



Зборник апстраката са Прве националне
конференције
**Безбедност, културно наслеђе
и нове технологије**

30. октобар 2020.
Београд

**Прва национална конференција о
безбедности, културном наслеђу и новим технологијама**

„Безбедност, културно наслеђе и нове технологије 2020“

**30. октобар 2020.
Београд**

Програм и зборник апстраката

Организатори:

Централни институт за конзервацију

Друштво за етичност и вредновање у култури и науци

The first national conference on safety, cultural heritage and new technologies

**„Safety, Cultural Heritage and New Technologies
2020“**

**30 October 2020
Belgrade**

Programme and the Book of Abstracts

Organised by:

Central Institute for Conservation

Society for Ethics and Valuation in Culture and Science

**Зборник апстраката са Прве националне конференције
Безбедност, културно наслеђе и нове технологије**

Издавач:

Централни институт за конзервацију, Теразије 26. Београд; Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, Београд

Штампа:

Централни институт за конзервацију, Теразије 26; Београд Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, Београд

Уредник:

др Сузана Полић

Технички уредник: Лука Јовановић

Научни скуп је реализован уз подршку Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и уз подршку Министарства културе и информисања Републике Србије.

Ауторска права: © 2020. Централни институт за конзервацију, Београд; Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, Београд, Србија

Зборник садржи апстракте које су прегледали и прихватили рецензенти за усмену и постер презентацију на Првој националној конференцији „Безбедност, културно наслеђе и нове технологије“ одржаној у Београду 30. октобра 2020. године.

ИСБН 978-86-6179-073-7 (ЦИК)

Сва права задржана. Ниједан део садржаја ове публикације не сме се репродуковати или преносити у било којем облику или на било који начин без писменог одобрења издавача.

Тираж: 50 примерака.

Београд,
2020

ОРГАНИЗАТОРИ:

Друштво за етичност и вредновање у култури и науци,
Београд; Централни институт за конзервацију, Теразије
26, Београд

НАУЧНИ ОДБОР КОНФЕРЕНЦИЈЕ:

Др Радомир Главички, Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, Београд,
Србија

Проф. др Анђелка Милосављевић, Универзитет у Београду – Машински факултет,
Србија

Др Сузана Полић, Централни институт за конзервацију, Београд, Србија

Ван. Проф. др Наташа Бојковић, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет,
Србија

Др Дубравка Миловановић, виши научни сарадник, Институт за општу и физичку
хемију, Београд

Доц. др Тања Живојиновић, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Србија

Др Марко Јарић, научни сарадник, Иновациони центар Машинског факултета у
Београду

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР КОНФЕРЕНЦИЈЕ:

Лука Јовановић, Универзитет у Београду, Економски факултет

Борис Рајчић, Институт за општу и физичку хемију, Београд

**Book of abstracts for the First national conference
Safety, cultural heritage and new technologies**

Publisher:

Central Institute for Conservation, Terazije 26. Belgrade
Society for Ethics and Valuation in Culture and Science,
Belgrade

Printed by:

Central Institute for Conservation, Terazije 26. Belgrade
Society for Ethics and Valuation in Culture and Science,
Belgrade

Editor:

Dr Suzana Polić

Technical editor: Luka Jovanović

The national conference was supported by the Ministry of Education, Science and Technical development of the Republic of Serbia and supported by the Ministry of Culture and Information of the Republic of Serbia.

Copyright: © 2020. Central Institute for Conservation, Belgrade; Society for Ethics and Valuation in Culture and Science, Belgrade, Serbia

The book of abstracts contains abstracts reviewed and accepted by reviewers for oral and poster presentation at the First National Conference " Safety, cultural heritage and new technologies " held in Belgrade on October 30, 2020.

ISBN 978-86-6179-073-7 (CIK)

All rights reserved. No part of the contents of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the written permission of the publisher.

Circulation: 50 copies.

Belgrade
2020

ORGANIZERS:

Society for Ethics and Valuation in Culture and Science, Belgrade; Central Institute for Conservation, Terazije 26. Belgrade

SCIENTIFIC COMMITTEE:

Dr. Radomir Glavicki, Society for Ethics and Valuation in Culture and Science, Belgrade, Serbia

Prof. dr Anđelka Milosavljević, University of Belgrade - Faculty of Mechanical Engineering, Serbia

Dr. Suzana Polić, Central Institute for Conservation, Belgrade, Serbia

Assoc. Prof. dr. Natasa Bojkovic, University of Belgrade - Faculty of Transport and Traffic Engineering, Serbia

Dr. Dubravka Milovanović, Senior Research Associate, Institute of General and Physical Chemistry, Belgrade

Ass.Prof. dr Tanja Živojinović, University of Belgrade - Faculty of Transport and Traffic Engineering, Serbia

Dr. Marko Jarić, research associate, Innovation Center of the Faculty of Mechanical Engineering in Belgrade

ORGANIZING COMMITTEE:

Luka Jovanović, University of Belgrade, Faculty of Economics

Boris Rajčić, Institute of General and Physical Chemistry, Belgrade

Б. Међо, М. Арсић, И. Дамњановић, А. Стефановић, В. Грабулов, М. Ракин
УТИЦАЈ ГРЕШАКА У ЗАВАРЕНИМ СПОЈЕВИМА ЦЕВНИХ ЛУКОВА НА
СИГУРНОСТ РАДА ЦЕВОВОДА33

Мери Бурзић, Мерсида Мањго
ПРИМЕНА МЕХАНИКЕ ЛОМА У ЦИЉУ ПРОЦЕНЕ ИНТЕГРИТЕТА И ВЕКА
КОНСТРУКЦИЈЕ35

Катарина Чолић, Горан Петковић
ПОБОЉШАЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ И УСЛОВА РАДА У ИНДУСТРИЈИ ГВОЖЂА И
ЧЕЛИКА.....38

Катарина Насрадин, Анђелка Милосављевић
ЕКОЛОШКА БЕЗБЕДНОСТ КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА И ПЕДАГОГИЈА У НАУЧНИМ
ИЗВОРИМА НА НЕМАЧКОМ ЈЕЗИКУ41

Лука Јовановић
УТИЦАЈ НОВИХ ТЕХНОЛОГИЈА НА СНИЖАВАЊЕ ТРОШКОВА БЕЗБЕДНОСТИ
КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА42

Анђелка Милосављевић, Катарина Насрадин
ТЕХНОЛОШКО - БЕЗБЕДНОСНИ ИЗАЗОВИ У МУЗЕЈСКОЈ ПРАКСИ И ЈЕЗИК
МЕДИЈСКИХ РЕФЛЕКСИЈА.....43

КУЛТУРНО И ИНДУСТРИЈСКО НАСЛЕЂЕ У ОДНОСУ НА АСПЕКТ ПРИМЕНЕ НОВИХ ТЕХНОЛОГИЈА / CULTURAL AND INDUSTRIAL HERITAGE IN RELATION TO THE ASPECT OF APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES

Сања Петронић, Марко Јарић
АНАЛИЗА ТОПЛОТНЕ РАВНОТЕЖЕ ИЗОЛОВАНИХ И НЕИЗОЛОВАНИХ
ПОСУДА ПОД ПРИТИСКОМ.....45

Boris M. Rajcic, Jelena J. Savovic, Dubravka S. Milovanovic
POTENTIAL FOR NONDESTRUCTIVE REMOVAL OF INK STAINS FROM PAPER
SURFACE BY TEA CO₂ LASER TREATMENT IN DIFFERENT AMBIENTAL
CONDITIONS.....47

Ana S. Petrović
DIGITAL IMAGE CORRELATION AS DISPLACEMENT AND DEFORMATION
MEASURING TOOL, USAGE EXAMPLES.....49

UTICAJ GREŠAKA U ZAVARENIM SPOJEVIMA CEVNIH LUKOVA NA SIGURNOST RADA CEVOVODA

B. Međo^{1*}, M. Arsić², I. Damjanović¹, A. Stefanović¹, V. Grabulov², M. Rakin¹

¹Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, 11120 Beograd, Srbija

²Institut za ispitivanje materijala Srbije - IMS, Bulevar vojvode Mišića 43, 11000 Beograd, Srbija

*Corresponding author e-mail: bmedjo@tmf.bg.ac.rs

Apstrakt

Imajući u vidu da greške u zavarenim spojevima ugrožavaju nosivost i sigurnost rada cevovoda, ispitan je uticaj unutrašnjeg pritiska i momenta savijanja na cevi i cevne lukove sa inicijalnim oštećenjima. Razmatrane su dimenzije obimnog oštećenja (neprovara) prethodno otkrivene ultrazvučnim ispitivanjem na unutrašnjoj površini zavarenih spojeva cevni lukova cevovoda u hidroelektrani “Đerdap I”, Kladovo. Takođe, analizirani su i slučajevi kada na mestu neprovara postoji početna prslina; dimenzije i položaj prsline su varirani. Za procenu sigurnosti opreme pod pritiskom u eksploataciji koriste se eksperimentalne, analitičke i numeričke metode. U ovom radu, urađena je analiza metodom konačnih elemenata (MKE), koja spada u grupu numeričkih metoda. Trodimenzionalna analiza MKE je urađena korišćenjem programskog paketa Abaqus. Na osnovu dobijenih rezultata, zaključeno je da greške koje su otkrivene ultrazvučnim merenjem ne ugrožavaju sigurnost rada cevovoda pri dejstvu unutrašnjeg pritiska i momenta savijanja. Pri tome, oblik konačnog elementa nije imao značajnog uticaja na rezultate; korišćeni su elementi oblika tetraedra sa 10 čvorova i heksaedra sa dvadeset čvorova. Nosivost cevovoda u odnosu na unutrašnji pritisak se značajno smanjuje samo ukoliko postoji obimno oštećenje tipa prsline čija dubina i dužina su znatno veće od maksimalnih vrednosti uočenih primenom ispitivanja

bez razaranja. Slični rezulteti dobijeni su i razmatranjem uticaja momenta savijanja; znatno veća nosivost dobijena je za “otvaranje” kolena, u poređenju sa “zatvaranjem”.

Ključne reči

Cevovod, cevni luk, sigurnost rada, zavareni spoj, metoda konačnih elemenata

Zahvalnost

Autori se zahvaljuju za podršku Ministarstvu prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (ugovor br. 451-03-68/2020-14/200135 i 451-03-68/2020-14/200012).



CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

0/9(048)(0.034.2)

**НАЦИОНАЛНА конференција о безбедности, културном наслеђу и новим
технологијама (1 ; 2020 ; Београд)**

Безбедност, културно наслеђе и нове технологије 2020 [Електронски извор] : програм и зборник апстраката / Прва национална конференција о безбедности, културном наслеђу и новим технологијама, 30. октобар 2020. Београд ; организатори Централни институт за конзервацију [и] Друштво за етичност и вредновање у култури и науци ; [уредник Сузана Полић]. - Београд : Централни институт за конзервацију : Друштво за етичност и вредновање у култури и науци, 2020 (Београд : Централни институт за конзервацију : Друштво за етичност и вредновање у култури и науци). - 1 електронски оптички диск (CD-ROM) ; 12 cm

Системски захтеви: Нису наведени. - Насл. са насловне стране документа. - Насл. на другом насловном екрану: Safety, cultural heritage and new technologies 2020. - Апстракти на срп. и енгл. језику. - Текст ћир. и лат. - Тираж 50.

ISBN 978-86-6179-073-7 (ЦИК)

а) Наука -- Апстракти

COBISS.SR-ID 27630857