČAVANJE NAPONSKOG SLOMA
RELAY PROTECTION FUNCTIONS FOR PREVENTING OF VOLTAGE COLAPS

4-03

Zdeslav Čerina, Hrvoje Bulta
**SPECIFIČNOSTI JEDNOPOLNIH KVAROVA NA PARALELNIM VODOVIMA U PRIJENOSNOJ
MREŽI**
SPECIFICITY OF SINGLE PHASE FAULTS ON PARALLEL OHL AT TRANSMISSION NETWORK

4-04

Ivo Uglešić, Viktor Milardić, Sandra Hutter, Igor Ivanković, Božidar Filipović-Grčić
**PRORADA ZAŠTITE SABIRNICA USLIJED SKLOPNIH OPERACIJA U METALNOM
OKLOPLJENOM VISOKONAPONSKOM POSTROJENJU**
BUS BAR PROTECTION TRIPPING PROVOKED BY SWITCHING OPERATIONS IN GAS
INSULATED HV SUBSTATION

4-05

Neven Baranović, Mladen Perkov
**PODLOGE ZA PARAMETRIRANJE I KONFIGURIRANJE SEKUNDARNIH SUSTAVA U
ELEKTROENERGETSKIM OBJEKTIMA**
GUIDELINES FOR PARAMETERIZING AND CONFIGURING OF POWER STATION SECONDARY
SYSTEMS

4-06

Srđan Skok, Ante Marušić, Sejid Tešnjak, Ivica Pavić
**ADAPTIVNA DISTANTNA ZAŠTITA DVOSTRUKOG PRIJENOSNOG VODA ZA RAZLIČITA
POGONSKA I UKLOPNA STANJA**
DOUBLE-CIRCUIT LINE ADAPTIVE PROTECTION BASED ON KOHONEN NEURAL NETWORK
CONSIDERING DIFFERENT OPERATION AND SWITCHING MODES

4-07

Branimir Ćučić, Tomislav Kelemen

AUTOTRANSFORMATOR 400 MVA, 400/231 kV ZA TS ŽERJAVINEC

AUTOTRANSFORMER 400MVA, 400/231 kV FOR SUBSTATION ŽERJAVINEC

4-08

Fadil Fadilpašić, Mevludin Hadžimehmedagić, Mirza Ždralović

UNAPREĐENJE SISTEMA LOKALNOG I DALJINSKOG UPRAVLJANJA

ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

ADVANCEMENT OF SYSTEM FOR LOCAL AND REMOTE CONTROL OF POWER OBJECTS

4-09

Marko Jurković, Zoran Oluić

REVITALIZACIJA SUSTAVA RELEJNE ZAŠTITE RASKLOPNOG POSTROJENJA 400 kV U TS

MOSTAR 4

REVITALIZATION OF 400 kV SWITCHYARD PROTECTION SYSTEM IN MOSTAR 4 SUBSTATION

4-10

Vitomir Dodig, Boris Penavić

REVITALIZACIJA SUSTAVA VOĐENJA I ZAŠTITE U POSTROJENJU TS 400/220/110 kV

MOSTAR 4

REVITALIZATION OF CONTROL AND PROTECTION SYSTEM IN SS MOSTAR 4

4-11

Davor Bojić, Juroslav Zaninović, Ivica Marušić

REVITALIZACIJA SUSTAVA UPRAVLJANJA, SIGNALIZACIJE, ZAŠTITE, MJERENJA I

REGULACIJE KUĆNIH AGREGATA HE ZAKUČAC

REFURBISHMENT OF CONTROL, SIGNALLING, PROTECTION, MEASURING AND

REGULATION OF AUXILIARY SERVICES SUPPLY UNITS IN HPP ZAKUČAC

4-12

Ivan Sarajčev, Juroslav Zaninović, Robert Kosor

SUSTAVI TRENUTNIH RELEJNIH ZAŠTITA U RHE "VELEBIT"

THE SYSTEM OF INSTANTANEOUS REALY PROTECTION IN RHE "VELEBIT"

4-13

Ivan Sarajčev, Robert Kosor, Juroslav Zaninović

IZBOR PODEŠENJA PODIMPEDANTNE ZAŠTITE MOTOR GENERATORA U RHE "VELEBIT"

THE CHOICE OF UNDERIMPEDANCE PROTECTION SETTING FOR THE MOTOR GENERATOR

IN RHE "VELEBIT"

4-14

Ivan Sarajčev

PROVJERE DJELOVANJA PODIMPEDANTNE ZAŠTITE MOTOR GENERATORA U RHE

"VELEBIT"

THE CHECKING OF UNDERIMPEDANCE PROTECTION OPERATION MOTOR GENERATOR IN

RHE "VELEBIT"

4-15

Emil Vrljićak, Juroslav Zaninović, Momčilo Boko, Dušan Miloš, Joško Kvasina

NOVI SUSTAV UPRAVLJANJA HE ORLOVAC

NEW CONTROL SYSTEM OF HPP ORLOVAC

4-16

Branko Horvat, Zdeslav Crnković, Hrvoje Vukasović, Goran Barbarić, Marijan Kuhtić

OSOBITOSTI NOVOG SUSTAVA NADZORA I AUTOMATSKOG UPRAVLJANJA NA

HIDROELEKTRANI ORLOVAC

NEW AUTOMATIC CONTROL AND MONITORING SYSTEM SPECIFICS AT THE HYDRO-

ELECTRIC POWER PLANT ORLOVAC

4-17

Emil Vrljičak, Juroslav Zaninović, Momčilo Boko, Dušan Miloš, Joško Kvasina
NOVI SUSTAVI TURBINSKE REGULACIJE I SINKRONIZACIJE HE ORLOVAC
NEW TURBINE GOVERNING AND SYCHRONIZATION SYSTEMS OF HPP ORLOVAC

4-18

Darko Jergović, Ivan Bogutovac
**NOVA RJEŠENJA SUSTAVA RELEJNE ZAŠTITE I LOKALNOG UPRAVLJANJA U
ELEKTROVUČNIM PODSTANICAMA 110/25 KV**
NEW RELAY PROTECTION AND LOCAL CONTROL SYSTEM APPLIED FOR RAILWAY FEEDER
STATIONS 110/25 kV

4-19

Ivica Flegarić, Damir Biljan
REVITALIZACIJA RELEJNE ZAŠTITE U DP ELEKTRA VARAŽDIN
REVITALIZATION OF RELAY PROTECTION DP ELEKTRA VARAŽDIN

4-20

Nikica Mikulandra, Miro Totgergeli, Mladen Modrovčić
ZAMJENA RELEJNE ZAŠTITE U TS 35/10 KV BJELOVAR 1
REPLACEMENT OF RELAY PROTECTION IN 35/10 kV SUBSTATION BJELOVAR 1

4-21

Josip Popović
LOCIRANJE UZDUŽNIH KVAROVA NA NADZEMNIM 10 KV DALEKOVODIMA
LOCATING BUSBAR FAULTS ON OVERHEAD 10 kV LINES

4-22

Martina Čorak
TRANSFORMATOR ZA UZEMLJENJE IZOLIRANE 20 KV MREŽE HRVATSKE
EARTHING TRANSFORMER FOR INSULATED 20 kV NETWORKS IN CROATIA