



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.

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.

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 Vinh 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:

Nguyễn 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

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 Trưng 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. Nghiên cứu xác định chế độ làm việc hợp lý của thiết bị công tác hạ ống vách thép thi công cọc nhồi bằng phương pháp ép xoay <i>Phạm Văn Minh, Phạm Quang Dũng</i>	1
2. Tính toán tổng thể kết cấu giàn khoan tự nâng 400 ft trong trạng thái di chuyển <i>Đinh Quang Cường, Vũ Đan Chính, Hoàng Tiến Dũng</i>	8
3. Phân tích tần số dao động riêng của vỏ trụ tròn làm bằng vật liệu có cơ tính biến thiên có gân gia cường <i>Nguyễn Văn Lợi, Trần Bình Định, Chu Thanh Bình</i>	20
4. Nghiên cứu thực nghiệm xác định ảnh hưởng của mức độ ăn mòn cốt thép đến ứng suất bám dính giữa bê tông và cốt thép <i>Nguyễn Ngọc Tân, Trần Anh Dũng, Nguyễn Công Thế, Trịnh Bá Tuấn, Lương Tuấn Anh</i>	29
5. Nghiên cứu ứng xử ngang của nguyên mẫu gối cách chấn đàn hồi cốt sợi không liên kết <i>Ngô Văn Thuyết</i>	39
6. Công nghệ in bê tông 3D – Định hướng phát triển và áp dụng ở Việt Nam <i>Lưu Văn Thực, Trần Quang Dũng, Nguyễn Thị Diệu Thùy</i>	49
7. Nghiên cứu, áp dụng một số loại hình nút giao khác mức “kiểu mới” để đề xuất giải pháp cải tạo nút giao Ngã Tư Sở <i>Lê Hoàng Sơn, Thái Hồng Nam, Nguyễn Tuấn Ngọc, Kiều Văn Cẩn</i>	57
8. Tỷ lệ và độ chính xác của bản đồ số phục vụ quy hoạch và thiết kế công trình <i>Vũ Văn Thặng</i>	67
9. Một số vấn đề xử lý số liệu lưới GPS – mặt đất trong thi công nhà siêu cao tầng <i>Vũ Thái Hà, Nguyễn Quang Thắng</i>	73
10. Nghiên cứu sử dụng bơm nhiệt trong hệ thống cấp nhiệt và điều hòa không khí <i>Nguyễn Duy Động</i>	81
11. Các yếu tố phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng ngành công nghiệp văn hóa <i>Phan Thị Phương Thảo</i>	89
12. Một số vấn đề pháp lý về trách nhiệm bồi thường thiệt hại do công trình xây dựng gây ra <i>Đinh Văn Trường</i>	98

Table of Contents

1. Research determining the reasonable working regime of equipment casing by rotary press - in <i>Pham Van Minh, Pham Quang Dung</i>	1
2. Global analysis of jack-up 400 ft in transit condition <i>Dinh Quang Cuong, Vu Dan Chinh, Hoang Tien Dung</i>	8
3. Free vibration analysis of functionally graded cylindrical shell with stiffeners <i>Nguyen Van Loi, Tran Binh Dinh, Chu Thanh Binh</i>	20
4. An experimental study to identify the influence of reinforcement corrosion on steel-concrete bond stress <i>Nguyen Ngoc Tan, Tran Anh Dung, Nguyen Cong The, Trinh Ba Tuan, Luong Tuan Anh</i>	29
5. Study on horizontal behavior of prototype un-bonded fiber reinforced elastomeric isolator <i>Ngo Van Thuyet</i>	39
6. 3D concrete printing technology - development orientation and application in Vietnam <i>Luu Van Thuc, Tran Quang Dung, Nguyen Thi Dieu Thuy</i>	49
7. Study on application of suitable interchange types for improving traffic situations of Nga Tu So intersection <i>Le Hoang Son, Thai Hong Nam, Nguyen Tuan Ngoc, Kieu Van Can</i>	57
8. Scale and accuracy of digital map for planning <i>Vu Van Thang</i>	67
9. Research on some issues of computation and data analysis of combining GPS and terrestrial spatial networks in super high-rise building construction <i>Vu Thai Ha, Nguyen Quang Thang</i>	73
10. Research and application of heat pump in systems of air conditioner systems and heat providing <i>Nguyen Duy Dong</i>	81
11. Infrastructure for cultural industry development in the context of Vietnam <i>Phan Thi Phuong Thao</i>	89
12. Some legal issues about liability to compensate for damage caused by construction work <i>Dinh Van Truong</i>	98