

# 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. 13 | No. 2 | 91 – 154 | BEOGRAD | Srbija / Serbia | 2013

## 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

## DIREKTOR / DIRECTOR

Ljubica Milović

## 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), 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)

## 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 Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije

Published with financial support of the Ministry of Science and Technological 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  
Štampanje / Print: RIC grafičkog inženjerstva Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Karmegijeva 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

- B. Jegdić, S. Ostojić, B. Bobić, A. Alil*  
Intergranular Corrosion of Welded Joints. Forming. Conditions and Procedures for Prevention  
Interkristalna korozija zavarenih spojeva. Uslovi nastanka i postupci sprečavanja .....93
- Petar Agatonović*  
Proposal for the Improved Design of Reliable Failure Assessment Diagrams for Components with Surface Cracks .....99
- T. Pankaj, S.B. Singh, J. Kaur*  
Analysis of Elastic-Plastic Transitional Stresses in a Thin Rotating Disc with Shaft Having Variable Thickness Under Steady State Temperature .....109
- M. Arsić, R. Karić, A. Sedmak, M. Burzić, B. Vistić*  
Methodological Approach to Integrity Estimation and Service Life of Rotating Equipment at Hydro Power Plants–Turbine Shaft...117
- B. Ćirković, I. Čamagić, N. Vasić*  
Research on Composite Materials Influencing the Integrity of the Supporting Structure of Machines Exposed to Variable Stress.....125
- R. Jovičić, A. Sedmak, K. Jovičić, S. Petronić, M. Prokolab*  
Integrity Assessment of Tanks with Microcracks in Welded Joints.....131
- N. Tomović, I. Dimić, M. Rakin, S. Putić, B. Međo*  
Uticaj radnih uslova na proračun čvrstoće posude pod pritiskom od austenitnog čelika prema SRPS EN 13445  
Influence of Working Conditions on Strength Calculation of Austenitic Steel Pressure Vessel According to SRPS EN 13445.....137
- S. Sedmak, M. Tošić, Lj. Milović*  
Twelve Years of the Society for Structural Integrity and Life (DIVK). Part One – Founding and Organisation  
Dvanaest godina Društva za Integritet i Vek Konstrukcija (DIVK). Prvi deo – osnivanje i organizacija.....141
- News / Vesti .....149

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  
Tripud godišnje. – Članci i rezimeji uporedo na engleskom jeziku. - Nastavak publikacije:  
Stručni bilten GOŠA = ISSN 0352-017X  
ISSN 1451-3749 = Integritet i vek konstrukcija  
COBISS.SR-ID 181616135