

**9. simpozij o sustavu vođenja EES-a/
9th Symposium on Power System Management
Zadar, 8. – 10. studenoga 2010./Zadar, November 8 – 10, 2010**

Tema 1 – Vođenje i planiranje rada elektroenergetskog sustava

Topic 1 – Power system operation and planning

Pozvani referati/Invited Papers

1-0A

Igor Kuzle, Tomislav Plavšić, Igor Ivanković, Marko Lovrić

UTJECAJ VJETROELEKTRANA NA POGON EES-a

IMPACT OF WIND POWER PLANTS ON POWER SYSTEM OPERATION

1-0B

Mevludin Glavić, Božidar Filipović-Grčić

REAL-TIME POWER SYSTEM STABILIZATION: VOLTAGE INSTABILITY PROBLEM

STABILIZIRANJE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA U REALNOM VREMENU: PROBLEM

NAPONSKE NESTABILNOSTI

Redovni referati/Regular Papers

1-01

Saša Maligec, Anton Matic, Aldis Černicki Mijić, Vesna Zadravec

PROCEDURE I KORACI ADAPTACIJE OPREME U EE OBJEKTIMA HEP-OPS-a PRI

IMPLEMENTACIJI NOVIH SCADA SUSTAVA

PROCEDURES AND STEPS OF HEP TSO SUBSTATION ADAPTATION DURING

IMPLEMENTATION OF NEW SCADA

1-02

Ivan Goran Kuliš, Ante Martinić, Domagoj Peharda, Tomislav Stupić, Antun Andrić, Krešimir Mesić

PRIKAZ NOVOG EMS-a u NDC-u HEP-OPS-a

DESCRIPTION OF NEW EMS IN HEP-TSO's DISPATCHING CENTERE

1-03

Suzana Javornik Vončina, Hrvoje Korasić, Davor Janković

MREŽNA INFRASTRUKTURA ZA POTREBE NOVIH UPRAVLJAČKIH CENTARA HEP-OPS-a

LOCAL AREA NETWORK INFRASTRUCTURE FOR CONTROL CENTRES OF HEP-OPS

1-04

Miljenko Brezovec, Željko Štefan

SMJERNICE ZA ODREĐIVANJE STATUSA PROIZVODNIH JEDINICA

GUIDELINES FOR DETERMINATION OF GENERATING UNIT OPERATING STATE

1-05

Srđan Skok, Igor Ivanković, Tomislav Plavšić, Hrvoje Bulat

AUTOMATSKO VOĐENJE DIJELA PRIJENOSNOG SUSTAVA PRIJENOSNOG PODRUČJA

ZAGREB

AUTOMATED CONTROL OF THE PART OF POWER TRANSMISSION SYSTEM OF

TRANSMISSION AREA ZAGREB

1-06

Zdeslav Čerina, Renata Matica, Ivan Šturlić

UNAPREĐENJE SUSTAVA ZA NADZOR ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA U REALNOM

VREMENU

ENHANCEMENT OF THE WIDE AREA MONITORING SYSTEM

1-07

Zdravko Eškinja, Davor Bojić, Ivan Mišković, Držislav Šikić, Krunoslav Horvat, Milan Stojsavljević
REGISTRATOR PRIJELAZNIH POJAVA U SUSTAVU TURBINSKE REGULACIJE
 TRANSIENT RECORDER OF THE TURBINE GOVERNANCE SYSTEM

1-08

Danijel Hanjilec, Marino Radošević, Domagoj Ožanić, Mirta Turina, Goran Kekelj, Duško Buršić
SUSTAV NADZORA, UPRAVLJANJA, ZAŠTITE I MJERENJA U TS 110/20-35 kV VRBOVSKO
 CONTROL, MONITORING AND PROTECTION SYSTEM OF SS 110/20-35 kV VRBOVSKO

1-09

Nino Vrandečić

NOVI IZAZOVI U PRISTUPU IZGRADNJI SUSTAVA STANIČNE AUTOMATIKE TEMELJENOG NA IEC-u 61850
 NEW CHALLENGES IN THE APPROACH TO BUILDING STATION AUTOMATIONS SYSTEM BASED ON IEC 61850

I 1-10

Miroslav Gligorić, Darko Sinanović

HYPER-V VIRTUELIZACIJSKA PLATFORMA U NOSBIH-u
 HYPER-V VIRTUALIZATION PLATFORM IN ISO B&H

1-11

Zoran Zbunjak, Kristijan Frlan

PRILAGODLJIVA ZAŠTITA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA OVISNA O UKLOPNOM STANJU MREŽE
 ADAPTIVE PROTECTION OF POWER SYSTEM DEPENDING ON OPERATING CONDITION OF THE NETWORK

1-12

Zoran Kovač, Josip Benović, Vedran Angebrandt

POSTUPCI NAKON PRORADE SUSTAVA SABIRNIČKE ZAŠTITE
 ACTIONS FOLLOWING BUSBAR PROTECTION OPERATION

1-13

Zvonimir Popović, Miro Totgergeli, Mladen Modrovčić

ANALIZA RELEJNE ZAŠTITE I OSIGURAVANJE SELEKTIVNOSTI U DODIRNIM TOČKAMA PRIJENOSNOG I DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA
 RELAY PROTECTION ANALYSIS AND SELECTIVITY INSUREMENT AT POINTS OF REFERENCE BETWEEN TRANSMISSION AND DISTRIBUTION SYSTEM

1-14

Alen Bernadić, Ivan Brnadić

UTJECAJ KARAKTERISTIKA TRANSFORMATORA UZ VJETROGENERATORE, TRENUTKA UKLJUČENJA I IMPEDANCIJE NAPOJNOG VODA NA IZNOS POTEZNE (INRUSH) STRUJE I DISTORZIJU NAPONA U TOČKI KONEKCIJE VJETROPARKA
 EFFECT OF WIND GENERATOR TRANSFORMER CHARACTERISTICS, WP FEEDER SWITCHING MOMENT AND IMPEDANCE ON INRUSH CURRENTS AMOUNTS AND VOLTAGE DISTORTION IN WIND PARK CONNECTION POINT

1-15

Mario Stanić, Tomislav Tenđera

UTJECAJ PROIZVODNJE VJETROELEKTRANA NA ELEKTROENERGETSKI SUSTAV U JUTARNJIM SATIMA
 IMPACT OF WIND POWER PLANTS ON STABILITY AND MANAGEMENT OF ELECTRO-ENERGETIC SYSTEM

1-16

Davor Škrlec, Igor Kuzle, Marko Delimar, Tomislav Capuder, Darjan Bošnjak, Hrvoje Pandžić
INTEGRACIJA VJETROELEKTRANA U PRIJENOSNU MREŽU HRVATSKE
INTEGRATION OF LARGE-SCALE WIND POWER PLANTS IN THE CROATIAN POWER SYSTEM

1-17

Ivica Vukelić

PRIJEDLOG RAZVOJA I UVOĐENJA INTERNOG OPERATIVNOG KOMUNIKACIJSKOG SUSTAVA U HEP GRUPI (HEP INOKS)

PROPOSAL FOR DEVELOPMENT AND INTRODUCTION OF INTERNAL OPERATING COMMUNICATION SYSTEM AT THE HEP GROUP (HEP INOKS)

1-18

Damir Majcen, Sanja Gržinić, Ksenija Žubrinić-Kostović

GIS – GEOGRAFSKI INFORMACIJSKI SUSTAV HEP-OPS PrP-a RIJEKA

GIS – GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM - HEP TSO, TRANSMISSION AREA RIJEKA

1-19

Ante Martinić, Hrvoje Keserica, Ante Previšić

NAPREDNE METODE VIZUALIZACIJE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA

ADVANCED VISUALIZATION METHODS IN ELECTRIC POWER SYSTEMS

1-20

Ksenija Žubrinić-Kostović, Ana Kekelj, Ante Previšić

UNIFIKACIJA PODATAKA I OBRADA U MREŽNIM CENTRIMA ZA NOVI SCADA SUSTAV

UNIFICATION OF SCADA DATA FOR POPULATION OF NEW SYSTEMS IN CONTROL CENTERS

1-21

Dubravko Balaško, Božidar Petrić, Luka Aralica, Ivana Janković

RADIJSKI MODEMI BAZIRANI NA SDR TEHNOLOGIJI NAMIJENJENI ZA PRIJENOS PODATAKA U SUSTAVIMA DALJINSKOG VOĐENJA UNUTAR EES-a

RADIO MODEMS BASED ON SDR TECHNOLOGY FOR DATA TRANSMISSION IN REMOTE CONTROL SYSTEMS WITHIN A EES

1-22

Miro Totgergeli, Igor Bujan, Dejan Čulibrk

OPTIMIRANJE PROCESA VOĐENJA I ODRŽAVANJA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA

REZULTATIMA ANALIZE PODATAKA KROZ APLIKACIJU DISPO

OPERATION AND MAINTENANCE OPTIMIZATION OF DISTRIBUTION NETWORK BASED ON RESULTS FROM DISPO DATA ANALYSIS

1-23

Igor Bujan, Miro Totgergeli, Robert Novak

PREDNOSTI ZAMJENE RADIO VEZA ETHERNET KOMUNIKACIJOM U POVEZIVANJU

TRAFOSTANICA X/10(20)kV NA DISPEČERSKI CENTAR ELEKTRJE BJELOVAR

ADVANTAGES OF RADIO LINK TO ETHERNET REPLACEMENT IN POWER STATIONS X/10(20) kV TO CONTROL CENTER OF ELEKTRA BJELOVAR INTERCONNECTING

1-24

Marko Greganić, Krešimir Tačković, Ivica Petrović

MOGUĆNOST ODRŽANJA NAPONA U PRIJENOSNOJ MREŽI NAKON ULASKA U POGON DV 2X400 kV ERNESTINOVO – PECS

POSSIBILITY OF VOLTAGE CONTROL IN TRANSMISSION NETWORK AFTER SWITCHING ON A TRANSMISSION LINE 2X400 kV ERNESTINOVO - PECS

1-25

Ivo Uglešić, Viktor Milardić, Bojan Franc, Božidar Filipović-Grčić, Jasna Horvat

PRVA ISKUSTVA SA SUSTAVOM ZA LOCIRANJE MUNJA U HRVATSKOJ

FIRST EXPERIENCES WITH LIGHTNING LOCATION SYSTEM IN CROATIA

1-26

Zoran Sinovčić, Mato Mišković, Boris Avramović, Mišo Bonačić, Darko Biuk, Vlaho Zakarija
**UNAPRIJEĐENJE POGONA PRIJENOSNIH I PROIZVODNIH ELEKTROENERGETSKIH
 OBJEKATA NA DUBROVAČKOM PODRUČJU**
 ENHANCING OPERATION OF TRANSMISSION AND GENERATION ELECTRIC POWER
 FACILITIES IN DUBROVNIK AREA

1-27

Davor Kotorac, Branko Šumberac, Vladimir Valentić, Leomir Sokolić
HITNO RASTEREĆENJE PROIZVODNJE TE PLOMIN 2 KAO DOPRINOS SIGURNOSTI EES-a
 EMERGENCY REDUCTION OF POWER GENERATION IN PLOMIN 2 TPP AS A CONTRIBUTION
 TO EPS SECURITY

1-28

Goran Leci, Sahit Halimi, Maciej Goraj
IMPLEMENTACIJA MODERNIH RJEŠENJA U REKONSTRUKCIJI TS 110/35 kV PRIŠTINA 1
 MODERN SOLUTIONS IMPLEMENTATION IN RECONSTRUCTION OF SS 110/35kV PRISHTINA 1

1-29

Stjepan Sučić, Božo Kopic, Goran Leci
**FUNKCIJSKO MODELIRANJE DISTRIBUIRANIH PROCESNIH APLIKACIJA U
 ELEKTROENERGETSKOM SUSTAVU**
 FUNCTION BASED MODELING OF DISTRIBUTED PROCESS APPLICATIONS FOR ELECTRIC
 POWER SYSTEMS

1-30

Joško Rosina, Bojan Janežič, Damjan Lenarčič, Matjaž Mavrar
IEC 61850 I HIDROELEKTRANE
 IEC 61850 AND HYDROPOWERPLANTS

1-31

Tomislav Todorović, Suzana Javornik Vončina
**PODRUČNA TELEKOMUNIKACIJSKA MREŽA ZA POTREBE SUVREMENOG CENTRA
 UPRAVLJANJA**
 REGIONAL TELECOMMUNICATIONS NETWORK FOR THE MODERN CONTROL CENTRE

1-32

Ante Martinić, Juraj Ljubešić, Marko Šmalcelj
PREGLED METODOLOGIJA ZA PROCJENU RIZIKA
 OVERVIEW OF RISK ASSESSMENT METHODOLOGIES

1-33

Davorin Burgund, Andrej Šepčić, Neven Mudrovčić
IZVEDBA ZAŠTITE OD OTKAZA PREKIDAČA (50BF) PUTEM IEC 61850 PROTOKOLA
 REALISATION OF BREAKER FAILURE PROTECTION (50BF) APPLYING IEC 61850 PROTOCOL

1-34

Srđan Škok, Radenko Rubeša, Vedran Kirinčić, Kristijan Frlan, Zoran Zbunjak
**DINAMIČKA ANALIZA POGONA DIJELA ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA PRIJENOSNOG
 PODRUČJA RIJEKA OBZIROM NA RAD VE VRATARUŠA**
 DYNAMIC ANALYSIS OF THE PART OF POWER TRANSMISSION SYSTEM OF TRANSMISSION
 AREA RIJEKA REGARDING OPERATION OF WIND FARM „VRATARUŠA“

1-35

Leomir Sokolić, Zoran Grba, Vladimir Valentić
**PRIMJENA DODATNIH TEHNIČKIH UVJETA ZA PRIKLJUČAK I POGON VJETROELEKTRANE
 NA PRIJENOSNU MREŽU OPS-a PRILIKOM PRIKLJUČENJA VE VRATARUŠA**
 APPLICATION OF THE ADDITIONAL TECHNICAL TERMS OF THE WPP CONNECTION AND
 OPERATION IN THE TRANSMISSION GRID HEP-OPS IN CONNECTION OF WPP VRATARUŠA

1-36

Niko Mandić, Tomislav Tenđera, Vladimir Valentić

**UTJECAJ VJETROELEKTRANA NA SIGURNOST I VOĐENJE ELEKTROENERGETSKOG
SUSTAVA**

IMPACT OF WIND POWER PLANTS ON POWER SYSTEM SAFETY AND MANAGEMENT

1-37

Elvisa Bećirović, Igor Kuzle, Mirza Kušljugić

PREGLED TEHNIČKIH ZAHTJEVA MREŽNIH PRAVILA ZA VJETROELEKTRANE

A REVIEW OF WIND GRID CODE TECHNICAL REQUIREMENTS

1-38

Mario Klarić, Hidajet Salkić, Ante Petričević

MJERENJA VJETROPOTENCIJALA NA VEĆIM VISINAMA

WIND MEASUREMENTS IN BIGGER HEIGHTS

1-39

Ivan Strnad

**PREGLED METODA PLANIRANJA PROIZVODNJE VJETROAGREGATA PRIMJENOM FUZZY
LOGIKE**

**AN OVERVIEW OF THE FUZZY LOGIC-BASED WIND POWER PRODUCTION PLANNING
METHODS**

Tema 2 – Tržište električne energije u Republici Hrvatskoj
Topic 2 – Electricity market in the Republic of Croatia

Pozvani referati/Invited Papers

2-0A

Goran Granić, Goran Majstrovic, Dubravko Sabolic
**IMPLEMENTACIJA ZAHTJEVA TREĆEG PAKETA ENERGETSKIH PROPISA EU U
 ELEKTROENERGETSKOM SEKTORU HRVATSKE**
 IMPLEMENTATION OF THE THIRD EU ENERGY PACKAGE IN THE CROATIAN POWER SECTOR

2-0B

Lahorko Wagmann, Srđan Žutobradić, Željko Rajić, Hrvoje Miličić
**SUSTAV NADZORA NAD DODJELOM PREKOGRANIČNIH PRIJENOSNIH KAPACITETA U
 HRVATSKOJ I ENERGETSKOJ ZAJEDNICI**
 CROSS-BORDER CAPACITY ALLOCATION MONITORING SYSTEM IN CROATIA AND IN THE
 ENERGY COMMUNITY

2-0C

Konstantin Staschus, Damjan Međimorec
ROLE OF ENTSO-e IN THE IMPLEMENTATION OF 3rd ENERGY LEGISLATIVE PACKAGE
ULOGA ENTSO-e U IMPLEMENTACIJI TREĆEG ENERGETSKOG PAKETA

Redovni referati/Regular Papers

2-01

Tina Jakaša, Petar Sprčić
ANALIZA KARAKTERISTIKA CIJENE ELEKTRIČNE ENERGIJE NA TRŽIŠTU DAN UNAPRIJED
 ANALYSIS OF CHARACTERISTICS OF DAY AHEAD ELECTRICITY PRICE

2-02

Leo Prelec, Sonja Tomašić Škevin, Snježana Blagajac, Boris Dokmanović
**PREGLED AKTIVNOSTI NA TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ U
 RAZDOBLJU OD 2007. DO 2009. GODINE**
 REVIEW OF ACTIVITIES ON THE CROATIAN ELECTRICITY MARKET IN THE
 PERIOD FROM 2007 TO 2009

2-03

Ivona Štritof, Krunoslava Grgić Bolješić
**ŠTO DONOSI TREĆI ZAKONODAVNI PAKET POZICIJI NACIONALNOG REGULATORNOG
 TIJELA?**
 WHAT DOES THE THIRD LEGISLATIVE PACKAGE BRING TO A POSITION OF A NATIONAL
 REGULATORY AUTHORITY?

2-04

Dunja Rumora, Mate Dušković, Dorotea Skočanić, Ljiljana Težak, Tina Jakaša
**INFORMACIJSKI SUSTAV HEP BILLING KAO PODRŠKA PROCESU PROMJENE
 OPSKRBLJIVAČA NA HRVATSKOM TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE**
 HEP BILLING IT SYSTEM AS SUPPORT FOR PROCESS OF SUPPLIER CHANGE IN CROATIAN
 ELECTRICITY MARKET

2-05

Boris Golub, Dejan Šijaković, Ivan Janeš
DODJELU I PRAĆENJE PREKOGRANIČNIH PRIJENOSNIH KAPACITETA
 SOFTWARE SYSTEM FOR TRANSMISSION CAPACITY ALLOCATION AND MONITORING

2-06

Boris Golub, Ivan Janeš

APLIKACIJA ZA FINANCIJSKI OBRAČUN PREKOGRANIČNIH PRIJENOSNI KAPACITETA
SOFTWARE APPLICATION FOR TRANSMISSION CAPACITY FINANCIAL SETTLEMENT

2-07

Ludmila Šebestova

TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE U REPUBLICI ČEŠKOJ
ELECTRICITY MARKET IN THE CZECH REPUBLIC

2-08

Boris Markota, Ana Horvat, Ivan Ubrekić

TRŽIŠNI ASPEKTI POMOĆNIH USLUGA SUSTAVA I URAVNOTEŽENJE EES-a
MARKET ASPECTS OF ANCILLARY SERVICES AND BALANCING DESIGNS OF POWER SYSTEM

2-09

Minea Skok, Dino Mileta, Damir Karavidović, Tanja Marijanić

PRIJEDLOG PRAVILA PRIMJENE NADOMJESNIH KRIVULJA OPTEREĆENJA
KARAKTERISTIČNIH SKUPINA KUPACA NA HRVATSKOM TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE
PROPOSAL OF RULES FOR APPLICATION OF REPRESENTATIVE CUSTOMER CLASSES
CHARACTERISTIC LOAD PROFILES IN CROATIAN ELECTRICITY MARKET

2-10

Branko Kaurić, Ivica Toljan

PRIJEDLOG NOVE METODOLOGIJE RASPODJELE ISPORUČENE ELEKTRIČNE ENERGIJE OD
POVLAŠTENIH PROIZVOĐAČA POJEDINAČNO PO OPSKRBLJIVAČIMA
A PROPOSAL OF A NEW METHODOLOGY OF DISTRIBUTION OF ELECTRICITY DELIVERED BY
ELIGIBLE PRODUCERS BY SUPPLIER

2-11

Boris Markota, Mario Princip, Ana Horvat

UPRAVLJANJE RIZICIMA U PRIJENOSU ELEKTRIČNE ENERGIJE
RISK MANAGEMENT IN ELECTRICITY TRANSMISSION

Tema 3 – Dugoročna sigurnost opskrbe električnom energijom u Hrvatskoj

Topic 3 – Long term security of electricity supply in Croatia

Pozvani referati/Invited Papers

3-0A

Ranko Goić, Damir Jakus, Jakov Krstulović-Opara, Ivan Penović, Josip Vasilj

TEHNIČKE I EKONOMSKE PRETPOSTAVKE ZA VISOKU RAZINU INTEGRACIJE OBNOVLJIVIH
IZVORA ENERGIJE U ELEKTROENERGETSKI SUSTAV HRVATSKE
TECHNICAL AND ECONOMIC BASIS FOR HIGH PENETRATION OF RENEWABLES INTO
CROATIAN POWER SYSTEM

3-0B

Damjan Međimorec, Jean Verseille, Dragutin Mihalic, Saša Cazin, Silvia Piliškić

FIRST ENTSO-E TEN-YEAR NETWORK DEVELOPMENT PLAN – A SIGNIFICANT
CONTRIBUTION TOWARDS LONG-TERM CONSIDERATION OF ELECTRICITY SECURITY OF
SUPPLY

PRVI ENTSO-e DESETOGODIŠNJI PLAN RAZVOJA – ZNAČAJAN DOPRINOS DUGOROČNOM
SAGLEDAVANJU SIGURNOSTI OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Redovni referati/Regular Papers

3-01

Ivan Andročec, Tamara Tarnik, Ante Ćurković

UTJECAJ SMANJENJA EMISIJA CO₂ NA HRVATSKI EES U RAZDOBLJU DO 2020.
IMPACT OF CO₂ EMISSION REDUCTION ON CROATIAN POWER SYSTEM BY 2020

3-02

Dragutin Mihalic, Damjan Međimorec, Davor Bajš, Goran Majstrovic
SCENARIJI IZGRADNJE OBJEKATA I BILANCI EES-a PRI IZRADI DESETOGODIŠNJEG PLANA RAZVOJA HRVATSKE PRIJENOSNE MREŽE
SCENARIOS OF NEW FACILITIES AND SYSTEM BALANCES IN PREPARATION OF CROATIAN TEN YEAR TRANSMISSION NETWORK DEVELOPMENT PLAN

3-03

Mario Tot
PROIZVODNJA, RAZMJENA I POTROŠNJA ELEKTRICNE ENERGIJE NA PODRUCJU JUGOISTOCNE EUROPE
ELECTRICITY GENERATION, EXCHANGE AND CONSUMPTION IN THE SOUTH EASTERN EUROPE

3-04

Branko Štefić, Zoran Kovač, Vlatko Ećimović, Srećko Smrečki
ISKUSTVA PRI PRVOM PUŠTANJU POD NAPON DV 2x400 kV ERNESTINOVO-PECS
EXPERIENCES OF FIRST TIME SWITCHING-ON TRANSMISSION LINE 2x400 kV ERNESTINOVO-PECS

3-05

Domagoj Puzak, Ivana Alerić, Goran Labar, Ivan Andročec, Ivana Hum
MODELIRANJE POTREBE ZA NOVIM PROIZVODNIM KAPACITETIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ DO 2030. GODINE
MODELING OF NEW ELECTRICITY PRODUCTION CAPACITIES IN REPUBLIC OF CROATIA UNTIL 2030

3-06

Goran Justinić, Andreja Fabijanić, Zoran Zbunjak
POVEĆANJE SIGURNOSTI OPSKRBE I RASTEREĆENJE POSTOJEĆEG VODA DV 110 kV PLOMIN – PAZIN IZGRADNJOM PRIKLJUČNOG DV 110 (2*110) kV ZA TS 110/20 kV TUPLJAK
IMPROVEMENTS IN THE SUPPLY OF ELECTRICITY AND UNLOADING EXISTING TRANSMISSION LINE
110 kV PLOMIN - PAZIN WITH A CONSTRUCTION OF A NEW 110 kV CONNECTION FOR TS 110/20 kV TUPLJAK

3-07

Sanja Zajec, Goran Marijan, Goran Labar
MOGUĆNOST PRIMJENE KOGENERACIJSKIH POSTROJENJA U SEKTORU INDUSTRIJE U HRVATSKOJ
POTENTIAL APPLICATIONS OF COGENERATION IN THE INDUSTRIAL SECTOR IN CROATIA

3-08

Stipe Ćurlin, Antun Andrić, Robert Vlajčević
UVOĐENJE 110 kV DALEKOVODA MRACLIN – LUDINA U TS IVANIĆ
INSERTION OF THE 110 kV TIE LINE MRACLIN – LUDINA IN TS IVANIĆ

3-09

Ivan Grozdanić, Zdravko Hebel, Božidar Filipović-Grčić
PRETVORBA KOMPAKTIRANJEM DALEKOVODA 220 kV U DALEKOVOD 400 kV S KONCEPCIJOM USPOSTAVE NOVIH SUSTAVA 400 kV SJEVER–JUG
TRANSFORMATION OF OVERHEAD LINES FROM 220 kV TO 400 kV BY COMPACTING WITH CONCEPTION OF ESTABLISHING NEW 400 kV NORTH-SOUTH POWER CONNECTION

3-10

Krešimir Komljenović, Robert Vlajčević

POTREBA ZA IZGRADNJOM NOVOG KOMBI KOGENERACIJSKOG BLOKA U POGONU EL-TO ZAGREB
NEED FOR BUILDING OF A NEW COMBINED CYCLE COGENERATION PLANT IN EL-TO ZAGREB

3-11

Robert Vlajčević, Zvonimir Samaržija, Marijan Borić

POVEĆANJE SIGURNOSTI 110 kV MREŽE NA DIJELU PrP-a ZAGREB U OKRUŽENJU TS 110/30/10 kV RAKITJE

INCREASING SECURITY OF THE 110 kV TRANSMISSION NETWORK OF THE PrP ZAGREB SURROUNDING 110/30/10 kV RAKITJE SUBSTATION

3-12

Irena Jakić

PRETPOSTAVKE ZA ODLUKU O IZGRADNJI NUKELARNE ELEKTRANE

START-UP OF CROATIAN NUCLEAR ENERGY PROGRAMME

3-13

Josip Popović, Zvonimir Popović, Ivan Nikolić, Dejan Ćulibrk, Andrija Bilek, Josip Gajger, Bojan Đurović

SADAŠNJE STANJE, OBNOVA I MOGUĆI RAZVOJ 35 kV MREŽE

CURRENT CONDITION, RECONSTRUCTION AND POSSIBLE DEVELOPEMENT OF 35 kV ELECTRICAL NETWORK

3-14

Robert Vlajčević, Stipe Ćurlin

REKONSTRUKCIJA TS 110/35(33)/6.3 kV ŽELJEZARA I IZGRADNJA NOVOG 33 kV POSTROJENJA ELEKTROLUČNE PEĆI U CMC SISAK

RECONSTRUCTION TS 110/35(33)/6.3 kV ŽELJEZARA AND BUILDING OF A NEW 33 kV MELTING FURNACE IN CMC SISAK

3-15

Robert Vlajčević, Igor Ivanković, Antun Andrić, Tin Bobetko, Damir Kurtić, Igor Zubović, Dražen Zubović

ETAPNOST REKONSTRUKCIJE RP 220 kV U TE SISAK

STAGES OF RECONSTRUCTION OF 220 kV SWITCHYARD IN TPP SISAK

3-16

Mato Mišković

ODREĐIVANJE STUPNJA ISKORIŠTENJA HIDROELEKTRANE

DETERMINING THE OVERALL EFFICIENCY OF HYDRO POWER PLANT

3-17

Zorko Cvetković

ULOGA ODRŽAVANJA PRIJENOSNIH DALEKOVODA U DUGOROČNOJ SIGURNOSTI OPSKRBE

ROLE OF THE MAINTENANCE OF OVERHAED LINES IN THE LONGTERM SECURITY OF THE SUPPLY

3-18

Kristina Glavaš, Zdravko Herenčić, Mario Perić, Željko Šetka, Robert Preložiček

OBNOVLJENO PLINSKO KOGENERACIJSKO POSTROJENJE ETAN

RENEWED GAS COGENERATION FACILITY ETAN

3-19

Diana Međimorec

RAZVOJ PROJEKATA VJETROELEKTRANA

DEVELOPMENT OF WIND PROJECTS

I 3-20

Goran Benčić, Boris Brestovec, Vladimir Braun, Branko Horvat
SUSTAV NADZORA, UPRAVLJANJA I REGULACIJE POGONA VJETROELEKTRANE
POMETENO BRDO
POMETENO BRDO WIND PLANT OPERATION CONTROL SYSTEM

3-21

Rejhana Džaka, Rasim Muminović
POKAZATELJI POUZDANOSTI NAPAJANJA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM U DISTRIBUTIVNOJ
MREŽI „ELEKTRODISTRIBUCIJA“ SARAJEVO
INDICATORS OF THE RELIABILITY OF ELECTRICITY SUPPLY THE DISTRIBUTION NETWORK
IN „ELEKTRODISTRIBUCIJA“ SARAJEVO

3-22

Ivan Nikolić, Josip Popović, Zvonimir Popović, Dejan Čulibrk, Andrija Bilek, Josip Gajger, Bojan Đurović
UTJECAJ GEOTERMALNE ELEKTRANE NA FUNKCIONIRANJE SREDNJONAPONSKE MREŽE
IMPACT OF GEOTHERMAL POWER PLANT AT OPERATION OF MIDDLE-VOLTAGE ELECTRIC
NETWORK

3-23

Stjepan Sučić, Tomislav Dragičević, Hrvoje Keserica, Ante Martinić
PRIMJENA SERVISNO ORIJENTIRANE ARHITEKTURE U UPRAVLJANJU VIRTUALNIM
ELEKTRANAMA
APPLYING SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE FOR CONTROLLING VIRTUAL POWER
PLANTS

3-24

Tomislav Alinjak, Marinko Stojkov, Dalibor Jakšić
PROGRAM ZA PRORAČUN OPTIMALNE SNAGE SOLARNE ELEKTRANE PRIKLJUČENE NA
DISTRIBUCIJSKU MREŽU S ASPEKTA HEP-ODS-a
PROGRAM FOR COMPUTING AN OPTIMUM POWER OF SOLAR POWER PLANT CONNECTED
TO THE POWER DISTRIBUTION NETWORK FROM THE ASPECT OF HEP-ODS

3-25

Viktor Lovrenčić, Miran Marinšek
MODERNE TEHNOLOGIJE MONITORINGA I DIJAGNOSTIKE ELEMENTI »SMARTGRIDS« U
SLOVENSKOM PRIJENOSNOM SUSTAVU
MODERN MONITORING AND DIAGNOSTICS TECHNOLOGIES AS „SMARTGRIDS“ ELEMENTS
IN SLOVENIAN TRANSMISSION SYSTEM

3-26

Dejan Jelenčić, Ivan Dizdar, Ivan Ivšinović
ISKUSTVA U IMPLEMENTACIJI AMM SUSTAVA SA PAMETNIM BROJILIMA EL. ENERGIJE I
KOMUNIKACIJOM PO NISKONAPONSKOJ MREŽI
EXPERIENCES IN IMPLEMENTATION OF AMM SYSTEM WITH SMART METERS AND
COMMUNICATION OVER DISTRIBUTION POWERLINES

3-27

Milan Filipović, Ivan Radošević
VIRTUALNA ELEKTRANA
VIRTUAL POWER PLANT

3-28

Velida Voloder, Dika Mezet
ZADOVOLJSTVO KUPACA KVALITETOM ISPORUČENE ELEKTRIČNE ENERGIJE I PRUŽENIH
USLUGA U PODRUŽNICI „ELEKTRODISTRIBUCIJA“, SARAJEVO
COMPLAINTS AND CLAIM THE FINAL CUSTOMER OF ELECTRICITY AND MEASURING
CUSTOMER SATISFACTION WITH ELECTRICITY IN BRANCH-OFFICE
„ELEKTRODISTRIBUCIJA“, SARAJEVO