

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. 1 | 1 – 60 | 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 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

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

SADRŽAJ / CONTENTS

Yu. G. Matvienko

Development of Models and Criteria of Notch Fracture
Mechanics3

I. Dlouhý, H. Hadraba, Z. Chlup, T. Šmida

Prediction of Fracture Toughness Temperature Dependence
Applying Neural Network9

Ph. Jodin

Application of Numerical Methods to Mixed Modes Fracture
Mechanics Experiments15

E. Q. Lin, L. S. Niu, H. J. Shi

Molecular Dynamic Study of Microstructure Evolution of
Crystalline Material During Contact Sliding21

B. Šuštaršić, P. Borković, W. Eichlseder, G. Gerstmayr,

A. Javidi, B. Sencić

Fatigue Strength and Microstructural Features of Spring Steel27

E. Sami, D. Ahmed, H. T. Ezzeddine

Thermo Mechanical Fatigue Analysis of Molecular Sieve Gas
Dryers35

J. Jeong, P. Mounanga, H. Ramézani, M. Bouasker

Multi Scale Modelling Based on the Hygro-Cosserat Theory for
Self Desiccation Deformation of Cement Mortars at Early Age ..43

B. Younise, M. Rakin, N. Gubelj, B. Medjo, A. Sedmak

Numerical Simulation of Constraint Effect on Fracture Initiation
in Welded Specimens Using a Local Damage Model51

U susret 10. (jubilarnoj) Godišnjoj skupštini DIVK57

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 (2011) – 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 rezimeji uporedo na engleskom jeziku.

- Nastavak publikacije:

Stručni bilten GOŠA = ISSN 0352-017X

ISSN 1451-3749 = Integritet i vek konstrukcija

COBISS.SR-ID 181616135

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

www.divk.org.rs/ivk