

# 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. 12 | No. 3 | 151 – 234 | BEOGRAD | Srbija / Serbia | 2012

## 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 Gubelj (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

Štampanje / Print: RIC grafičkog inženjerstva Tehnološko-metalurškog  
fakulteta Univerziteta u Beogradu, Karnegijska 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

*C. Casavola, C. Pappalettere, F. Tursi*

Residual Stress on AISI 300 Sintered Materials - Effect of  
thickness.....153

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

Residual Stress Measurement by Electronic Speckle Pattern Inter-  
ferometry: A study of the influence of analysis parameters .....159

*T. Pankaj*

Thermo Creep Transition Stresses in a Thick-Walled Cylinder  
Subjected to Internal Pressure .....165

*Lj. Milović, S. Bulatović, Z. Radaković, V. Aleksić, S. Sedmak,*

*S. Marković, M. Manjgo*

Assessment of the Behaviour of Fatigue Loaded HSLA Welded  
Steel Joint by Applying Fracture Mechanics Parameters .....175

*S. Kirin, A. Sedmak, R. Mitorović, P. Stanojević, Đ. Ilić*

SAFĖRA – Evropski projekt industrijske bezbednosti  
SAFĖRA – European Project on Industrial Safety .....181

*V. Milošević-Mitić, B. Gaćeša, N. Anđelić, T. Maneski*

Numerical Calculation of the Water-Tube Boiler Using Finite  
Element of the Orthotropic Plate .....185

*T. Sedmak, R. Bakić, S. Sedmak, Lj. Milović, S. Kirin*

Applicability of Risk-Based Maintenance Strategy to a  
Penstock .....191

*A. Đerić, J. Nikolić, N. Mitrović, M. Balać, A. Petrović*

Uporedni prikaz proračuna i analiza rezultata za posude pod pritiskom  
prema srpskim i evropskim standardima – cilindrični omotači .....197

*I. Atanasovska, D. Momčilović, M. Burzić, T. Vuherer*

Coupled Nonlinear Problems in Finite Element Analysis – A  
Case Study .....201

*S. Petronić, B. Grijajić, M. Balać*

Ispitni pritisci i naponi za posude pod pritiskom prema novom  
pravilniku 87/11 .....209

*M. Burzić, R. Prokić-Cvetković, M. Manjgo, Lj. Milović, M. Arsić,*  
*O. Popović*

Effect of Vibration on Variation of Residual Stresses.....215

*M. Ćosić, B. Folić, S. Sedmak*

Buckling Analysis of 3D Model of Slender Pile in Interaction with  
Soil Using Finite Element Method .....221

News / Vesti .....233

CIP – Katalogizacija u publikaciji

Narodna biblioteka Srbije, Beograd

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:

Štručni bilten GOŠA = ISSN 0352-017X

ISSN 1451-3749 = Integritet i vek konstrukcija

COBISS.SR-ID 181616135