

THƯ MỤC

TẠP CHÍ XÂY DỰNG SỐ 6 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Xây dựng số 6 năm 2017.

1. Nghiên cứu khả năng ứng dụng quặng Laterite biến tính bởi Fe(II) để xử lý arsen trong nước ngầm/ Nghiên Văn Khanh// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 21 – 25

Tóm tắt: Laterite (đá ong) sau khi lấy tại Lâm Thao – Phú Thọ được đem biến tính với dung dịch FeCl_2 0.1M. Sản phẩm tổng hợp được mô tả hình thái bề mặt bởi phương pháp kính hiển vi điện tử quét (SEM), phân tích thành phần các nguyên tố bởi phổ tán xạ năng lượng tia X (EDX). Kết quả chụp SEM cho thấy mẫu vật liệu laterite biến tính có sự đồng đều bề mặt cao, trên bề mặt mẫu laterite biến tính có thể thấy rõ những tinh thể FeCl_2 được đưa vào bám trên bề mặt vật liệu. Kết quả phân tích EDX cũng chỉ ra rằng hàm lượng sắt trong vật liệu sau biến tính đã tăng từ 17,15% lên 32,84% về nguyên tố, hay từ 38,73% lên 53,36% về khối lượng. Vật liệu laterite thu được đem xác định khả năng hấp phụ arsen với 100ml dung dịch As(III) 200ppb sau đó hàm lượng arsen còn lại được xác định bằng phương pháp quang phổ hấp phụ nguyên tử không ngọn lửa (AAS). Các kết quả khảo sát chứng minh rằng vật liệu laterite xử lý arsen tốt nhất là laterite xử lý ở 105°C , nồng độ dung dịch FeCl_2 tối ưu cho quá trình biến tính laterite là FeCl_2 0.1M, thời gian biến tính 2 giờ, pH = 7. Laterite biến tính có khả năng hấp phụ cao nhất ở điều kiện sấy 105°C , môi trường pH = 7. Mẫu laterite biến tính thu được có hiệu suất xử lý As(III) đạt 92,9% với dung lượng hấp phụ cực đại là 0,2mg/g.

Từ khóa: Laterite biến tính Fe^{2+} ; Xử lý arsen trong nước ngầm

2. Nhận dạng các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng trong công việc của công nhân làm việc tại các công trường ở Quận 2 – TP.HCM/ Nguyễn Minh Luân, Lưu Trường Văn// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 31 – 33

Tóm tắt: Bài báo này trình bày các kết quả của một nghiên cứu nhằm nhận dạng các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng trong công việc của công nhân làm việc tại các công trường ở Quận 2 – TP.HCM. Các kết quả của phân tích EFA đã chỉ ra có 03 nhóm nhân tố chính. Các kết quả nghiên cứu này có thể được dùng như là một nền tảng giúp các bên liên quan đưa ra các biện pháp nhằm nâng cao sự hài lòng trong công việc của công nhân xây dựng làm việc tại các công trường.

Từ khóa: Sự hài lòng trong công; Công trường xây dựng; Công nhân xây dựng; Quản lý xây dựng

3. Ước lượng chi phí xây dựng công trình trường trung học phổ thông tại TP. Hồ Chí Minh sử dụng mạng nơ ron nhân tạo/ Nguyễn Minh Quang, Đinh Công Tịnh// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 34 – 38

Tóm tắt: Nghiên cứu này đóng góp một công cụ làm cơ sở xác định chi phí xây dựng của công trình trường trung học phổ thông trong giai đoạn ý tưởng thiết kế sơ bộ, trước khi triển khai thực hiện dự án. Mô hình ước lượng chi phí ban đầu được xác định dựa trên bộ trọng số được thiết lập bằng thuật toán Excel, theo phương pháp tối ưu hóa trọng số kết hợp thuật toán lan truyền ngược sai số. Mô hình ước lượng chi phí đạt độ chính xác 90,1%. Thuật toán Excel được kiểm tra và tối ưu hóa bằng SPSS. Mô hình ước lượng sau khi được tối ưu độ chính xác đạt 96,6%. Bộ trọng số tối ưu được sử dụng để xây dựng mô hình ước lượng chi phí bằng chương trình tính toán tự động với bảng tính Excel, cho phép cập nhật bổ sung các giới hạn giá trị dữ liệu, cũng như cho phép cập nhật bộ trọng số khi có điều chỉnh. Giao diện chương trình tương đối thân thiện, quen thuộc và dễ sử dụng đối với người dùng.

Từ khóa: Ước lượng chi phí; Trường trung học phổ thông; Mạng nơ ron nhân tạo

4. Ảnh hưởng điều kiện biên đến độ ổn định của tấm bị nứt sử dụng phương pháp phần tử hữu hạn mở rộng (XFEM)/ Nguyễn Ngọc Thắng// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 39 – 43

Tóm tắt: Mục đích của bài báo này khảo sát ảnh hưởng điều kiện biên đến độ ổn định của tấm bị nứt sử dụng phương pháp phần tử hữu hạn mở rộng (XFEM) được trình bày. Khi vết nứt xuất hiện làm cho kết cấu dễ mất ổn định, tùy theo điều kiện biên khác nhau mà độ ổn định sẽ thay đổi khác nhau. Sự ảnh hưởng của điều kiện biên được khảo sát thông qua hệ số lực tới hạn. Hệ số lực tới hạn của tấm bị nứt được xác định từ chương trình tính toán sử dụng XFEM dựa trên mô hình phần tử tứ giác đẳng tham số Q8. Kết quả thu được so sánh với các nghiên cứu trước đây để khẳng định độ chính xác của phương pháp.

Từ khóa: Vị trí vết nứt; Ổn định; Tấm nứt; Điều kiện biên; Phương pháp phần tử hữu hạn mở rộng (XFEM)

5. Phân tích các yếu tố rủi ro đến hiệu quả đầu tư dự án nhà ở xã hội khu vực Thành phố Hồ Chí Minh và đề xuất biện pháp khắc phục, hạn chế/ Đinh Công Tịnh, Nguyễn Thành Hưng// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 44 – 47

Tóm tắt: Bài báo này trình bày kết quả phân tích tình huống rủi ro có lợi nhất và bất lợi nhất của 04 nhóm tiêu chí: tài chính, thời gian, chất lượng, kinh tế - xã hội ảnh hưởng đến hiệu quả đầu tư dự án nhà ở xã hội (NOXH) tại Thành phố Hồ Chí Minh bằng phương pháp CIB (Cross Impact Analysis). Các bên liên quan có thể sử dụng các kết quả nghiên

cứu này để có thể đưa ra giải pháp khắc phục, nâng cao hiệu quả khi đầu tư dự án nhà ở xã hội.

Từ khóa: CIB; CIA; RI; Nhà ở xã hội; Rủi ro dự án

6. Áp dụng giải pháp cốp pha nhôm trong thi công xây dựng nhà cao tầng tại Việt Nam/ Nguyễn Văn Đức// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 48 – 51

Tóm tắt: Đảm bảo tiến độ thi công luôn là một trong những tiêu chí cạnh tranh giữa các nhà thầu xây lắp. Kinh nghiệm cho thấy để đạt được điều đó các nhà thầu luôn tìm các giải pháp cốp pha hiệu quả nhất. Bài báo trình bày những lợi thế của giải pháp cốp pha nhôm.

Từ khóa: Cốp pha nhôm; Thi công xây dựng; Nhà cao tầng

7. Xác định trị riêng và véc tơ riêng dàn nhíp lớn theo phương pháp nguyên lý cực trị Gauss/ Nguyễn Vũ Thiêm// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 52 – 54

Tóm tắt: Dàn không gian (Space Frame Structure) là hệ kết cấu dàn mà các phần tử kết cấu của nó chịu lực theo nhiều chiều trong không gian. Dàn không gian được thiết kế mô phỏng theo mô hình kết cấu phân tử hóa học Natri, Cacbon, kim cương... Bài báo này tác giả trình bày nghiên cứu vấn đề xác định trị riêng và véc tơ riêng cho bài toán kết cấu dàn nhíp lớn bằng phương pháp nguyên lý cực trị Gauss, vật liệu làm việc trong miền đàn hồi và không sử dụng giả thiết chuyển vị nhỏ (phi tuyến hình học).

Từ khóa: Dàn không gian; Trị riêng và véc tơ riêng; Phương pháp nguyên lý cực trị Gauss

8. Tính toán nội lực và chuyển vị trong kết cấu dây văng theo phương pháp nguyên lý cực trị Gauss/ Phạm Văn Trung// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 55 – 58

Tóm tắt: Kết cấu dây văng đã và đang được áp dụng nhiều trên thế giới, ở nước ta trong những năm gần đây cũng được áp dụng tương đối rộng rãi trong các lĩnh vực xây dựng. Hệ kết cấu công trình có sử dụng dây văng tạo nên một loại công trình có phong cách kiến trúc nhẹ nhàng, thanh mảnh, đẹp. Bài báo này tác giả trình bày một phương pháp mới tính toán dây văng bằng phương pháp nguyên lý cực trị Gauss, vật liệu làm việc trong miền đàn hồi và không sử dụng giả thiết chuyển vị nhỏ (phi tuyến hình học).

Từ khóa: Kết cấu dây văng; Phương pháp nguyên lý cực trị Gauss

9. Nghiên cứu sự làm việc của liên kết nối ống thép tròn sử dụng mặt bích và bu lông chịu kéo (nén) uốn đồng thời/ Lê Anh Tuấn, Phan Công Bàn// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 59 – 64

Tóm tắt: Việc nghiên cứu về sự làm việc của liên kết nối ống thép tròn sử dụng mặt bích và bu lông chịu kéo (nén) uốn đồng thời chưa đề cập nhiều. Ứng xử của liên kết này khá phức tạp. Đã có một số tác giả nghiên cứu vấn đề này, nhưng những nghiên cứu chỉ dừng lại ở một số vấn đề đơn giản, chưa mô phỏng hết được sự làm việc thực của liên kết. Vì lý do đó, nên các tiêu chuẩn tiên tiến phổ biến như Eurocode 3 và AISC đều không quy định tính toán liên kết ống thép tròn vào nội dung. Bài báo nhằm đưa ra những quy luật ứng xử của mối nối, đề xuất các thông số hợp lý của liên kết (mối quan hệ giữ chiều dày bản mã, đường kính bulông và chiều dày ống thép) trong trường hợp chịu kéo (nén) uốn đồng thời.

Từ khóa: Mặt bích; Bulông cường độ cao; Cơ chế phá hủy

10. Phân tích động lực học khung phẳng có tầng ngầm chịu tác dụng sóng nổ trên mặt đất/ Phan Thành Trung// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 65 – 68

Tóm tắt: Bào báo mô tả quá trình xác định tải trọng tác dụng lên công trình khi có một vụ nổ trên mặt đất và phân tích động lực học của khung phẳng có tầng ngầm chịu tác dụng của tải trọng nổ đó. Trong đó tải trọng nổ được phân tích theo thời gian, vật liệu kết cấu khung và nền biến dạng theo mô hình đàn hồi tuyến tính. Các kết quả tính đưa ra có thể là cơ sở cho việc tính toán thiết kế công trình chịu tác dụng của tải trọng nổ trên mặt đất cũng như đưa ra các giải pháp để hạn chế tác động của vụ nổ lên công trình.

Từ khóa: Nổ trên mặt đất; Khung phẳng có tầng hầm

11. Xây dựng và giải bài toán dao động tự do của hệ thanh chịu uốn xén biến dạng trượt/ Vũ Thanh Thủy// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 69 – 74

Tóm tắt: Các kết quả trong một nghiên cứu gần đây của tác giả [2,3] đã cho thấy khi kể thêm ảnh hưởng của biến dạng trượt (do lực cắt gây ra), các giá trị nội lực và chuyển vị của hệ thanh phẳng chịu tải trọng tĩnh đều có sự thay đổi so với các kết quả rất quen thuộc trong các tài liệu sức bền vật liệu và cơ học kết cấu kinh điển. Tiếp theo đó, bài báo này sẽ trình bày các nghiên cứu về ảnh hưởng của biến dạng trượt tới tần số dao động riêng của hệ thanh phẳng.

Từ khóa: Dao động tự do; Phương pháp phần tử hữu hạn; Biến dạng trượt; Lực cắt bị khóa

12. Một số đường lối thiết lập phương trình tính nội lực và chuyển vị thanh bằng phương pháp phần tử biên/ Vũ Thị Bích Quyên// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 75 – 78

Tóm tắt: Phương pháp phần tử biên có mô hình toán học thiết lập trên cơ sở lời giải của phương trình tích phân biên. Nội dung cơ bản của phương pháp là thiết lập hệ phương trình đại số xác định các thông số biên. Trong bài báo trình bày đường lối thiết lập hệ

phương trình đại số tính nội lực và chuyển vị thanh từ phương trình vi phân bằng cách sử dụng hàm Green giải phương trình tích phân biên hoặc sử dụng nghiệm khai triển dưới dạng chuỗi Taylor.

Từ khóa: Phương pháp phần tử biên; Hàm Green; Chuỗi Taylor

13. Xây dựng quy định chỉ dẫn kỹ thuật nội bộ một số hoạt động bị kiểm soát trong khu vực lân cận các công trình đường sắt đô thị do Ban Quản lý Đường sắt Đô thị Hà Nội làm Chủ đầu tư/ Lê Huy Sinh// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 79 – 82

Tóm tắt: Bài báo đã nghiên cứu đề xuất phạm vi bảo vệ công trình đường sắt đô thị; đồng thời nhận diện các hoạt động bị giới hạn, xác định và phân tích khả năng gây mất an toàn, xây dựng các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát an toàn.

Từ khóa: Hoạt động bị kiểm soát; Đường sắt đô thị; Khả năng mất an toàn

14. Ảnh hưởng đồng thời của khối lượng nền và độ gồ ghề mặt dầm đến ứng xử động lực học của dầm Euler-Bernoulli trên nền động lực học chịu tải trọng chuyển động/ Trần Quốc Tinh, Nguyễn Trọng Hiếu, Khổng Trọng Toàn// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 83 – 88

Tóm tắt: Trong bài báo này, phương pháp phần tử chuyển động cải tiến (IMEM) được sử dụng để phân tích ứng xử động lực học của kết cấu dầm Euler-Bernoulli trên mô hình nền động lực học chịu tải trọng chuyển động. Ảnh hưởng của các đặc tính mô hình nền như thông số độ cứng đàn hồi Winkler, lớp cắt dựa trên mô hình Pasternak, cản nhớt và thông số đặc trưng khối lượng nền. các phần tử dầm được mô hình là những phần tử chuyển động còn tải trọng thì cố định. Dựa trên nguyên lý cân bằng công ảo và lý thuyết của phương pháp phần tử hữu hạn, phương trình vi phân chuyển động của hệ được thiết lập và giải bằng phương pháp tích phân số dựa trên thuật toán Newmark. Ảnh hưởng của khối lượng nền và độ gồ ghề trên mặt dầm lên đáp ứng động của dầm được khảo sát một cách chi tiết.

Từ khóa: Mô hình nền động lực học; Khối lượng nền; Phương pháp phần tử chuyển động cải tiến; Độ gồ ghề; Tải trọng chuyển động

15. Phương pháp quan trắc, đo đạc trong thi công nhà siêu cao tầng ở Việt Nam bằng công nghệ GPS/ Võ Văn Dân, Lê Anh Dũng// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 89 – 92

Tóm tắt: Ứng dụng hệ thống định vị tọa độ toàn cầu GPS trong quan trắc thi công nhà siêu cao tầng (SCT) ở Việt Nam đang được thực hiện với nhiều ưu điểm vượt trội so với những phương pháp truyền thống. Bài báo này sẽ giới thiệu tới độc giả những nội dung chính về phương pháp sử dụng GPS để: khống chế độ thẳng đứng của vách, lõi; truyền

tọa độ thi công lên cao và khái quát quy trình quan trắc bằng phương pháp GPS trong quá trình thi công nhà SCT.

Từ khóa: Siêu cao tầng; Quan trắc; GPS

16. Bản sắc không gian kiến trúc đô thị trong thiết kế đô thị/ Nguyễn Quốc Thông//
Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 93 – 94

Tóm tắt: Thiết kế đô thị, khó nhất là tạo không gian kiến trúc có hồn. Đúng hơn là tạo ra bản sắc không gian đô thị với những giá trị tinh thần mà không gian vật chất ấy hàm chứa hoặc muốn đối thoại với con người. Trong vô vàn giá trị, có những giá trị đọng lại với thời gian, đi vào ký ức, vào thói quen và trở thành bản sắc văn hóa đô thị, góp phần, thậm chí định hình tính cách của người đô thị.

Từ khóa: Thiết kế đô thị; Kiến trúc đô thị; Bản sắc văn hóa

17. Mô phỏng liên kết cột ống thép nhồi bê tông với dầm bêt bê tông cốt thép sử dụng phần mềm ABAQUS/ Đào Ngọc Thế Lực, Trương Quang Hải, Tạ Quang Tài//
Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 95 – 97

Tóm tắt: Trong các công trình nhà cao tầng, kết cấu cột ống thép nhồi bê tông (CFST) ngày càng được sử dụng rộng rãi bởi những ưu điểm vượt trội so với cột bê tông cốt thép (BTCT) truyền thống. Do đó, sự kết hợp giữa cột CFST với dầm BTCT hay sàn phẳng BTCT sẽ tạo ra các hệ kết cấu có tính ứng dụng cao cho nhà cao tầng. Trong trường hợp, nhà có nhịp khung lớn mà kết cấu sàn phẳng không đáp ứng được độ cứng ngang cho công trình thì giải pháp sàn có dầm bêt được xem là hiệu quả (tăng độ cứng ngang và hạn chế tăng chiều cao tầng so với dầm cao). Tuy nhiên, việc liên kết giữa cột CFST với dầm BTCT khá phức tạp, các nghiên cứu về liên kết mới chỉ dừng lại ở việc đề xuất liên kết và tiến hành thí nghiệm đánh giá độ tin cậy của liên kết. Bài báo này trình bày quá trình mô phỏng liên kết giữa cột CFST với dầm BTCT sử dụng phần mềm ABAQUS. Kết quả mô phỏng được so sánh với kết quả thí nghiệm nhằm xác thực độ tin cậy của việc mô phỏng liên kết sử dụng ABAQUS.

Từ khóa: ABAQUS; Cột ống thép nhồi bê tông; CFST; Dầm bêt BTCT; Liên kết; Mô phỏng

18. Nghiên cứu giải pháp tăng độ cứng ngang dầm trong liên kết cột ống thép nhồi bê tông với dầm bêt bê tông cốt thép/ Đào Ngọc Thế Lực, Trương Quang Hải, Tạ Quang Tài//
Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 98 – 100

Tóm tắt: Hiện nay, các công trình nhà cao tầng ở Việt Nam, kết cấu dầm bêt được sử dụng khá phổ biến do những ưu thế của dầm bêt so với dầm thường như giảm chiều cao thông thủy, giảm chiều dài tính toán của ô sàn... Cùng với những ưu điểm nổi trội của kết cấu cột ống thép nhồi bê tông (CFST) về khả năng chịu lực và thi công thì sự kết hợp

giữa cột ống thép nhồi bê tông với dầm bê tông cốt thép sẽ là giải pháp kết cấu hiệu quả và có tiềm năng lớn để thay thế hệ kết cấu khung bê tông cốt thép truyền thống. Tuy nhiên, với những dầm bê tông có bề rộng dầm lớn hơn nhiều so với kích thước cột cùng với sự không liên tục của bê tông cột và sàn làm cho độ cứng của dải dầm qua đầu cột và dải dầm ngoài mặt cột có sự chênh lệch lớn. Vấn đề trên dẫn đến sự phân bố mô men trên bề rộng dầm không đều (mô men lớn trên dải cột và nhỏ dần khi ra xa mặt cột), ảnh hưởng đến sự phân bố ứng suất kéo trong các cột thép và sẽ không khai thác hết khả năng chịu lực của cột thép nếu bố trí thép đều. Do đó, bài viết này sẽ trình bày hai giải pháp cấu tạo tăng độ cứng ngang dầm trong liên kết cột CFST – dầm bê tông cốt thép, sử dụng ABAQUS để mô phỏng khảo sát ứng suất cốt thép tại liên kết, thực hiện thí nghiệm để đánh giá giải pháp đề xuất.

Từ khóa: Dầm bê tông cốt thép; Liên kết; Khung bê tông cốt thép; Cột CFST

19. Nghiên cứu ảnh hưởng của tro bay đến tính lưu biến và khả năng làm việc của hỗn hợp bê tông/ Nguyễn Ninh Thụy, Trần Văn Nhứt, Phan Đức Hùng// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 101 – 105

Tóm tắt: Việc xác định đặc trưng lưu biến nhằm đánh giá khả năng làm việc và tính công tác của hỗn hợp bê tông. Trong đó, thông số về ứng suất trượt tới hạn và độ nhớt dẻo là các đặc trưng cho tính lưu biến của bê tông. Thành phần tro bay được sử dụng như một phụ gia khoáng thay thế cho ximăng trong thành phần cấp phối bê tông, đồng thời cũng ảnh hưởng tính lưu biến của hỗn hợp bê tông. Nghiên cứu này sử dụng thành phần tro bay với hàm lượng từ 10 đến 50% để thay thế ximăng. Cấp phối bê tông với hàm lượng ximăng thay đổi là 400 và 500 kg/m³ với tỷ lệ nước – ximăng (N/X) là 0.4 và 0.5, kết hợp với phụ gia siêu dẻo. Kết quả nghiên cứu cho thấy thành phần cấp phối khi sử dụng hàm lượng tro bay 10-30% và kết hợp với phụ gia dẻo, phụ gia siêu dẻo có khả năng tăng tính dẻo của hỗn hợp bê tông. Độ nhớt dẻo của hỗn hợp bê tông có xu hướng giảm dần theo hàm lượng tro bay và phụ gia dẻo. Độ nhớt dẻo thay đổi không nhiều khi sử dụng kết hợp tro bay và phụ gia siêu dẻo. Ứng suất trượt tới hạn của hỗn hợp bê tông giảm khoảng 15-25% theo hàm lượng tro bay. Việc sử dụng kết hợp tro bay và phụ gia dẻo, phụ gia siêu dẻo có tác dụng giảm nhanh ứng suất trượt tới hạn. Bê tông sử dụng tro bay có khả năng làm việc và độ linh động tốt hơn.

Từ khóa: Tro bay; Độ nhớt dẻo; Ứng suất trượt tới hạn; Độ sụt

20. Kiến trúc chợ đầu mối nông sản thực phẩm Hà Nội/ Trần Nhật Khôi// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 106 – 109

Tóm tắt: Việc khảo sát hệ thống kiến trúc chợ đầu mối nông sản thực phẩm (CDM NSTP) ở Hà Nội là cần thiết. Kết quả khảo sát về các mặt: Nhu cầu của người dân, phân bố mạng lưới chợ, vị trí, quy mô, chức năng hoạt động và hình thức kiến trúc CDM

NSTP là cơ sở cho phép xây dựng cơ sở dữ liệu thiết kế, xác định các nguyên tắc thiết kế và đề xuất các giải pháp thiết kế quy hoạch và kiến trúc CDM NSTP đáp ứng nhu cầu của người dân và phù hợp với quá trình phát triển kinh tế - xã hội và không gian của thành phố Hà Nội.

Từ khóa: Kiến trúc; Chợ đầu môi; Nông sản thực phẩm

21. Một số giải pháp chống thấm cho tầng hầm của công trình/ Trương Kỳ Khôi// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 110 – 112

Tóm tắt: Trong những năm gần đây, việc xây dựng các công trình có tầng hầm đang ngày càng phổ biến. Trong quá trình xây dựng tầng hầm thì công tác chống thấm đóng một vai trò đặc biệt quan trọng. Bài báo này trình bày về một số giải pháp chống thấm cho tầng hầm của công trình.

Từ khóa: Chống thấm cho tầng hầm

22. Xử lý sự cố lún nền trong nhà công nghiệp xây dựng trên nền đất yếu/ Võ Hải Nhân// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 113 – 115

Tóm tắt: Bài báo giới thiệu giải pháp thi công xử lý sự cố lún nền trong nhà công nghiệp xây dựng trên nền đất yếu có chiều dày lớn. Công trình đã thi công hoàn thiện kết cấu phần thân, mái.

Từ khóa: Sự cố lún nền; Nhà công nghiệp; Nền đất yếu

23. Biến đổi cấu trúc hình thái khu vực lõi trung tâm Hà Nội trong quá trình phát triển/ Doãn Minh Khôi// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 116 – 120

Tóm tắt: Hà Nội là một thành phố có một hình thái kiến trúc quy hoạch đặc trưng. Trong giai đoạn phong kiến, cấu trúc khu vực trung tâm chịu sự chi phối của 3 yếu tố: Tòa thành – Khu phố và con sông Hồng, trong đó sông Hồng là nơi hình thành các làng sản xuất nông nghiệp và các chợ ven sông. Phố cổ là không gian tiếp nối giữa bộ phận sản xuất nông nghiệp và giao thương. Tòa thành là trung tâm quyền lực của chế độ phong kiến. Trong 3 yếu tố Khu phố cổ là yếu tố chuyển hóa giữa nông thôn và thành thị. Trong giai đoạn phát triển kế tiếp, cấu trúc khu vực lõi biến đổi với 3 bộ phận: Khu phố cổ, khu phố cũ và hồ Gươm, trong đó hồ Gươm đóng vai trò như một không gian cảnh quan chuyển hóa giữa khu phố cổ và khu phố cũ. Bài viết trình bày sự đa dạng của hình thái không gian kiến trúc quy hoạch khu trung tâm Hà Nội, vai trò của yếu tố cốt lõi và sự biến đổi của nó trong quá trình phát triển.

Từ khóa: Hình thái; Cấu trúc sự chuyển hóa; Tòa thành; Khu phố cổ; Khu phố cũ; Con sông

24. Phân tích các thuận lợi và khó khăn trong việc áp dụng kết cấu áo đường bê tông xi măng trong các dự án đường bộ cao tốc tại Việt Nam/ Hoàng Trọng Hiệp, Lê Hoài Long// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 121 – 124

Tóm tắt: Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu tìm hiểu về thuận lợi và khó khăn khi áp dụng kết cấu áo đường bê tông xi măng trong các dự án đường bộ cao tốc tại Việt Nam. Các dữ liệu được phân tích bằng kiểm định thống kê, kết quả nghiên cứu đã đánh giá xếp hạng các thuận lợi và khó khăn nhằm đề xuất các giải pháp góp phần đẩy mạnh áp dụng kết cấu áo đường bê tông xi măng trong các dự án đường bộ cao tốc tại Việt Nam trong tương lai.

Từ khóa: Kết cấu áo đường; Quản lý xây dựng; Dự án; Đường bộ cao tốc

25. Đánh giá an toàn nhà theo các cấp bão/ Nguyễn Võ Thông// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 125 – 128

Tóm tắt: Hàng năm ở nước ta, bão thường gây nhiều thiệt hại nặng nề về người và tài sản cho người dân, nhất là ở các vùng ven biển miền Trung Việt Nam. Để giảm thiểu các thiệt hại do bão gây ra, thì việc đánh giá được mức độ an toàn cho nhà theo các cấp bão là rất cần thiết để người dân chủ động có các biện pháp phòng chống bão cho phù hợp. Bài báo này trình bày các nội dung liên quan đến vấn đề này.

Từ khóa: Đánh giá; An toàn nhà; An toàn nhà theo các cấp bão

26. Đề xuất quy trình lựa chọn tổng thầu thiết kế - thi công bằng phương pháp tích hợp Choosing-By-Advantages & Utility Theory/ Ngô Văn Mẫn, Lê Hoài Long// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 129 – 133

Tóm tắt: Phương thức thực hiện dự án thiết kế - thi công (Design-Build/DB) có rất nhiều ưu điểm nổi trội ngày càng được ứng dụng phổ biến trên khắp thế giới. Việt Nam là một nước không nằm ngoài xu hướng này. Việc lựa chọn một tổng thầu đủ năng lực để thực hiện dự án theo phương thức DB là một vai trò quan trọng chính yếu, đánh dấu thành công của dự án ở bước đầu trong quá trình triển khai dự án. Thông qua việc phân tích tổng quan các nghiên cứu trước đây, kết hợp với quá trình phỏng vấn 20 chuyên gia có kinh nghiệm trong lĩnh vực tư vấn đấu thầu, một quy trình đánh giá và lựa chọn tổng thầu DB được đề xuất. Trong đó ứng dụng phương pháp Choosing-By-Advantages (CBA) kết hợp với lý thuyết độ thỏa dụng (Utility Theory/UT) trong quá trình đánh giá, nhằm hỗ trợ chủ đầu tư có cơ sở tham chiếu ra quyết định lựa chọn. Quy trình đề xuất đã được ứng dụng vào một dự án thực tế chuẩn bị triển khai là một chung cư phức hợp, với tổ chuyên gia đánh giá là 3 lãnh đạo cấp cao trong một công ty. Kết quả ứng dụng thực tế chứng minh tính khả thi cao và ứng dụng của quy trình đề xuất. Quy trình ứng dụng phương pháp CBA tạo ra môi trường minh bạch và hợp tác để đưa ra quyết định, tạo ra sự đồng thuận của nhóm người ra quyết định.

Từ khóa: Thiết kế - thi công; Thủ tục đấu thầu; Lựa chọn nhà thầu; Phương pháp CBA; Lý thuyết độ thỏa dụng

27. “Urban resilience” – một hướng nghiên cứu mới cho vùng ven thành phố Hồ Chí Minh/ Đỗ Nguyễn Anh Thư, Lê Anh Đức// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 134 – 138

Tóm tắt: Thành phố Hồ Chí Minh được dự báo sẽ chịu tác động rất nghiêm trọng của biến đổi khí hậu trong nhiều thập kỷ tới và có nguy cơ sẽ là một trong 10 thành phố sẽ bị ảnh hưởng nặng nề nhất do biến đổi khí hậu. Đặc biệt các khu vực vùng ven của thành phố sẽ chịu những tác động nặng nề hơn do quá trình đô thị hóa nhanh chóng, và do sự phát triển của các cơ sở hạ tầng xã hội và kỹ thuật của đô thị chưa tương thích với nhu cầu phát triển dân cư và các khu vực phát triển mới lân cận. Khái niệm cũng như các lý luận về “Urban resilience – Khả năng chống chịu của đô thị” đã và đang là một xu hướng nghiên cứu cần thiết nhằm tìm ra khả năng của một thành phố hay hệ thống đô thị chịu được trước những tác động lớn hoặc những vấn đề nghiêm trọng, đặc biệt là biến đổi khí hậu. Nội dung bài viết này tập trung vào việc nghiên cứu khả năng chống chịu của vùng ven Thành phố Hồ Chí Minh như là một hướng nghiên cứu mới, bên cạnh việc đánh giá khả năng ứng phó và thích ứng của vùng ven TP.HCM trước tác động của đô thị hóa và biến đổi khí hậu.

Từ khóa: Khả năng chống chịu; Vùng ven; Biến đổi khí hậu; Thành phố Hồ Chí Minh

28. Độ võng của cấu kiện chịu uốn dạng Tensairity/ Lê Khánh Toàn, Nguyễn Quang Tùng// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 139 – 144

Tóm tắt: Cấu kiện chịu uốn Tensairity là một kết cấu liên hợp, được tạo thành từ một thanh chịu nén, một dây cáp chịu kéo và một dầm màng mỏng thổi phồng. Mỗi thành phần có chức năng riêng biệt để tạo nên khả năng chịu uốn tổng thể cho toàn bộ cấu kiện. Khác với dầm cổ điển, đặc trưng của loại dầm Tensairity này là khi chịu tác dụng của tải trọng, từng thành phần trong cấu kiện sẽ có được sự làm việc tối ưu: thanh nén chỉ chịu nén, dây cáp chỉ chịu kéo và ống có tác dụng tạo cánh tay đòn cho cặp ngẫu lực “kéo-nén” cũng như đảm bảo khả năng chịu uốn dọc cho thanh nén. Do đó, có thể giảm tối đa trọng lượng của dầm. Nghiên cứu này xây dựng các phương trình vi phân cơ bản cho hệ dầm Tensairity. Hệ phương trình này sẽ được áp dụng để giải bài toán dầm đơn giản Tensairity chịu tải trọng phân bố đều. Chuyển vị của dầm sẽ được xác định thông qua chuyển vị của thanh nén và của dây cáp chịu kéo. Các hằng số tích phân xuất hiện trong nghiệm của hệ phương trình sẽ được xác định dựa vào các điều kiện biên của bài toán. Các công thức xác định độ võng của dầm sẽ được áp dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến độ võng của dầm cũng như hiệu năng làm việc của dầm Tensairity so với các dầm cổ điển. Các chuyển vị thu được từ mô hình phần tử hữu hạn 3D, được thực hiện

trọng Abaqus, là rất khớp so với kết quả lý thuyết. Điều này chứng minh được lý thuyết dầm Tensairity vừa được phát triển là đáng tin cậy.

Từ khóa: Tensairity; Kết cấu nhẹ; Kết cấu thổi phồng; Tải trọng ngang

29. An toàn khi lắp đặt và sử dụng dàn giáo trong thi công công trình dân dụng/ Lê Văn Nam, Lê Anh Dũng// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 145 – 149

Tóm tắt: Hiện nay, vẫn còn nhiều đơn vị thi công xây dựng cắt giảm những chi phí xây dựng để phù hợp với bài toán kinh tế. Điều này luôn đi ngược lại với tiêu chí và mục tiêu của các chủ đầu tư công trình về chất lượng và toàn trong thi công công trình. Công trình chất lượng là công trình luôn sử dụng và giám sát rất chặt chẽ trong mọi công đoạn thi công. Lắp đặt và sử dụng dàn giáo đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định thành công của công trình xây dựng và sự tồn tại thương hiệu của đơn vị thi công. Dàn giáo thi công xây dựng công trình là thiết bị chính có vai trò chống đỡ trong quá trình thi công các kết cấu, làm dàn giáo bao che, dùng để công nhân thao tác và di chuyển xuyên suốt công trình, dàn giáo chắc chắn thì luôn đảm bảo được an toàn trong thi công, đó là tất yếu của mỗi công trình xây dựng về an toàn và chất lượng.

Từ khóa: An toàn; Lắp đặt; Dàn giáo; Kiểm tra

30. Ứng dụng Ergonomics để quản lý sức khỏe và an toàn lao động trong xây dựng/ Nguyễn Thanh Phong// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 150 – 152

Tóm tắt: Ứng dụng công thái học (Ergonomics) trong cải tiến năng suất, quản lý sức khỏe và an toàn lao động đã và đang là xu thế phát triển thời đại của ngành xây dựng ở nhiều nước phát triển trên thế giới. Tuy nhiên, các tri thức cốt lõi của phương pháp Ergonomics trong ngành xây dựng ở Việt Nam còn khá hạn chế. Bài báo này trình bày các khái niệm và định nghĩa cơ bản của Ergonomics và một số ứng dụng của nó trong quản lý xây dựng. Điều này sẽ giúp các cán bộ ngành xây dựng có được sự hiểu biết về Ergonomics, từ đó ứng dụng nó trong cải thiện năng suất, quản lý an toàn và vệ sinh lao động trong các doanh nghiệp và dự án xây dựng.

Từ khóa: Công thái học; Thiết kế hệ thống công việc; Cải tiến năng suất lao động; Quản lý an toàn lao động; Quản lý xây dựng; Quản lý dự án

31. Nghiên cứu sử dụng thuật toán di truyền thiết kế tối ưu sàn phẳng bê tông ứng lực trước/ Trần Minh Mẫn, Trần Tuấn Kiệt// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 153 – 157

Tóm tắt: Thiết kế tối ưu kết cấu là chủ đề của nhiều nghiên cứu trong lĩnh vực thiết kế kết cấu. Mục tiêu của việc thiết kế kết cấu tối ưu là phải giải quyết hài hòa mối quan hệ giữa yêu cầu sử dụng, độ bền vững, tiết kiệm và phù hợp với trình độ thi công nhằm đạt được phương án có giá thành nhỏ nhất. Trong bài báo này sẽ nghiên cứu ứng dụng ngôn

ngữ lập trình Matlab, xây dựng chương trình tự động tính toán thiết kế tối ưu sàn phẳng bê tông ứng lực trước (BT ỨLT) sử dụng thuật toán di truyền (Genetic Algorithm –GA), với các ràng buộc theo tiêu chuẩn TCVN 5574:2012. Để chứng minh được độ tin cậy và khả năng vượt trội của bài toán tối ưu sử dụng GA, tác giả lấy kết quả so sánh với các kết quả của phương pháp tối ưu thông dụng và kết quả đã công bố.

Từ khóa: Tối ưu; Thuật toán di truyền; Sàn; Bê tông ứng lực trước

32. Đánh giá kết quả thực hiện một số dạng hợp đồng xây dựng - Tình huống áp dụng tại một Tổng công ty xây dựng/ Trần Văn Phát, Lê Hoài Long, Phạm Vũ Hồng Sơn// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 158 – 160

Tóm tắt: Trong những năm qua, các dự án đầu tư xây dựng của chính phủ Việt Nam, đặc biệt là các dự án lớn thường áp dụng hình thức hợp đồng EPC (hay còn gọi là hợp đồng thiết kế - cung cấp thiết bị công nghệ và thi công xây dựng công trình). Một nghiên cứu đánh giá sự thực hiện dự án dựa trên các chỉ số KPI được tiến hành. Qua đó thấy được, các dự án EPC thường bị vượt tiến độ và đội chi phí rất nhiều so với dự án thi công xây dựng. Nhưng ngược lại, hiệu quả chi phí mà dự án EPC đem lại thì lớn hơn nhiều. Một cuộc phỏng vấn đối với nhân sự tham gia các dự án thuộc 2 loại trên cũng được tiến hành. Và rút ra được không có sự khác biệt trong sự hài lòng của nhân sự đối với 2 loại dự án trên.

Từ khóa: Sự thực hiện; Dự án EPC; Đánh giá; Chi số; Hợp đồng; KPI

33. Quản lý an toàn lao động trong xây dựng dựa trên nền tảng tích hợp thông tin tòa nhà/ Phạm Hồng Luân, Trần Việt Thắng// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 161 – 164

Tóm tắt: An toàn lao động (ATLĐ) vẫn luôn là mối quan tâm hàng đầu của ngành xây dựng do những thiệt hại của tai nạn lao động về con người, thiệt hại về kinh tế cho chủ đầu tư, ảnh hưởng nghiêm trọng đến uy tín của nhà thầu. Bài báo này nghiên cứu ứng dụng mô hình thông tin tòa nhà (BIM) vào công tác quản lý ATLĐ trên công trường xây dựng như tích hợp các mối nguy tai nạn lao động vào mô hình BIM 4D, mô phỏng không gian làm việc trong mô hình BIM theo tiến độ thi công, phát hiện và giải quyết xung đột không gian làm việc. Nghiên cứu cũng trình bày phương pháp tự động liên kết tiến độ từ MS-Project vào mô hình BIM 3D.

Từ khóa: Mô hình thông tin tòa nhà; Quản lý an toàn lao động; 4D

34. Khảo sát sự làm việc chịu xoắn hoặc kéo xoắn đồng thời của liên kết nối ống thép tròn dùng mặt bích và bu lông/ Lê Anh Tuấn, Trịnh Hồng Vi// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 165 – 170

Tóm tắt: Việc nghiên cứu về sự làm việc đồng thời của bu lông, mặt bích và ống thép chưa được đề cập nhiều. Do đó trong thực tế đã xảy ra những sự cố phá hoại tại liên kết này, nhiều nguyên nhân là do chưa xét tác dụng đồng thời của tải trọng mà chỉ xét các yếu tố tác dụng đơn thuần. Tùy vào tỷ lệ kích thước của bu lông, mặt bích và ống thép mà ta có 3 mô hình phá hủy: Mặt bích, ống thép quá dày, phá hoại xảy ra ở bu lông, Mặt bích, ống thép quá mỏng, phá hoại xảy ra ở mặt bích hay ống thép; phá hoại đồng thời ở bu lông, mặt bích và ống thép. Bài báo nhằm đưa ra mối quan hệ giữa lực kéo trong cấu kiện và kéo dọc trong bu lông và kiến nghị nên cho tỉ lệ giữa kích thước giữa đường kính thân bu lông, bề dày bản thép và ống thép để đảm bảo kết cấu làm việc tốt và tiết kiệm vật liệu.

Từ khóa: Mặt bích; Lực kéo trong bu lông; Mối nối chịu lực kéo xoắn đồng thời; Liên kết trượt ma sát; Bu lông cường độ cao; Mô hình phá hủy

35. Phân tích giải pháp thi công dầm, sàn nhà cao tầng sử dụng công nghệ cốp pha Hory beam/ Lê Bá Sơn, Ngô Quang Tuấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 6/2017 .- Tr. 171 – 174

Tóm tắt: Bài báo trình bày về giải pháp công nghệ cốp pha dầm rút Hory beam, đặc điểm, phạm vi áp dụng, ưu điểm của công nghệ cốp pha này khi được ứng dụng tại các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp tại Việt Nam. Đồng thời đưa ra ví dụ tính toán thi công cốp pha dầm, sàn sử dụng công nghệ cốp pha dầm rút Hory beam cho một công trình cụ thể.

Từ khóa: Cốp pha; Dầm rút; Hory beam

Trung tâm Thông tin Thư viện