

# INTEGRITET I VEK KONSTRUKCIJA STRUCTURAL INTEGRITY AND LIFE

ZAJEDNIČKO IZDANJE DRUŠTVA ZA INTEGRITET I  
VEK KONSTRUKCIJA (DIVK) I INSTITUTA ZA  
ISPITIVANJE MATERIJALA (IMS)

PERIODIČNOST IZLAŽENJA - TRIPUT GODIŠNJE  
PUBLISHED IN THREE ISSUES ANNUALLY

JOINT EDITION OF THE SOCIETY FOR  
STRUCTURAL INTEGRITY AND LIFE AND THE  
INSTITUTE FOR MATERIALS TESTING

Vol. 11 | No. 3 | 143 – 220 | BEOGRAD | Srbija / Serbia | 2011

## IZDAVAČI / PUBLISHERS

Društvo za integritet i vek konstrukcija (DIVK)  
Institut za ispitivanje materijala (IMS), Beograd  
Society for structural integrity and life (DIVK)  
Institute for materials testing (IMS)

## GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK / EDITOR-IN-CHIEF

Aleksandar Sedmak

## UREDNIŠTVO / EDITORIAL BOARD

Miodrag Arsić, Zijah Burzić, Katarina Gerić, Taško Maneski, Ljubica  
Milović, Dejan Momčilović, Milosav Ognjanović, Miodrag Pavišić,  
Blagoj Petrovski, Zoran Radaković, Marko Rakin, Stojan Sedmak, Milica  
Tošić, Nataša Trišović, Dragoslav Šumarac, Milorad Zrilić, Vera Šijački-  
Žeravčić

## MEĐUNARODNO UREDNIŠTVO / INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Moussa Naït Abdelaziz (France), Todor Adžiev (FYR Macedonia), Petar  
Agatonović (Germany), Donka Angelova (Bulgaria), Julien Capelle (France),  
Katia Casavola (Italy), Dorin Dehelean (Romania), Bilal Dogan (USA),  
Nenad Gubeljak (Slovenia), Philippe Jodin (France), Dražan Kozak (Croatia),  
Mersida Manjgo (Bosnia and Herzegovina), Liviu Marshavina (Romania),  
Carmin Pappalettere (Italy), Guy Pluvinaga (France), Ivan Samardžić (Croatia),  
László Tóth (Hungary), Michael Wnuk (USA), Rosina Yordanova (Bulgaria)

url: [www.divk.org.rs/ivk](http://www.divk.org.rs/ivk)

Zoran Radaković

## Tehnički urednici / Technical editing

Zoran Radaković

## Anotirana bibliografija i stručna klasifikacija / Bibliography and library classification

Ilinka Smiljanić

Priprema i štampanje ovog broja potpomognuto je od strane Minis-  
tarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije

Published with financial support of the Ministry of Science and Tech-  
nological Development of the Republic of Serbia

## CENE I NARUČIVANJE / PRICES AND ORDERING

Godišnja pretplata / Annual subscription (only Serbia)

– preduzeća / corporate order ..... 2400 RSD

– pojedinačno / personal order ..... 1200 RSD

– pojedinačni broj / single issue ..... 1000 RSD

Inostranstvo / Annual subscription (all other countries) ..... 50 EUR

Uplata na dinarski tekući račun DIVK broj 245-0096782701024-23

Foreign Euro payments through bank account:

IBAN: CS73245007080000056231

No. of party: 00-708-0000056.2 544300/978

Tiraž / Circulation: 400

Štampa / Print: RIC grafičkog inženjerstva Tehnološko-metalurškog  
fakulteta Univerziteta u Beogradu, Karnegijeva 4

## REDAKCIJA ČASOPISA / OFFICE

Adresa / Address:

Kraljice Marije 16 (soba 502), 11000 Beograd

Tel: +381-11- 3302346 Fax: +381-11-3370364

E-mail: [kancelarija@divk.org.rs](mailto:kancelarija@divk.org.rs)

[www.divk.org.rs/ivk](http://www.divk.org.rs/ivk)

## SADRŽAJ / CONTENTS

Uvodnik / From the editors ..... 145

*P. Agatonović*

Structural Integrity Analysis of Multi-Bolted Connections using  
the Innovative Beam Model ..... 147

*C.M. Sonsino*

Spectrum Loading Effects on Structural Durability of  
Components ..... 157

*G. Pluvinage*

Fracture Criteria: Global or Local? ..... 173

*C. Barile, C. Casavola, G. Pappalettera, C. Pappalettere*

Residual Stress Measurement by Electronic Speckle Pattern Inter-  
ferometry: A study of the influence of geometrical parameters .... 177

*Lj. Milović, T. Vuherer, Z. Radaković, M. Janković, M. Zrilić,*

*D. Daničić*

Determination of Fatigue Crack Growth Parameters in Welded  
Joint of HSLA Steel ..... 183

*D. Alvarez, A. Barbas, A.S. Bonnet, P. Lipinski*

Measurement and Interpretation of Viscous Interactions During  
Contact Between Bone and Prosthetic Materials..... 189

*A. Alhussein, J. Capelle, J. Gilgert, S. Dominiak, Z. Azari*

Influence of Sandblasting and Hydrogen on Tensile and Fatigue  
Properties of Pipeline API 5L X52 Steel..... 195

*R. Jovičić, A. Sedmak, R. Prokić-Cvetković, S. Bulatović,*

*G. Buyukyldirim*

Cracking Resistance of AlMg4.5Mn Alloy TIG Welded Joints. 205

*S. Kirin, A. Jovanović, P. Stanojević, A. Sedmak, E. Džindo*

Analiza rizika integriteta konstrukcija – primena na veliku

kompaniju

Risk Analysis in Structural Integrity – Application to a Large

Company ..... 209

News / Vesti ..... 213

CIP – Katalogizacija u publikaciji

Народна библиотека Србије, Београд

621

INTEGRITET i vek konstrukcija: časopis Društva za integritet i  
vek konstrukcija (DIVK) = Structural Integrity and Life: Journal  
of the Society for Structural Integrity and Life / glavni i odgovorni  
urednik Aleksandar Sedmak – God. 1, br. 1 (2001) – Beograd  
(Bulevar vojvode Mišića 43): Društvo za integritet i vek  
konstrukcija (DIVK): Institut za ispitivanje materijala (IMS), 2001  
– (Beograd: RIC grafičkog inženjerstva Tehnološko-metalurškog  
fakulteta Univerziteta u Beogradu). -29cm

Triput godišnje. – Članci i rezimei uporedo na engleskom jeziku.

- Nastavak publikacije:

Stručni bilten GOŠA = ISSN 0352-017X

ISSN 1451-3749 = Integritet i vek konstrukcija

COBISS.SR-ID 181616135