

Czech Journal of Civil Engineering

2018 / 1

VĚDECKÝ ČASOPIS OBORU STAVEBNICTVÍ

VEDOUČÍ REDAKTOR / EDITOR-IN-CHIEF

Ing. David Čech

ADRESA REDAKCE / EDITORIAL OFFICE

ScientificJournals.eu

Petra Hechta 1574
Rosice 665 01
Česká republika / Czech Republic
info@scientificjournals.eu
www.scientificjournals.eu
+420 732 747 962

Příspěvky do časopisu Czech Journal of Civil Engineering podléhají zdvojenému recenznímu řízení /
The articles published in Czech Journal of Civil Engineering are subject to a double-review procedure

ISSN 2336-7148

REDAKČNÍ RADA / EDITORIAL BOARD

VEDOUCÍ REDAKTOR / EDITOR-IN-CHIEF

Ing. David Čech

ZÁSTUPCE VEDOUCÍHO REDAKTORA / DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Ing. Václav Venkrbec

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

ČLENOVÉ / MEMBERS

prof. Andrew S. Chang

National Cheng Kung University, Taiwan /
National Cheng Kung University, Taiwan

prof. Ing. Jozef Gašparík, Ph.D.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta /
Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Civil Engineering

prof. Ing. Zdeněk Kaša, Ph.D.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

prof. Ing. Mária Kozlovská, Ph.D.

Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta /
The Technical University of Košice, Faculty of Civil Engineering

prof. Ing. Juraj Králik, Ph.D.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta /
Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Civil Engineering

prof. Ing. Alois Materna, CSc., MBA

Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků /
ČKAIT

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

prof. Civ. Eng. Doncho Naumov Partov, Ph.D.

VSU "Lyuben Karavelov" Sofia, Bulharsko /
VSU "Lyuben Karavelov" Sofia, Bulgaria

prof. Ing. Miroslaw J. Skibniewski, Ph.D.

University of Maryland, USA /
University of Maryland, USA

prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

prof. Ing. Jiří Vaverka, DrSc.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury /
Brno University of Technology, Faculty of Architecture

doc. Ing. Nad'a Antošová, Ph.D.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta /
Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Civil Engineering

Assoc. Prof. Uroš Klanšek, Ph.D.

University of Maribor, Slovinsko /
University of Maribor, Slovenia

doc. Ing. Martin Krejsa, Ph.D.

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební /
VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering

doc. Ing. Vladislav Křivda, Ph.D.

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební /
VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering

doc. Ing. Zdeněk Kutnar, CSc.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury /
Czech Technical University in Prague, Faculty of Architecture

Assoc. Prof. Janko Logar, Ph.D.

University of Ljubljana, Slovinsko /
University of Ljubljana, Slovenia

doc. Ing. Vít Motyčka, CSc.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

doc. Ing. Karel Papež, CSc.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební /
Czech Technical University in Prague, Faculty of Civil Engineering

doc. Ing. Aleš Rubina, Ph.D.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

Mgr. Lucie Augustinková, Ph.D.

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební /
VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering

doc. Ing. Vlastimil Bílek, Ph.D.

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební /
VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering

Ing. Petr Blasinski, Ph.D.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

Ing. Svatava Henková, CSc.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

Ing. Barbora Kovářová, Ph.D.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

Dr. Adam Krezel

DEAKIN University Melbourne, Austrálie /
DEAKIN University Melbourne, Australia

doc. Ing. Iveta Skotnicová, Ph.D.

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební /
VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering

Ing. Hana Šimonová, Ph.D.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

Ing. Zdeněk Tesař, Ph.D.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební /
VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering

Ing. et Ing. Petr Hlavsa

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

Ing. Josef Remeš

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební /
Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering

ODBORNÉ ZAMĚŘENÍ ČASOPISU / SCOPE AND LIMITATION

Časopis Czech Journal of Civil Engineering je vědeckým časopisem oboru stavebnictví. Cílem časopisu je publikovat výsledky výzkumné práce studentů, akademických pracovníků či vědců v následujících oblastech oboru stavebnictví:

- § Geodézie a kartografie
- § Geotechnika
- § Pozemní stavitelství
- § Architektura
- § Fyzikální a stavebně materiálové inženýrství
- § Konstrukce a dopravní stavby
- § Vodní hospodářství a vodní stavby
- § Technické zařízení budov
- § Management ve stavebnictví
- § Technologie, mechanizace a řízení staveb

Czech Journal of Civil Engineering is an online journal and its aim is to publish the results of studies of scientists, scholars and students in the following fields of civil engineering:

- Geodesy and Cartography
- Geotechnics
- Building Construction
- Architecture
- Physical and Building Materials Engineering
- Constructions and Traffic Structures
- Water Management and Water Structures
- Installations
- Civil Engineering Management
- Technology, Mechanisation and Construction Management

TIRÁŽ / IMPRINT

Czech Journal of Civil Engineering

VYDÁVÁ / Ing. David Čech, Petra Hechta 1574, Rosice 665 01, Česká republika
VEDOUČÍ REDAKTOR / Ing. David Čech

ADRESA REDAKCE / ScientificJournals.eu, Petra Hechta 1574, Rosice 665 01, Česká republika
info@scientificjournals.eu, www.scientificjournals.eu
+420 732 747 962

4. ročník / 2018 / 1

Datum vydání: 30.6.2018

ISSN 2336-7148

Časopis je vydáván od března 2015. Periodicita vydávání časopisu je dvakrát ročně.

Veškeré důležité informace naleznete na webových stránkách časopisu:
www.scientificjournals.eu/mag/cjce

Příští číslo vyjde 31. 12. 2018.

OBSAH / CONTENTS

| | |
|---|-----------|
| VÝBER TECHNOLOGIE PRE SANÁCIU KONTAKTNÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU | 7 |
| VARIETY OF TECHNOLOGY FOR THE RECOVERY OF THE CONTACT THERMAL INSULATION SYSTEM | |
| Barbora Belániová Nad'a Antošová Martin Kosák Ivan Vavřík | |
| ZVEDACÍ MECHANISMY PRO MALÉ STAVEBNÍ OBJEKTY - KOMPARATIVNÍ METODA NA BÁZI OBJEMŮ A TYPOVÝCH ČASOVÝCH PLÁNŮ | 18 |
| LIFTING MECHANISMS FOR SMALL BUILDINGS - COMPARATIVE METHOD BASED ON VOLUMES AND TYPE TIME SCHEDULES | |
| Michal Brandtner Jiří Králíček | |
| DĚDICTVÍ POLDINY HUTĚ V Kladně | 26 |
| INDUSTRIAL HERITAGE OF NORTH DISTRICT IRONWORKS IN Kladno | |
| Edita Cestrová | |
| ROUTE OPTIMIZATION OF MULTIPLE-AGENT TRAVELLING SALESMAN PROBLEM | 36 |
| Mario Galić | |
| NÁVRAT K TRADIČNÝM MATERIÁLOM - KONOPNÝ BETÓN | 43 |
| COMEBACK TO TRADITIONAL MATERIALS - HEMPCRETE | |
| Valéria Gregorová Zuzana Štefunková Miriam Ledererová | |
| POROVNANIE 3D MODELU Z PRIAMEHO MERANIA S DIGITÁLNYM MODELOM RELIEFU | 50 |
| COMPARISON OF THE 3D MODEL FROM DIRECT MEASUREMENT WITH DIGITAL MODEL | |
| Ján Ježko | |
| EXPERIMENTÁLNA A NUMERICKÁ ANALÝZA VPLYVU TRHLÍN NA UHOĽNATENIE DREVENÝCH PRVKOV | 58 |
| EXPERIMENTAL AND NUMERICAL ANALYSIS OF INFLUENCE OF FISSURES ON THE CHARRING OF TIMBER MEMBERS | |
| Zuzana Kamenická Jaroslav Sandanus Tomáš Klas Peter Rantuch Jozef Martinka Karol Balog | |
| ANALÝZA VPLYVU VÝBERU TECHNOLOGIE MONTÁŽE KROVU RODINNÉHO DOMU S OHĽADOM NA ČASOVÉ TRVANIE A VYNALOŽENÉ FINANČNÉ NÁKLADY | 65 |
| ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE SELECTION OF THE TECHNOLOGY OF THE FOLLOW-UP ASSEMBLY IN THE TIME OF TIME AND THE FINANCIAL COSTS | |
| Radovan Majer Valéria Gregorová | |

| | |
|--|------------|
| POTENCIÁL VÝTVARNÉHO A UMELECKÉHO PŮSOBENIA VEGETÁCIE V SÍDELNOM VEREJNOM PRIESTORE | 72 |
| THE POTENTIAL OF THE CREATIVE AND ARTISTIC EFFECTS OF VEGETATION IN URBAN PUBLIC SPACE | |
| Dana Marcinková | |
| VPLYVY ZMENY KLÍMY NA VYUŽÍVANIE HYDROENERGETICKEJ POTENCIÁLU VO VYBRANÝCH POVODIACH NA SLOVENSKU | 78 |
| IMPACTS OF CLIMATE CHANGE TO USE THE HYDROPOWER POTENTIAL IN THE SELECTED RIVER BASINS IN SLOVAKIA | |
| Peter Rončák Ján Rumann Kamila Hlavčová Ján Szolgay | |
| MONITORING STAVEB - SLEDOVÁNÍ NAsAZENÍ ZVEDACÍCH PROSTŘEDKŮ | 84 |
| MONITORING OF BUILDINGS - MONITORING LIFTING MECHANISMS | |
| Jiří Šťastný Vít Motyčka Rostislav Doubek Michal Brandtner Lukáš Bříza | |
| KRAJINOU BRTNICKÝCH PODSTÁVKOVÝCH DOMŮ | 92 |
| LANDSCAPE UMGEBINDE HOUSES OF THE BRTNÍKY | |
| Stanislava Šulcová | |
| OVEROVANIE VLASTNOSTÍ VLÁKNOVÝCH KOMPOZITOV NA BÁZE ORGANICKÉHO PLNIVA | 100 |
| PROPERTIES ASSESMENT OF FIBRE COMOSITESN ON THE BASE OF ORGANIC FILLER | |
| Eva Terpáková | |
| INOVACE STANOVANÍ NABÍDKOVÝCH CEN VE STAVEBNÍM PODNIKU - PARAMETRICKÉ ROZPOČTOVÁNÍ | 106 |
| INNOVATION OF SETTING BID PRICES OF BUILDING IN THE CONSTRUCTION COMPANY - PARAMETRIC BUDGETING | |
| Marek Vrbka | |