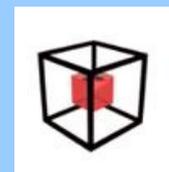


**25. MEĐUNARODNI ZNANSTVENO STRUČNI SKUP  
ORGANIZACIJA I TEHNOLOGIJA ODRŽAVANJA**

**25<sup>th</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC MEETING  
ORGANISATION AND TECHNOLOGY OF MAINTENANCE**

# OTO '2016.



**Osijek - 22. travnja 2016.**

**25. MEĐUNARODNI  
ZNANSTVENO-STRUČNI SKUP  
ORGANIZACIJA  
I TEHNOLOGIJA  
ODRŽAVANJA**

**25<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC MEETING  
ORGANISATION  
and TECHNOLOGY  
of MAINTENANCE**

**OTO '2016.**

**ZBORNİK RADOVA**

**PROCEEDINGS**

Organizatori:

- Društvo održavatelja Osijek,
- Zajednica tehničke kulture Osijek

Suorganizatori

- Elektrotehnički fakultet Osijek
- Građevinski fakultet Osijek
- Poljoprivredni fakultet Osijek
- Veleučilište u Požegi

Osijek, 22. travnja 2016.

Izdavači Published by	Društvo održavatelja Osijek Alberta - Osijek
Uredništvo Editorial board	Prof. dr. sc. Zlatko Lacković - glavni urednik Dr. sc. Milan Ivanović – tehnički urednik i redaktor Doc. dr. sc. Hrvoje Glavaš Igor Sušenka, dipl. ing. el. Dr. sc. Ivana Šandrk Nukić Dr. sc. Berislav Andrić
Organizacijski odbor Organizing Committee	Željko Azenić, dipl. inž. stroj. - predsjednik Marin Kordić, dipl. iur – predsjednik ZTK OBŽ Ivo Grgić, prof. - Tajnik ZTK OBŽ Zdravko Šimić, inž. stroj. Mr. sc. Pavo Mađarević, dipl. inž. stroj. Mato Vila, inž. el.
Znanstveno recenzentski odbor Scientific review committee	Prof. dr. sc. Marijan Karić - Ekonomski fakultet Osijek - predsjednik Prof. dr. sc. Tomislav Mrčela - Elektrotehnički fakultet Osijek Prof. dr. sc. Srete Nikolovski - Elektrotehnički fakultet Osijek Prof. dr. sc. Goran Heffer - Poljoprivredni fakultet Osijek Prof. dr. sc. Ismet Gušić - Univerzitet u Tuzli Prof. dr. sc. Nedim Suljić - Univerzitet u Tuzli Prof. dr. sc. Živoslav Adamović - Univerzitet u Novom Sadu Doc. dr. sc. Ljiljana Radovanović - Univerzitet u Novom Sadu Prof. dr. sc. Lajos Josza - Univerzitet Pécs Doc. dr. sc. György Elmer - Univerzitet Pécs Prof. dr. sc. Uroš Klanšek - Univerzitet u Mariboru Doc. dr. sc. Nataša Šuman - Univerzitet u Mariboru Prof. dr. sc. Vlado Majstorović - Sveučilište Mostar Prof. dr. sc. Ivo Čolak - Sveučilište Mostar. Dr. sc. Dinko Zima - Veleučilište u Požegi Dr. sc. Ivana Šandrk Nukić - Građevinski fakultet Osijek Doc. dr. sc. Hrvoje Glavaš - Elektrotehnički fakultet Osijek Prof. dr. sc. Mirjana Bošnjak Klečina - Građevinski fakultet Osijek Prof. dr. sc. Silva Lozančić - Građevinski fakultet Osijek Mr. sc. Držislav Vidaković - Građevinski fakultet Osijek Doc. dr. sc. Krešimir Nenadić - Elektrotehnički fakultet Osijek Izv. prof. dr. sc. Sanja Dimter - Građevinski fakultet Osijek Dr. sc. Anton Devčić – Panora Požega Dr. sc. Marko Šostar – Grad Požega Dr. sc. Vjekoslav Tadić - Poljoprivredni fakultet Osijek
Grafičko oblikovanje Design	Alberta tim
UDK klasifikacija UDC classification	Josipa Vrbanić, dipl. inž.; dipl. knjižničar Ljilja Vučković – Vizentaner, prof.; dipl. knjižničar
Naklada: Number of copies	200 primjeraka
Tisak: Printed	Biroprint - Osijek
ISBN	978-953-7973-13-1 (Alberta – Osijek)

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek pod brojem 140413026.

## S a d r Ź a j

Predgovor	5
Ivo Grgić	
<b>Zajednica tehničke kulture Osječko-baranjske županije - središnje tijelo tehničke kulture u Osječko-baranjskoj županiji</b>	7
1. Milan Ivanović, Zlatko Lacković	
<b>25 godina OTO konferencija - znanstveni i stručni doprinosi organizaciji i tehnologiji održavanja</b>	11
2. Hrvoje Glavaš, Tomislav Barić, Zorislav Kraus	
<b>Obaveza energetskog pregleda velikih poduzeća</b>	21
3. Ivana Čandrlić-Dankoš, Lara Liović-Nadaždi	
<b>Sustav mjera za održavanje i unaprjeđenje energetske učinkovitosti</b>	27
4. Jurica Perko	
<b>Upravljanje životnim ciklusom projekta rekonstrukcije i izgradnje učinkovite rasvjete</b>	35
5. Ljiljana Radovanović, Ivan Palinkaš, Ištvan Kucora	
<b>Suvremeni pristup dijagnostici tehničkih sustava</b>	41
6. Željko Barač, Tomislav Jurić, Ivan Plaščak, Goran Heffer, Matko Kramer	
<b>Ustroj i značaj servisno-preventivnog održavanja u PP Orahovica obzirom na zaštitu okoliša</b>	51
7. Ljiljana Radovanovic, Eleonora Desnica, Jasmina Pekez	
<b>Značaj izvođenja funkcije pouzdanosti sustava za kočenje</b>	57
8. Ivica Lukić, Mirko Köhler, Zoran Balkić	
<b>Organizacija uslužnog sustava pomoću razvrstavanja nesigurnih objekata</b>	65
9. Milan Opačak	
<b>Upravljanje poduzetničkim projektima pomoću softverskih rješenja</b>	75
10. Luka Samardžija, Manuel Del Vechio, Petra Đurović	
<b>Održivost i optimalizacija proizvodnje vina ICT tehnologijom - e-vinograd</b>	87
11. Dario Fletko	
<b>Elektronička razmjena podataka - EDI</b>	95
12. Ismail Baxhaku	
<b>The impact of technology in banking system In Kosovo</b>	103
13. Držislav Vidaković	
<b>Koncept održavanja tehničkih sustava temeljen na analizi rizika od otkaza</b>	111

14. Maja Medić, Marijana Bandić-Glavaš	
<b>Nadzor zagađivanja iz industrijskih postrojenja u europskom kontekstu</b>	123
15. Goran Heffer, Ivan Plaščak, Željko Barač	
<b>Postupanje s opasnim otpadom u pogonu za održavanje i popravak traktora</b>	129
16. Silva Lozančić, Luka Golub	
<b>Ocjena veličine i uzroka oštećenja na stambenim objektima</b>	139
17. Siniša Maričić, Waldemar Alduk	
<b>Željeznički most u Osijeku - pozornost održavanja usmjerena temeljenju</b>	147
18. Petra Đurović	
<b>Usporedba procesa proizvodnje i održavanja sustava u vinarijama</b>	157
19. Berislav Andrić, Anton Devčić, Luka Samardžija	
<b>Održavanje odnosa s klijentima putem interneta u djelatnosti turizma</b>	161
20. Krešimir Lacković, Lucija Knežević	
<b>Uloga televizije u oglašavanju i njezin utjecaj na mlade</b>	169

## **Predgovor**

Tradicionalni 25. po redu skup održavatelja organizira se ove godine u prostorima Zajednice tehničke kulture Osječko baranjske županije u Osijeku – koja je suorganizator ove konferencije – uz tradicionalnu suradnju s Elektrotehničkim, Građevinskim i Poljo-privrednim fakultetom u Osijeku te Veleučilištem u Požegi, kao i s proizvođačima industrijske opreme i reprodukcijanskog materijala. Cilj okupljanja svih ovih sudionika je podići razinu održavanja, vodeći se činjenicom koliko je brz napredak tehnike i tehnologije u svim sferama gospodarstva, infrastrukture i javnih službi.

Razmjena iskustava između održavatelja opreme i znanstvenika podiže razinu stručnosti u korištenju opreme te primjenu novih metoda i postupaka održavanja, a sve u cilju nesmetane kontinuirane proizvodnje, odnosno funkcioniranja tehničkog sustava. Pojava novih tehnologija i njihova primjena postavlja izazove pred stručnjake koji je trebaju koristiti. Upravo ovakvi susreti su velika prigoda za neposrednu razmjenu iskustava stručnjaka iz različitih područja održavanja opreme. Istraživanja i primjena novih metoda u postupku održavanja opreme moraju ići zajednički prema istom cilju – efikasnijoj primjeni novih tehnologija u svim područjima rada i življenja.

Dobro došli u Dom tehnike u Osijeku

Predsjednik Organizacijskog odbora  
Željko Azenić, dipl. inž. stroj.

## **Foreword**

Continuing the tradition of the meetings of maintainers this year organized 24<sup>th</sup> meeting, which organized in the, by which continues the promoting of the scientific and expert heritages, especially if takes into consideration the growing complexity of maintenance system. In cooperation with faculties of: Electrical Engineering, Civil Engineering and Agriculture in the Osijek and Polytechnic in the Požega, as well as with manufacturers of plant equipment and input materials, try will establish the high level of maintaining, especially considering large progress of technologies in all spheres of economy and infrastructures.

This year in the programme most importantly subjects are from the scope maintain industrial and energetics plants and civil engineering structures. The besides special attention dedicates the management, organisations and qualities maintenance with the respect of growing computerisation.

This international scientific meetingi are significant support in achieving the mission of connecting professional and practical application in the production or functioning of the technical system and this year the event is organized in cooperation with the Community of Technical Culture of Osijek-Baranja county..

Welcome to Home of Technique in Osijek.

President of the Organizing Committee  
Željko Azenić, dipl. ing..