TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG
NATIONAL UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING

TẠP CHÍ
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY IN CIVIL ENGINEERING

ISSN 2615-9058

TÔN CHỈ VÀ MỤC ĐÍCH

Tạp chí Khoa học Công nghệ Xây dựng của Trường Đại học Xây dựng là tạp chí khoa học chuyên ngành trong lĩnh vực xây dựng, được phát hành định kỳ 5 số/năm bằng tiếng Việt với mã số ISSN 2615-9058 và 3 số/năm bằng tiếng Anh với mã số 1859-2996. Tạp chí được xuất bản từ năm 2007. Tạp chí Khoa học Công nghệ Xây dựng là nơi công bố những kết quả nghiên cứu mới và ứng dụng trong lĩnh vực xây dựng mà chưa đăng hoặc đang gửi phản biện ở bất kỳ tạp chí nào khác, bao gồm: xây dựng dân dụng và công nghiệp; xây dựng cầu và đường; công trình biển, thủy điện, cảng biển; vật liệu xây dựng; cơ khí xây dựng; kiến trúc và quy hoạch; kinh tế và quản lý xây dựng; kỹ thuật môi trường; công nghệ thông tin. Các bài báo đăng ở Tạp chí Khoa học Công nghệ Xây dựng được phản biện kín bởi 2 nhà khoa học có uy tín, chuyên gia đầu ngành ở trong và ngoài nước. Quy trình gửi bài, phản biện, xuất bản được thực hiện trực tuyến tại http://stce.nuce.edu.vn.

AIMS AND SCOPE

Journal of Science and Technology in Civil Engineering (STCE) is a specialized scientific journal in the field of construction, which has annually been published with five issues in Vietnamese under ISSN 2615-9058 and three issues in English under ISSN 1859-2996 by the National University of Civil Engineering. The Journal has been published since 2007. The STCE Journal provides a forum for announcing and introducing new researches and application results in the field of construction which have not been previously published or under review elsewhere, including building and industrial construction; bridge and road engineering; coastal, offshore and hydraulic engineering; materials; mechanical engineering; architecture and planning; economics and management; environmental engineering; natural sciences and information technology. All manuscripts submitted to the Journal are subject to a blind peer-review process by at least two qualified researchers or leading experts in Vietnam and abroad. The procees for submission, peer-review and publication of a manuscript is conducted via the online system at http://stce.nuce.edu.vn.

TỔNG BIÊN TẬP / EDITOR-IN-CHIEF
Phạm Duy Hòa
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP / DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF
Phạm Quang Dũng
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

THƯỜNG TRỰC BAN BIÊN TẬP / MANAGING EDITORS

Phan Quang Minh
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Trần Văn Liên
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Đinh Văn Thuật
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

THÀNH VIÊN BAN BIÊN TẬP/ EDITORIAL BOARD MEMBERS

Xây dựng dân dụng và công nghiệp / Building and Industrial Construction:

Grabovui Petr Grigorievich
Trường Đại học Tổng hợp Quốc gia Xây dựng Matxcova, Nga
Moscow State University of Civil Engineering, Russia

Priyan Mendis
Trường Đại học Melbourne, Úc
University of Melbourne, Australia

Nguyễn Ngọc Linh
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Tuan Ngo
Trường Đại học Melbourne, Úc
University of Melbourne, Australia

Xây dựng cầu và đường / Bridge and Road Engineering:

Vũ Đức Chính
Viện KHCN Giao thông vận tải, Bộ GTVT
Institute of Transport Science and Technology, MOT, Hanoi, Vietnam

Nguyễn Bình Hà
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Phùng Đức Long
Hội cơ học đất & Địa kỹ thuật công trình Việt Nam
Vietnam Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Hanoi, Vietnam

Bùi Tiến Thành
Trường Đại học Giao thông vận tải
University of Transport and Communications, Hanoi, Vietnam

Hoàng Tùng
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Công trình biển, thủy điện, cảng biển / Coastal, Offshore and Hydraulic Engineering:

Đinh Quang Cường
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Bùi Việt Đông
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Nguyễn Ngọc Huệ
Hội Cảng – Đường thủy – Thềm lục địa Việt Nam
Vietnam Association of Port - Waterway - Offshore Engineering, Hanoi, Vietnam

Vật liệu xây dựng / Construction Materials:

Hoàng Vĩnh Long
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Cơ khí xây dựng / Mechanical Engineering:

Chu Văn Đạt
Học viện Kỹ thuật Quân sự
Military Technical Academy, Hanoi, Vietnam

Lưu Đức Thạch
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Phạm Minh Tuấn
Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
Hanoi University of Science and Technology, Hanoi, Vietnam

Kiến trúc và quy hoạch / Architecture and Planning:

Phạm Hùng Cường
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Nguyễn Việt Khoa
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Nguyễn Đình Thi
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Nguyễn Quốc Thông
Hội Kiến trúc sư Việt Nam
Vietnam Association of Architects, Hanoi, Vietnam

Lê Thị Bích Thuận
Tổng hội Xây dựng Việt Nam
Vietnam Federation of Construction, Hanoi, Vietnam

Kinh tế và quản lý xây dựng / Economics and Management:

Phạm Xuân Anh
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Bùi Trọng Cầu
Trường Đại học Giao thông vận tải
University of Transport and Communications, Hanoi, Vietnam

Nguyễn Liên Hương
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering

Telychenko Valery Ivanovich
Trường Đại học Tổng hợp Quốc gia Xây dựng Matxcova, Nga
Moscow State University of Civil Engineering, Russia

Christopher Nigel Preece
Trường Đại học Abu Dhabi, Malaysia
Abu Dhabi University, Malaysia

Trần Văn Tấn
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Nguyễn Phạm Quang Tú
Viện Kinh tế Xây dựng, Bộ Xây dựng
Institute of Construction Economics, MOC, Hanoi, Vietnam

Kỹ thuật môi trường / Environmental Engineering:

Nghiêm Trung Dũng
Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
Hanoi University of Science and Technology, Hanoi, Vietnam

Trần Thị Việt Nga
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

Trịnh Văn Tuyên
Viện Công nghệ Môi trường, VAST
Vietnam Academy of Science and Technology, VAST, Hanoi, Vietnam

Hidenari Yasui
Trường Đại học Kitakyushu, Nhật Bản
University of Kitakyushu, Japan

Công nghệ thông tin / Natural Sciences and Information Technology:

Trần Anh Bình
Trường Đại học Xây dựng
National University of Civil Engineering, Hanoi, Vietnam

THƯ KÝ TÒA SOẠN/ OFFICE SECRETARIES: **Phan Thị Thanh Huyền, Nguyễn Quỳnh Lê, Nguyễn Hương Thảo** Trường Đại học Xây dựng/ *National University of Civil Engineering*

Tòa soạn: Phòng 322, nhà A1, Trường Đại học Xây dựng, số 55 Giải Phóng, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội
ĐT: (024) 3215 1343 * Fax: (024) 3869 1684 * E-mail: stce@nuce.edu.vn * Website: http://stce.nuce.edu.vn
Giấy phép xuất bản số 320/GP-BTTTT ngày 27/02/2012, số 299/GP-BTTTT ngày 06/6/2016 và số 76/BTTTT-CBC ngày 12/01/2018; In tại Nhà xuất bản Xây dựng
Editorial Office: Room 322, A1 Building, National University of Civil Engineering, 55 Giai Phong road, Hai Ba Trung district, Hanoi, Vietnam.
Tel: (84) 3 3215 1343 * Fax: (024) 3869 1684 * E-mail: stce@nuce.edu.vn * Website: http://stce.nuce.edu.vn

Mục lục

1. Tính hệ giằng gió trong cầu treo theo sơ đồ biến dạng
Nguyễn Minh Hùng 1
2. Phân tích dao động riêng của tấm bằng vật liệu rỗng theo lý thuyết biến dạng cắt bậc nhất
Lê Thanh Hải, Trần Minh Tú, Lê Xuân Huỳnh 9
3. Xác định vị trí vết nứt trong dầm FGM bằng phân tích wavelet dừng các dạng dao động riêng
Ngô Trọng Đức, Trần Văn Liên, Nguyễn Thị Hường 20
4. Thí nghiệm thử tải đánh giá ứng xử chịu uốn của kết cấu sàn nhịp đơn liên hợp thép – bê tông theo tiêu chuẩn SDI T-CD-2017
Nguyễn Ngọc Linh, Nguyễn Trung Hiếu, Nguyễn Ngọc Tân 34
5. Khảo sát hiệu quả phân tích dầm chuyển ứng lực trước đồng thời với khung bê tông cốt thép
Đặng Việt Hưng, Nguyễn Đàm Khánh, Nguyễn Trường Thắng 45
6. Xác định hệ số hiệu chỉnh cắt trong dầm làm bằng vật liệu có cơ tính biến thiên
Trần Bình Định, Nguyễn Văn Lợi, Chu Thanh Bình 56
7. Đánh giá hiệu quả giảm sóng của kết cấu bến dạng phao nổi trụ neo
Nguyễn Thành Trung 66
8. Nghiên cứu sự phù hợp của cấp phối vật liệu áo đường bê tông nhựa trong điều kiện thời tiết cực đoan khu vực Bắc Trung Bộ
Phạm Việt Hùng, Nguyễn Hoàng Giang 73
9. Nghiên cứu xác định các thông số hợp lý của máy sàng va rung phân loại cát ẩm
Trần Văn Tuấn 83
10. Nghiên cứu ảnh hưởng của áp lực ép trong quá trình tạo hình gạch đất không nung theo phương pháp ép bán khô
Nguyễn Tiến Dũng 89
11. Đánh giá lựa chọn nhà thầu đối với các gói thầu xây lắp dựa trên kỹ thuật so sánh cặp đôi của phương pháp phân tích thứ bậc
Nguyễn Lương Hải 98
12. Nghiên cứu hiện trạng quản lý phế thải xây dựng và phá dỡ ở Việt Nam
Ngô Kim Tuân, Trần Hoài Sơn, Lê Việt Phương, Nguyễn Xuân Hiển, Nguyễn Trung Kiên, Vũ Văn Huy, Trần Viết Cường 107

Table of Contents

1. The analysis a wind-bracing system of suspension cable bridge according to deformed scheme
Nguyen Minh Hung 1
2. Vibration analysis of porous material plate using the first-order shear deformation theory
Le Thanh Hai, Tran Minh Tu, Le Xuan Huynh 9
3. Determination of crack location in beam using using stationary wavelet transform of mode shapes
Ngo Trong Duc, Tran Van Lien, Nguyen Thi Huong 20
4. Loading test for assessing bending behavior of composite steel deck-slabs of simple span according to SDI T-CD-2017 standard
Nguyen Ngoc Linh, Nguyen Trung Hieu, Nguyen Ngoc Tan 34
5. Efficiency evaluation of analyzing post-tensioned transfer girder simultaneously with reinforced concrete frame
Dang Viet Hung, Nguyen Dam Khanh, Nguyen Truong Thang 45
6. Correction factor of functionally graded beam
Tran Binh Dinh, Nguyen Van Loi, Chu Thanh Binh 56
7. Assessment of wave reduction effect of anchored pier type floating structure for berth
Nguyen Thanh Trung 66
8. Study on proper asphalt concrete mixture in the extreme weather conditions of the North Central Region
Pham Viet Hung, Nguyen Hoang Giang 73
9. Studying determination the reasonable parameters of the impact – vibration screen for classification of moisture sands
Tran Van Tuan 83
10. Research influence of pressure in the moulding of soil brick by semi-dry method
Nguyen Tien Dung 89
11. Pairwise comparison technique based of analytic hierarchy process for the construction bidding evaluation
Nguyen Luong Hai 98
12. Study on current situation of construction and demolition waste management in Vietnam
Ngo Kim Tuan, Tran Hoai Son, Le Viet Phuong, Nguyen Xuan Hien, Nguyen Trung Kien, Vu Van Huy, Tran Viet Cuong 107