

## THƯ MỤC

### TẠP CHÍ XÂY DỰNG SỐ 9 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Xây dựng số 9 năm 2017.

**1. Chẩn đoán hư hỏng trong kết cấu khung không gian sử dụng phương pháp năng lượng biến dạng kết hợp với thuật toán di truyền/ Lê Quang Huy, Hồ Đức Duy, Nguyễn Trung Hiếu, Bùi Công Thành// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 6 – 10**

**Tóm tắt:** Trong bài báo này, một phương pháp chẩn đoán hư hỏng về vị trí và mức độ cho kết cấu khung không gian sử dụng kết hợp phương pháp năng lượng biến dạng và thuật toán di truyền. Trong bước thứ nhất, một chỉ tiêu đánh giá sự có mặt của hư hỏng dựa trên đặc trưng năng lượng biến dạng được giới thiệu. Giá trị năng lượng biến dạng được tính toán từ kết quả phân tích dao động tự do cho mô hình phần tử hữu hạn của kết cấu khung không gian. Trong bước thứ hai, thuật toán di truyền được sử dụng để cực tiểu hàm mục tiêu với biến số là véc tơ độ suy giảm độ cứng, thể hiện cho hư hỏng, của các phần tử có khả năng xảy ra hư hỏng đã được chẩn đoán từ bước thứ nhất. Cuối cùng, các kết quả số được phân tích và đánh giá cho phương pháp đề xuất.

**Từ khóa:** Chẩn đoán hư hỏng kết cấu; Khung không gian; Năng lượng biến dạng; Thuật toán di truyền

**2. Phân tích trụ cầu bị ăn mòn chịu động đất/ Cao Văn Vui// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 11 – 19**

**Tóm tắt:** Mục tiêu của bài báo này là nghiên cứu ảnh hưởng của sự ăn mòn đến mức độ tăng chỉ số hư hại kết cấu trụ cầu bê tông cốt thép (BTCT) chịu các cường độ động đất khác nhau. Phân tích phi tuyến theo thời gian được thực hiện cho trụ cầu BTCT được thiết kế ban đầu (không bị ăn mòn) và trụ cầu bị ăn mòn. Sau đó, kết quả phân tích phi tuyến theo thời gian được sử dụng để thực hiện các phân tích hư hại. Hư hại của trụ cầu bị ăn mòn và trụ cầu không bị ăn mòn, định lượng bằng chỉ số hư hại được so sánh. Các kết quả phân tích cho thấy sự ăn mòn cốt thép làm tăng đáng kể chỉ số hư hại của trụ cầu bị ăn mòn lên một hoặc hai mức độ hư hại. Do đó, khả năng chịu động đất của trụ cầu bị ăn mòn bị suy giảm đáng kể.

**Từ khóa:** Trụ cầu; Ăn mòn; Bê tông cốt thép; Đánh giá hư hại; Động đất

**3. Tăng cường kháng uốn cho khung bê tông cốt thép sử dụng CFRP/ Nguyễn Châu, Cao Văn Vui, Lương Văn Hải// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 20 – 25**

**Tóm tắt:** Kết cấu bê tông cốt thép (BTCT) có thể được nâng cấp hoặc gia cường bằng FRP. Một trong những ứng dụng của FRP là tăng cường khả năng kháng uốn của cấu kiện BTCT. Từ đó, khả năng chịu động đất của kết cấu gia cường tăng lên và mức độ hư hại sẽ giảm so với khung không gia cường khi chịu cùng một cường độ động đất. Mục đích của nghiên cứu này nhằm định lượng mức độ giảm hư hại của khung BTCT được tăng cường kháng uốn ba mức độ động đất khác nhau dựa trên các tiêu chuẩn thiết kế kháng chấn hiện có. Kết quả cho thấy rằng các chỉ số hư hại giảm và có sự thay đổi tích cực về hư hỏng của khung gia cường kháng uốn bằng FRP.

**Từ khóa:** FRP; Gia cường kháng uốn; Khung bê tông cốt thép; Động đất

**4. Phân tích động lực học kết cấu nổi dưới tác dụng tải trọng tập trung di động/** Nguyễn Thành An, Trần Minh Phương, Nguyễn Xuân Vũ, Lương Văn Hải// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 26 – 33

**Tóm tắt:** Trong bài báo này, ứng xử của kết cấu nổi siêu lớn, VLFS chịu tải trọng tập trung di động trong điều kiện mặt nước tĩnh được mô phỏng bằng phương pháp kết hợp phần tử biên (BEM) và phần tử hữu hạn (FEM). Theo phương pháp này, kết cấu được rời rạc thành các phần tử tám Mindlin 9 nút, miền chất lỏng xung quanh tấm được rời rạc thành các panel 4 nút. Sau đó, hệ phương trình tương tác giữa kết cấu và chất lỏng được giải bằng phương pháp tích phân trực tiếp trong miền thời gian. Kết quả mô phỏng được kiểm chứng với mô hình thí nghiệm thực tế. Ảnh hưởng của vận tốc, tải trọng, bề dày đến kết cấu nổi được triển khai qua các ví dụ khảo sát.

**Từ khóa:** BEM- FEM; Phương pháp phần tử biên; VLFS

**5. Phân tích các tham số ảnh hưởng của kết cấu bên trên đến chiều dày bè trong móng bè – cọc/** Cao Văn Hóa// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 34 – 37

**Tóm tắt:** Bài báo này phân tích ảnh hưởng của các tham số kết cấu bên trên, bao gồm: số lượng tầng, độ cứng, bước cột đến việc thiết kế chiều dày bè. Từ đó, xác định yếu tố nào là quan trọng nhất ảnh hưởng đến việc thiết kế chiều dày bè trong móng bè – cọc.

**Từ khóa:** Thiết kế chiều dày bè; Móng bè – cọc

**6. Đặc điểm xử lý nền cọc đá dưới diện gia tải rộng/** Bùi Trường Sơn, Lê Hồng Quang, Nguyễn Phi Gia// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 42 – 45

**Tóm tắt:** Xử lý nền cọc đá là giải pháp hợp lý trong trường hợp diện gia tải rộng, tải trọng lớn như bồn chứa hay các công trình đắp cao khi trong nền tồn tại các lớp đất mềm yếu xen kẽ không liên tục. Do công trình dạng bể chứa được xây dựng trên phạm vi rộng nên việc đánh giá ổn định cần được thực hiện chi tiết với mật độ khảo sát hợp lý. Các kết quả tính toán trên cơ sở phương pháp Priebe theo dữ liệu khảo sát tại các vị trí riêng biệt cho thấy chẳng những khả năng chịu tải của toàn nền gia tăng đáng kể mà sự

chênh lệch cũng giảm tương ứng. Độ lún và lún lệch trên đường chu vi bồn chứa sau xử lý giảm đáng kể và quy luật phân bố đạt điều kiện tối ưu. Kết quả tính toán, quan trắc và phân tích so sánh của bài báo có thể được xem là chỉ dẫn đánh giá chất lượng nền xử lý cọc đá trong trường hợp diện gia tải rộng và tải trọng lớn.

**Từ khóa:** Xử lý nền cọc đá; Diện gia tải rộng

**7. Phân tích sự ảnh hưởng của khoáng vật Montmorilloite đến sức chịu tải của nền đất yếu gia cố cọc đất trộn xi măng bằng mô hình trong phòng thí nghiệm/ Nguyễn Ngọc Thắng, Nguyễn Minh Tâm, Lê Văn Nam// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 46 – 50**

**Tóm tắt:** Nghiên cứu này mô phỏng bằng mô hình trong phòng thí nghiệm để đánh giá sự ảnh hưởng của hàm lượng khoáng Montmorilloite (MMT) đến sức chịu tải của nền đất yếu gia cố cọc đất trộn xi măng. Các hàm lượng MMT khác nhau thay đổi từ 6% đến 15% của nền đất sét cũng đã được xác lập trong thí nghiệm để đánh giá sự thay đổi này đến cường độ của nền đất được gia cố bằng cọc đất trộn xi măng. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng với cùng một hàm lượng xi măng, sức chịu tải của nền đất giảm khi hàm lượng MMT tăng. Phương pháp phần tử hữu hạn được nghiên cứu dựa trên mô hình trong phòng để kiểm tra lại kết quả thí nghiệm trong phòng.

**Từ khóa:** Montmorilloite; Nền đất yếu; Sức chịu tải

**8. Một thiết kế hợp lý cọc đất trộn xi măng trong xử lý nền đường đất yếu bằng phương pháp phần tử hữu hạn/ Nguyễn Ngọc Thắng// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 51 – 54**

**Tóm tắt:** Nghiên cứu này mô phỏng khả năng chịu tải của nền đường đất yếu được xử lý bằng cọc đất trộn xi măng. Phương pháp phần tử hữu hạn (PTHH) bằng phần mềm ABAQUS được dùng để phân tích. Bằng phương pháp này, các ứng xử của cọc đất trộn xi măng trong xử lý nền đất yếu được chỉ rõ bằng sự phân bố ứng suất và độ lún của cọc đất xi măng và các lớp đất yếu. Sự phân bố ứng suất trong cọc đất xi măng và độ lún lệch được rút ra từ sự phân tích của phương pháp PTHH được sử dụng để xác định chi tiết hơn chiều dài hợp lý của cọc đất trộn xi măng.

**Từ khóa:** Cọc đất trộn xi măng; Nền đường đất yếu; Phương pháp phần tử hữu hạn

**9. Phân tích độ tin cậy về ổn định bờ sông Vàm Nao/ Dương Hồng Thâm, Trần Minh Tú// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 55 – 60**

**Tóm tắt:** Bài báo này phân tích sự không chắc chắn của hệ số ổn định bờ sông tại hiện trường khu vực sạt lở Vàm Nao (Xã Mỹ Hội Đông, tỉnh An Giang, xảy ra vào tháng 4, năm 2017 vừa qua). Mục tiêu của bài báo là đưa ra công thức hệ số an toàn được hiệu chỉnh, có xét đến góc độ không bão hòa của đất bờ sông, và tính toán chỉ số độ tin cậy

của chỉ số này theo sự biến thiên của các yếu tố liên quan theo thời gian hay biến động nói chung. Các tiếp cận là sử dụng phương pháp chuỗi Taylor để tính chỉ số độ tin cậy, rồi dự báo xu hướng của chỉ số này.

**Từ khóa:** Sạt lở bờ sông; Hồ xói; Trượt phẳng; Độ nhạy; Độ tin cậy

**10. Đánh giá mức độ ảnh hưởng của một số chỉ tiêu vật lý đến mô đun đàn hồi của nền đường đắp đất sét pha cát vùng đồng bằng sông Cửu Long/ Phan Quang Chiêu, Võ Phán, Võ Ngọc Hà// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 66 – 70**

**Tóm tắt:** Mô đun đàn hồi (MĐĐH) có thể xác định được từ phương trình tương quan gồm trạng thái ứng suất và đặc trưng cơ lý của đất. Có nhiều phương trình kinh nghiệm được đề nghị để ước tính MĐĐH. Bài báo giới thiệu một số công thức ước tính MĐĐH của nền đường dựa vào các chỉ tiêu cơ lý của đất. Mục đích chính của bài báo là giới thiệu phương pháp và kết quả đánh giá mức độ ảnh hưởng của các chỉ tiêu cơ lý đến MĐĐH của nền đường đắp đất sét pha cát vùng đồng bằng sông Cửu Long.

**Từ khóa:** Mô đun đàn hồi; Chỉ tiêu cơ lý; Nền đường đắp đất sét pha cát

**11. Đánh giá cường độ kháng nén của đất trộn xi măng theo phương pháp trộn ướt/ Lê Bá Vinh, Lê Trọng Thạch// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 79 – 82**

**Tóm tắt:** Bài viết này trình bày các kết quả quá trình thử nghiệm cường độ kháng nén của mẫu đất xi măng được trộn thử trong phòng thí nghiệm và trụ xi măng đất tại hiện trường. Các yếu tố ảnh hưởng đến cường độ kháng nén đơn của mẫu đất – xi măng như loại xi măng, hàm lượng hữu cơ được đi sâu phân tích. Trên cơ sở đó, tác giả đề xuất hệ số chiết giảm cường độ kháng nén của đất trộn xi măng được thi công bằng phương pháp trộn ướt tại Dự án Đường Cao tốc TP. HCM – Long Thành – Dầu Giây, Gói thầu số 3.

**Từ khóa:** Đất trộn xi măng; Sức kháng nén đơn; Hàm lượng hữu cơ; Hệ số chiết giảm

**12. Những vấn đề cơ bản trong thiết kế không gian kiến trúc ngầm/ Vũ An Khánh// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 83 – 86**

**Tóm tắt:** Thiết kế không gian kiến trúc ngầm có những đặc trưng riêng so với không gian kiến trúc nói chung, do đó cần được quan tâm nghiên cứu khi phát triển. Bài viết tập trung trình bày về các vấn đề liên quan tới tổ chức không gian kiến trúc ngầm để tạo lập môi trường tiện nghi cho hoạt động của con người: Các vấn đề về quy hoạch đô thị, tổ chức mối liên hệ giữa không gian đô thị trên mặt đất với không gian kiến trúc ngầm, tổ chức chức năng, thông gió và chiếu sáng tự nhiên, tâm lý sử dụng không gian ngầm và đặc biệt quan trọng là thủ pháp tổ chức không gian kiến trúc ngầm.

**Từ khóa:** Thủ pháp thiết kế kiến trúc; Không gian kiến trúc ngầm; Tâm lý sử dụng; Chiếu sáng tự nhiên; Phát triển chức năng

**13. Nghiên cứu sử dụng Felspat Yên Hà làm nguyên liệu thay thế để chế tạo xương gạch granite/ Hoàng Vĩnh Long// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 87 – 90**

**Tóm tắt:** Felspat là nguyên vật liệu có vai trò quan trọng trong sản xuất gạch granite. Các nhà máy sản xuất gạch granite thường xuyên đặt ra yêu cầu tìm kiếm nguồn felspat sẵn có, đảm bảo chất lượng và giá thành hạ để phục vụ cho sản xuất. Nghiên cứu này xác định khả năng sử dụng felspat Thiên Bảo để chế tạo xương gạch granite. Kết quả cho thấy các mẫu sử dụng felspat Yên Hà đều đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo TCVN 6883:2001.

**Từ khóa:** Gạch granite; Felspat

**14. Nghiên cứu xác định một số thông số làm việc của máy trộn cưỡng bức hai trục nằm ngang ứng dụng cho việc nhào trộn bê tông chất lượng siêu cao/ Hoàng Vĩnh Long, Nguyễn Duy Thái, Bùi Lê Gòn// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 91 – 95**

**Tóm tắt:** Bê tông chất lượng siêu cao (BTCLSC) là loại bê tông mới được nghiên cứu phát triển với nhiều tính chất nổi bật. Loại bê tông này thường có từ 6-7 nguyên liệu thành phần. Để đảm bảo chất lượng, BTCLSC đòi hỏi có quá trình nhào trộn với thiết bị có chế độ làm việc phù hợp. Máy trộn cưỡng bức hai trục nằm ngang được coi là thiết bị có khả năng nhào trộn hiệu quả cao. Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu xác định một số thông số làm việc của loại máy trộn này có khả năng áp dụng phù hợp đối với BTCLSC.

**Từ khóa:** Bê tông chất lượng siêu cao; Máy trộn cưỡng bức hai trục nằm ngang

**15. Phát huy nguồn lực xây dựng thành phố Quy Nhơn là trung tâm lớn của khu vực Trung Bộ/ Ngô Minh Hùng// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 96 – 98**

**Tóm tắt:** Mỗi một đô thị, một thành phố hay một quốc gia muốn phát triển đều phải dựa trên các nguồn lực liên quan trực tiếp và gián tiếp. Các nhóm nguồn lực của từng đô thị và được vận dụng linh hoạt cho chiến lược phát triển kinh tế đô thị theo cơ cấu không gian. Ở đây, thành phố Quy Nhơn có nhiều yếu tố đặc thù có thể lựa chọn khai thác thúc đẩy Bình Định nói chung trở thành tỉnh phát triển năng động. Vì thế, bài viết sẽ tập trung xem xét các nguồn nội lực và ngoại lực trong khai thác và phát triển đối với thành phố để từ đó nêu ra các giải pháp nhằm thúc đẩy thành phố Quy Nhơn sớm trở thành trung tâm lớn của khu vực Trung Bộ.

**Từ khóa:** Nguồn lực; Nội lực; Ngoại lực

**16. Tính toán cấu kiện bê tông cốt thép chịu uốn và nén lệch tâm theo sự hình thành vết nứt với mô hình biến dạng phi tuyến của bê tông/ Đào Văn Cường, Nguyễn Hồng Sơn, Nguyễn Tiến Nghĩa// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 102 – 108**

**Tóm tắt:** Bài báo giới thiệu về phương pháp tính toán cấu kiện bê tông cốt thép chịu uốn và nén lệch tâm theo sự hình thành vết nứt với mô hình biến dạng phi tuyến của bê tông dựa theo Chỉ dẫn thiết kế kết cấu bê tông cốt thép của Nga, SP 63.13330.2012. Thực hiện ví dụ số, nhằm làm sáng tỏ cách tính toán vừa nêu đối với cấu kiện bê tông cốt thép chịu uốn hoặc nén lệch tâm.

**Từ khóa:** Cấu kiện bê tông; Hình thành vết nứt; Mô hình biến dạng phi tuyến

**17. Nghiên cứu thực nghiệm ứng xử dầm bê tông cao su cốt sợi phân tán đặt cốt thép dưới tác dụng của tải trọng ngắn hạn/ Polikutin Aleksei Eduardovich, Nguyễn Phan Duy// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 109 – 112**

**Tóm tắt:** Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu ứng xử của dầm bê tông cao su cốt sợi phân tán đặt cốt thép dưới tác dụng của tải trọng ngắn hạn. Từ kết quả thí nghiệm, tác giả tiến hành xây dựng và phân tích các biểu đồ thay đổi mô men gây nứt và mô men phá hoại phụ thuộc vào hàm lượng cốt thép dọc, cũng như biểu đồ quan hệ mô men – độ võng dầm khi thay đổi hàm lượng cốt dọc chịu kéo. Dựa vào biểu đồ mô men gây phá hoại – hàm lượng cốt dọc tác giả xác định giới hạn hàm lượng cốt thép xảy ra phá hoại giòn. Kết quả nghiên cứu cho thấy, dầm bê tông cao su cốt sợi phân tán có những ưu điểm rõ rệt về khả năng chịu lực, khả năng chống nứt và biến dạng.

**Từ khóa:** Bê tông cao su; Cường độ; Khả năng chống nứt; Độ võng; Tiết diện thẳng góc

**18. Tải trọng giới hạn của ống có vết nứt ngang xuyên thủng, chịu đồng thời áp suất bên trong và mô men uốn/ Phạm Phú Tình// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 117 – 123**

**Tóm tắt:** Bài báo này phát triển các công thức giải tích nhằm xác định khả năng chịu lực của ống dày có vết nứt ngang xuyên thủng. Ống chịu đồng thời áp suất bên trong và mô men uốn theo chiều vuông góc với vết nứt và làm mở rộng vết nứt. Trường hợp tổng quát, ống có hai đầu bịt kín nên tồn tại lực kéo dọc trục. Vật liệu làm ống là đàn hồi – dẻo lý tưởng. Các công thức mới được thành lập theo tiêu chuẩn chảy dẻo Tresca và von Mises, được thẩm định bằng cách so sánh với lời giải của phương pháp phần tử hữu hạn (FEM): phân tích giới hạn và thích nghi của kết cấu dùng thuật toán đối ngẫu. Kết quả so sánh cho thấy công thức mới cho lời giải khá chính xác. Trong một số trường hợp đặc biệt, khi góc nứt  $\theta = 0$  và áp suất  $p = 0$  (ống không nứt chịu uốn thuần túy), hoặc khi góc nứt  $\theta = 0$  và mô men uốn  $M = 0$  (ống không nứt chỉ chịu áp suất bên trong), thì công thức mới cho lời giải trùng với các lời giải giải tích có sẵn.

**Từ khóa:** Phân tích giới hạn; Tải trọng giới hạn; Đường ống

**19. Thiết kế tối ưu hình dạng gạch không nung phức hình và tính toán sự làm việc của mái kè gạch – áp dụng cho mái taluy Cầu rào 2 – Hải Phòng/ Phạm Toàn Đức// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 124 – 127**

**Tóm tắt:** Vật liệu kè mái đất công trình xây dựng phổ biến hiện nay ở Việt Nam là đá học. Đá học có nhược điểm lớn là khả năng liên kết bề mặt kém, tốn nhiều công sức gia công, thi công. Bài báo giới thiệu một dạng gạch không nung phức hình mới, sản phẩm khắc phục được các nhược điểm của đá học hiện nay. Việc tính toán mái kè gạch không nung phức hình bằng phần mềm plaxis cùng với việc thi công thực tế tại công trình mái taluy Cầu rào 2 – Hải Phòng cho thấy công trình đảm bảo yêu cầu về mỹ quan, độ bền, độ ổn định.

**Từ khóa:** Kè mái đất; Gạch phức hình; Phần mềm plaxis

**20. Khả năng chịu uốn của kết cấu bê tông cốt sợi polypropylen phân tán/ Vũ Hoàng Hiệp// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 128 – 131**

**Tóm tắt:** Bài báo giới thiệu một số đặc tính vật liệu của bê tông cốt sợi polypropylen (PP). Dựa trên cơ sở khoa học là trạng thái ứng suất – biến dạng của vật liệu, đề xuất sơ đồ ứng suất và công thức tính toán khả năng chịu uốn của cấu kiện bê tông cốt sợi polypropylen phân tán có cốt thép thanh.

**Từ khóa:** Bê tông cốt sợi PP; Sơ đồ ứng suất; Khả năng chịu uốn

**Từ khóa:** Kè mái đất; Gạch phức hình; Phần mềm plaxis

**21. Khuyến nghị áp dụng một số mô hình bảo trì công trình xây dựng nhà chung cư cao tầng tại Việt Nam/ Trương Tuấn Tú, Vũ kim Yến// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 132 – 134**

**Tóm tắt:** Công trình xây dựng nhà chung cư cao tầng ở Việt Nam ngày càng nhiều, để công trình hoạt động hiệu quả và an toàn đòi hỏi phải có chế độ bảo trì hợp lý. Hiện nay ở Việt Nam đã áp dụng một số mô hình bảo trì và bảo trì nhà chung cư cao tầng, tuy nhiên với sự phát triển không ngừng của khoa học kỹ thuật, cần phải nghiên cứu áp dụng những mô hình bảo trì tài sản vào bảo trì công trình nhà chung cư cao tầng ngày càng phù hợp hơn. Bài báo nghiên cứu thực trạng việc áp dụng mô hình bảo trì chung cư cao tầng tại Việt Nam và khuyến nghị áp dụng một số mô hình bảo trì tài sản vào bảo trì công trình nhà chung cư cao tầng tại Việt Nam.

**Từ khóa:** Bảo trì công trình nhà chung cư cao tầng tại Việt Nam; Mô hình bảo trì công trình nhà chung cư cao tầng

**22. Những nguyên nhân gây lỗi kỹ thuật trong dự án nhà cao tầng/** Phạm Vũ Hồng Sơn, Lê Hoài Long, Võ Đăng Khoa, Lâm Quốc Kha// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 148 – 151

**Tóm tắt:** Gia tăng hiểu biết về lỗi kỹ thuật trong dự án nhà cao tầng giúp các bên tham gia dự án kiểm soát và phối hợp các hoạt động trong dự án tốt hơn, gia tăng khả năng thành công dự án nhà cao tầng. Bài báo được thực hiện nhằm tổng hợp và chỉ ra những nguyên nhân hàng đầu dẫn đến lỗi kỹ thuật trong dự án cao tầng. Dữ liệu được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn thông qua bảng câu hỏi với 41 chuyên gia có số năm kinh nghiệm lớn hơn 8 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực xây dựng dân dụng. Phương pháp trung bình và xếp hạng các yếu tố được sử dụng cho phân tích dữ liệu. Nghiên cứu đã tổng hợp được 10 yếu tố hàng đầu tác động dẫn đến lỗi kỹ thuật trong nhà cao tầng.

**Từ khóa:** Lỗi kỹ thuật; Ngành xây dựng; Dự án nhà cao tầng

**23. Mô hình lai ghép giữa chuyên gia và trò chơi Bayesian cho thương lượng trong xây dựng/** Phạm Vũ Hồng Sơn, Lương Đức Long, Trần Đức Học, Đỗ Tiên Sỹ// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 152 – 157

**Tóm tắt:** Trì hoãn và vượt quá chi phí là vấn đề phổ biến trong các dự án xây dựng trong thực tiễn bởi việc mua sắm vật liệu không hiệu quả. Do đó, việc mua sắm vật tư có hiệu quả là điều quan trọng đối với thành công của dự án xây dựng và có thể làm tăng lợi nhuận của công ty bằng cách giảm những chi phí không cần thiết. Mục tiêu của bài báo này là cung cấp những kiến thức mới về một số khía cạnh của quá trình thương lượng bất đối xứng và những điều không chắc chắn – bằng cách sử dụng lai ghép giữa chuyên gia và trò chơi Bayesian (HEBG). Bài báo này phát triển một mô hình tính toán mô phỏng quá trình đàm phán giữa nhà cung cấp và nhà thầu, những người mặc cả để xác định giá thầu phù hợp. Kết quả đạt được khẳng định rằng sự không chắc chắn ảnh hưởng đến hành vi của các đơn vị đàm phán và làm thay đổi khả năng hợp đồng có thể được thông qua hay không. Một thử nghiệm mà các đơn vị xây dựng đã thử áp dụng cho thấy rằng các nhà thầu có thể hưởng lợi bằng cách áp dụng khả năng dự báo của mô hình để tăng tỷ lệ thành công và lợi nhuận, giảm thời gian đàm phán không cần thiết và nâng cao hiệu quả đàm phán trong quá trình mua sắm vật liệu xây dựng.

**Từ khóa:** Chuyên gia; Trò chơi Bayesian; Thương lượng trong xây dựng

**24. Phương pháp tiến độ cho dự án xây dựng có công tác lập trong các đơn vị không đồng nhất/** Trần Đức Học, Lương Đức Long// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 158 – 160

**Tóm tắt:** Các vấn đề trong tiến độ của dự án xây dựng bao gồm những công tác có tính chất lặp lại là thường gặp và đầy thách thức trong quá trình lập kế hoạch dự án. Theo đó, các nhà nghiên cứu đã phát triển một số phương pháp để lập kế hoạch cho dự án xây



dựng có công tác lập. Tuy nhiên, hầu như tất cả các phương pháp hiện tại phát triển dựa trên các dự án có các đơn vị sản xuất giống hệt nhau và bỏ qua các giá trị ưu tiên của các công tác trong mỗi đơn vị. Bài báo này trình bày phương pháp tính toán tiến độ cho dự án xây dựng có công tác lập trong các đơn vị không đồng nhất. Phương pháp này cân nhắc các yếu tố sau: (1) mối quan hệ tổng quát trong toàn dự án; (2) sự phân công tổ đội trong các đơn vị; (3) thứ tự thực hiện các công việc trong một đơn vị. Một ví dụ được xem xét để minh họa tính khả thi và khả năng áp dụng của phương pháp.

**Từ khóa:** Dự án xây dựng; Phương pháp lập kế hoạch; Dự án xây dựng có công tác lập

**25. Phương pháp tiến độ sử dụng hàm dị biệt cho các dự án xây dựng có các công tác quan hệ thứ tự gần liên tục và sản xuất theo dạng không tuyến tính/** Trần Đức Học, Lương Đức Long, Phạm Vũ Hồng Sơn// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 161 – 163

**Tóm tắt:** Hầu hết các tiến độ của dự án hiện nay đều sử dụng phương pháp sơ đồ mạng quan hệ thứ tự PDM. Tuy nhiên, phương pháp PDM có hai điểm giới hạn đó là (1) giả thiết các công tác là tuyến tính; (2) mỗi quan hệ được thể hiện ở điểm cuối. Bài báo này đưa ra một phương pháp tính toán tiến độ sử dụng hàm dị biệt cho các dự án xây dựng có các công tác quan hệ thứ tự gần liên tục và sản xuất theo dạng không tuyến tính. Kỹ thuật này sử dụng phương pháp số để tính xác định mối quan hệ công tác trước sau thông qua vùng đệm thời gian và khối lượng công việc. Một ví dụ được xem xét để minh họa tính khả thi và khả năng áp dụng của phương pháp.

**Từ khóa:** Dự án xây dựng; Phương pháp PDM; Phương pháp tính toán tiến độ

**26. Ảnh hưởng hàm lượng bột cao su tái chế tới các chỉ tiêu cơ lý của nhựa đường 60/70/** Nguyễn Mạnh Tuấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 169 – 171

**Tóm tắt:** Việt Nam cũng như một số nước trên thế giới sử dụng đường bộ là hình thức vận chuyển chủ yếu, từ đó lượng lốp xe thải sinh ra rất nhiều với khoảng 400 ngàn tấn sao su phế liệu được thải ra ở nước ta năm 2016. Cao su phế liệu được ứng dụng vào nhiều lĩnh vực đã và đang được nghiên cứu trong, ngoài nước; đặc biệt cao su với vai trò phụ gia cải thiện tính chất nhựa đường thêm vào bê tông nhựa đã được nghiên cứu và sử dụng nhiều nơi trên thế giới, mang lại những hiệu quả tích cực nhờ khả năng tương thích phù hợp giữa các hạt cao su và nhựa đường. Tuy nhiên, việc ứng dụng này chưa được phổ biến nhiều nơi do thiếu nguồn tài liệu, kinh nghiệm sử dụng... Bài báo này tập trung nghiên cứu sự thay đổi tính chất nhựa đường 60/70 khi thay đổi hàm lượng cao su 5, 10, 15 và 20% thông qua các thí nghiệm xác định độ kim lún, nhiệt độ hóa mềm, độ kéo dài và độ nhớt.

**Từ khóa:** Bê tông nhựa tái chế; Nhựa poline; Sao su; Vật liệu tái chế

**27. Sức kháng uốn cực hạn của giàn thép không gian liên hợp bản bê tông cốt thép/**  
Nguyễn Cảnh Tuấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 172 – 175

**Tóm tắt:** Kết cấu liên hợp thép bê tông cốt thép đang được sử dụng ngày càng phổ biến trong các công trình cầu. Các dạng kết cấu liên hợp truyền thống đã được phát triển khá hoàn chỉnh về lý thuyết và ứng dụng. Tuy nhiên, một số dạng kết cấu liên hợp mới như giàn thép không gian liên hợp bản bê tông cốt thép vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ và việc triển khai ứng dụng vẫn còn nhiều vấn đề cần quan tâm. Vấn đề ổn định của kết cấu giàn thép không gian vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ đặc biệt là sự mất ổn định của hệ giàn khi chịu tác dụng của nhiều điều kiện tải trọng khác nhau. Nghiên cứu này sẽ tập trung phân tích và khảo sát ứng xử mất ổn định do uốn xoắn ngang của kết cấu giàn thép không gian khi chưa liên hợp trong giai đoạn thi công. Kết quả nghiên cứu này sẽ làm cơ sở cho lý thuyết mất ổn định của dạng kết cấu này. Sự mất ổn định của kết cấu giàn thép không gian dưới tác động của các tải trọng khác nhau sẽ được xem xét.

**Từ khóa:** Kết cấu liên hợp; Giàn thép không gian; Mất ổn định uốn xoắn ngang; Các điều kiện tải trọng

**28. Ảnh hưởng cỡ hạt lớn nhất của cấp phối đến độ nhám của bê tông nhựa có độ nhám cao/** Vũ Việt Hùng, Nguyễn Mạnh Tuấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 176 – 179

**Tóm tắt:** Độ nhám của mặt đường là một trong những yếu tố quan trọng có quyết định chất lượng khai thác của mặt đường bê tông nhựa và ảnh hưởng đến an toàn xe chạy. Ở Việt Nam, hầu hết các hỗn hợp bê tông nhựa tạo nhám cao được nghiên cứu và đưa vào sử dụng có cỡ hạt lớn nhất là 12,5mm. Trong khi đó, nhiều nước phát triển trên thế giới đã bắt đầu sử dụng cấp phối có cỡ là 19mm; bài báo này bước đầu so sánh độ ổn định Marshall, mô đun đàn hồi ở 30<sup>0</sup>C và độ nhám mặt đường bằng con lắc Anh của bê tông nhựa nhám cao có cỡ hạt lớn nhất 19mm với hai cấp phối khác có cỡ hạt lớn nhất 12,5mm đáp ứng 22TCN 345-06, với vật liệu là đá dăm và nhựa polime được sử dụng phổ biến ở thành phố Hồ Chí Minh.

**Từ khóa:** Bê tông nhựa tạo nhám cao; Con lắc Anh; Cấp phối hờ; Nhựa polime

**29. Nghiên cứu đánh giá các yếu tố ảnh hưởng việc chọn sử dụng tuyến buýt sông đầu tiên tại TP. HCM/** Văn Hồng Tấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 180 – 182

**Tóm tắt:** Nghiên cứu này phân tích đánh giá các yếu tố ảnh hưởng lựa chọn đi làm/đi học bằng tuyến buýt sông đầu tiên tại TP. HCM từ Linh Đông đến Bạch Đằng. Tác giả sử dụng dữ liệu tiết lộ sở thích kết hợp xây dựng mô hình hồi quy nhị phân Logistic để đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố cơ bản sau: sự thuận tiện, chi phí thời gian, chi phí tiền đến khả năng lựa chọn buýt sông thay thế cho xe máy. Kết quả phân tích cho thấy tác động có ý nghĩa của các yếu tố này đối với xác suất sử dụng dịch vụ buýt sông. Từ đó, tác giả đã

đề xuất định hướng các chỉ tiêu về giá vé và tần suất khai thác tuyến để hướng tới mục tiêu thu hút khách hàng tiềm năng sử dụng dịch vụ này.

**Từ khóa:** Buýt sông; Giao thông công cộng; Quy hoạch giao thông

**30. Ảnh hưởng của việc suy giảm tiết diện cáp treo đến nội lực và biến dạng của cầu extradosed trong quá trình khai thác/** Nguyễn Danh Thắng, Hồ Thu Hiền, Đàng Quang Võ, Nguyễn Đăng Minh Nguyên, Nguyễn Châu Hoàng Minh// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 183 – 187

**Tóm tắt:** Là một khái niệm mới xuất hiện gần đây và dần được áp dụng rộng rãi trong ngành xây dựng cầu trên thế giới nói chung và ở nước ta nói riêng, kết cấu cầu extradosed hiện nay trở thành một lựa chọn đáng cân nhắc trong việc quyết định phương án thi công cầu nhờ kết hợp được khả năng vượt nhịp tốt và tính thẩm mỹ của kết cấu cầu dây văng với tính thiết kế, khả năng áp dụng linh hoạt của kết cấu cầu dầm hộp đúc hẫng. Tuy nhiên, cũng vì vậy mà cầu extradosed cũng mang những hư hỏng điển hình của hai dạng cầu trên đặc biệt là hư hỏng hệ cáp dây văng. Bài báo tập trung vào phân tích ứng xử nội lực, chuyển vị và tần số dao động riêng của cầu trước sự phát triển hư hỏng của hệ cáp dây văng trong quá trình khai thác cầu.

**Từ khóa:** Cầu extradosed; Khai thác cầu; Cáp treo cầu; Suy giảm tiết diện

**31. Ứng dụng chỉ số hư hại trong thiết kế kết cấu BTCT chịu động đất/** Phạm Hoàng Quang Vinh, Cao Văn Vui// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 188 – 193

**Tóm tắt:** Hư hại của kết cấu bê tông cốt thép (BTCT) chịu động đất là không thể tránh khỏi. Mức độ hư hại không chỉ phụ thuộc vào kết cấu mà còn phụ thuộc vào cường độ của trận động đất. Quan trọng hơn, hư hại kết cấu là kết quả mà các trận động đất gây ra cho các kết cấu. Do đó, trực tiếp kiểm soát hư hại trong thiết kế kết cấu BTCT có thể xem là một phương pháp thích hợp. Trong bài báo này, một phương pháp thiết kế mới dựa trên hư hại được đề xuất. Trong phương pháp này, một chỉ số hư hại có giá trị thay đổi từ 0 (không hư hại) đến 1 (sụp đổ), được sử dụng để định lượng và kiểm soát mức độ thiệt hại. Một quy trình thiết kế và một trường hợp ứng dụng của phương pháp đề xuất được trình bày. Phương pháp thiết kế đề xuất cho thấy các ưu điểm của nó vì không chỉ mức độ hư hại mà còn sự phân bố hư hại của kết cấu được kiểm soát.

**Từ khóa:** Kiểm soát hư hại; Động đất; Khung bê tông cốt thép; Chỉ số hư hại

**32. Ảnh hưởng của kích thước và hình dạng mẫu đến ứng xử nén của vật liệu tính năng cao gia cường cốt sợi/** Nguyễn Duy Liêm, Nguyễn Trí Thông// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 194 – 196

**Tóm tắt:** Ảnh hưởng của kích thước và hình dạng mẫu đến ứng xử nén của vật liệu tính năng cao trộn cốt sợi được trình bày trong bài báo này. Hình dạng mẫu nghiên cứu gồm

lập phương và lăng trụ. Các kích thước mẫu lập phương thí nghiệm gồm có: cạnh 70.7 mm, cạnh 100 mm, cạnh 150 mm; kích thước mẫu lăng trụ (đường kính x chiều cao) gồm có: 100 x 200 mm và 150 x 300 mm. Vật liệu nghiên cứu gồm 3 loại: vật liệu tính năng cao không cốt sợi (đặt tên là VL1), vật liệu tính năng cao trộn sợi polypropylene (PP) với hàm lượng 1.5% theo thể tích (đặt tên là VL2), vật liệu tính năng cao trộn sợi thép hỗn hợp với hàm lượng 1.5% theo thể tích (đặt tên là VL3), hỗn hợp sợi thép gồm 1% sợi thép to và 0.5% sợi thép nhỏ. Kết quả thí nghiệm cho thấy khả năng chịu nén của các loại vật liệu tính năng cao phụ thuộc vào hình dạng và kích thước mẫu thí nghiệm. Việc trộn hỗn hợp sợi thép làm tăng cường độ nén trong khi nếu trộn sợi PP lại giảm cường độ nén so với vữa không trộn sợi.

**Từ khóa:** Vật liệu tính năng cao; Khả năng chịu nén của vật liệu

**33. Đô thị thông minh và lĩnh vực quy hoạch đô thị Việt Nam/** Lê Văn Thương, Nguyễn Thị Hương Trung// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 197 – 201

**Tóm tắt:** Xu hướng phát triển đô thị trên thế giới thay đổi và luôn tìm tòi các mục tiêu cao hơn. Phát triển đô thị thông minh đang là xu hướng mạnh mẽ và là tâm điểm của các vùng phát triển. Thủ tướng Chính phủ Việt Nam đã chỉ đạo về việc nghiên cứu xây dựng đô thị thông minh. Bài viết nhằm giới thiệu (i) khái niệm đô thị thông minh, (ii) so sánh cách tiếp cận mô hình đô thị thông minh, (iii) khung đánh giá được dùng phổ biến, và (iv) cơ hội và thách thức của xây dựng đô thị thông minh trong lĩnh vực quy hoạch đô thị Việt Nam.

**Từ khóa:** Đô thị thông minh; Đô thị Việt Nam

**34. Giảm vi nứt trong bê tông xi măng có hàm lượng alite cao/** Huỳnh Phương Nam, Nguyễn Văn Hương// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 202 – 205

**Tóm tắt:** Bê tông xi măng rất dễ bị các vết vi nứt. Trong nghiên cứu này, kỹ thuật sóng âm và một số thí nghiệm tính chất vật lý được ứng dụng để nghiên cứu khả năng chống nứt của bê tông xi măng sử dụng xi măng có hàm lượng alite cao (HAC) chịu chế độ nhiệt được mô phỏng như dưỡng hộ nhiệt ẩm ở tuổi sớm với tỉ lệ nước trên chất kết dính là 0.5 và 0.3. Kết quả cho thấy HAC có thể cải thiện khả năng chống nứt của bê tông xi măng, nhờ vào việc tạo ra nhiều vết vi nứt nhỏ hơn là hình thành vết nứt lớn. Nghiên cứu cũng đã xem xét sự hình thành và phát triển các vết nứt trong bê tông xi măng HAC dưới tác dụng của chế độ nhiệt lặp đi lặp lại. Kết quả cho thấy các vết vi nứt tiếp tục xuất hiện ở những vòng gia nhiệt tiếp theo, tuy nhiên số lượng và mức độ của các vết nứt thay đổi theo từng vòng lặp.

**Từ khóa:** Bê tông xi măng; Hàm lượng alite cao; Vết nứt

**35. Xây dựng bền vững tại Việt Nam: nhận thức và mức độ thực hiện/** Trương Quỳnh Châu, Nguyễn Quang Trung, Lương Đức Long// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 206 – 210

**Tóm tắt:** Phát triển bền vững là một xu thế mới đang diễn ra trong ngành công nghiệp xây dựng Việt Nam. Chính phủ và các bên liên quan đang cố gắng tiếp cận những phương pháp thi công mới thân thiện với môi trường và góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống. Nội dung bài báo này tập trung vào việc khảo sát tầm nhận thức, sự hiểu biết và mức độ áp dụng các vấn đề về xây dựng xanh trong các dự án tại Việt Nam. Một bảng điều tra khảo sát đã được gửi đến các nhóm đối tượng chính trong ngành xây dựng và nhận được 203 phản hồi từ người tham gia. Kết quả cho thấy nhận thức chung về xây dựng bền vững đang được gia tăng trong cộng đồng xây dựng, tuy nhiên, vẫn còn những quan niệm cố hữu còn tồn tại, đặc biệt là việc e ngại chi phí tăng cao do áp dụng các tiêu chuẩn xanh mà chưa xét đến lợi ích lâu dài trong cả vòng đời. Đa số người tham gia cho rằng mức độ thực hiện xây dựng xanh tại Việt Nam hiện nay đang ở mức thấp, nguyên nhân bởi thiếu các chế tài và quy định rõ ràng từ chính phủ, theo sau là sự e ngại về vốn đầu tư tăng cao. Vì vậy, cần nhiều nỗ lực hơn nữa để thúc đẩy sự thực hiện xây dựng xanh cũng như khuyến khích các hoạt động cà chiến lược hướng đến một môi trường xây dựng bền vững.

**Từ khóa:** Xây dựng xanh; Xây dựng bền vững

**36. Đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến việc xây dựng công trình xanh tại Đà Nẵng/** Nguyễn Quang Trung, Lương Đức Long, Phạm Anh Đức// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 211 – 215

**Tóm tắt:** Phát triển bền vững ngày càng được áp dụng rộng rãi và trở thành yêu cầu quan trọng trong các công trình xây dựng trên thế giới, đặc biệt là ở các nước phát triển. Thực tế cho thấy, việc áp dụng các bộ tiêu chuẩn, các tiêu chí đánh giá về “công trình bền vững” tại Việt Nam hiện đang gặp nhiều khó khăn và thách thức, mà trong đó tính phổ biến và nhận thức của người dân về tầm quan trọng của phát triển bền vững vẫn còn nhiều hạn chế. Nội dung bài báo này tập trung vào tìm hiểu, xác định các nhân tố ảnh hưởng đến việc quyết định xây dựng công trình xanh tại Đà Nẵng. Nghiên cứu được thực hiện trên cơ sở thừa kế thành tựu từ những bài báo, nghiên cứu đi trước kết hợp với quá trình khảo sát thực tiễn, lấy ý kiến từ các chuyên gia, các bên liên quan. Bảng điều tra khảo sát đã được gửi đến các nhóm đối tượng chính trong ngành xây dựng tại Đà Nẵng và nhận được 129 phản hồi từ người tham gia. Kết thúc, bài báo đã xếp hạng các nhân tố ảnh hưởng đến việc xây dựng công trình xanh tại Đà Nẵng.

**Từ khóa:** Xây dựng xanh; Xây dựng bền vững

**37. Đánh giá hiệu quả của hệ cách chân đáy sử dụng gói ma sát con lăn đơn trong việc bảo vệ vật dụng trượt trong công trình/ Đào Đình Nhân// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 216 – 218**

**Tóm tắt:** Bài báo này khảo sát hiệu quả của gói cách chân đáy dạng ma sát con lăn đơn trong việc bảo vệ vật dụng trượt trong công trình thông qua việc khảo sát đáp ứng của một mô hình của một công trình với động đất. Công trình khảo sát là một công trình khung thép 5 tầng đã được sử dụng trong một thí nghiệm bàn rung trước đây. Kết cấu của công trình được đơn giản hóa thành một mô hình khung chịu trượt với khối lượng tập trung đặt tại các sàn. Vật dụng trượt được mô hình thành một khối lượng tập trung được nối với sàn thông qua phần tử có ứng xử như mặt tiếp xúc ma sát. Muối băng gia tốc đầu vào đại diện cho cấp độ động đất 2475 năm trên đất nền loại D tại Los Angeles đã được sử dụng cho khảo sát này. Kết quả khảo sát cho thấy gói cách chân đã giảm đáng kể chuyển vị trượt của vật dụng so với công trình ngầm. Khi hệ số ma sát của gói cách chân bé hơn 0,04 và chu kỳ của mặt trượt dài hơn 3 giây thì chuyển vị trượt của vật dụng gần như không phụ thuộc vào các thông số của gói cách chân. Đây là một kết quả có giá trị tham khảo tốt trong thiết kế.

**Từ khóa:** Cách chân đáy; Gói con lăn ma sát; Động đất; Vật dụng

**38. Nghiên cứu cải tiến nâng cao hiệu quả hoạt động của hầm sấy tuyen sơ cấp/ Hoàng Vĩnh Long// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 219 – 222**

**Tóm tắt:** Ở Việt Nam, nhiều nhà máy sản xuất gạch ngói đã đầu tư hầm sấy sơ cấp để thay thế quá trình phơi sấy tự nhiên nhằm giảm sự phụ thuộc của quá trình sản xuất vào thời tiết. Tuy nhiên, trong quá trình thiết kế, thi công và vận hành loại hầm sấy này đã bộc lộ những nhược điểm làm giảm hiệu quả sấy, chưa đáp ứng được yêu cầu về công suất. Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu, triển khai cải tiến quá trình công nghệ và hầm sấy sơ cấp tại Công ty Cổ phần Viglacera Từ Liêm và đã đem lại hiệu quả nâng gấp đôi công suất của thiết bị.

**Từ khóa:** Hầm sấy sơ cấp; Gạch; Ngói

**39. Đô thị di sản và một số nền tảng tạo nét đặc trưng nghiên cứu điển hình: TP. Hà Nội – Huế - Hồ Chí Minh/ Ngô Minh Hùng// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 213 – 225**

**Tóm tắt:** Nhiều năm qua, khái niệm di sản đô thị (kiến trúc) trong thực tế và nghiên cứu học thuật được phổ cập tương đối rộng rãi. Ở nước đang phát triển, khi đề cập đến bảo tồn trong đô thị, nhà quản lý đô thị liên tưởng tới công tác trùng tu một công trình văn hóa, lịch sử, tín ngưỡng (hay) kiến trúc cổ... Thực tiễn nhiều công trình đã được bảo tồn khá thành công ở Việt Nam, song hình ảnh (hay) nét đặc trưng của nơi chốn đó dần biến dạng và bị phá vỡ bởi nhiều nguyên nhân. Hơn nữa, nghiên cứu mối quan hệ tương tác

giữa con người với môi trường di sản vật thể cho thấy sự cần thiết chuyển dịch tư duy hướng tới đô thị di sản trước quá trình đô thị hóa mạnh mẽ tại Hà Nội, Huế và TP.HCM. Tìm hiểu thêm về khu 36 phố phường, phố Gia Hội – Chợ Dinh và Sài Gòn xưa, không những thấy rõ mối tương tác bảo tồn tiềm ẩn mà còn nắm bắt được quá trình biến đổi và giải nghĩa sự hình thành cấu trúc liên quan. Bài viết làm rõ một số nền tảng cốt lõi tạo dựng nét đặc trưng đô thị trong nước. Đây là cơ sở cho các nhà đô thị tiếp cận, xây dựng chương trình bảo tồn DSVH tích hợp với phát triển đô thị bền vững.

**Từ khóa:** Di sản đô thị; Bảo tồn di sản; Đô thị di sản

**40. Sử dụng mô hình biến dạng phi tuyến của vật liệu để tính toán tiết diện thẳng góc dầm bê tông đặt cốt sợi thủy tinh/ Nguyễn Phan Duy// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 226 – 230**

**Tóm tắt:** Bài báo trình bày phương pháp sử dụng mô hình biến dạng phi tuyến của vật liệu theo tiêu chuẩn của Nga SP63.133302012 để tính toán cường độ và mô men gây nứt trên tiết diện thẳng góc dầm bê tông đặt cốt sợi thủy tinh dưới tác dụng của tải trọng ngắn hạn. Kết quả tính toán theo mô hình biến dạng được so sánh với các giá trị tương ứng nhận được từ thí nghiệm và kết quả tính toán theo phương pháp trạng thái giới hạn. Trong tính toán tác giả sử dụng biểu đồ quan hệ ứng suất – biến dạng rút gọn đối với bê tông và biểu đồ quan hệ ứng suất – biến dạng thực tế nhận được từ thí nghiệm đối với cốt sợi thủy tinh. Sử dụng mô hình biến dạng để tính toán tiết diện thẳng góc của dầm cho phép đánh giá trạng thái ứng suất – biến dạng ở mỗi giai đoạn làm việc. Kết quả nghiên cứu cho thấy, phương pháp tính toán theo mô hình biến dạng có độ tin cậy cao.

**Từ khóa:** Mô hình biến dạng; Biến dạng phi tuyến; Cấu kiện chịu uốn; Cốt sợi thủy tinh; Tiết diện thẳng góc

**41. Chuỗi cung ứng và quản lý chuỗi cung ứng trong xây dựng/ Vũ Kim Yên// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 231 – 234**

**Tóm tắt:** Chuỗi cung ứng bao gồm tất cả các giai đoạn có liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến việc thỏa mãn một yêu cầu của khách hàng, chuỗi này không chỉ bao gồm các nhà sản xuất và các nhà cung ứng, mà còn phải kể đến các đơn vị vận chuyển, kho bãi, bán lẻ và cả chính bản thân khách hàng. Việc quản lý chuỗi cung ứng có hiệu quả mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp và cả những tổ chức khác tham gia vào chuỗi. Bài báo trình bày khái niệm, nội dung về chuỗi cung ứng, phân biệt 3 loại chuỗi cung ứng, trình bày nội dung quản lý chuỗi cung ứng nói chung trong xây dựng nói riêng, xem xét những đặc điểm nổi bật của ngành xây dựng về các vấn đề tương ứng này. Bài báo còn trình bày xu thế quản lý chuỗi cung ứng xanh, một xu thế mới xuất hiện trong việc xem xét các vấn đề về phát triển bền vững khi nghiên cứu chuỗi cung ứng trong ngành xây dựng.

**Từ khóa:** Chuỗi cung ứng; Quản lý chuỗi cung ứng; Quản lý chuỗi cung ứng trong xây dựng; Quản lý chuỗi cung ứng xanh

**42. Nghiên cứu một số tính chất kỹ thuật của vữa và bê tông sử dụng chất kết dính geopolymer/ Nguyễn Mạnh Tuấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 235 – 237**

**Tóm tắt:** Từ giữa thế kỷ 20, bê tông geopolymer đã được nghiên cứu và sử dụng trong thực tế. Đây là loại bê tông – vật liệu mới sử dụng chất kết dính tạo thành từ các phế thải công nghiệp có nguồn gốc alumo-silicate như tro bay (phế thải của các nhà máy nhiệt điện), xỉ lò cao ((phế thải của các nhà máy sản xuất chế biến thép) và một chất kích hoạt tạo môi trường kiềm. Việc tái sử dụng các loại phế thải này giúp làm giảm chi phí chế tạo vật liệu geopolymer mang lại lợi ích về kinh tế cho các công trình xây dựng. Hơn nữa, điều này còn rất có ý nghĩa về mặt môi trường, bởi các loại chất thải công nghiệp này nếu không được tái sử dụng hoặc xử lý kịp thời sẽ gây ra ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người cho dù đã được chôn lấp. Ngoài ra, lượng phát thải khí CO<sub>2</sub>, do quá trình sản xuất xi măng cũng có thể được giảm tới 80% nếu thay thế hoàn toàn xi măng pooc-lăng bằng các loại phế thải trên đây. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng: với cùng một cấp phối, vữa và bê tông sử dụng chất kết dính geopolymer cho tính công tác tốt hơn và cường độ cao hơn so với vật liệu sử dụng chất kết dính xi măng thông thường; khả năng giữ độ lưu động của vữa geopolymer tốt hơn so với vữa xi măng và cường độ bê tông geopolymer phát triển nhanh hơn so với bê tông thường.

**Từ khóa:** Tính chất kỹ thuật; Vữa; Bê tông geopolymer

**43. Nghiên cứu thực nghiệm chuẩn đoán phá hoại dầm bê tông ứng lực trước dựa trên độ nhạy của các đặc trưng động lực học/ Lê Cao Tuấn, Lê Cao Vinh, Đặng Công Thuật// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 238 – 244**

**Tóm tắt:** Hiện nay, ở Việt Nam việc thiết kế bê tông ứng lực trước chưa có một tiêu chuẩn chính thức nào được ban hành. Hầu hết các thiết kế liên quan đến kết cấu bê tông ứng lực trước thường sử dụng các tiêu chuẩn quốc tế như ACI 318-14 (Hoa Kỳ), BS EN 1992-11:2004 (Anh), AS 3600-2009 (Úc)... Ngoài ra, hầu hết các nghiên cứu trong lĩnh vực kết cấu bê tông ứng lực trước gần đây cũng chỉ tập trung vào các mô hình lý thuyết, rất ít các nghiên cứu tiến hành trên các mô hình thực nghiệm. Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu sử dụng cách tiếp cận bằng thực nghiệm để chuẩn đoán phá hoại dầm bê tông ứng lực trước dựa trên độ nhạy cảm của các đặc trưng động lực học. Sự xuất hiện của các vết nứt gây ra những thay đổi trong tính chất vật lý của một cấu trúc trong đó đề cập đến tính mềm dẻo và do đó làm giảm độ cứng của kết cấu với tần số tự nhiên của dạng dao động. Do vậy nó dẫn đến sự thay đổi trong đáp ứng động của dầm. Sự biến đổi của các tần số tự nhiên do nứt tại các địa điểm khác nhau và độ sâu khác nhau của vết nứt đã được nhóm tác giả phân tích và đánh giá từ kết quả thí nghiệm.



**Từ khóa:** Bê tông ứng lực trước; Mô hình thực nghiệm; Chuẩn đoán; Độ nhạy cảm; Đặc trưng động lực học; Tần số tự nhiên

**44. Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình phân tích tính ưa nước của màng lọc bằng thiết bị đo góc tiếp xúc/** Đặng Thị Thanh Huyền// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 245 – 248

**Tóm tắt:** Bài báo này nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố khác nhau bao gồm phương pháp làm khô màng, điều kiện đo lường và loại thiết bị đo góc tiếp xúc khi xác định góc tiếp xúc hay tính ưa nước của màng lọc. Kết quả cho thấy phương pháp làm khô tự nhiên đơn giản hơn và dễ thực hiện hơn, mang lại giá trị tương tự như các phương pháp làm khô vật lý và hóa học. Điều này được khẳng định qua phần mềm phân tích thống kê ANOVA. Ngoài ra, đánh giá sự biến đổi hình dạng giọt nước trên bề mặt màng theo thời gian cho thấy màng PES dễ thấm nước hơn các màng polyme như PVDF, PS, PEI. Nghiên cứu này cũng cho thấy sự khác nhau khá lớn của góc tiếp xúc được đo bằng các thiết bị đo góc hoạt động theo nguyên tắc khác nhau (khác nhau hơn  $90^\circ$ ), do đó báo cáo về khả năng thấm nước của màng thể hiện qua góc đo tiếp xúc thì cần nêu rõ điều kiện đo và thiết bị đo.

**Từ khóa:** Thiết bị đo góc tiếp xúc; Tính ưa nước; Phương pháp làm khô màng; Đặc tính bề mặt màng

**45. Dự báo xói lở và các giải pháp bảo vệ bờ sông/** Nguyễn Anh Tuấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 259 – 262

**Tóm tắt:** Việc nghiên cứu, đánh giá tác động của trượt lở đất bờ sông gây ảnh hưởng đến các công trình ven sông là vấn đề cần thiết, cấp bách và có ý nghĩa thực tiễn cao. Từ đó đánh giá các yếu tố ảnh hưởng ổn định trượt bờ sông và đề xuất giải pháp xử lý, phòng chống, các tác động có thể xảy ra trong quá trình thi công hoặc quá trình vận hành dự án làm cơ sở cho các nhà quản lý, chủ đầu tư nhận diện được các rủi ro có thể xảy ra nhằm phục vụ cho công tác quản lý đầu tư cũng như quản lý quá trình khai thác có hiệu quả. Bài báo này tập trung nghiên cứu các phương pháp dự báo xói lở và các giải pháp bảo vệ bờ sông.

**Từ khóa:** Xói lở; Ổn định; Xử lý; Bờ sông

**46. Nghiên cứu một số đặc tính lý hóa của mẫu bùn nạo vét khu vực Hà Nội và đề xuất giải pháp tái chế bùn thành vật liệu thi công đắp nền/** Phan Huy Đông// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 263 – 266

**Tóm tắt:** Nhằm nghiên cứu đề giải pháp xử lý bùn thải từ các dự án nạo vét ao hồ trong thành phố Hà Nội, bài báo trình bày một số chỉ tiêu vật lý và hóa học cơ bản của mẫu bùn được lấy từ Hồ Tây. Các mẫu bùn đã được thu thập ở các vị trí khác nhau trong hồ và tiến

hành thí nghiệm trong các phòng thí nghiệm chuyên dụng. Kết quả nghiên cứu trên các mẫu bùn được thu thập cho thấy bùn Hồ Tây là loại bùn có độ ẩm cao, hàm lượng hữu cơ cao, thành phần hóa chủ yếu là oxit silic, oxit nhôm. Kết quả thí nghiệm thành phần kim loại theo danh mục quy định trong quy chuẩn về ngưỡng chất thải độc hại cho thấy hàm lượng của hầu hết các kim loại nặng nguy hại như Asen, thủy ngân, chì, selen, xyanua... đều nằm dưới ngưỡng cho phép. Đồng thời bùn thải có tiềm năng tái chế thành vật liệu cát nhân tạo thi công đắp nền cao.

**Từ khóa:** Bùn Hồ Tây; Đặc tính lý hóa; Ngưỡng chất thải nguy hại

**47. Phân tích mất ổn định của tấm FGM sử dụng phương pháp không lưới và lý thuyết đơn giản biến dạng cắt bậc nhất/ Vũ Tân Văn// Tạp chí Xây dựng .- Số 9/2017 .- Tr. 271 – 276**

**Tóm tắt:** Bài báo này giới thiệu một mô hình số mới dùng phân tích ổn định của tấm vật liệu có cơ tính thay đổi theo chiều dày tấm. Mô hình này sử dụng phương pháp không lưới với hàm nội suy Moving Kriging (MK) kết hợp với lý thuyết biến dạng cắt bậc nhất đơn giản (S-FSD). Các ví dụ số được thực hiện để so sánh kết quả đạt được với các kết quả của các nghiên cứu đã công bố nhằm kiểm chứng sự chính xác của mô hình phân tích được đề xuất.

**Từ khóa:** Mất ổn định; Tấm vật liệu chức năng; Lý thuyết biến dạng cắt bậc nhất đơn giản; Nội suy Moving Kriging; Phương pháp không lưới

**Trung tâm Thông tin Thư viện**