

TEMA 1: PRIPREMIMO SE ZA EVOLUCIJU U DISTRIBUCIJSKOM SUSTAVU I PROMJENE U POGONU EES-a
TOPIC 1: LET'S GET PREPARED FOR THE DISTRIBUTION SYSTEM EVOLUTION AND POWER SYSTEM
OPERATION CHANGES

Voditelj teme / Chairman:
dr. sc. Lahorko Wagmann

Stručni izvjestitelji / Expert Reporters:
dr. sc. Lahorko Wagmann, dipl. ing.
dr. sc. Goran Majstrovic, dipl. ing.
Marko Kelava, mag. ing. el.

POZVANI REFERATI / INVITED PAPERS

T1-01 Minea Skok, Danko Vidović, Lahorko Wagmann, Tomislav Baričević
UTJECAJ KRAJNJIH KUPACA S VLASTITOM PROIZVODNOM I KORISNIKA POSTROJENJA ZA
SAMOOPSKRBU NA PRIHODE OPERATORA PRIJENOSNOG I DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA U
REPUBLICI HRVATSKOJ IZ NAKNADE ZA KORIŠTENJE MREŽE
ASSESSMENT OF SELF-GENERATION IMPACT ON TRANSMISSION SYSTEM OPERATOR AND
DISTRIBUTION SYSTEM OPERATOR REVENUES

T1-02 Marina Čavlović
POMOĆNE USLUGE KORISNIKA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA – NOVO POGLAVLJE U VOĐENJU
SUSTAVA
ANCILLARY SERVICES OF DISTRIBUTION SYSTEM USERS – A NEW CHAPTER IN SYSTEM
MANAGEMENT

REDOVNI REFERATI / REGULAR PAPERS

T1-03 Maja Božičević Vrhovčak, Vedran Krstulović, Lovro Zore, Ivan Andročec
POTENCIJAL ODZIVA POTROŠNJE U HRVATSKOM ELEKTROENERGETSKOM SUSTAVU
DEMAND RESPONSE POTENTIAL IN CROATIAN POWER SYSTEM

T1-04 Petra Kovač, Ana Horvat Sedlić
ANALIZA MOGUĆNOSTI USPOSTAVE AGREGATORA KAO PRUŽATELJA USLUGA URAVNOTEŽENJA
ANALYSIS OF THE POSSIBILITY OF ESTABLISHING AN AGGREGATOR AS A BALANCE SERVICE
PROVIDER

T1-05 Zora Luburić, Antun Irić, Tonči Tadin, Jelena Ponoćko, Mengxuan Wang, Bojan Rebić, Obrad
Škrba
PROVEDBA EKSPERIMENTATA KOORDINACIJOM UPRAVLJIVE POTROŠNJE U REGIJI JUGOISTOČNE
EUROPE U SKLOPU PROJEKTA CROSSBOW – SLUČAJ HOPS-A
PROVISION OF THE EXPERIMENTS BY COORDINATION OF DEMAND SIDE RESPONSE UNITS IN THE
REGION OF SOUTHEAST EUROPE WITHIN THE CROSSBOW PROJECT - HOPS CASE

T1-06 Mislav Čurin, Saša Cazin, Goran Levačić
NAPREDNO POVEZIVANJE SEKTORA U CILJU DOSTIZANJA POTPUNO DEKARBONIZIRANOG I
ODRŽIVOG ENERGETSKOG SUSTAVA
SECTOR COUPLING FOR DECARBONIZED AND SUSTAINABLE ENERGY SYSTEM

T1-07 Damir Jakus, Rade Čađenović, Josip Vasilj, Petar Sarajčev
MAKSIMIZACIJA PRIHVATA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U DISTRIBUCIJSKE MREŽE
MAXIMIZATION OF DISTRIBUTION NETWORK HOSTING CAPACITY

T1-08 Mile Međugorac, Sonja Sušac, Petar Marić, Ivan Bevia
FUNKCIONIRANJE MIKROMREŽE U RAZLIČITIM NAČINIMA RADA
MICROGRID FUNCTIONING IN DIFFERENT WAYS OF OPERATION

T1-09 Tomislav Baškarad, Ninoslav Holjevac, Igor Kuzle
VAŽNOST ROCOF-A U ELEKTROENERGETSKIM SUSTAVIMA S VISOKIM UDJELOM ELEKTRANA
TEMELJENIM NA IZMJENJIVAČIMA
THE IMPORTANCE OF ROCOF IN THE POWER SYSTEM WITH HIGH SCALE OF INVERTERS BASED POWER PLANTS

T1-10 Ana Horvat Sedlić, Minea Skok, Dubravka Krizmanić Jembrih, Ivana Puljić
PRAĆENJE IMPLEMENTACIJE UVJETA I ODREDBI ZA URAVNOTEŽENJE IZ ČLANKA 18. UREDBE EB GL
I POSTUPNO OTVARANJE TRŽIŠTA USLUGA URAVNOTEŽENJA U REPUBLICI HRVATSKOJ
MONITORING IMPLEMENTATION OF TERMS AND CONDITIONS FOR BALANCING ACCORDING TO ARTICLE 18 OF EBGL AND PROGRESSIVE OPENING OF BALANCE SERVICES MARKET IN THE REPUBLIC OF CROATIA

T1-11 Danijel Beljan, Hrvoje Klicper, Luka Pehar, Ana Skaramuca, Marko Veličan
UTJECAJ UVOĐENJA 15-MIN INTERVALA ZA OBRAČUN ODSUPANJA NA PLANIRANJE
PROIZVODNJE I ODSUPANJA EKO BILANČNE GRUPE
INFLUENCE OF INTRODUCTION OF 15-MIN BALANCING INTERVAL ON PRODUCTION PLANNING AND IMBALANCES OF ECO BALANCE GROUP

T1-12 Ana Strugar, Domagoj Lucić, Boris Dokmanović
NABAVA ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA POKRIĆE GUBITAKA U PRIJENOSNOJ MREŽI HOPS-A PUTEM
TRGOVINSKE PLATFORME CROPEX-A
PURCHASE OF ELECTRICITY TO COVER LOSSES IN THE HOPS TRANSMISSION NETWORK THROUGH THE CROPEX TRADING PLATFORM

T1-13 Ivan Andročec, Tamara Tarnik, Goran Labar
REALIZACIJA OBNOVLJIVOG SCENARIJA U STRATEŠKIM DOKUMENTIMA RH
IMPLEMENTATION OF THE RENEWABLE SCENARIO IN THE STRATEGIC DOCUMENTS OF THE REPUBLIC OF CROATIA

T1-14 Mario Mužek, Siniša Piplica, Davor Jugović, Ivan Frković
NABAVA I PONIŠTENJE JAMSTAVA PODRIJETLA ELEKTRIČNE ENERGIJE U SVRHU DOKAZIVANJA
PODRIJETLA ELEKTRIČNE ENERGIJE KORIŠTENE ZA POKRIĆE GUBITAKA U PRIJENOSNOJ MREŽI
PURCHASE AND CANCELLATION OF GUARANTEES OF ORIGIN IN ORDER TO PROVIDE THE ORIGIN OF ELECTRICITY USED TO COVER THE TRANSMISSION SYSTEM LOSSES

T1-15 Marko Kelava, Željko Tomšić

ISKUSTVA UVOĐENJA DRAŽBI JAMSTAVA PODRIJETLA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA CROPEX-U
EXPERIENCES OF INTRODUCING AUCTIONS OF GUARANTEES OF THE ORIGIN OF ELECTRICITY ON CROPEX

T1-16 Marko Kelava, Lin Herenčić, Zlatko Zmijarević, Ivan Rajšl
UZAJAMNO TRGOVANJE ENERGIJOM IZ OBNOVLJIVIH IZVORA U KONTEKSTU PAKETA PROPISA ČISTA ENERGIJA ZA SVE EUROPLJANE
PEER-TO-PEER TRADING OF RENEWABLE ENERGY IN THE CONTEXT OF THE CLEAN ENERGY FOR ALL EUROPEANS PACKAGE

T1-17 Davorin Brkić, Lahorko Wagmann
UREDBA ZA URAVNOTEŽENJE IZ 2017. (GLEB, EB GL) – AKTIVNOSTI U PRAKSI OD 15. VELJAČE 2019. DO 15. VELJAČE 2020. S DOPUNAMA ZA PRETHODNA RAZDOBLJA
REGULATION FOR BALANCING (GLEB, EB GL) FROM 2017. – ACTIVITIES IN PRACTICE FROM 15TH FEBRUARY 2019 UNTIL 15TH FEBRUARY 2020 WITH ADDITIONAL INFORMATION

T1-18 Luka Pehar, Danijel Beljan, Hrvoje Klicper, Ana Skaramuca
UTJECAJ PRIMJENE JEDINSTVENE CIJENE U OBRAČUNU TROŠKA ODSUPANJA I USPOREDBA S METODOLOGIJOM ZA ODREĐIVANJE CIJENA ZA OBRAČUN ELEKTRIČNE ENERGIJE URAVNOTEŽENJA (NARODNE NOVINE, BR. 71/16, 112/16)
EFFECT OF THE SINGLE PRICE IN THE IMBALANCE SETTLEMENT COST AND COMPARISON WITH THE METHODOLOGY FOR DETERMINING PRICES FOR THE CALCULATION OF ELECTRICITY IMBALANCE (OFFICIAL GAZETTE, No. 71/16, 112/16)

T1-19 Ivana Puljić, Ana Horvat Sedlić
EUROPSKA PLATFORMA ZA RAZMJENU REZERVE SNAGE ZA PONOVDNU USPOSTAVU FREKVENCije S RUČNOM AKTIVACIJOM (MARI) – ANALIZA PRISTUPANJA OPS-A
EUROPEAN PLATFORM FOR THE EXCHANGE OF BALANCING ENERGY FROM MANUAL FREQUENCY RESTORATION RESERVE (MARI) – TSO ACCESSION ANALYSIS

T1-20 Marko Kelava, Martina Vajdić
UVOĐENJE 15-MINUTNIH PROIZVODA TRGOVANJA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM NA DAN UNAPRIJED TRŽIŠTU
INTRODUCTION OF 15-MINUTE MARKET TIME UNIT ON THE DAY AHEAD MARKET

T1-21 Davor Jugović, Ivan Frković, Ivan Ubrenkić
DUGOROČNA FINANCIJSKA PRAVA PRIJENOSA – OPCIJE UNUTAR CORE REGIJE ZA PRORAČUN PREKOZONSKIH KAPACITETA - KONTEKST I BUDUĆE OBVEZE
LONG-TERM FINANCIAL TRANSMISSION RIGHTS – OPTIONS WITHIN CORE REGION FOR CROSS-BORDER CAPACITIES CALCULATION - CONTEXT AND FUTURE LIABILITIES

T1-22 Zora Luburić, Antun Irić, Tonči Tadin,
MEHANIZMI ZA RAZVOJ TRŽIŠTA KAPACITETA – OSIGURAVANJE DOSTATNOSTI SUSTAVA OMOGUĆAVANJEM PREKOGRANIČNOG SUDJELOVANJA PRUŽATELJA USLUGE
CAPACITY MECHANISMS – ENSURING SYSTEM ADEQUACY BY ENABLING CROSS-BORDER PARTICIPATION OF CAPACITY PROVIDERS

T1-23 Ivan Penović, Ranko Goić, Leo Klarić, Joško Novaković
UPRAVLJANJE JALOVOM SNAGOM MODULA ELEKTROENERGETSKIH PARKOVA TIP A I D PREMA UREDBI KOMISIJE 2016/631

REACTIVE POWER CONTROL OF POWER PARK MODULES OF TYPE C AND D ACCORDING TO THE COMMISSION REGULATION (EU) 2016/631

T1-24 Ivan Penović, Ranko Goić, Leo Klarić, Joško Novaković

REGULACIJA FREKVENCIJE MODULA ELEKTROENERGETSKIH PARKOVA TIP A I D PREMA UREDBI KOMISIJE 2016/631

FREQUENCY CONTROL OF POWER PARK MODULES OF TYPE C AND D ACCORDING TO THE COMMISSION REGULATION (EU) 2016/631

T1-25 Martina Kutija, Luka Pravica

OSVRT NA DOZVOLJENE RAZINE VIŠIH HARMONIKA STRUJE I NAPONA U SREDNJE NAPONSKOJ MREŽI U RH

OVERVIEW OF THE PERMITTED LEVELS OF CURRENT AND VOLTAGE HARMONIC DISTORTION IN THE MEDIUM VOLTAGE NETWORK IN THE REPUBLIC OF CROATIA

T1-26 Goran Levačić, Saša Cazin, Mislav Čurin

IDENTIFIKACIJA POTREBA EUROPSKOG PRIJENOSNOG SUSTAVA S POGLEDOM NA 2040. GODINU
IDENTIFICATION OF EUROPEAN TRANSMISSION SYSTEM NEEDS WITH 2040 TIME HORIZON

T1-27 Dragutin Mihalic

UTJECAJ PRIKLJUČENJA VELIKOG BROJA OIE NA PLANIRANJE RAZVOJA PRIJENOSNE MREŽE I NAČIN VOĐENJA EES

THE INFLUENCE OF LARGE SCALE RES CONNECTIONS ON THE TRANSMISSION NETWORK DEVELOPMENT PLANNING AND ON THE SYSTEM OPERATION AND CONTROL

T1-28 Ivan Jurić, Marin Ćurković

EKSPLOATACIJA VISOKOTEMPERATURNOG VODIČA S KOMPOZITNOM JEZGROM TIP A ACCC U DISTRIBUCIJSKOJ MREŽI 35 KV

EXPLOITATION OF HIGH TEMPERATURE LOW SAG CONDUCTORS IN POWER DISTRIBUTION NETWORK 35 kV

T1-29 Ana Horvat Sedlić, Kristina Mravak Knezić, Gorana Štefanac Jušić

UTJECAJ PANDEMIJE VIRUSA COVID-19 NA TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE ELECTRICITY MARKET IN REPUBLIC OF CROATIA

T1-30 Martina Mikulić, Nikola Plavec, Ivan Andročec

KRA TKOROČNI UTJECAJ PANDEMIJE BOLESTI COVID-19 NA ELEKTROENERGETSKI SUSTAV
SHORT-TERM IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE POWER SECTOR

T1-31 Damir Pirić, Ivan Periša, Vlado Mikulić, Marina Čavlović, Branimir Gabrić

UTJECAJ POJAVE KORONAVIRUSA SARS-COV-2 NA VOĐENJE DISTRIBUCIJSKE MREŽE U HEP - OPERATORU DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA

THE INFLUENCE OF COVID-19 PANDEMIC TO THE DISTRIBUTION SYSTEM MANAGEMENT IN CROATIAN DISTRIBUTION SYSTEM OPERATOR

T1-32 Lidija Pnjaček, Endi Miletić, Nikolina Zovko, Tomislav Vašiček, Tomislav Tenđera

UTJECAJ VIRUSA COVID-19 NA ELEKTROENERGETSKI SUSTAV HRVATSKE
IMPACT OF COVID-19 ON POWER SYSTEM OF CROATIA

T1-33 Josip Đaković, Bojan Franc, Igor Kuzle, Matija Jembrih

PRIMJENA METODA DUBOKOG UČENJA NA PROGNOZIRANJE PROIZVODNJE IZ VJETROELEKTRANA
APPLICATION OF DEEP LEARNING METHODS TO WIND POWER FORECASTING