

SADRŽAJ • CONTENTS

PLENARNA PREDAVANJA • PLENARY SESSIONS

1. TEHNOLOGIJE ZA ENERGETSKI EFIKASNE ZGRADE EVROPE
TECHNOLOGIES FOR EUROPEAN ENERGY EFFICIENT BUILDINGS
Karel Kabele, Univerzitet u Pragu, Češka Republika, predsednik REHVA-e
2. OSNOVE ULTRALJUBIČASTOG ZRAČENJA ZA DEZINFEKCIJU VAZDUHA I POVRŠINA
FUNDAMENTALS OF ULTRAVIOLET GERMICIDAL IRRADIATION FOR AIR AND SURFACE DISINFECTION
William P. Bahnfleth, The Pennsylvania State University, predsednik ASHRAE-a
3. IZOLACIONI MATERIJALI IZVRSNIH OSOBINA
HIGH PERFORMANCE INSULATION MATERIALS
K. Ghazi Wakili, EMPA, Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology
4. KOGENERACIJA – VAŽNOST ZA ODRŽIVE GRADOVE
COGENERATION – AN ISSUE FOR SUSTAINABLE CITIES
Miodrag Mesarović, ENTEL, Energoprojekt, Beograd
5. RASHLADNA FLUIDI: DANAS I ŠTA DOLAZI
REFRIGERANTS: NOW AND IN THE MAKING
Pega Hrnjak, University of Illinois, Urbana, USA, Secretary of IIR Commission E2, IIR Board of Directors
6. KA ODRŽIVIM ZGRADAMA I ZAJEDNICAMA MODERNIM IK-TEHNOLOGIJAMA
SUSTAINABLE BUILDINGS AND COMMUNITIES BY MEANS OF MODERN IC-TECHNOLOGIES
Jorma Pietiläinen, Senior scientists, VTT Technical Research Centre of Finland

Sesija I. CENTRALNA I DISTRIBUIRANA GENERACIJA ENERGIJE
I OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE

Session I. CENTRAL AND DISTRIBUTED ENERGY GENERATION
AND RENEWABLE ENERGY SOURCES

7. DALJINSKO HLAĐENJE MOGUĆNOST JEFTINIJE KOMFORA, BRŽE DEKARBONIZACIJE I POVEĆANE SIGURNOSTI SNABDEVANJA, STANJE TEHNOLOGIJE
DISTRICT COOLING: AN OPPORTUNITY FOR CHEAPER COMFORT, FASTER DECARBURIZATION AND IMPROVED SECURITY OF SUPPLY. STATE OF THE ART
Aleksandar Ivančić, Thermal Science, Aiguasol, Španija
8. PROMENA KLIME, OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE I ODRŽIVOST
CLIMATE CHANGE, RENEWABLE ENERGY SOURCES AND SUSTAINABILITY,
Verica Gburčik, NVO Škola za opstanak, Beograd
9. TEHNIČKE MOGUĆNOSTI DIREKTNE ZAMENE UGLJA SA BIOMASOM U DALJINSKIM SISTEMIMA GREJANJA U SRBIJI
TECHNICAL POSSIBILITIES FOR DIRECT REPLACEMENT OF COAL BY THE BIOMASS IN DISTRICT HEATING SYSTEMS IN SERBIA,
Radmilo Savić, Petar Vasiljević, JKP „Beogradske elektrane“, Beograd
10. PERSPEKTIVE SOLARNOG DALJINSKOG GREJANJA U SRBIJI
PROSPECTS FOR SOLAR DISTRICT HEATING IN SERBIA,
Nenad Miloradović, Toplana Cerak, JKP „Beogradske elektrane“, Beograd
11. ZAMENA MAZUTA I UGLJA BIOMASOM U SDG SRBIJE – RAZVOJ PROGRAMA ODRŽIVOG I EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOG POSLOVANJA TOPLANA
REPLACEMENT OF OIL AND COAL USING BIOMASS IN SERBIAN DHS – A ROADMAP TO SUSTAINABLE AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY DHS BUSINESS IN SERBIA,
Petar Vasiljević, JKP „Beogradske elektrane“, Beograd
12. ENERGETSKA EFIKASNOST U DALJINSKIM SISTEMIMA GREJANJA
ENERGY EFFICIENCY IN DISTRICT HEATING SYSTEM
Dragan Šoškić, JP „Toplifikacija“, Lazarevac

Sesija II.	BALANSIRANJE POTREBA ENERGIJE SISTEMA ZGRADE I PROIZVODNJE ENERGIJE „PAMETNOM MREŽOM“
Session II.	BALANCING BUILDINGS SYSTEMS ENERGY DEMAND AND BUILDING'S ENERGY PRODUCTION VIA SMART GRID

13. ENERGETSKI POKAZATELJI KONZUMNOG PODRUČJA PD EDB U PERIODU 2008–2012.
ENERGY INDICATORS OF THE EDB CONSUMPTION AREA IN THE PERIOD 2008–2012
Dušan Vukotić, PD „Elektrodistribucija – Beograd“ d.o.o., Beograd
14. SISTEM ZA DALJINSKO OČITAVANJE I UPRAVLJANJE POTROŠNJOM U PD „ELEKTRODISTRIBUCIJA BEOGRAD“
SYSTEM FOR REMOTE METER READING AND LOAD MANAGEMENT IN PD ELEKTRODISTRIBUCIJA BEOGRAD“
Srđan Milošević, PD „Elektrodistribucija – Beograd“ d.o.o., Beograd
15. INTEGRACIJA PAMETNIH ZGRADA U PAMETNE MREŽE
SMART BUILDINGS INTEGRATION IN SMART GRIDS
Slobodan Luković, Faculty of Informatics – ALaRI University of Lugano Lugano, Switzerland, Velimir Čongradac, Filip Kulić, Fakultet tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad
16. ISTRAŽIVANJE MIKRO-TRIGENERACIONIH SISTEMA ZASNOVANIH NA OBNOVLJIVIM IZVORIMA ENERGIJE
RESEARCH OF MICRO-TRIGENERATION SYSTEMS BASED ON RENEWABLE ENERGY SOURCES
Marko Mančić, Dragoljub Živković, Velimir Stefanović, Milena Todorović, Mašinski fakultet, Niš
17. PRIKLJUČENJE SOLARNIH ELEKTRANA MALE SNAGE NA KONZUMNOM PODRUČJU PD EDB
CONNECTION OF THE SMALL SOLAR POWER PLANTS AT THE EDB CONSUMPTION AREA
Dušan Vukotić, PD „Elektrodistribucija – Beograd“ d.o.o., Beograd
18. OIE INTEGRISANO STAMBENO/KOMUNALNO RENOVIANJE I MODELIRANJEM PREDVIĐAJUĆA PAMETNA KONTROLA ZA GRADOVE NULA EMISIJE CO₂
RES INTEGRATED RESIDENTIAL-MUNICIPAL REFURBISHMENT & MODELING PREDICTIVE SMART CONTROL FOR ZERO CO₂ EMISSION CITIES
Marija S. Todorović, Akademija inženjerskih nauka Srbije, Petar Vasiljević, JKP „Beogradske elektrane“, Beograd

Sesija III.	KGH I OIE U INTEGRALNOM PROJEKTOVANJU ODRŽIVIH ZGRADA I RENOVIANJU
Session III.	HVAC & RES INTEGRATED SUSTAINABLE BUILDING DESIGN AND RENOVATION

19. ALATKA ZA VREDNOVANJE I UNAPREĐENJE OSOBINA JAVNIH ZGRADA
TOOL FOR BENCHMARKING AND IMPROVING THE ENERGY PERFORMANCE OF PUBLIC BUILDINGS
Bogdan V. Prebiračević, i Velimir Čongradac, Fakultet tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad, ION Solutions, Novi Sad
20. ENERGETSKA EFIKASNOST GRAĐEVINSKOG OBJEKTA – NEDOUMICE I ZABLUDE
ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS – UNCERTAINTY AND MISCONCEPTIONS
Mile S. Šiljak, Visoka tehnička škola strukovnih studija, Požarevac
21. UPOREDNA ANALIZA OIE INTEGRISANOG ENERGETSKOG RENOVIANJA VISOKOSPATNIH I NISKOSPATNIH OBJEKATA
COMPARATIVE ANALYSIS OF TWO CASES OF RES-INTEGRATED ENERGY REFURBISHMENT, HIGH-RISE AND LOW-RISE PREFABRICATED RESIDENTIAL BUILDING
Dubravka Matić, ETSAB, Universidad Politècnica de Catalunya, Barcelona, Marija S. Todorović, Academy of Engineering Science of Serbia, Jaume R. Calzada, ETSAB, Universidad Politècnica de Catalunya, Barcelona,
22. GLAVNI ENERGETSKI, EKONOMSKI I EKOLOŠKI PARAMETARI JEDNE SOLARNE ELEKTRANE U SRBIJI
MAIN ENERGETIC, ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL PARAMETERS OF ONE SOLAR POWER PLANT IN SERBIA
Marin A. Ivošev, „Solarprojekt“ Kragujevac, Marko Femc, „Plan net solar“, Ljubljana, Slovenija

23. OPTIMIZACIJA RADA ENERGETSKOG POSTROJENJA
OPTIMIZATION OF POWER PLANT OPERATION
Ljubinko Janjušević, Pavle Hadžić, Miroslav Radosavljević, Institut „Goša“, Beograd
24. GEOTERMALNA ENERGIJA ILI PRIRODNI GAS U KUĆNIM INSTALACIJAMA GREJANJA – STUDIJA SLUČAJA BEČEJ
GEOTHERMAL ENERGY VERSUS NATURAL GAS HOUSE HEATING SYSTEM – A CASE STUDY FOR BEČEJ SUBURB AREA
Milana Guteša, Departman za energetiku i procesnu tehniku, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet Novi Sad, Novi Sad

FORUM HLAĐENJA:
POBOLJŠANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI U NOVIM TEHNOLOGIJAMA
HLAĐENJA POGODNIM ZA OČUVANJE KLIMATSKIH USLOVA
I OZONSKOG OMOTAČA
REFRIGERATION FORUM:
IMPROVING ENERGY EFFICIENCY IN CLIMATE AND OZONE FRIENDLY
LATEST REFRIGERATION TECHNOLOGIES

25. UTICAJ ULJA NA PRELAZ TOPLOTE PRI ISPARAVANJU UGLJEN-DIOKSIDA UNUTAR CEVI
OIL EFFECTS ON IN-TUBE EVAPORATION OF CO₂
Pega Hrnjak, „University of Illinois“, Urbana – USA, Secretary of IIR Commission E2, IIR Board of Directors
26. UGLJEN-DIOKSID (CO₂) KAO SEKUNDARNI RASHLADNI FLUID – TEORIJA I STUDIJE SLUČAJEVA
CO₂ AS A SECONDARY REFRIGERANT – THEORY AND CASE STUDIES
Alexander Pachai, Technology Manager, Sabroe Factory by Johnson Controls, Denmark, Željka Vuković, Soko inženjering, Beograd, Srbija
27. KORIŠĆENJE AMONIJAKA U KONFORMOM HLAĐENJU I U TOPLOTNIM PUMPAMA. PREDNOSTI, MANE I CRNE RUPE
USE OF AMMONIA IN COMFORT COOLING AND HEAT PUMP APPLICATIONS; ADVANTAGES, DRAW-BACKS AND BLACK HOLES
Gert Nielsen, Multiconsult, Nesttun, Norway
28. PRIRODNI RASHLADNI FLUIDI SA KOMPRESORIMA VISOKOG PRITISKA U INDUSTRIJSKIM POSTROJENJIMA
NATURAL REFRIGERANTS WITH HIGH PRESSURE COMPRESSORS IN INDUSTRIAL PLANTS
Jan Boone, Daniel Dick, Mayekawa Europe S. A., Zaventem, Belgium
29. BUDUĆI KONCEPT SA CO₂ TESTIRAN U NORVEŠKOJ
FUTURE CO₂ CONCEPT TESTED IN NORWAY
Rickard Olsson, Danfoss, Norway
30. KOMPARATIVNA ANALIZA PERFORMANSI SPLIT KLIMATIZERA KOD KOGA JE R22 ZAMENJEN SA R407C I SA R600A
THE COMPARATIVE ANALYSIS OF PERFORMANCE OF SPLIT AIR CONDITIONER RETROFITTED FROM R22 TO R407C AND R600A
Sulkhan Suladze, Georgian Association of Refrigerating, Cryogenic and Air Conditioning Engineers, Tbilisi, Georgia, Zaur Kvinikadze, Lela Kvinikadze, Iv. Javakishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia
31. ALTERNATIVNE RADNE TVARI, POGLED SA POZICIJE PROIZVOĐAČA RASHLADNIH KOMPRESORA
REFRIGERANT ALTERNATIVES FROM THE COMPRESSOR MANUFACTURER'S POINT OF VIEW
Damir Žilić, EmersonClimate Technologies, Zagreb, Hrvatska, Thomas Towski, EmersonClimate Technologies GmbH, Aachen, Germany
32. KARAKTERISTIKE MIKROKANALSKIH RAZMENJIVAČA TOPLOTE (RAĐENA ISPITIVANJA U CTS-u)
CHARACTERISTICS OF MICROCHANNEL HEAT EXCHANGERS
Nemanja Džinić, Pega Hrnjak, Creative Thermal Solutions & MPG-KGH d.o.o.
33. PARAMETARSKA ANALIZA RADA TOPLOTNE PUMPE ZA PRIPREMU VAZDUHA ZA PROVETRAVANJE SKLADIŠTA ŠEĆERA
PARAMETRIC ANALYSIS OF HEAT PUMP OPERATION FOR SUGAR STORAGE VENTILATION
Uroš Milovančević, Franc Kosi, Milena Stojković, Snežana Stevanović, Mašinski fakultet, Beograd

34. UNEP: TRENDOWI POTROŠNJE ODS NA OSNOVU IZVEŠTAJA BR. 7 ZA 2012.
UNEP: ODS CONSUMPTION TRENDS BASED ON REPORTED ARTICLE 7 DATA FOR 2012
Halvart Koeppen, UNEP OzoneAction
35. NOVA ZAKONSKA RESENJA U VEZI SA POSTUPANJEM SA HCFC SUPSTANCAMA U REPUBLICI SRBIJI
PRESENTATION ON NEW POLICY AND LEGISLATIVE MEASURES RELATED TO HCFC PHASE OUT
Ljubica Bolović, NOU Srbija
36. PRIMENA ZAPISNIKA I SISTEMA ELEKTRONSKOG PRAĆENJA; PREZENTACIJA PREDNOSTI PRIME-NE ZAPISNIKA ZA OPREMU KOJA SADRŽI 3 KG ILI VIŠE RASHLADNOG FLUIDA
IMPLEMENTATION OF THE LOG-BOOKS & ELECTRONIC TRACKING SYSTEMS. PRESENTATION ON THE CHALLENGES OF IMPLEMENTING LOG-BOOKS FOR EQUIPMENT CONTAINING 3 KG OR MORE REFRIGERANT
Nikola Stojanovski, Skopje, Makedonija
37. EVROPSKA REGULATIVA Br. 842 O F-GASOVIMA – PREGLED
EUROPEAN F-GAS REGULATION No. 842 – OVERVIEW
Risto Ciconkov, Mašinski fakultet Univerziteta „Sv. Kiril i Metodij“, Skopje, Republika Makedonija

RASHLADNI UREĐAJI I SISTEMI
REFRIGERATION MACHINES AND SYSTEMS

38. „PEGLANJE“ VRŠNOG OPTEREĆENJA INDIREKTNIM EVAPORATIVNOM HLAĐENJEM (IEC), AKU-MULACIJOM TOPLOTNE ENERGIJE (TES) I KOMBINACIJOM OBE METODE
PEAK LOAD SHAVING BY INDIRECT EVAPORATIVE COOLING (IEC), THERMAL ENERGY STORAGE (TES) AND A COMBINATION OF BOTH
Gert Nielsen, Multiconsult, Nesttun, Norway
39. ENERGETSKA EFIKASNOST U MODERNIM ZGRADAMA; UŠTEDA ENERGIJE PRIMENOM HIBRID-NIH TOPLOTNIH PUMPI PRI RAZLIČITIM OPTEREĆENJIMA – ISTORIJA SLUČAJA I NUMERIČKA SIMULACIJA ZA ČETVOROCEVNI SISTEM
ENERGY EFFICIENCY IN THE MODERN BUILDINGS: ENERGY SAVING THROUGH THE APPLICATION OF HYBRID HEAT PUMPS WITH SIMULTANEOUS AND OPPOSITE LOADS – A CASE HISTORY AND A NUMERICAL SIMULATION FOR A 4-PIPES SYSTEM
Matteo Janes, Michele Babuin, Attilio Masoch, RHOS S.p.A., Codroipo, Italy
40. SISTEM HLAĐENJA SUVIM HLADNJAKOM GÜNTNER HYDROSPRAY®
DRYCOOLING SYSTEM WITH GUENTNER HYDROSPRAY®
Michael Freiherr, Güntner AG & Co. KG, Fürstenfeldbruck, Germany, Ivana Tršelič, Fakulteta za energetiko, Univerza v Mariboru, Slovenija
41. ANALIZA I OPTIMIZACIJA ENERGETSKIH TOKOVA MALE SRPSKE VINARIJE
THE ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF ENERGY FLOWS OF SMALL SERBIAN WINE CELLARS
Milena Stojković, Franc Kosi, Uroš Milovančević, Miša Stojićević, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd
42. STUDIJA ZAMENE RASHLADNOG FLUIDA R22 U SISTEMIMA HLAĐENJA I TOPLOTNIM PUMPAMA
STUDY ABOUT THE R22 REPLACEMENT IN COOLING SYSTEMS AND HEAT PUMPS
Liviu Drughean, Anica Ilie, Alexandru Șerban, Technical University of Civil Engineering, Bucharest, Rumunija
43. MIKROKANALSKI RAZMENJIVAČ TOPLOTE ZA APSORPCIONI ČILER MALE RASHLADNE SNAGE
HEAT EXCHANGER WITH MICRO-CHANNEL FOR ABSORPTION CHILLERS, WITH AMMONIA-WATER SOLUTION, FOR SMALL COOLING POWER
Florea Chiriac, Building Services Faculty, Technical University of Civil Engineering, Bucharest, Romania, Alexandru Șerban and Gabriel Năstase, Building Services Department, Transylvania University of Brasov, Romania

Sesija IV.	INFORMACIONE I KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE I STUDIJE SLUČAJA
Session IV.	INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND CASE STUDIES

44. SMANJENJE POTROŠNJE ENERGIJE U STAMBENIM ZGRADAMA NA BAZI OBAVLJENIH MERENJA U REALNIM USLOVIMA (BECA Projekat)
POSSIBILITIES FOR ENERGY SAVINGS IN RESIDENTIAL BUILDINGS BASED ON MEASUREMENTS PERFORMED IN REAL CONDITIONS (BECA Project)
Miroљub Adžić, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, *Radmilo Savić*, JKP „Beogradske elektrane“, Beograd, *Maja Todorović*, *Aleksandar Milivojević*, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, *Đorđe Lazić*, „Belit“, d.o.o. Beograd, *Bojan Bogdanović*, JKP „Beogradske elektrane“, Beograd, *Vasko Fotev*, *Vuk Adžić*, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd
45. ENERGETSKA EFIKASNOST ZGRADA: NOVE STRATEGIJE ZA ANALIZU OSOBINA I OPTIMIZACIJU
ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS: NEW STRATEGIES FOR PERFORMANCE ANALYSIS AND OPTIMIZATION
Anna Laura Pisello, Centro interuniversitario di ricerca sull’Inquinamento e sull’Ambiente – „Mauro Felli“, CIRIAF, University of Perugia, Italija
46. TEMELJNO ENERGETSKO RENOVIRANJE – UNAPREĐENJEM ENERGETSKE EFIKASNOSTI, TOPLOTNOM PUMPOM I FN-INTEGRACIJOM KA ZGRADI „NULA ENERGIJE“
DEEP ENERGY REFURBISHMENT – ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT, HEAT PUMP & BIPV TO APPROACH „ZERO ENERGY“ BUILDING
Olivera Ećim-Đurić, Laboratorija za termodinamiku Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu, *Ivana Martinović*, AMT Project, *Marija S. Todorović*, INVI d.o.o., i *Miodrag J. Vučević*, Centroprojekt, Beograd
47. MODELOVANJE, SIMULACIJA I UPRAVLJANJE ZIMSKOG REŽIMA SISTEMA KLIMATIZACIJE U UČIONICI
MODELING, SIMULATION AND CONTROL OF THE AIR-CONDITIONING WINTER REGIME IN A CLASSROOM
Petar Mandić, *Igor Babić*, *Stefan Tešanović*, *Slavoljub Stojanović*, *Milan Ristanović*, *Dragan Lazić*, Mašinski fakultet, Beograd
48. ENERGETSKI EFIKASNO REŠENJE ZA SERVIS NA AUTOPUTU U SEVERNOJ ITALIJI
ENERGY EFFICIENT SOLUTIONS FOR A NEW MOTORWAY SERVICE AREA IN NORTHERN ITALY
Alex Sandelewski, ASC Engineering Srl, Milan, Italija
49. MODEL KONTROLE ENERGETSKE EFIKASNOSTI SOLARNOG SISTEMA TOPLOTNE PRIMENE
CONTROL MODEL OF THE ENERGY EFFICIENCY OF SOLAR THERMAL SYSTEM
Marinko Rudić Vranić, Emmel Solar, Subotica
50. TEHNOLOŠKA, EKONOMSKA I EKOLOŠKA ANALIZA ZAMJENE ENERGENTA U BOLNIČKOM ENERGETSKOM SUSTAVU – STUDIJA SLUČAJA
TECHNOLOGICAL, ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL ANALYSIS OF ENERGY SOURCE REPLACEMENT IN A HOSPITAL ENERGY SYSTEM – A CASE STUDY
B. Delač, *Z. Prelec*, *B. Pavković*, Tehnički fakultet, Rijeka, Hrvatska

PROGRAM ZA STUDENTE, MLADE INŽENJERE I PROFESIONALAN RAZVOJ.
Kombinovana Sesija: PREZENTACIJA STUDENATA I
GLAVNIH SPONZORA KONGRESA – TROX i DAIKIN

STUDENTS, YOUNG ENGINEERS & PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM.
Combined Session: STUDENTS AND THE CONGRESS
MAIN SPONSORS RESENTATIONS – TROX and DAIKIN

51. RAZVOJ KONCEPCIJA KONSTRUKCIJE SISTEMA ZA PRAĆENJE SUNCA NA OSNOVU POLOŽAJA SUNCA ZA TERITORIJU KRAGUJEVCA
DEVELOPMENT OF SUN TRACKING STRUCTURAL CONCEPTS BASED ON THE POSITION OF THE SUN FOR THE TERRITORY OF CITY OF KRAGUJEVAC
N. Kostić, M. Bojić, M. Blagojević, V. Marjanović, M. Miletić, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac
52. PREDSTAVLJANJE NOVIH PROIZVODA FIRME TROX
PRESENTATION OF THE NEW PRODUCTS OF TROX COMPANY
Irena Popović, TROX Austria GmbH, representative in Serbia
53. ANALIZA MERA ZA UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI NARODNOG MUZEJA U BEOGRADU
ANALYSIS OF ENERGY PERFORMANCE IMPROVEMENT MEASURES FOR NATIONAL MUSEUM IN BELGRADE
Nikola Miletić, Radoslav Gajić, Maja Todorović, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd
54. ODREĐIVANJE VAZDUŠNE PROPUSNOSTI OBJEKATA
DETERMINATION OF THE BUILDINGS AIR INFILTRATION
Milovan Spakić, Katedra za hidraulične mašine i energetske sisteme, Mašinskog fakulteta u Beogradu, akreditovana laboratorija Instalacija inženjering, Beograd
55. ZAKONSKA REGULATIVA U OBLASTI ENERGETSKI EFIKASNOG ZGRADARSTVA EVROPE I SRBIJE
ENERGY EFFICIENT BUILDING STOCK REGULATION IN EUROPEAN UNION AND SERBIA
Milana Perić, M. Medojević, Fakultet tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad
56. CENTRALNI UPRAVLJAČKI SISTEMI
CENTRAL MANGEMENT SYSTEMS
Ranislav Mrdak, Tehnički konsultant, DACE Singidunum, DAIKIN, Beograd
57. TOPLOTNA SNAGA DVOSTRUKO OZRAČENOG I KLASIČNOG RAVNOG VODENOG PRIJEMNIKA SUNČEVE ENERGIJE – EKSPERIMENTALNI REZULTATI
THERMAL POWER OF THE DOUBLE EXPOSURE AND THE CONVENTIONAL FLAT-PLATE WATER SOLAR COLLECTORS – EXPERIMENTAL RESULTS
N. Nikolić, N. Lukić, D. Taranović, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac
58. SPECIJALNO KLIMATIZOVAN KABINET ZA ČUVANJE I IZLAGANJE BEOGRADSKJE MUMIJE
SPECIAL AIR-CONDITIONED CABINET FOR STORAGE AND DISPLAY BELGRADE'S MUMMY
Čedomir Petrović, Racionalizacija energije, Beograd
59. PROJEKTOVANJE I SIMULACIJA OSOBINA ZGRADE SKORO NULA ENERGIJE
DESIGN AND SIMULATION OF A NEAR-ZERO ENERGY BUILDING PERFORMANCE
Stevan Nikolić, Olivera Ećim-Đurić, Poljoprivredna tehnika Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Beograd
60. PREDSTAVLJANJE SAMSUNGA U K-MEG PROJEKTU
PRESENTATION OF THE SAMSUNG IN K-MEG PROJECT
Won Yang, Samsung, Republic of Korea
61. GENERACIJA ELEKTRICITETA U SRPSKOJ nNEK – DIMENZIONISANJE POVRŠINE PV PANELA ZA MINIMALNU POTROŠNJU PRIMARNE ENERGIJE
ELECTRICITY GENERATION AT SERBIAN nZEB – SIZING PV PANEL AREA FOR MINIMAL PRIMARY ENERGY CONSUMPTION
D. Nikolić, M. Bojić, J. Skerlić, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac

Sesija V.	KVALITET UNUTRAŠNJE SREDINE, KONTROLA VENTILACIJE I OZELENJAVANJE
Session V.	INDOOR ENVIRONMENT QUALITY, VENTILATION CONTROL AND GREENING

62. AKTIVNOSTI MONITORINGA I CERTIFIKACIJE ENERGETSKIH I EKOLOŠKIH OSOBINA ZELENIH STAMBENIH ZGRADA
MONITORING AND CERTIFICATION ACTIVITIES OF THE ENERGY AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF GREEN RESIDENTIAL BUILDINGS
F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, CIRIAF, University of Perugia, Italija
63. O ISPITIVANJU AERODINAMIČKE EFIKASNOSTI VENTILACIONIH SISTEMA
ABOUT AN AERODYNAMIC EFFICIENCY ASSESSMENT OF VENTILATION SYSTEMS
V. Karadzhi, Y. Moskovko, INNOVENT Co, Moskva, Rusija
64. EFEKTI VEGETACIONIH ZIDOVA NA TERMALNI KOMFOR ARHITEKTONSKIH OBJEKATA
EFFECTS OF VEGETATION WALLS ON THERMAL COMFORT OF ARCHITECTURAL STRUCTURES
Budimir S. Sudimac, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu
65. MOGUĆNOSTI KORIŠĆENJA KROVOVA U URBANIM PODRUČJIMA ZA PRIMENU ENERGIJE SUNCA I VETRA
POTENTIALS FOR THE USE OF ROOF SURFACES IN URBAN AREAS FOR THE APPLICATION OF RENEWABLE ENERGY RESOURCES – SOLAR AND WIND ENERGY
Filip Kanački, Netinvest, Beograd
66. ZELENA INFRASTRUKTURA I ZGRADE KAO ELEMENTI INTEGRALNOG PROJEKTOVANJA ODRŽIVIH ZGRADA I NASELJA
GREEN INFRASTRUCTURE AND BUILDINGS AS ELEMENTS OF INTEGRATED DESIGN FOR SUSTAINABLE BUILDINGS AND SETTLEMENTS
Mila Pucar, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd, Snežana M. Petrović, Fakultet za graditeljski menadžment, Beograd
67. M.A.R.V.E.L.-OV SISTEM INTELIGENTNE KONTROLE VENTILACIJE ZA PROFESIONALNE KUHINJE
M.A.R.V.E.L. INTELLIGENT DEMAND CONTROLLED VENTILATION SYSTEM FOR PROFESSIONAL KITCHENS
Narcis Vodopivec, Halton Foodservice GmbH, Nemačka, Goap d.o.o. Nova Gorica, Slovenija

Sesija VI.	TEHNOLOGIJE, PAMETNI MATERIJALI I MERENJA
Session VI.	TECHNOLOGIES, SMART MATERIALS AND MEASUREMENTS

68. AEROGELI – ULTRA „LAKI“ TERMOIZOLACIONI MATERIJALI
AEROGELS – ULTRA LIGHTWEIGHT THERMAL INSULATION MATERIALS
Aleksandar Raković, Vesna Šotra i Slobodan Milošević, Visoka tehnička škola strukovnih studija, Beograd
69. METOD INTEGRACIJE SOLARNOG TOPLOTNOG SISTEMA U ZGRADU
BUILDING INTEGRATION OF SOLAR THERMAL SYSTEMS METHOD
J. Radulović, M. Bojić, D. Nikolić, J. Skerlić, D. Taranović, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac
70. RACIONALIZACIJA POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE SA ASPEKTA KOMFORTNOSTI I ENERGETSKE EFIKASNOSTI U STAMBENIM OBJEKTIMA
RATIONALIZATION OF ELECTRICITY IN VIEW OF ENERGY EFFICIENCY AND COMFORT IN RESIDENTIAL BUILDINGS
Predrag Petrović, Marija Petrović, Institut „Kirilo Savić“, Beograd
71. MERNÁ INSTALACIJA NA MODELU KUĆE ZA MERENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI KOD RAZLIČITIH VRSTA I DEBLJINA IZOLACIJE I VRSTA PANELNOG GREJANJA
MEASUREMENT INSTALLATION IN THE MODEL HOUSE FOR MEASURING ENERGY EFFICIENCY WITH DIFFERENT HEATING PANELS AND THERMAL ISULATION AND THICKNESS
D. Taranović, D. Cvetković, M. Miletić, M. Bojić, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac
72. PREDNOSTI IMPLEMENTACIJE SISTEMA ZA BIPOLARNU JONIZACIJU VAZDUHA U OKVIRU HVAC SISTEMA
BENEFITS OF IMPLEMENTATING THE SYSTEM FOR BIPOLAR IONIZATION OF THE AIR IN THE HVAC SYSTEM
Gordana Blagić, „Marquis Commerce“, Beograd

73. UZROCI OŠTEĆENJA TOPLOVODNOG KOTLA MIP – 6300 GF SNAGE 6,3 MW SA PREDLOGOM SANACIJE
CAUSES OF DAMAGE ON HOT WATER BOILER MIP – 6300 GF POWER OF 6,3 MW WITH REPAIR PROPOSITION
Titoslav Živanović, Goran Stupar, Dragan Tucaković, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd

Sesija VII. EKOLOŠKOM HARMONIZACIJOM DO OIE I STUDIJE SLUČAJA
Session VII. ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES, RES AND CASE STUDIES

74. OBNOVLJIVI IZBORI ENERGIJE U SISTEMIMA SNABDEVANJA VODOM I OTPADNE VODE OBNOVLJIV IZVOR ENERGIJE ZA GRADOVE NULA EMISIJE CO₂
RENEWABLE ENERGY SOURCES IN WATER SUPPLY SYSTEMS AND WASTE WATER AS A RENEWABLE ENERGY SOURCE FOR ZERO CO₂ EMISSION CITIES
Nataša Kuburović, Eco Energy Engineering & Consulting, Beograd
75. KOGENERATIVNA PROIZVODNJA ENERGIJE NA BAZI BIOGASA U MLEKARSKOJ INDUSTRIJI – ENERGETSKI I EKOLOŠKI ASPEKT
COGENERATION ENERGY PRODUCTION BASED ON BIOGAS PRODUCTION IN THE DAIRY INDUSTRY – ENERGY AND ENVIRONMENTAL ASPECTS
Aleksandar Matić, „Termoprojekt“, Beograd, Snežana M. Petrović, Fakultet za graditeljski menadžment, Beograd
76. KOGENERATIVNO POSTROJENJE NA BIOMASU U SDG, IZBOR TOPLOTNOG KAPACITETA
BIOMASS BASED COGENERATIVE PLANT WORKING IN A DHS – THE PLANT HEAT CAPACITY SELECTION
Vladislav Pavićević, SESS.doo, Beograd
77. POTENCIJAL REKUPERACIJE TOPLOTE KOD VAZDUŠNIH KOMPRESORA
POTENTIAL OF HEAT RECOVERY FROM AIR COMPRESSORS
Milovan Medojević, Jovan Petrović, Milana Perić, Fakultet tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad
78. ENERGETSKA EFIKASNOST POSLOVNE ZGRADE “INFRA OFFICE” U GRADU OMSKU
ENERGY EFFICIENCY OF THE COMMERCIAL BUILDING IN CITY OSMK
Radivoje Batinić, Moskva, Beograd
79. POBOLJŠANJE ENERGETSKE, EKONOMSKE I EKOLOŠKE EFIKASNOSTI OBJEKATA OPŠTE BOLNICE „SVETI LUKA“ U SMEDEREVU
IMPROVEMENT OF THE ENERGY, ECONOMY AND ENVIRONMENTAL EFFICIENCY OF THE GENERAL HOSPITAL „SVETI LUKA“ BUILDINGS IN SMEDEREVO
Marin A. Ivošev, SolarPROJEKT, Kragujevac, Dalibor Sikimić, Opšta bolnica „Sveti Luka“, Smederevo
80. EKSERGETSKA EFIKASNOST PANELNIH SISTEMA PRI RAZLIČITIM IZVORIMA TOPLOTE
EXERGY EFFICIENCY OF PANEL HEATING SYSTEMS AT DIFFERENT HEAT SOURCES
Dragan Cvetković, Milorad Bojić, Vesna Ranković, Danijela Nikolić, Jasmina Skerlić, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac

81. EKSPERIMENTALNO ISTRAŽIVANJE PRENOSA TOPLOTE ZA KUTIJU SA DVOSTRUKOM FASADOM
EXPERIMENTAL RESEARCH IN HEAT TRANSFER RELATION FOR A BOX DOUBLE-SKIN FAÇADE
Gabriel Nastase^a, Robert Gavriluc^b, Lexandru Șerban^a, Building Services Department^a, Faculty of Building Services and Equipment^b, Transylvania University of Brasov^a, Technical University of Civil Engineering^b, Turului Street, No. 5, Brasov^a, Pache Protopopescu Street, No. 66, Sector 2, Bucharest^b
82. NISKOENERGETSKE STAMBENE ZGRADE U ODNOSU NA ZGRADE PROJEKTOVANE PO SADAŠNJOJ REGULATIVI
LOW-ENERGY RESIDENTIAL BUILDING VS. CURRENT REGULATIONS DESIGNED BUILDINGS
Silviana Brata, Ioan Silviu Doboși, Ioan Bistran, „Politehnica“ University of Timisoara, Romania, SC. Dose-timpex SRL, Timisoara, Romania, 3 SC. Dosetimpex SRL, Timisoara, Romania
83. REVIZIJA EN 15521 – VAŽAN KORAK U ODREĐIVANJU OPTIMALNOG ODNOSA KOMFOR/ENERGETSKA EFIKASNOST
REVISION OF EN 15521 – IMPORTANT STEP IN DETERMINING THE OPTIMAL RATIO COMFORT/ENERGY EFFICIENCY
Ioan Silviu Dobosi, Adrian Retezan, Silviana Brata, Ioan Bistran, „Politehnica“ University of Timisoara, Romania
84. EVROPSKA MREŽA PREDUZETNIŠTVA U SRBIJI: POSREDOVANJE, PODRŠKA, I SAVETOVANJE U VEZI EU PROJEKATA ZA MSP U OBLASTI RAZVOJA I PRIMENE TEHNOLOGIJA ZA ENERGETSKU EFIKASNOST
ENTERPRISE EUROPE NETWORK IN SERBIA: INTERMEDIATION, SUPPORT AND COUNSELING REGARDING THE EU PROJECTS FOR SMES IN THE FIELD OF DEVELOPMENT AND APPLICATION OF ENERGY EFFICIENCY TECHNOLOGIES
Miloš Milošević, Snežana Kirin, Inovacioni centar Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Beograd, Aleksandar Sedmak, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Dejan Ninković, Inovacioni centar Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Beograd
85. UTICAJ HLAĐENJA I KLIMATIZACIJE NA GLOBALNO ZAGREVANJE – TEORIJSKA STUDIJA SLUČAJA ZAMENE R22 U SISTEMU KLIMATIZACIJE
REFRIGERATION AND AC GLOBAL WARMING IMPACT ON THEORETICAL AIR CONDITIONING RETROFIT – R22 SYSTEM CASE STUDY
Gratiela Tarlea, Mechanical Engineering Faculty, University of Bucharest, Rumunija
86. KAKO POMOĆI EKONOMIJAMA U RAZVOJU I INDUSTRIJI KGH I GRAĐEVINARSTVA
HOW TO CONTRIBUTE TO DEVELOPING ECONOMIES AND TO THE HVAC&R AND CONSTRUCTION INDUSTRIES
Marija S. Todorović, Akademija inženjerskih nauka Srbije, Beograd