

THƯ MỤC

TẠP CHÍ XÂY DỰNG SỐ 4 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Xây dựng số 4 năm 2017.

1. Một số nội dung liên quan đến phương pháp mã hóa cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý/ Phạm Quốc Toàn, Trần Thị Thu Ngân// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 31 – 34

Tóm tắt: Trong việc quản lý thông tin cơ sở dữ liệu, công cụ quan trọng là phần mềm hợp lý, phù hợp với từng đối tượng, lĩnh vực, cơ sở dữ liệu khác nhau, tùy theo mục đích quản lý. Trong việc sử dụng phần mềm, một yếu tố quan trọng là mã hóa dữ liệu thông tin để phục vụ sử dụng phần mềm. Trong quá trình sử dụng các phương pháp và tiến hành mã hóa cơ sở dữ liệu, có một số các nội dung và cách thức, các bước, quy trình tiến hành cần phải tuân thủ để đạt được hiệu quả mong muốn. Bài viết tập trung vào việc làm rõ một số nội dung có liên quan đến phương pháp mã hóa hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý.

Từ khóa: Mã hóa dữ liệu; Cơ sở dữ liệu; Quản lý

2. Yêu cầu kỹ thuật lưu giữ và vận chuyển hỗn hợp bê tông tự lèn trong điều kiện thời tiết khu vực Hà Nội/ Hồ Ngọc Khoa, Nguyễn Hùng Cường, Trần Hồng Hải// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 35 – 39

Tóm tắt: Bài báo giới thiệu kết quả nghiên cứu sự ảnh hưởng của phương pháp, thời gian lưu giữ hỗn hợp bê tông tự lèn, cũng như điều kiện thời tiết mùa khí hậu khác nhau của khu vực Hà Nội đến các thông số kỹ thuật đặc trưng cho tính công tác của hỗn hợp vữa sau khi chế trộn. Trên cơ sở đó, một số yêu cầu kỹ thuật lưu giữ và vận chuyển đảm bảo chất lượng và tính thi công của hỗn hợp đã được đề xuất.

Từ khóa: Bê tông tự lèn; Tính công tác; Độ xòe; Độ chảy; J_{ring} ; L_{box} ; V_{funnel}

3. Nghiên cứu thử nghiệm khả năng sử dụng năng lượng tái tạo từ quá trình ủ phân compost quy mô nhỏ phục vụ cấp nước nóng sinh hoạt/ Nghiêm Văn Khanh// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 40 – 44

Tóm tắt: Thu hồi năng lượng từ các quá trình xử lý chất thải rắn luôn là nội dung ưu tiên trong định hướng của chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050. Bài báo giới thiệu tính khả thi của công nghệ ủ phân compost từ chất thải rắn hữu cơ thu hồi năng lượng để cấp nước nóng sinh hoạt, mang lại hiệu quả về mặt kinh tế cũng như đảm bảo phát triển môi trường bền vững.

Từ khóa: Phân hữu cơ; Năng lượng tái tạo

4. Đô thị lớn Việt Nam trong thời kỳ quá độ/ Nguyễn Quốc Thông// Tạp chí Xây dựng
.- Số 4/2017 .- Tr. 45 – 48

Tóm tắt: Phát triển đô thị, đặc biệt là các đô thị lớn ở nước ta trong giai đoạn chuyển tiếp nền kinh tế từ 30 năm nay, diễn ra với tốc độ nhanh, có thể nói chưa từng có trong lịch sử. Phát triển nhanh trong xu thế toàn cầu hóa, đang đặt ra nhiều vấn đề về đô thị cần nghiên cứu. Nhưng đây là những vấn đề khó, trong khi chúng ta chưa có nhiều kinh nghiệm về phát triển đô thị. Vì thế, bài viết chỉ tập trung vào một số vấn đề chính mà các đô thị lớn của nước ta đang phải đối diện trong giai đoạn quá độ hiện nay. Đó là những thách thức và lựa chọn mô hình phát triển đô thị hợp lý.

Từ khóa: Toán cầu hóa; Đô thị toàn cầu; Mô hình đô thị

5. Ứng dụng phần mềm ANSYS tính kết cấu công sự bằng tôn sóng tương tác với môi trường chịu tác dụng tải trọng nổ trong đất/ Nguyễn Trí Tá; Lê Hải Dương// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 49 – 52

Tóm tắt: Bài báo trình bày phương pháp tính kết cấu tôn sóng theo mô hình kết cấu tương tác với môi trường. Ứng dụng phần mềm ANSYS vào phân tích trạng thái ứng suất – biến dạng của kết cấu chịu tác dụng của tải trọng nổ trong đất có kể đến tương tác giữa kết cấu với môi trường.

Từ khóa: Phần mềm ANSYS; Kết cấu tôn sóng; Tải trọng nổ trong đất

6. Khả năng kháng cháy của cột trong kết cấu khung bê tông cốt thép/ Nguyễn Trường Thắng// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 53 – 57

Tóm tắt: Khi xảy ra hỏa hoạn trong công trình có kết cấu khung bê tông cốt thép (BTCT), cấu kiện cột phải đồng thời chịu tác động của các yếu tố bất lợi bao gồm sự nén lệch tâm, lực nén phát sinh do sự cản giãn nở nhiệt dọc trục, và các kích bản gia nhiệt khác nhau trên bề mặt cột. Bài viết giới thiệu các kết quả thực nghiệm và lý thuyết tổng hợp từ các nghiên cứu đã công bố của tác giả và những người khác về sự làm việc của cột BTCT, từ đó đề xuất một phương pháp xác định khả năng chịu lực của cột ở nhiệt độ cao theo yêu cầu về tính năng làm việc của kết cấu dựa trên các phân tích có cơ sở về ảnh hưởng của nhiệt độ tới các đặc trưng cơ lý của vật liệu, sự truyền nhiệt và phân bố nhiệt độ trên tiết diện ngang của cấu kiện. Những hướng nghiên cứu tiếp theo về xác định khả năng kháng cháy của cột BTCT theo tiêu chí chịu lực cũng được đề cập trong bài viết.

Từ khóa: Cột; Khung; Bê tông cốt thép; Sự làm việc; Hỏa hoạn

7. Sử dụng thừa số lagrange để giải bài toán kết cấu có điều kiện biên đa bậc tự do/ Phạm Văn Đạt// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 58 – 62

Tóm tắt: Phương pháp phần tử hữu hạn (FEM) là một phương pháp quan trọng và không thể thiếu được đối với người kỹ sư dùng để phân tích và thiết kế cấu kiện hiện nay. Tuy nhiên, việc áp dụng phương pháp này để tính toán các bài toán kết cấu có điều kiện biên đa bậc tự do luôn là một vấn đề khó khăn. Vì vậy, bài viết sẽ trình bày phương pháp phần tử hữu hạn kết hợp sử dụng thừa số lagrange để giải các bài toán kết cấu có biên đa bậc tự do.

Từ khóa: Phần tử hữu hạn; Biên đa bậc tự do; Thừa số lagrange

8. Phân tích ảnh hưởng của hao hụt thể tích nền đất đến lún bề mặt do đào hầm trong đất yếu/ Trần Quý Đức, Nguyễn Tương Lai, Lê Bảo Quốc// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 63 – 67

Tóm tắt: Hao hụt thể tích nền đất là một trong những thông số địa kỹ thuật quan trọng nhất của lún bề mặt do đào hầm. Thông số này chủ yếu chịu ảnh hưởng của yếu tố địa chất nền của tuyến đường hầm. Nhiều nghiên cứu trước đây đã gợi ý các phạm vi giá trị gần đúng của tham số này dựa trên đặc điểm địa chất công trình của tuyến đường hầm. Các giá trị này được chỉ định cho hao hụt thể tích nền đất theo các phương pháp bán thực nghiệm. Nghiên cứu này trình bày và thảo luận về hao hụt thể tích nền đất do đào hầm trong đất yếu. Tham số này đã được đánh giá bằng cách sử dụng phương pháp bán thực nghiệm. Hao hụt thể tích nền đất được ước tính vào khoảng 0,5 – 1,5%. Khi áp dụng công nghệ thi công thích hợp như khiên đào, giá trị hao hụt thể tích nền đất có thể đạt 0,5%. Cuối cùng, ảnh hưởng của hao hụt thể tích nền đất đến lún bề mặt do đào hầm đơn trong đất yếu cũng được đánh giá.

Từ khóa: Hao hụt thể tích nền đất; Lún bề mặt do đào hầm; Nền đất yếu

9. Đề xuất phương pháp xác định đặc trưng biến dạng lún của nền bằng kết quả thí nghiệm xuyên tĩnh cải tiến/ Trần Thương Bình// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 68 – 70

Tóm tắt: Trên cơ sở phân tích sự hình thành trạng thái ứng suất biến dạng của đất dưới đế móng và mũi xuyên, bài viết trình bày phương pháp xác định đặc trưng biến dạng lún đất nền từ thí nghiệm xuyên tĩnh cho tính toán biến dạng lún của đất nền dưới móng móng.

Từ khóa: Xuyên tĩnh; Biến dạng lún

10. Quy hoạch đô thị vùng ven biển Tây Nam thích ứng với biến đổi khí hậu/ Phạm Thanh Huy// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 71 – 75

Tóm tắt: Nội dung của bài báo đề cập đến quy hoạch cấu trúc không gian đô thị và các giải pháp kiểm soát sử dụng đất đô thị vùng ven biển Tây Nam thích ứng với biến đổi khí hậu. Tổng hợp, khảo sát và phân tích các cấu trúc đô thị ven biển hiện nay trong bối cảnh

biến đổi khí hậu, phân loại thành các nhóm đô thị đặc trưng tại vùng ven biển Tây Nam như đô thị sát biển, đô thị gần biển và đô thị ven biển ngập mặn. Phân tích sự tác động của biến đổi khí hậu lên cấu trúc đô thị và ngược lại. Trên cơ sở đó, đề xuất các mô hình cấu trúc không gian đô thị và giải pháp kiểm soát sử dụng đất thích ứng với biến đổi khí hậu. Các kết quả này có thể được ứng dụng thực tế trong điều chỉnh quy hoạch chung đô thị tại khu vực nghiên cứu và các vùng ven biển khác có tính chất đô thị và điều kiện tự nhiên tương tự.

Từ khóa: Biến đổi khí hậu; Nước biển dâng; Quy hoạch đô thị; Quy hoạch chung; Cấu trúc không gian đô thị

11. Nghiên cứu xử lý và tái sử dụng nước thải không cho ăn uống trong các đô thị loại vừa và nhỏ vùng đồng bằng Sông Hồng/ Hoàng Huệ Quân// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 76 – 78

Tóm tắt: Bài báo đưa ra các đề xuất công nghệ xử lý và cách xác định khối lượng, chất lượng nước thải tái sử dụng cho mục đích không ăn uống cũng như đánh giá sơ bộ về hiệu quả kinh tế - xã hội và môi trường của giải pháp tái sử dụng nước thải trong các đô thị vừa và nhỏ vùng đồng bằng Sông Hồng.

Từ khóa: Nước thải tái chế; Không dành cho nước uống; Hiệu quả; Khu vực đô thị

12. Hệ số an toàn khối lượng cát khai thác tại bờ sông đồng bằng sông Cửu Long/ Nguyễn Văn Dương, Trần Văn Phê, Phú Thị Tuyết Nga// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 79 – 85

Tóm tắt: Cát là một loại khoáng sản có giá trị trong ngành xây dựng. Việc khai thác cát đã gây ra nhiều vụ sạt lở nghiêm trọng. Tác động của việc khai thác cát tới hệ số an toàn bờ sông phải được xem xét đặc biệt. Nghiên cứu ảnh hưởng của khai thác cát tới hệ số an toàn từ đó lựa chọn sự thay đổi địa hình lòng sông phù hợp dùng để tính hệ số an toàn, Fs và khối lượng khai thác cát. Bên cạnh đó, việc xác định sức kháng cắt không thoát nước và phương pháp tính hệ số an toàn Fs cũng được xem xét.

Từ khóa: Khai thác cát; Hệ số an toàn; Bờ sông

13. Xác định khả năng chịu nén của tiết diện thép tạo hình nguội bằng phương pháp cường độ liên tục (CSM)/ Phạm Ngọc Hưng, Vũ Quốc Anh, Phạm Ngọc Hiếu// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 91 – 95

Tóm tắt: Các tiêu chuẩn kết cấu thép hiện tại đang xem xét sự làm việc phi tuyến của vật liệu thông qua mô hình đàn dẻo đơn giản. Tuy nhiên, ứng xử ứng suất – biến dạng thực tế của kết cấu thiết kế phức tạp hơn các mô hình đó, đặc biệt là khi tăng cứng. Quá trình chế tạo thép tạo hình nguội cũng là quá trình tăng cứng. Một phương pháp thiết kế mới có kể đến sự tăng cứng này. Phương pháp này gọi là phương pháp cường độ liên tục (CSM), là

phương pháp thiết kế trên cơ sở biến dạng dựa trên mối quan hệ liên tục giữa độ mảnh tiết diện và khả năng biến dạng của nó, đồng thời có kể đến sự tăng cứng của vật liệu. Báo cáo sẽ giới thiệu phương pháp cường độ liên tục trong tính toán khả năng chịu nén của tiết diện thép tạo hình nguội và so sánh với kết quả tính toán của phương pháp bề rộng hiệu dụng (Effective Width Method) và phương pháp cường độ trực tiếp (Direct Strength Method).

Từ khóa: Khả năng chịu nén; Tiết diện thép tạo hình nguội; Phương pháp cường độ liên tục

14. Ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên và xã hội tại Hà Nội – cơ sở quan trọng trong tổ chức không gian nội thất căn hộ chung cư cao tầng/ Vũ Hồng Cương// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 96 – 99

Tóm tắt: Chung cư cao tầng đang phát triển tại Hà Nội và các đô thị lớn ở Việt Nam với một tốc độ lớn chưa từng có. Vấn đề chất lượng ở của thể loại nhà này phụ thuộc chủ yếu vào các giải pháp tổ chức không gian nội thất căn hộ. Cũng như đối với kiến trúc nói chung, việc tổ chức không gian nội thất căn hộ nói riêng chịu tác động trực tiếp của nhiều yếu tố như tự nhiên, xã hội, văn hóa, kinh tế kỹ thuật... Trong đó các ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, xã hội là cơ sở quan trọng và cách tiếp cận cơ bản nhất khi thiết kế kiến trúc, nội thất chung cư cao tầng. Các điều kiện đặc trưng như: nhiệt, ẩm, gió, mưa cũng như văn hóa lối sống con người Hà Nội sẽ quyết định lớn đến mô hình chung cư cao tầng cho Hà Nội của Hà Nội.

Từ khóa: Chung cư cao tầng; Thiết kế kiến trúc; Nội thất căn hộ

15. Hoàn thiện phương pháp phân tích dự án đầu tư xây dựng công tại Việt Nam/ Vũ Kim Yến// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 100 – 102

Tóm tắt: Đầu tư công có vai trò rất quan trọng, tạo nền tảng cơ sở hạ tầng – xã hội, góp phần hỗ trợ hoạt động cho các thành phần kinh tế từ đó tạo động lực cho sự tăng trưởng và phát triển của mỗi quốc gia. Tại Việt Nam, đầu tư công chiếm tỷ trọng tương đối lớn, tuy nhiên hiệu quả đầu tư chưa cao. Việc ban hành Luật đầu tư công số 49/2014/QH13 và các văn bản dưới luật sẽ khắc phục được những hạn chế trong khâu quản lý tồn tại thời gian qua, và để sử dụng hiệu quả nguồn lực của Nhà nước thì việc phân tích xác định hiệu quả các dự án trước khi đầu tư có vai trò rất quan trọng. Các phương pháp phân tích hiệu quả dự án đầu tư xây dựng đã có nung phù hợp nhất đối với những dự án sản xuất kinh doanh còn những dự án sử dụng vốn đầu tư công quá trình phân tích hiệu quả còn gặp nhiều khó khăn. Do đó “Hoàn thiện phương pháp phân tích dự án đầu tư xây dựng công tại Việt Nam” nhằm làm rõ hơn phương pháp phân tích hiệu quả đầu tư đối với loại dự án này là cần thiết.

Từ khóa: Dự án; Luật đầu tư công; Đầu tư xây dựng công

16. Thiết lập hệ phương trình giải bài toán dầm trên nền đàn hồi chịu tải trọng tĩnh bằng phương pháp phần tử biên/ Vũ Thị Bích Quyên// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 103 – 106

Tóm tắt: Bài báo trình bày đường lối thiết lập hệ phương trình đại số giải bài toán dầm trên nền đàn hồi bằng phương pháp phần tử biên. Các hàm nghiệm chuyển vị và nội lực của dầm được xây dựng trên cơ sở lời giải Cochy của phương trình vi phân cơ bản dầm trên nền đàn hồi theo mô hình Winkle. Từ đó, thiết lập hệ phương trình đại số xác định các ẩn số nội lực và chuyển vị tại biên, xây dựng phương trình giải cho các phần tử dầm mẫu.

Từ khóa: Dầm trên nền đàn hồi; Phương pháp phần tử biên

17. Đánh giá khả năng hoàn thành tiến độ thi công dự án xây dựng vào sơ đồ mạng PERT và phương pháp mô phỏng Monte Carlo/ Đặng Công Thuật, Nguyễn Phước Bình// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 107 – 111

Tóm tắt: Quản lý rủi ro các dự án xây dựng đã được nhìn nhận như là một quá trình rất quan trọng để đạt được mục tiêu dự án về thời gian, chi phí, chất lượng, an toàn và môi trường bền vững, nhất là khi các nguồn lực này hạn chế. Bài báo tập trung vào việc đánh giá khả năng hoàn thành tiến độ của một dự án xây dựng dựa vào sơ đồ mạng PERT, sử dụng phương pháp phân tích xác suất truyền thống và mô phỏng Monte Carlo. Theo đó, phương pháp Monte Carlo đã được sử dụng để mô phỏng thời gian cho mỗi công việc và cho tổng thể công trình xây dựng trong bối cảnh thời gian cho mỗi công việc dễ bị thay đổi và mang tính ngẫu nhiên. Kết quả cho thấy rằng phương pháp Monte Carlo là thuận tiện cho việc sử dụng, trực quan và hiệu quả.

Từ khóa: Tiến độ thi công; Phân bố xác suất; Rủi ro; Sơ đồ mạng PERT; Mô phỏng Monte Carlo

18. Gia cường cho cột bê tông cốt thép dưới tác dụng của tải trọng lặp sử dụng tấm thép bao quanh vị trí khớp dèo/ Đặng Công Thuật, Đinh Ngọc Hiếu// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 112 – 116

Tóm tắt: Bài báo này trình bày phương pháp gia cường cột bê tông cốt thép trong các công trình cũ không có các chi tiết kháng chấn sử dụng tấm thép bao quanh vị trí khớp dèo. Mẫu tiêu chuẩn được thiết kế để phá hoại theo dạng cắt – uốn khi chịu tác dụng của tải trọng lặp mô phỏng tác dụng của tải trọng động đất. Sau đó, tác giả đề xuất phương pháp gia cố cột sử dụng tấm thép bao quanh vùng khớp dèo và kiểm chứng bằng thực nghiệm. Kết quả thí nghiệm đã chỉ ra rằng phương pháp gia cường làm tăng khả năng chịu tải trọng ngang, khả năng tiêu tán năng lượng, và giảm hệ số cản với mẫu tiêu chuẩn.

Từ khóa: Gia cường kháng chấn; Cột bê tông cốt thép; Phương pháp tấm thép bao bọc

19. Phân tích hiện trạng nhà phố thành phố Hồ Chí Minh/ Lê Thị Hồng Na, Đỗ Đại Thăng// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 117 – 120

Tóm tắt: Nhà phố (NP) là một loại hình nhà ở đô thị lâu đời và hiện nay vẫn đang chiếm ưu thế trong các đô thị Việt Nam. Bài báo này tập trung vào việc phân tích hiện trạng kiến trúc và chất lượng môi trường bên trong (IEQ) các ngôi NP tại thành phố Hồ Chí Minh (TP. HCM). Quận 11, là quận nội thành tập trung khá đông dân cư sống trong loại hình NP được chọn làm trường hợp nghiên cứu điển hình. Nhóm nghiên cứu đã lấy ý kiến các chuyên gia làm việc trong lĩnh vực quy hoạch, kiến trúc hay quản lý hành chính, xã hội trên địa bàn khảo sát. Từ đó, một cuộc khảo sát xã hội học được tiến hành với sự tham gia của hơn 400 người dân sinh sống trong NP tại đây. Tiếp theo, 50 ngôi nhà đã được lựa chọn để đo đạc chi tiết kiến trúc và các thông số vi khí hậu. Kết quả khảo sát và mô phỏng bằng phần mềm CFD và VELUX là cơ sở để đưa ra những đánh giá chung về IEQ trong NP tại địa bàn khảo sát. Dữ liệu thu được cho thấy môi trường sống hiện tại bên trong NP đang gặp nhiều vấn đề về tiện nghi nhiệt, thông gió tự nhiên (TGTN) và chiếu sáng tự nhiên (CSTN). Nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng này là do thói quen sống của người dân cũng như các giải pháp quy hoạch và đặc biệt là giải pháp kiến trúc NP chưa thực sự thích ứng với điều kiện khí hậu địa phương.

Từ khóa: Nhà phố; Chất lượng môi trường bên trong; Tiện nghi nhiệt; Thông gió tự nhiên; Chiếu sáng tự nhiên

20. Đánh giá hiệu quả giảm chấn của hệ Particle Damper trong kết cấu chịu tải điều hòa/ Huỳnh Đức Tú, Lương Minh Sang, Hà Hoàng Giang// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 121 – 125

Tóm tắt: Bài báo đánh giá hiệu quả giảm chấn của hệ Particle Damper (cản do sự va đập và ma sát trong chuyển động của bi sắt) được gắn trong kết cấu chịu tải điều hòa. Mô hình kết cấu được rời rạc thành khối lượng các tầng với các bậc tự do động lực học là chuyển vị ngang của các tầng. Hệ cản Particle Damper được quy về thành hệ số cản tương đương cộng thêm vào hệ số cản vật liệu kết cấu của tầng tương ứng lắp đặt hệ này; đặc trưng của hệ này là hệ số cản phụ thuộc vào trạng thái chuyển động của bi sắt và kết cấu chính nên tổng thể hệ có ứng xử phi tuyến. Phương trình chuyển động của kết cấu gắn hệ cản Particle Damper chịu tải điều hòa được thiết lập và giải bằng phương pháp Newmark, phần mềm MATLAB được sử dụng để viết chương trình máy tính trong bài báo. Kết quả số về chuyển vị, vận tốc, gia tốc và lực cắt cho thấy sự hiệu quả giảm chấn nhất định của hệ cản Particle Damper.

Từ khóa: Hiệu quả giảm chấn; Hệ cản bi sắt; Hệ số cản quy đổi; Ứng xử phi tuyến

21. Bảo dưỡng bê tông tự lèn bằng che phủ ni lông trong điều kiện miền Nam/ Nguyễn Đình Hùng, Nguyễn Thế Át, Angeli Doliente Cabaltica, Vũ Hồng Nghiệp// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 126 – 129

Tóm tắt: Bê tông tự lèn dùng trong một số kết cấu cảng, cột nhà cao tầng, kết cấu cầu có tỷ lệ cốt thép lớn có thể mang lại giá trị kinh tế cho công trình. Tuy nhiên, chất lượng của bê tông tự lèn cũng ảnh hưởng bởi điều kiện khí hậu và cách bảo dưỡng. Do đó, nghiên cứu ảnh hưởng của bảo dưỡng phủ ni lông trong điều kiện miền Nam, mùa mưa và mùa khô, đến chất lượng của bê tông tự lèn được thực hiện. Kết quả chỉ ra rằng, tăng thời gian bảo dưỡng bê tông tự lèn bằng phủ ni lông sẽ làm tăng cường độ chịu nén của bê tông. Cường độ chịu nén của bê tông tự lèn bảo dưỡng trong điều kiện mùa mưa sẽ cao hơn so với mùa khô, nhưng vẫn chưa đạt được giá trị cường độ của mẫu ngâm trong điều kiện nhiệt độ phòng.

Từ khóa: Bê tông tự lèn; Cường độ chịu nén; Điều kiện khí hậu; Nhiệt độ; Độ ẩm; Phủ bằng ni lông

22. Sử dụng cốt sợi từ nguồn cấp thép phế thải để chế tạo bê tông cốt sợi phân tán làm đường giao thông nông thôn/ Nguyễn Phan Duy// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 130 – 132

Tóm tắt: Nội dung bài báo trình bày chương trình thí nghiệm và kết quả thí nghiệm cường độ chịu kéo uốn, biến dạng kéo uốn cực hạn của bê tông cốt sợi phân tán với nguồn cốt sợi tận dụng từ nguồn cấp thép phế thải. Kết quả thí nghiệm đối với bê tông cốt sợi phân tán được so sánh với bê tông thường có cùng tỷ lệ cấp phối. Kết quả so sánh cường độ chịu kéo uốn và biến dạng cực hạn của 2 loại vật liệu với cùng tỷ lệ cấp phối cho thấy bê tông cốt sợi phân tán từ nguồn cốt sợi phế thải có ưu điểm vượt trội độ so với bê tông thường. Từ kết quả nghiên cứu sơ bộ cho thấy, bê tông cốt sợi phân tán từ nguồn cốt sợi phế thải có thể thay thế bê tông thường để làm đường giao thông nông thôn với mục đích tăng khả năng chịu lực, giảm thiểu hư hỏng và nâng cao tuổi thọ.

Từ khóa: Cốt sợi; Bê tông cốt sợi; Cốt sợi phế thải; Đường bê tông

23. Vận dụng chỉ số đo lường hiệu suất (KPIs) trong đánh giá năng lực hoạt động của Ban quản lý Dự án Đầu tư Xây dựng/ Trần Quang Phú// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 133 – 136

Tóm tắt: Dựa trên kết quả nghiên cứu xây dựng chỉ tiêu đánh giá năng lực hoạt động gắn liền với chức năng, nhiệm vụ hoạt động của các Ban quản lý Dự án Đầu tư Xây dựng, tác giả đã đánh giá năng lực hoạt động của Ban quản lý Dự án Đầu tư Xây dựng cấp huyện tại các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long thông qua chỉ số đo lường hiệu suất KPI (Key Performance Indicator).

Từ khóa: Chỉ số đo lường hiệu suất (KPIs); Năng lực Ban quản lý Dự án

24. Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến cường độ áp lực ngang của đất có liên quan đến độ ổn định của công trình tường chắn cứng dạng công - xôn/ Trương Quang Thành, Nguyễn mạnh Trí// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 137 – 142

Tóm tắt: Khi tính toán thiết kế công trình tường chắn cứng đều phải kiểm tra độ ổn định về chuyển dịch của tường cũng như khả năng chịu tải của nền tại đáy móng của tường chắn. Độ ổn định của công trình tường chắn phụ thuộc nhiều vào cường độ áp lực ngang tác dụng lên nó. Bài báo này sẽ phân tích một số yếu tố có ảnh hưởng đến giá trị áp lực ngang của đất tác dụng lên tường và có liên quan đến độ ổn định của công trình tường chắn cứng dạng công xôn chắn giữ khối đất rời, khô và đồng nhất. Kết quả phân tích này dựa trên lý thuyết áp lực đất của Coulomb.

Từ khóa: Độ ổn định của tường chắn cứng; Lý thuyết áp lực đất của Coulomb

25. Đánh giá độ tin cậy của đầu dầm super-T cắt khác/ Lê Thị Bích Thủy, Võ Thành Nam// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 143 – 146

Tóm tắt: Bài báo trình bày quá trình tính toán chỉ số độ tin cậy của đầu dầm super-T. Quá trình này được thực hiện dựa trên phân tích mô hình giàn ảo và sử dụng các thông số thống kê của cường độ vật liệu. Trên cơ sở đó, bài báo áp dụng tính toán chỉ số độ tin cậy cho các dầm super-T trên tuyến đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh – Long Thành – Dầu Giây. Kết quả cho thấy chỉ số β lớn hơn rất nhiều so với mục tiêu thiết kế. Từ đó, nhận thấy cần có sự nghiên cứu lại việc bố trí cốt thép đầu dầm super-T cho hợp lý hơn.

Từ khóa: Độ tin cậy kết cấu; Xác suất phá hoại; Thông số thống kê; Mô hình giàn ảo; Dầm super-T

26. Phân tích mất ổn định khí động của cầu nhịp dài với dẫn xuất khí động xác định từ thí nghiệm hầm gió/ Vũ Tân Văn// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 147 – 151

Tóm tắt: Bài báo giới thiệu phương pháp phân tích sự mất ổn định khí động (flutter) cho kết cấu nhịp dài bằng cách sử dụng nhiều dạng dao động tự do và mô hình lực khí động tự kích thích sử dụng ký hiệu phức với các dẫn xuất khí động (aerodynamics derivatives). Các nghiên cứu so sánh và phân tích mất ổn định khí động của cầu treo với nhịp chính dài 320m được thực hiện nhằm minh họa cho tính chính xác và sự tin cậy của phương pháp này.

Từ khóa: Mất ổn định khí động; Cầu nhịp dài; Dẫn xuất khí động

27. Mô phỏng sự phát triển vết nứt trong kết cấu đập bê tông bằng phương pháp phần tử hữu hạn mở rộng/ Võ Thị Tuyết Giang, Nguyễn Võ Trọng// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 152 – 155

Tóm tắt: Việc đánh giá mức độ an toàn của các kết cấu đập bê tông đòi hỏi sự phân tích chính xác các vết nứt. Sự lan truyền vết nứt nếu không được kiểm soát tốt có thể dẫn đến sự mất ổn định trượt, sự chia cắt nền đập hoặc làm gia tăng dòng thấm từ hồ chứa. Trên cơ sở ứng dụng này, một mô hình tính toán số sử dụng phương pháp phần tử hữu hạn mở rộng (Extended Finite Element Method, X-FEM) kết hợp với phương pháp Level Set (Level Set Method, LSM) được xây dựng nhằm nghiên cứu sự lan truyền vết nứt trong đập bê tông. Một ví dụ điển hình sử dụng mô hình tính này được trình bày trong bài báo để thể hiện quy trình tính và khả năng ứng dụng của phương pháp. Các kết quả tính toán thu được cho thấy mô hình tính có thể dự đoán chính xác quỹ đạo vết nứt. Nghiên cứu sẽ góp phần vào các nỗ lực hiện tại trong việc tính toán cơ học nứt gãy ở các kết cấu đập bê tông.

Từ khóa: Đập bê tông; Sự phát triển vết nứt; Cơ học nứt gãy; Phương pháp phần tử hữu hạn mở rộng; Phương pháp Level Set

28. Thiết lập lực căng trong dầm bê tông cốt thép ứng suất trước căng sau có cáp cong sử dụng tần số dao động tự nhiên/ Nguyễn Lục Hoàng Hiệp, Huỳnh Nhật Minh, Trương Hoài Trúc, Lê Thành Vinh, Hồ Đức Duy// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 156 – 159

Tóm tắt: Trong bài báo này, một phương pháp thiết lập lực căng cáp trong dầm bê tông cốt thép (BTCT) ứng suất trước sử dụng tần số dao động tự nhiên được giới thiệu. Đầu tiên, cơ sở lý thuyết để thiết lập mối quan hệ giữa lực căng và tần số dao động tự nhiên cho một dầm BTCT ứng suất trước căng sau với quỹ đạo cáp cong parabol được trình bày. Tiếp theo, một mô hình phần tử hữu hạn (PTHH) được xây dựng bằng phần mềm ABAQUS để phân tích dao động của dầm được khảo sát. Kết quả tần số dao động tự nhiên phân tích từ mô hình PTHH được so sánh và đánh giá với kết quả tương ứng xác định theo phương pháp giải tích và theo thực nghiệm. Cuối cùng, giá trị lực ứng suất trước trong dầm khảo sát được thiết lập từ kết quả tần số dao động tự nhiên.

Từ khóa: Lực ứng suất trước; Dầm bê tông ứng suất trước; Tần số dao động tự nhiên; Theo dõi và chuẩn đoán kết cấu

29. Sự phân bố lực tĩnh ngang tương đương trên một mô hình khung phẳng bê tông cốt thép chịu động đất/ Đào Đình Nhân, Nguyễn Đắc Hoàng// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 160 – 165

Tóm tắt: Bài báo này khảo sát sự phân bố lực tĩnh ngang tương đương tác dụng lên một khung phẳng 5 tầng bằng bê tông cốt thép được thiết kế theo tiêu chuẩn Việt Nam tại các trạng thái làm việc khác nhau, từ đàn hồi tới sụp đổ. Việc phân tích đáp ứng theo thời gian của mô hình phi tuyến với các băng gia tốc được thực hiện bằng phần mềm mô phỏng OpenSees. Kết quả khảo sát đáp ứng với 10 băng gia tốc đại diện cho khu vực xây

dụng cho thấy khi phân tích đàn hồi thì quy luật phân bố lực tĩnh ngang tương đương từ phân tích động lực học không sai khác nhiều so với lực tĩnh ngang tương đương tính theo tiêu chuẩn với giả thiết hình dạng mode 1 là tuyến tính. Tuy nhiên sự phân bố này thay đổi khi mô hình kết cấu làm việc phi tuyến. Sự sai khác càng lớn (thiên về hướng an toàn) khi chuyển vị tầng tương đương đối càng tăng, tức là mức độ làm việc phi tuyến càng mạnh. Ngoài ra khảo sát cũng cho thấy ứng với độ tin cậy 95% thì hệ số ứng xử của mô hình là 4,32 và chuyển vị tầng tương đối lớn nhất tại thời điểm sụp đổ là 1,5%, nhiều hơn 20% so với giá trị quy định trong TCVN 9386-2012.

Từ khóa: Phân bố lực cắt; Sụp đổ; Phân tích phi tuyến

30. Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến việc triển khai thực hiện các dự án đầu tư phát triển khu công nghiệp trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh (giai đoạn 2016-2020)/ Bùi Đức Vinh, Trần Quang Phú// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 166 – 168

Tóm tắt: Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu về mức độ ảnh hưởng của các nhóm nhân tố đến việc triển khai thực hiện của các dự án đầu tư phát triển khu công nghiệp trên địa bàn TP. HCM (giai đoạn 2016-2010). Kết quả nghiên cứu của tác giả đã xác định được 6 nhóm nhân tố và mức độ ảnh hưởng của các nhóm nhân tố đến việc triển khai thực hiện của các dự án đầu tư phát triển khu công nghiệp trên địa bàn TP. HCM.

Từ khóa: Quản lý dự án; Dự án đầu tư khu công nghiệp

31. Nghiên cứu hiệu ứng thứ cấp trong dầm liên tục bê tông cốt thép ứng suất trước/ Nguyễn Văn Tú, Lê Anh Tuấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 169 – 172

Tóm tắt: Hiệu ứng thứ cấp xuất hiện trong cấu kiện bê tông cốt thép siêu tĩnh ứng suất trước (ÚT) và làm phân phối tải nội lực trong kết cấu. Trong nhiều trường hợp, hiệu ứng thứ cấp là đáng kể và do đó cần phải được xem xét đến trong tính toán thiết kế. Bài báo trình bày các khái niệm, nguyên nhân và phương pháp tính toán hiệu ứng thứ cấp trong tính toán và thiết kế dầm liên tục bê tông ứng suất trước.

Từ khóa: Hiệu ứng thứ cấp; Phương pháp trực tiếp; Phương pháp gián tiếp

32. Xây dựng mô hình nhân tố ảnh hưởng chất lượng công tác thiết kế trong các dự án xây dựng tại Cà Mau/ Huỳnh Viễn Trung, Hà Duy Khánh// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 178 – 184

Tóm tắt: Chất lượng thiết kế đóng vai trò quan trọng trong các dự án xây dựng bởi vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả công trình sau khi hoàn thành. Đã có nhiều dự án xây dựng xảy ra sự cố hoặc thiệt hại do công tác thiết kế yếu kém. Mục đích chính của nghiên cứu này là khảo sát, phân tích và xây dựng mô hình nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng thiết kế tại Cà Mau. Có tổng cộng 25 yếu tố được sàng lọc và tổng hợp từ các nghiên cứu trước đây. Bằng câu hỏi sử dụng thang đo Likert 5 điểm để thu thập số liệu. Kết quả phân

tích cho thấy các yếu tố này có ảnh hưởng mạnh đến chất lượng công tác thiết kế. Dựa vào phân tích tương quan, có 4 mô hình nhân tố chính được triết xuất với phương sai giải thích 78,07% từ tất cả yếu tố ban đầu.

Từ khóa: Chất lượng thiết kế; Công tác thiết kế; Quản lý xây dựng; Cà Mau

33. Nghiên cứu ứng dụng xúc tác quang trên tổ hợp vật liệu nano TiO₂/Graphen Oxit để xử lý nước rỉ rác/ Đặng Xuân Hiền, Đoàn Thị Thu Hoài, Trần Minh Đức// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 185 – 190

Tóm tắt: Nước rỉ rác chứa nhiều chất hữu cơ cao phân tử mà các chất này khá khó khăn trong phân hủy bởi các quá trình sinh học. Các quá trình phản ứng quang xúc tác giúp nâng cao khả năng phân hủy sinh học của nước rỉ rác. Các mẫu nano tổ hợp TiO₂/Graphen Oxit (GO) được tổng hợp bởi phương pháp sol-gel. Cấu trúc và đặc tính của các mẫu xúc tác thu được đo bằng các kỹ thuật SEM, XRD và EDX. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng mẫu với 10% GO có hoạt tính xúc tác quang cao nhất. Nghiên cứu đã so sánh hoạt tính xúc tác quang của mẫu có TiO₂ thuần túy và mẫu nano tổ hợp TiO₂/GO, cho thấy mẫu nano tổ hợp TiO₂/GO đã làm tăng 34% hiệu suất phân hủy Methylen Blue (MB). Ở các điều kiện tối ưu, hiệu suất xử lý COD của nước rỉ rác bởi phản ứng quang xúc tác nano TiO₂/GO có thể đạt tới xấp xỉ 60%.

Từ khóa: Xúc tác quang hóa; Xử lý nước rỉ rác; Tổ hợp nano TiO₂/Graphen Oxit (GO); Methylen Blue

34. Nghiên cứu một số phương pháp dự đoán lún bề mặt trong quá trình thi công tuyến Metro bằng công nghệ khoan kích ngầm/ Nguyễn Công Giang, Kiều Minh Quang// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2017 .- Tr. 191 – 194

Tóm tắt: Hiện nay, các khu đô thị lớn ngày càng phát triển với mật độ dân cư đông đúc, đòi hỏi các cơ sở hạ tầng kỹ thuật và giao thông cần phải phát triển đồng bộ. Trong đó, không gian ngầm là một dạng kết cấu tiêu biểu. Trong quá trình xây dựng đường hầm Metro, mặt đất sẽ có xu hướng tụt xuống để bù lại sự hao hụt thể tích nền – lún bề mặt. Bài báo này đưa ra kết quả nghiên cứu về dự đoán lún bề mặt có thể xảy ra cho các tòa nhà phía trên mặt đất, từ đó có giải pháp để ngăn ngừa sự phá hủy các công trình.

Từ khóa: Lún bề mặt; Sự hao hụt thể tích; Sự hao hụt đất nền; Khoan kích ngầm

Trung tâm Thông tin Thư viện