

## Tổng biên tập

Đình Quốc Dân

## Phó Tổng biên tập

Nguyễn Nam Thắng

## Hội đồng Khoa học

## Chủ tịch

Trần Chung

## Phó Chủ tịch

Nguyễn Hồng Hải

## Các ủy viên

Vũ Ngọc Anh  
Nguyễn Ngọc Bá  
Nguyễn Đăng Bích  
Nguyễn Thanh Bình  
Nguyễn Xuân Chính  
Nguyễn Thái Chung  
Nguyễn Tiến Chương  
Nguyễn Cao Dương  
Hoàng Minh Đức  
Phạm Minh Hà  
Ngô Văn Hợp  
Lê Quang Hùng  
Nguyễn Bá Kế  
Phạm Văn Khoan  
Nguyễn Sơn Lâm  
Trần Văn Liên  
Trần Mạnh Liễu  
Lê Minh Long  
Nguyễn Đại Minh  
Phan Quang Minh  
Nguyễn Ngọc Quang  
Nguyễn Võ Thông  
Nguyễn Thị Bích Thủy  
Cao Duy Tiến  
Đoàn Thế Tường  
Đỗ Như Tráng  
Vũ Thành Trung  
Trần Bá Việt

## Trưởng ban Biên tập

Nguyễn Nam Thắng

## Trụ sở tòa soạn

Viện KHCN Xây dựng  
81 Trần Cung-Nghĩa Đô-Hà Nội  
Điện thoại: 024.37556098;  
Fax: 84.24.38361197

Email: tapchi@ibst.vn

website: https://tapchi.ibst.vn/

Giấy phép số: 442/GP-BTTTT  
Ngày 27/9/2016

## TẠP CHÍ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

NĂM THỨ 53, SỐ 4/2025 (210)

ISSN 1859 - 1566 doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4

## MỤC LỤC

## KẾT CẤU - CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Phạm Nguyễn Hoàng

Nguyễn Quang Phú

doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-1

- Mô phỏng vết nứt dầm bê tông bằng phương pháp mô hình lò xo thân cứng (RBSM) 3

Nguyễn Văn Cường

Bùi Hùng Cường

Trịnh Duy Khánh

Đoàn Cường Quốc

doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-2

- So sánh khả năng chịu uốn có xét đến sự mất ổn định tổng thể của dầm thép có một điểm cổ kết ngang giữa nhịp theo Eurocode 3 và TCVN 5575 10

Hoàng Ngọc Phương

doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-3

- Tính toán chiều dày mặt bích theo tài liệu của Liên bang Nga 20

Lê Sỹ Hà

Ngô Ngọc Thủy

Nguyễn Công Nghị

Trần Văn Hạnh

doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-4

- Thực nghiệm đánh giá hiệu quả gia cường uốn bằng phương pháp dán CFRP dạng vải sợi cho tấm bê tông cốt thép chịu tải trọng động do va chạm 29

## VẬT LIỆU XÂY DỰNG - MÔI TRƯỜNG

Hoàng Minh Đức

Nguyễn Văn Thạnh

doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-5

- Nghiên cứu phản ứng kiềm Silic của một số loại cốt liệu theo các phương pháp nhanh 37

Đoàn Thị Thu Lương

Nguyễn Kim Thịnh

doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-6

- Nghiên cứu ảnh hưởng của loại cốt liệu đến cường độ còn lại của bê tông sau khi nung ở các nhiệt độ khác nhau 47

## ĐỊA KỸ THUẬT - TRẮC ĐỊA

Nguyễn Thanh Hải

doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-7

- Phân tích ảnh hưởng của lực liên kết trong khối vật liệu sạt trượt bằng phương pháp phần tử rời rạc 55

Nguyễn Công Kiên

Đình Quốc Dân

Trần Mạnh Liễu

doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-8

- Thiết lập cơ sở dữ liệu cấu trúc nền địa chất 3D-Giải pháp phát triển bền vững không gian ngầm khu vực Hà Nội 63

## QUY CHUẨN - TIÊU CHUẨN

Nguyễn Đình Hoà

Nguyễn Văn Cường

doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-9

- Phân tích so sánh thiết kế dầm liên hợp thép - Bê tông theo SP 266.1325800.2016 và EN 1994-1-1:2004 70

## THÔNG TIN KHCN

82

**Editor-in-Chief**

Dinh Quoc Dan

**Deputy Editor-in-Chief**

Nguyen Nam Thang

**Science Council**

**Chairman**

Tran Chung

**Vice Chairman**

Nguyen Hong Hai

**Members**

Vu Ngoc Anh  
 Nguyen Ngoc Ba  
 Nguyen Dang Bich  
 Nguyen Thanh Binh  
 Nguyen Xuan Chinh  
 Nguyen Thai Chung  
 Nguyen Tien Chuong  
 Nguyen Cao Duong  
 Hoang Minh Duc  
 Pham Minh Ha  
 Ngo Van Hoi  
 Le Quang Hung  
 Nguyen Ba Ke  
 Pham Van Khoan  
 Nguyen Son Lam  
 Tran Van Lien  
 Tran Manh Lieu  
 Le Minh Long  
 Nguyen Dai Minh  
 Phan Quang Minh  
 Nguyen Ngoc Quang  
 Nguyen Vo Thong  
 Nguyen Thi Bich Thuy  
 Cao Duy Tien  
 Doan The Tuong  
 Do Nhu Trang  
 Vu Thanh Trung  
 Tran Ba Viet

**Head of management board**

Nguyen Nam Thang

**Editorial Office**

Vietnam Institute for Building Science  
 and Technology - IBST  
 81 Tran Cung-Nghia Do-Ha Noi  
 Phones: 024.37556 098;  
 Fax: 84.24.38361197

**Email:** tapchi@ibst.vn

**Website:** https://tapchi.ibst.vn/

Publication permit:  
 Nr.442/GP-BTTTT  
 Dated Sep 27<sup>th</sup>, 2016

**CONTENTS**

**STRUCTURAL - CONSTRUCTION TECHNOLOGY**

- Pham Nguyen Hoang**  
**Nguyen Quang Phu**  
*doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-1*
  - Simulation of concrete beam cracks using the rigid-body spring modeling method (RBSM) 3
- Nguyen Van Cuong**  
**Bui Hung Cuong**  
**Trinh Duy Khanh**  
**Doan Cuong Quoc**  
*doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-2*
  - A comparative study of the buckling resistances of steel beams with an intermediate lateral restraint based on Eurocode 3 and TCVN 5575 10
- Hoang Ngoc Phuong**  
*doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-3*
  - Calculation of flanged thickness according to Russian federation documentation 20
- Le Sy Ha**  
**Ngo Ngoc Thuy**  
**Nguyen Cong Nghi**  
**Tran Van Hanh**  
*doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-4*
  - Experimental evaluation of flexural strengthening with externally bonded carbon fiber reinforced polymer fabric for reinforced concrete slabs under impact loading 29

**BUILDING METEIRALS - ENVIRONMENT**

- Hoang Minh Duc**  
**Nguyen Van Thanh**  
*doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-5*
  - Study on the alkali-silica reaction of several aggregates using rapid test methods 37
- Doan Thi Thu Luong**  
**Nguyen Kim Thinh**  
*doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-6*
  - Study on the influence of aggregate type on the residual strength of concrete after exposure to different temperatures 47

**GEOTECHNICAL - SURVEYING**

- Nguyen Thanh Hai**  
*doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-7*
  - Discrete element analysis of interparticle cohesion effects on the collapse of granular columns composed of pentagonal particles 55
- Nguyen Cong Kien**  
**Dinh Quoc Dan**  
**Tran Manh Lieu**  
*doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-8*
  - Establishment of a 3D geological structure data foundation - a sustainable development solution for urban subsurface space in the Hanoi area 63

**REGULATIONS - STANDARD**

- Nguyen Dinh Hoa**  
**Nguyen Van Cuong**  
*doi.org/10.59382/j-ibst.2025.vi.vol4-9*
  - Comparative analysis of steel-concrete composite beam design in accordance with SP 266.1325800.2016 and EN 1994-1-1:2004 70

**INFORMATION ON SCIENCE AND TECHNOLOGY 82**