

THƯ MỤC

TẠP CHÍ XÂY DỰNG SỐ 10 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Xây dựng số 10 năm 2017.

1. Tối ưu hóa thời gian – chi phí – khí thải trong lựa chọn phương án máy thi công đường giao thông/ Huỳnh Thị Minh Trúc, Lê Hoài Long, Phạm Anh Đức// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 7 – 12

Tóm tắt: Việc tạo ra khí thải trong quá trình xây dựng các công trình giao thông chủ yếu là do việc sử dụng năng lượng hóa thạch để vận hành các thiết bị thi công. Do đó, nhu cầu có những nghiên cứu về hiệu quả sử dụng máy móc thiết bị trong xây dựng công trình giao thông hướng đến giảm thiểu tác động môi trường được đặt ra ngày càng cấp thiết. Mục tiêu chính của nghiên cứu này là phân tích bài toán tối ưu hóa đa mục tiêu tiến độ thi công – chi phí xây dựng – lượng phát thải nhà kính trong giai đoạn thi công công trình đường giao thông. Quá trình nghiên cứu sẽ thực hiện bốn nội dung chính: Mở đầu là nghiên cứu tổng quan; Tiếp đến là phát triển mô hình phân tích; Sau đó là giải quyết bài toán bằng thuật toán di truyền; Cuối cùng là phân tích kết quả và kết luận. Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu từ dự án xây dựng quốc lộ 20 qua địa phận tỉnh Lâm Đồng là trường hợp áp dụng.

Từ khóa: Tiến độ thi công; Chi phí xây dựng; Lượng phát thải nhà kính; Thi công công trình; Đường giao thông

2. Thuộc tính của người kỹ sư công trường mà người công nhân quan tâm nhất/ Lê Hoài Long, Lăng Anh Hải Phương, Lương Khắc Tâm, Phạm Đình Quý, Nguyễn Duy Quang, Trần Văn Phúc// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 13 – 17

Tóm tắt: Ngành xây dựng đang là một trong những ngành chủ chốt, đóng vai trò quan trọng trong toàn bộ nền kinh tế Việt Nam. Vì thế nhu cầu nhân lực cho ngành xây dựng là rất lớn. Trong đó hai nhóm lao động chủ yếu có thể kể đến là công nhân và kỹ sư làm việc trực tiếp tại công trường xây dựng. Mối quan hệ giữa công nhân và kỹ sư cũng góp phần không nhỏ vào việc hoàn thành đúng tiến độ, đảm bảo chất lượng và tiết kiệm chi phí cho một dự án xây dựng. Vì vậy, tìm hiểu về các thuộc tính của người kỹ sư công trường mà người công nhân quan tâm nhất là cần thiết. Bài báo này trình bày kết quả của cuộc khảo sát hai nhóm công nhân và kỹ sư công trường về các thuộc tính mà người công nhân quan tâm ở kỹ sư công trường. Kết quả cho thấy quan điểm của hai nhóm công nhân và kỹ sư là khá tương đồng.

Từ khóa: Công nhân; Kỹ sư công trường; Thuộc tính

3. Ảnh hưởng của suy giảm tiết diện cáp dây văng đến ứng xử của kết cấu cầu dây văng/ Nguyễn Danh Thắng, Hồ Thu Hiền, Nguyễn Tuấn Cường, Đào Minh Thư// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 18 – 23

Tóm tắt: Cầu dây văng đã và đang ngày càng chứng tỏ được tầm quan trọng đặc biệt trong mạng lưới giao thông đường bộ trên thế giới nói chung và ở nước ta nói riêng. Khả năng làm việc của cầu dây văng gắn bó mật thiết với kết cấu đặc trưng của chúng, hệ thống cáp dây văng. Nhiều nghiên cứu cho thấy hệ dây văng rất nhạy cảm với sự tác động của môi trường, đặc biệt là hiện tượng ăn mòn. Mặc dù vậy, vấn đề này chưa nhận được sự quan tâm đúng mức. Nghiên cứu này tập trung phân tích ứng xử của kết cấu cầu dây văng dưới tác động của suy giảm tiết diện cáp do ăn mòn. Kết quả phân tích từ nghiên cứu có thể sử dụng làm nền tảng để giải “bài toán ngược” nhằm xác định mức độ hư hỏng trong cáp. Điều này có ý nghĩa to lớn đối với công tác duy tu, bảo dưỡng công trình cầu dây văng.

Từ khóa: Cầu dây văng; Suy giảm tiết diện cáp; Ăn mòn

4. Nghiên cứu một số yếu tố ảnh hưởng đến an toàn giao thông tại tỉnh Phú Yên/ Lê Văn Lưu, Chu Công Minh, Nguyễn Xuân Long// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 24 – 26

Tóm tắt: Nghiên cứu này nêu lên một số tác nhân chính gây tai nạn giao thông và đánh giá, phân tích một số các giải pháp phòng chống tai nạn giao thông tại khu vực tỉnh Phú Yên. Các tác giả đã chỉ ra rằng, để hạn chế nguyên nhân gây tai nạn giao thông, chúng ta cần có các biện pháp lâu dài và toàn diện. Đó là, tăng cường tuyên truyền giáo dục nhận thức, cải tạo hạ tầng giao thông với việc điều chỉnh, bổ sung, lắp đặt các công trình phụ trợ và hệ thống biển báo, đèn tín hiệu, đèn chiếu sáng trên đường, cải cách hệ thống quản lý ban hành các luật lệ phù hợp, và tăng cường lực lượng điều hành xử lý giao thông.

Từ khóa: An toàn giao thông; Hạ tầng giao thông; Giáo dục giao thông

5. Đánh giá ùn tắc giao thông tại nút giao thông bằng phương pháp đo đạc thời gian trễ và chiều dài dòng chờ/ Nguyễn Xuân Long, Lương Minh Thiện// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 27 – 29

Tóm tắt: Hiện nay ùn tắc giao thông tại các đô thị lớn là vấn đề nan giải ảnh hưởng nghiêm trọng đến phát triển kinh tế và sức khỏe cộng đồng. Đánh giá mức độ ùn tắc giao thông là bước quan trọng đầu tiên trước khi đưa ra những giải pháp giảm thiểu ùn tắc. Các tiêu chí đánh giá ùn tắc bao gồm thời gian trễ căn cứ theo Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô 22TCN 273-01 và chiều dài dòng chờ do Sở Giao thông vận tải TP. HCM đề xuất. Tuy nhiên, phương pháp đo đạc các tiêu chí này chưa được đề cập rõ ràng. Nghiên cứu này đề xuất phương pháp đo đạc tiêu chí đánh giá mức độ ùn tắc giao thông bao gồm thời gian trễ và chiều dài dòng chờ. Dữ liệu thu thập thực tế gồm những hình ảnh quay bằng

camera quan trắc dòng giao thông tại 2 nút giao của TP. HCM. Kết quả của phương pháp đo đạc thực tế được so sánh với kết quả áp dụng công thức lý thuyết. Số mẫu cần thiết để đạt mức độ tin cậy và sai số cho phép được làm rõ.

Từ khóa: Mức độ ùn tắc; Thời gian trễ; Chiều dài dòng chờ

6. Phân tích ảnh hưởng của nước có áp đến chuyển vị ngang tường vây trong hố đào sâu/ Lê Trọng Nghĩa// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 30 – 35

Tóm tắt: Trong bài báo, tác giả phân tích ứng xử của tường vây trong quá trình thi công tầng hầm một công trình ở quận 1 TP. HCM trên địa chất có tầng cát dày nằm xen kẽ giữa các lớp đất sét. Bài toán phân tích ngược sử dụng phần mềm Plaxis 2D dựa vào kết quả quan trắc thực tế chuyển vị ngang tường vây công trình để phân tích ứng xử của tường vây trong suốt quá trình thi công tầng hầm. Từ đó xác định những mối liên hệ giữa thông số độ cứng của đất với giá trị N_{SPT} , sức chống cắt không thoát nước S_u và nghiên cứu sự ảnh hưởng của nước có áp đến chuyển vị của tường vây.

Từ khóa: Nước có áp; Chuyển vị ngang; Tường vây

7. Nghiên cứu ảnh hưởng của xi măng và chu trình xử lý nhiệt đến tấn công nội sun phát do hình thành ettringite gián đoạn/ Nguyễn Văn Hương, Huỳnh Phương Nam// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 36 – 39

Tóm tắt: Sự hình thành ettringite gián đoạn là một dạng tấn công của nội sulfate gây ra do bê tông non tuổi bị xử lý nhiệt ở nhiệt độ cao hơn khoảng 70°C . Nhiệt độ cao trong quá trình hydrat sẽ ngăn chặn sự hình thành hoặc phân hủy ettringite thông thường trong quá trình hydrat, sau đó bê tông đông cứng và về nhiệt độ môi trường, ettringite gián đoạn sẽ hình thành. Sự hình thành ettringite gián đoạn trong bê tông cứng dẫn đến sự giãn nở của bê tông, một cách chính xác hơn ở mức vi cấu trúc sự hình thành ettringite có liên quan đến xử lý nhiệt gây ra nội ứng suất dẫn đến trương nở thể tích và cuối cùng có thể dẫn đến nứt bề mặt và phá hoại kết cấu bê tông. Bài báo này nghiên cứu ảnh hưởng xi măng và chu trình xử lý nhiệt sớm đến tấn công nội sun phát do hình thành ettringite gián đoạn.

Từ khóa: Xi măng; Chu trình xử lý nhiệt; Ettringite gián đoạn

8. Hiện trạng bảng quảng cáo trong kiến trúc nhà phố thương mại tại thành phố Hồ Chí Minh/ Lê Thị Hồng Na, Phan Văn Vàng// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 40 – 43

Tóm tắt: Bảng quảng cáo hiện đang được sử dụng khá phổ biến trên mặt tiền các nhà phố thương mại tại thành phố Hồ Chí Minh. Những tấm bảng này cũng đóng vai trò là lớp vỏ thứ 2 trong kiến trúc của các ngôi nhà phố. Như vậy, ngoài chức năng quảng bá hình ảnh thương hiệu kinh doanh, nó còn có chức năng cải thiện chất lượng môi trường bên trong

nhà và góp phần vào việc sử dụng năng lượng tiết kiệm. Bài báo này tập trung vào việc đánh giá hiện trạng việc sử dụng bảng quảng cáo trong nhà phố thương mại tại thành phố Hồ Chí Minh. Địa bàn Quận 11, quận nội thành với mật độ nhà phố thương mại khá lớn, được lựa chọn làm trường hợp nghiên cứu điển hình. Dựa trên cơ sở kết quả đánh giá này, những giải pháp hiệu quả có thể được định hướng đề xuất cho nhà phố thương mại tại thành phố Hồ Chí Minh.

Từ khóa: Bảng quảng cáo; Chất lượng môi trường bên trong nhà; Nhà phố thương mại

9. Ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm đến khả năng bám dính của lưới sợi gia cường với bê tông/ Cù Thị Hồng Yên// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 54 – 57

Tóm tắt: Nội dung bài báo này tập trung vào việc phân tích khả năng bám dính ngắn hạn của tấm CFRP và bê tông chịu ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm trong điều kiện phòng thí nghiệm kéo dài sáu tháng. Kết quả thu được cho thấy các mẫu đối chứng có giá trị lực kéo phá hủy P_{max} và biến dạng không thay đổi nhiều theo thời gian (lực P_{max} giảm 10.1%, biến dạng tấm CFRP giảm 14.5% sau sáu tháng). Các mẫu chịu ảnh hưởng của yếu tố nhiệt độ và độ ẩm có giá trị lực kéo phá hủy P_{max} và biến dạng thay đổi nhiều theo thời gian (lực P_{max} giảm 34.6% trong điều kiện khô ẩm của nước cất và 33.9% trong điều kiện khô ẩm với dung dịch muối sunfat 5% kết hợp gia nhiệt 60°C sau sáu tháng).

Từ khóa: Độ ẩm; Nhiệt độ; Môi trường xâm thực; Ứng suất bám dính; CFRP

10. Nhận dạng kết cấu dầm bê tông cốt thép ứng suất trước căng ngoài sử dụng thuật toán độ nhạy/ Lê Thành Vinh, Trương Hoài Trúc, Nguyễn Lục Hoàng Hiệp, Huỳnh Nhật Minh, Hồ Đức Duy// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 58 – 63

Tóm tắt: Trong nghiên cứu này, một phương pháp nhận dạng kết cấu dầm bê tông cốt thép (BTCT) ứng suất trước căng ngoài sử dụng tần số dao động tự nhiên và thuật toán độ nhạy được trình bày. Trước tiên, cơ sở lý thuyết của phương pháp xác định lực căng trong kết cấu dây cáp và của phương pháp độ nhạy được giới thiệu. Sau đó, một dầm BTCT ứng suất trước căng ngoài được mô phỏng bằng phần mềm ABAQUS để phân tích động lực học. Tiếp theo, một quy trình nhận dạng kết cấu sử dụng độ nhạy của trị riêng được áp dụng để hiệu chỉnh mô hình phần tử hữu hạn (PTHH) của dầm. Kết quả tần số dao động tự nhiên phân tích từ mô hình PTHH được so sánh với giá trị tương ứng theo thực nghiệm. Cuối cùng, lực ứng suất trước và các thông số độ cứng của dầm được nhận dạng.

Từ khóa: Dầm bê tông ứng suất trước căng ngoài; Lực ứng suất trước; Tần số dao động tự nhiên; Nhận dạng kết cấu; Thuật toán độ nhạy

11. Nghiên cứu sự ảnh hưởng của hàm lượng vôi và sét đến khả năng gia cố đất yếu bằng Geopolymer/ Lê Văn Hải Châu, Nguyễn Minh Tâm, Cù Khắc Trúc, Trần Văn Miền// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 70 – 74

Tóm tắt: Bài báo này trình bày những kết quả về thông số cường độ nén đơn của mẫu đất yếu khi trộn với Geopolymer, mẫu được chế tạo với các tỷ lệ khác nhau về hàm lượng cát, Geopolymer, vôi. Các kết quả thử nghiệm trong phòng thí nghiệm cho thấy các mẫu đất với cấp phối có hàm lượng vôi là 5%, nồng độ NaOH là 16M và cát là 30% thì đạt cường độ nén là tối ưu nhất.

Từ khóa: Geopolymer; Soft soil

12. Những quy định hiện hành về quản lý kiến trúc xây dựng nhà phố tại thành phố Hồ Chí Minh/ Lê Thị Hồng Na// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 75 – 78

Tóm tắt: Các quy định về quản lý kiến trúc xây dựng nhà phố (NP) là các quy định bắt buộc áp dụng trong hoạt động xây dựng, do cơ quan quản lý nhà nuwocs có thẩm quyền về xây dựng ban hành. Đặc biệt, tại các thành phố lớn của Việt Nam, các quy định về quản lý kiến trúc xây dựng NP được đưa ra dựa trên điều kiện thực tiễn, hiện trạng của các khu vực như khu trung tâm, khu vực ngoại vi và một số khu vực khác. Bên cạnh đó, các quy định còn dựa trên đặc điểm kiến trúc, số tầng cao của NP và cơ sở hạ tầng xung quang. Bài báo này đưa ra cái nhìn tổng quan về nội dung các quy định hiện hành tại các thành phố Hà Nội, Đà Nẵng và TP. HCM. Đặc biệt, thông qua phân tích dữ liệu khảo sát thực tế, thực trạng NP tại địa bàn Quận 11 so với những quy định hiện hành về quản lý kiến trúc xây dựng NP TP. HCM được làm rõ. Kết quả nghiên cứu cho thấy, những quy định hiện hành về quản lý kiến trúc xây dựng NP tại Việt Nam nói chung và tại TP. HCM nói riêng vẫn còn một số thiếu sót cần được bổ sung để đảm bảo sự trùng khớp giữa thực tế và nội dung quy định.

Từ khóa: Nhà phố; Kiến trúc nhà phố; Quản lý nhà phố

13. Nghiên cứu quy trình công nghệ thi công bán lắp ghép ốp cấu kiện bê tông nhẹ cách nhiệt chống cháy bảo vệ chống cháy cho các cấu kiện chịu lực trong công trình bê tông cốt thép/ Chu Thị Hải Ninh, Nguyễn Đình Thám, Vũ Minh Đức// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 79 – 85

Tóm tắt: Trong bài báo này, quy trình công nghệ thi công bán lắp ghép ốp cấu kiện bê tông nhẹ cách nhiệt chống cháy (BNCC) bảo vệ chống cháy cho các cấu kiện chịu lực trong công trình bê tông cốt thép đã được đề xuất. Cấu kiện BNCC gồm các tấm và các bloc viên xây nhằm sử dụng bọc chống cháy cho các cấu kiện chịu lực và xây tường chống cháy cho các công trình. BNCC được đúc sẵn trong nhà máy. BNCC được chế tạo từ xi măng pooc lăng hỗn hợp (xi măng PCB30 Hoàng Thạch) và phế thải tro bay nhiệt điện có các ưu điểm sau: khối lượng thể tích nhỏ ($\leq 800\text{kg/m}_3$), độ dẫn nhiệt thấp và khả

năng làm việc ở nhiệt độ cao đến 1000⁰C. Việc sử dụng vật liệu BNCC có thể đem lại hiệu quả kinh tế và khả năng chống cháy cho công trình dân dụng và công nghiệp.

Từ khóa: Tro bay; Chất kết dính chịu nhiệt; Bê tông nhẹ cách nhiệt – chống cháy

14. Nghiên cứu sử dụng phế phẩm bê tông khí chưng áp chế tạo vữa xây cho bê tông khí chưng áp/ Hoàng Vĩnh Long, Ngô Mạnh Toàn// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 86 – 90

Tóm tắt: Hiện nay, Nhà nước đã ban hành các quy định hạn chế khai thác cát tự nhiên nên nhu cầu tìm kiếm nguồn nguyên liệu thay thế ngày càng trở nên cấp thiết. Tại các nhà máy, lượng phế phẩm trong sản xuất bê tông khí chưng áp chiếm khoảng 7-10%. Đây là nguồn nguyên liệu có tính chất lý hóa tốt nhưng chưa được quan tâm nghiên cứu sử dụng. Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu sử dụng phế phẩm từ bê tông khí chưng áp thay thế cốt liệu cát tự nhiên để chế tạo vữa cho khối xây bê tông khí chưng áp. Kết quả cho thấy, vữa có hàm lượng phế phẩm thay thế là 30% đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật theo TCVN 6028:2011 và có một số tính chất tốt hơn so với mẫu không chứa phế phẩm.

Từ khóa: Vữa xây; Bê tông khí chưng áp

15. Nghiên cứu ảnh hưởng của hàm lượng mất khi nung trong tro bay tới độ co khô và một số tính chất của xi măng/ Lưu Thị Hồng// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 91 – 95

Tóm tắt: Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của hàm lượng mất khi nung và hàm lượng tro bay thay thế xi măng đến lượng nước tiêu chuẩn, thời gian đông kết của hồ xi măng và độ co khô, cường độ của đá xi măng. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng khi tăng hàm lượng tro bay thay thế xi măng nhận được cường độ xi măng ở tuổi 3 ngày thấp hơn so với mẫu xi măng không chứa tro bay. Tuy nhiên, mẫu xi măng có chứa tro bay với tất cả các tỷ lệ thay thế xi măng từ 10, 15 và 20% theo khối lượng ở tuổi 28 và 90 ngày có cường độ cao hơn so với mẫu xi măng không chứa tro bay. Đồng thời kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng: khi hàm lượng tro bay thay thế xi măng tăng thì độ co khô của đá xi măng giảm ở tuổi dài ngày. Hàm lượng mất khi nung (MKN) trong tro bay không ảnh hưởng tới thời gian đông kết, độ co khô cũng như cường độ của đá xi măng ở tất cả các tỷ lệ tro bay có hàm lượng MKN là 8,07, 12, 15 và 18% theo thành phần khối lượng.

Từ khóa: Tro bay; Hàm lượng mất khi nung; Xi măng

16. Phân tích phi tuyến cấu kiện ống thép nhồi bê tông chịu tải trọng cơ và nhiệt/ Đinh Thị Như Thảo, Lưu Thanh Bình, Trần Duy Phương, Nguyễn Tấn Phát, Đoàn Ngọc Tịnh Nghiêm, Trương Hoài Chính, Ngô Hữu Cường// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 96 – 101

Tóm tắt: Bài báo này trình bày một thủ tục số để phân tích phi tuyến cấu kiện ống thép nhồi bê tông dưới tác dụng của tải trọng nhiệt độ có kể đến ứng xử phi tuyến hình học và vật liệu. Ma trận độ cứng của phần tử hữu hạn phi tuyến được thiết lập bằng việc áp dụng nguyên lý thế năng toàn phần dừng. Tiết diện ống thép và lõi bê tông tại giữa phần tử hữu hạn được chia thành nhiều thớ và quan hệ ứng suất biến dạng của từng thớ thép và bê tông được cập nhật trong suốt quá trình phân tích để mô phỏng tác động phi đàn hồi qua mặt cắt ngang và dọc theo chiều dài cấu kiện. Một chương trình phân tích bằng ngôn ngữ lập trình C++ dùng thuật toán giải phi tuyến Euler đơn giản nhưng hiệu quả được phát triển và kết quả của nó được so sánh với các kết quả nghiên cứu sẵn có khác để minh họa độ tin cậy của chương trình phân tích đề xuất.

Từ khóa: Ống thép nhồi bê tông; Phần tử hữu hạn phi tuyến; Tải trọng nhiệt; Phân tích bậc hai

17. Áp dụng phương pháp đánh giá vòng đời sản phẩm (LCA) trong việc xúc tiến cấp nhãn sinh thái cho sản phẩm vỏ ghế ô tô tại công ty TNHH Jeongsan STC Vina/ Phạm Thị Mai Thảo, Ngô Quốc Thắng// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 111 – 114

Tóm tắt: Nghiên cứu áp dụng công cụ đánh giá vòng đời sản phẩm (LCA) để tính toán lượng chất thải phát sinh trong giai đoạn sản xuất một bộ vỏ ghế ô tô tại công ty TNHH Jeongsan STC Vina. Kết quả cho thấy mức phát thải khí thải là 1,74 kgCO₂eq, chất thải rắn là 0,84Kg trên đơn vị sản phẩm. Trong đó, điện là nguồn năng lượng được tiêu thụ cao nhất trong quá trình sản xuất. Vì vậy, để xúc tiến việc cấp nhãn sinh thái cho bộ sản phẩm vỏ ghế ô tô, nghiên cứu đã đề xuất giải pháp thay thế bóng đèn T8 bằng bóng đèn T5 để chiếu sáng tại nhà xưởng. Giải pháp này có tính khả thi về các yếu tố kỹ thuật, nhân lực, kinh tế và môi trường, giúp giảm thiểu tiêu thụ điện cũng như giảm lượng khí nhà kính phát thải cho cả quá trình sản xuất.

Từ khóa: Đánh giá vòng đời sản phẩm (LCA); Nhãn sinh thái; Bộ vỏ ghế ô tô; Hệ số phát thải

18. Phân tích độ ổn định của công trình tường chắn cứng dạng công xôn bằng phần mềm Geo 5/ Trương Quang Thành// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 115 – 119

Tóm tắt: Tường chắn trọng lực thường là tường bê tông khối lớn. Độ ổn định của nó phụ thuộc nhiều vào trọng lượng bản thân của tường. Tường chắn công xôn – loại tường bán trọng lực – sử dụng khối đất đắp để hỗ trợ thêm độ ổn định và nói chung thường có tính kinh tế hơn so với tường trọng lực. Công trình tường chắn cứng nói chung phải có đủ hệ số an toàn nhất định để đảm bảo không bị trượt, xoay, phá hỏng do mất sức chịu tải, trượt sâu và bị mất ổn do dòng thấm ngầm. Trong bài báo này, tác giả chủ yếu sử dụng phần mềm Geo 5 để mô phỏng công trình tường chắn cứng dạng công xôn và đánh giá độ ổn định của nó tương ứng với các mặt cắt ngang khác nhau. Các kết quả thu được từ bài báo

này sẽ gợi ý những thông tin quan trọng trong việc thiết kế tường chắn đất dạng công xôn.

Từ khóa: Độ ổn định của tường chắn cứng; Phần mềm Geo 5; Hệ số ổn định trượt; Tường chắn dạng công xôn

19. So sánh phương pháp đánh giá và phương pháp xác định cường độ chịu nén tính toán của bê tông theo tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn Hoa Kỳ đối với mẫu khoan hiện trường trên địa bàn thành phố Đà Nẵng/ Vũ Thị Ngọc Thư, Nguyễn Đức Việt, Trần Quang Tuấn, Nguyễn Thị Thanh Nga// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 120 – 124

Tóm tắt: Trên cơ sở so sánh quy trình đánh giá và xác định cường độ chịu nén tính toán đối với các mẫu khoan hiện trường theo tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn Hoa Kỳ, bài báo tiếp cận với việc xác định cường độ tính toán hiện trường để từ đó so sánh với cường độ tính toán mà thiết kế cho phép, rồi từ đó có thể đưa ra nhận định về độ bền thực tế của kết cấu hay cấu kiện. Đây là một vấn đề cũng cần được quan tâm bên cạnh việc đánh giá cường độ bê tông phục vụ cho việc nghiệm thu công trình.

Từ khóa: Cường độ chịu nén; Cường độ chịu nén thiết kế; Nghiệm thu công trình

20. 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 10/2017 .- Tr. 125 – 128

Tóm tắt: Bài báo ngày 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°), 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

21. Xác định biến dạng của bề mặt dầm bê tông cốt thép bằng phương pháp tương quan ảnh kỹ thuật số/ Lê Anh Thắng, Lê Quý Đức// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 129 – 131

Tóm tắt: Phương pháp tương quan ảnh kỹ thuật số (DIC) là một kỹ thuật hiện đại để xây dựng trường biến dạng của cấu kiện chịu lực. Thí nghiệm dầm bê tông cốt thép chịu uốn 3 điểm được chọn để áp dụng phương pháp DIC. Các thông số của kỹ thuật DIC được kiểm chứng bằng so sánh biến dạng thực đo từ Strain gauge và biến dạng được xác định được từ DIC. Kết quả cho thấy tính khả thi của việc sử dụng phương pháp này cho việc xây dựng trường biến dạng. DIC có thể cho độ chính xác cao khi biến dạng thay đổi từ vài $\mu\epsilon$ đến hơn $1400\mu\epsilon$.

Từ khóa: Tương quan ảnh kỹ thuật số; Thí nghiệm uốn dầm; Đo biến dạng

22. Nghiên cứu mô hình sử dụng nước mưa cho hộ dân tại các làng ven đô Hà Nội/ Lê Quỳnh Chi// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 132 – 135

Tóm tắt: Đối mặt với thách thức toàn cầu về tình trạng khan hiếm nước sạch, rất nhiều nước đã và đang quan tâm đến việc sử dụng tài nguyên nước mưa. Họ đã đạt được nhiều thành công trong các chương trình về sử dụng nước mưa, chứng minh được giải pháp sử dụng nước mưa là một giải pháp toàn diện cho các vấn đề về tài nguyên nước và môi trường ở các khu đô thị. Ở Việt Nam, tuy lượng mưa khá dồi dào, nhưng việc sử dụng nước mưa đang bị lãng quên do sự xuất hiện của nước máy cùng với quá trình đô thị hóa, sự thay đổi về kiến trúc nhà ở cùng với những lo ngại về chất lượng nước mưa. Lượng nước mưa hầu như bị thải hồi một cách lãng phí ra cống thoát nước, gây nên nguy cơ ngập úng. Do đó, mục tiêu của bài báo là đề xuất mô hình sử dụng nước mưa cho các hộ dân, tập trung vào các làng ven đô nơi hạ tầng nước mưa vẫn được duy trì, đang đứng trước nguy cơ biến mất.

Từ khóa: Nước mưa; Hộ gia đình; Làng ven đô

23. Phân tích phi tuyến tấm nano gia cường sợi nano carbon bằng phương pháp đẳng hình học/ Lê Thanh Cường// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 136 – 139

Tóm tắt: Trong bài báo này, phi tuyến của tấm có kích thước nano gia cường sợi nano carbon sử dụng phương pháp đẳng hình học sẽ được nghiên cứu. Phương trình cho tấm nano được dẫn xuất từ định lý Hamilton và được xấp xỉ bởi phương pháp đẳng hình học kết hợp lý thuyết biến dạng cắt bậc cao, xấp xỉ này sẽ tự động thỏa mãn điều kiện liên tục trong dạng yếu của tấm nano. Một mô hình số dựa trên biến dạng von Karman được giới thiệu để giải bài toán phi tuyến. Ảnh hưởng hệ số nano, sự sắp xếp sợi nano carbon sẽ được khảo sát. Một vài ví dụ số sẽ được phát triển để thể hiện độ tin cậy của phương pháp đề xuất.

Từ khóa: Phân tích phi tuyến; Tấm nano; Sợi nano carbon; Đẳng hình học

24. Một ứng dụng xử lý ảnh để đo đạc vết nứt trên bê tông/ Lê Anh Thắng, Nguyễn Hoàng Vũ, Nguyễn Thị Phương Linh// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 140 – 142

Tóm tắt: Việc đo đạc vết nứt trên các kết cấu bê tông cốt thép là một công việc đòi hỏi phải được thực hiện thường xuyên, nhằm đảm bảo tính an toàn và tuổi thọ của công trình. Tuy nhiên điều này không phải lúc nào cũng có thể thực hiện được trên thực tế, do sự tốn kém về chi phí nhân lực cũng như phương pháp đo thủ công không cho phép đo đạc ở các vị trí khó tiếp cận. Bằng cách áp dụng các kỹ thuật xử lý ảnh vào việc đo đạc vết nứt, bài báo này đề xuất một phương pháp hiệu quả cho phép đo các vết nứt trên bê tông từ ảnh chụp của vết nứt. Điều này cho phép chúng ta xây dựng các hệ thống quan trắc tự động vết nứt, nâng cao hiệu quả giám sát.

Từ khóa: Phát hiện vết nứt; Phân tách vết nứt; Đo đạc vết nứt trên bề mặt bê tông

25. Nghiên cứu thực nghiệm cơ chế phá hủy của kết cấu sàn phẳng BTCT chịu tải trọng tĩnh khi mất cột biên/ Trần Quốc Cường, Trương Ngọc Sơn, Phạm Xuân Đạt, Nguyễn Trung Hiếu// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 143 – 147

Tóm tắt: Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu thực nghiệm và đánh giá sự phá hoại hệ kết cấu sàn phẳng BTCT chịu tải trọng tĩnh trong điều kiện mất cột chịu lực. Mô hình sàn phẳng BTCT thí nghiệm được chế tạo với tỷ lệ 1/3 kích thước mô hình thực. Mẫu thí nghiệm được lắp đặt và gia tải cho đến khi phá hoại hoàn toàn. Các điều kiện biên của mẫu được mô phỏng phù hợp với điều kiện làm việc của nguyên mẫu công trình thực. Tải trọng phân bố đều tác dụng lên mẫu được thực hiện bằng hệ 24 điểm tải. Từ kết quả thí nghiệm, các vết nứt quan sát được, dạng phá hoại, cơ chế chịu lực thứ phát, hiệu ứng màng và cơ chế truyền tải trọng cũng như đường truyền tải trọng thay thế sẽ được phân tích, đánh giá.

Từ khóa: Sàn phẳng bê tông cốt thép; Đường truyền tải trọng; Mất cột biên; Hiệu ứng màng; Lực cắt; Phá hoại chọc thủng

26. Khảo sát xác suất phá hoại khung thép phẳng sử dụng giằng chống mất ổn định/ Hồ Quý Tri Thức, Lê Trung Kiên// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 157 – 162

Tóm tắt: Hệ thống giằng BRB là một trong những hệ thống chống động đất được đặc trưng bởi việc sử dụng lõi thép có khả năng biến dạng dẻo tái bền ở cả khi chịu nén và kéo. Kết quả nghiên cứu cho thấy hệ thống giằng BRB giúp hạn chế tối đa việc tích lũy biến dạng, chuyển vị trôi tầng của khung nhà thép nhà sau các lần gia tải tuần hoàn đồng thời việc lắp đặt vị trí của hệ thống giằng BRBs ảnh hưởng trực tiếp đến sự phân phối nội lực trong hệ khung kết cấu. Bên cạnh đó nghiên cứu cũng chỉ ra rằng việc đánh giá và khảo sát xác suất phá hoại của hệ khung kết cấu thép được bố trí hệ thống giằng chống oằn BRB là yếu tố cần thiết đối với việc tính toán thiết kế kết cấu nhà cao tầng chịu tải trọng động đất đây cũng là một trong những căn cứ để đánh giá mức độ an toàn của tòa nhà được bố trí hệ thống giằng BRBs khi chịu tải trọng động đất.

Từ khóa: Hệ thống giằng BRB; Tải trọng động đất

27. Phân tích tĩnh phi tuyến đẩy dần khung thép phẳng kể đến biến dạng nút khung/ Hoàng Ngọc Luân, Lê Trung Kiên// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 163 – 166

Tóm tắt: Trong bài báo này, phân tích tĩnh phi tuyến đẩy dần khung thép phẳng kể đến biến dạng nút khung được thực hiện. Mô hình Gupta và Krawinkler được sử dụng để mô phỏng biến dạng của nút khung. Để đánh giá ảnh hưởng biến dạng của nút khung tới ứng xử của khung, ba trường hợp phân tích được thực hiện: (1) nút khung cứng, (2) nút khung biến dạng và dầm đàn hồi và (3) nút khung biến dạng và dầm khớp dẻo. Phần mềm OpenSees được sử dụng cho các phân tích trên. Để kiểm tra tính đúng đắn của mô hình, một mô hình tương tự được thực hiện trong Sap2000 v19 để so sánh. Các ứng xử của khung như: tần số dao động riêng, quan hệ lực cắt đáy và độ trôi tầng, độ dẻo, quá trình hình thành khớp dẻo... được phân tích và đánh giá.

Từ khóa: Phân tích đẩy dần; Biến dạng nút khung; Khung thép phẳng; Nút khung cứng

28. Ứng xử động của kết cấu sàn phẳng BTCT khi xảy ra mất cột đột ngột/ Trần Quốc Cường, Nguyễn Hoàng Long, Phạm Xuân Đạt, Nguyễn Trung Hiếu// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 167 – 170

Tóm tắt: Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu thực nghiệm ứng xử của sàn phẳng BTCT chịu tải trọng khi xảy ra mất một cột biên đột ngột. 02 mẫu sàn phẳng BTCT, ký hiệu SP-1 và SP-2, có kích thước hình học 4800 x 2800 x 80 mm với cùng cấu tạo cốt thép được chế tạo. Trong đó mẫu sàn SP-1 được thí nghiệm chất tải tĩnh đến phá hoại nhằm xác định khả năng chịu lực. Thí nghiệm mất cột đột ngột được tiến hành trên mẫu SP-2 khi mẫu đang chịu tác dụng của tải trọng có giá trị bằng 80% khả năng chịu lực của mẫu. Dựa trên các kết quả thí nghiệm thu được, ứng xử động của mẫu như gia tốc dao động, dạng phá hoại, sự đóng góp của hiệu ứng màng vào khả năng chịu lực... sẽ được phân tích, đánh giá.

Từ khóa: Sàn phẳng bê tông cốt thép; Mất cột đột ngột; Hiệu ứng động; Hiệu ứng màng; Lực cắt

29. Quỹ di sản Thăng Long – Hà Nội: Bảo tồn hình thái nhà ống trong đô thị cổ Hà Nội/ Ngô Minh Hùng// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 171 – 173

Tóm tắt: Những ngày này, Thủ đô Hà Nội tràn ngập không khí các ngày lễ lớn của đất nước như: kỷ niệm 72 năm Ngày Cách mạng tháng Tám thành công và Quốc khánh nước, 63 năm Ngày giải phòng thủ đô và chuẩn bị chào đón năm mới 20158. Nơi đây được xem như chiếc nôi của văn hóa kinh kỳ, trung tâm kinh tế, văn hóa chính trị của đất nước Việt Nam. Hơn nữa, Kinh thành Thăng Long – một đô thị tạo dựng trên nền tảng kiến trúc truyền thống của người Việt giao thoa với kiến trúc Pháp. Những “ngôi nhà ống” – một

di sản kết tinh từ quá trình đô thị hóa, sự dịch chuyển của nền kinh tế - xã hội và mức độ tập trung dân cư tại các trung tâm đô thị hóa. Nhiều biến đổi thăng – trầm của đô thị phần nào ảnh hưởng kiến trúc và chức năng của ngôi nhà ống trong các đô thị cổ và nay còn hiện hữu ở khu phố cổ Hà Nội. Chính vì vậy, bài viết sẽ tập trung vào cách tiếp cận bảo tồn ngôi nhà ống qua mô hình lồng ghép “từ bên trong ra bên ngoài” nhằm giữ gìn và làm phong phú thêm quỹ di sản của thành phố Hà Nội. Đây được xem như một chiến lược phát huy giá trị ngôi nhà truyền thống người Việt hướng tới phát triển bền vững trên cơ sở nền tảng cộng đồng tham gia bảo tồn đô thị cổ.

Từ khóa: Bảo tồn di sản; Ngôi nhà ống; Bên trong ra bên ngoài

30. Nghiên cứu ứng xử lún cố kết của đất bùn đáy sông được gia cường xỉ lò kết hợp vải địa kỹ thuật trong điều kiện nén một trục/ Nguyễn Chí Thuận, Nguyễn Minh Đức// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 174 – 179

Tóm tắt: Bài báo nghiên cứu về khả năng cố kết của đất sét bùn yếu khu vực huyện Vĩnh Thuận, tỉnh Kiên Giang thuộc đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL) khi gia cường vải địa kỹ thuật kết hợp lớp đệm xỉ dưới điều kiện nén cố kết một trục không nở hông. Mẫu thí nghiệm được chế bị ở độ chặt $K = 0.8$ và được ngâm trong nước bão hòa 24h trước khi thí nghiệm bao gồm mẫu đất sét bùn không gia cường, gia cường một lớp vải địa kỹ thuật và gia cường 2 lớp vải địa kỹ thuật kết hợp lớp đệm xỉ ở giữa (bố trí dạng sandwich) dưới các cấp áp lực từ 20-200kPa. Kết quả thí nghiệm cho thấy thời gian cố kết giảm dần từ thí nghiệm nén đất không gia cường, đến đất gia cường vải địa kỹ thuật và thấp nhất là nén đất gia cường vải địa kỹ thuật kết hợp với đệm xỉ. Thời gian cố kết của mẫu gia cường 1 lớp vải địa kỹ thuật chỉ bằng từ 20-40% (độ giảm 60-80%) thời gian cố kết của mẫu đất sét. Trong khi đó, mẫu đất sét gia cường đệm xỉ kết hợp vải địa kỹ thuật còn làm giảm thêm 10% thời gian cố kết so với mẫu chỉ sử dụng vải địa kỹ thuật. Hệ số thấm k và tính nén lún (hệ số rỗng theo cấp áp lực) của đất chỉ phụ thuộc vào bản chất của đất và áp lực, không phụ thuộc vào cách bố trí vải địa kỹ thuật và đệm xỉ. Hệ số thấm của đất nhỏ dần khi áp lực nén tăng lên do khi tăng áp lực nén làm tăng độ chặt của đất, từ đó làm giảm khả năng thoát nước trong mẫu đất.

Từ khóa: Cố kết đất yếu; Đất yếu gia cường đệm xỉ; Vải địa kỹ thuật

31. Tro bay nhiệt điện – nguồn nguyên liệu sử dụng trong sản xuất cốt liệu nhân tạo dùng cho bê tông ở Việt Nam/ Bạch Đình Thiên, Hoàng Vĩnh Long, Phạm Văn Quang// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 192 – 196

Tóm tắt: Tro bay các nhà máy nhiệt điện từ lâu đã được sử dụng làm phụ gia khoáng cho xi măng và bê tông. Tuy vậy lượng sử dụng chúng cho các mục đích này là rất nhỏ so với lượng tro bay tồn tại trên các bãi thải nhà máy nhiệt điện. Một trong các giải pháp công nghệ khả thi để tăng khối lượng tro bay được sử dụng cho công tác bê tông là sử dụng

chúng để chế tạo cốt liệu dùng cho bê tông. Bài báo này trình bày nghiên cứu chế tạo được cốt liệu nhân tạo trên máy vê viên dạng đĩa các cấp phối từ tro bay và xi măng cùng với một số phụ gia. Kết quả cho thấy lực nén dập (ở 10%) của cốt liệu có thể đạt 50 kN theo BS 812-111:1990 đáp ứng được yêu cầu dùng cho bê tông thông thường.

Từ khóa: Cốt liệu nhân tạo; Tro bay nhiệt điện

32. Co nở của vật liệu làm gạch không nung ở Gia Lai/ Lê Anh Thắng, Phạm Thế Tâm// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 197 – 199

Tóm tắt: Việc phát triển và sử dụng gạch không nung ngày càng phổ biến. Các công trình xây dựng sử dụng gạch không nung trên địa bàn tỉnh Gia Lai thường xảy ra hiện tượng nứt tường, ảnh hưởng đến mỹ quan và chất lượng công trình. Để tìm hiểu nguyên nhân gây nứt gạch, độ co nở của vật liệu làm gạch không nung được đo đạc theo thời gian. Vật liệu gạch bê tông hay còn được gọi là gạch bê tông cốt liệu và vật liệu gạch bê tông bọt được chọn để thí nghiệm độ co nở. Thông qua kết quả thí nghiệm, khả năng gây nứt do co nở vật liệu ở Gia Lai được đánh giá. Kết quả thực nghiệm cho thấy độ biến dạng co nở là rất lớn, lúc co, lúc giãn theo nhiệt độ và độ ẩm, gây ra hiện tượng nứt tường.

Từ khóa: Gạch không nung; Độ co nở; Nứt tường; Bê tông bọt; Gạch bê tông; Xi măng cốt liệu

33. Nghiên cứu mối quan hệ giữa nước – năng lượng – thực phẩm và phát triển bền vững/ Phạm Thị Mai Thảo, Nguyễn Anh Phương// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 200 – 203

Tóm tắt: Nước – năng lượng – thực phẩm ba thành phần chính quan trọng của cuộc sống, là trọng tâm trong các chính sách phát triển của mỗi quốc gia và có mối quan hệ chặt chẽ không thể tách rời. Việc nghiên cứu mối quan hệ này với mục tiêu phát triển bền vững ở hiện tại còn tương đối ít, do đó, chưa đánh giá được tầm quan trọng khi thiếu hụt bất cứ thành phần nào trong cuộc sống phục vụ sản xuất và sinh hoạt. Kết quả nghiên cứu cho thấy nước – năng lượng – thực phẩm ba thành phần có quan hệ chặt chẽ, khăng khít, gắn bó mật thiết với nhau không thể tách rời trong việc phục vụ các nhu cầu sinh hoạt cơ bản của con người.

Từ khóa: Phát triển bền vững; Nước; Năng lượng; Thực phẩm

34. Nghiên cứu nâng cao tính chất cơ lý của bê tông sử dụng cốt liệu cao su tái chế/ Hoàng Vĩnh Long, Ngô Kim Tuấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 204 – 208

Tóm tắt: Sử dụng phế thải cao su làm cốt liệu để chế tạo bê tông là một giải pháp hứa hẹn hiệu quả để xử lý loại phế thải này. Tuy nhiên, với đặc tính của cốt liệu cao su tái chế, cường độ của bê tông cao su bị suy giảm đáng kể, đặc biệt khi sử dụng với hàm

lượng cao, điều này làm hạn chế phạm vi ứng dụng của bê tông cao su. Một trong những nguyên nhân chính gây ra suy giảm cường độ của bê tông cao su là do tính kỵ nước của bề mặt hạt cao su. Điều đó có ảnh hưởng xấu đến khả năng liên kết giữa đá xi măng và cốt liệu ở vùng chuyển tiếp (ITZ). Vì vậy, muốn nâng cao cường độ bê tông cần xử lý bề mặt hạt cao su để nâng cao khả năng bám dính, cải thiện cường độ vùng ITZ. Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả sử dụng ba dung dịch với nồng độ 20%: NaOH, H₂SO₄, CS₂ và nước để ngâm xử lý bề mặt hạt cao su. Kết quả cho thấy các biện pháp xử lý bề mặt đã cải thiện đáng kể cường độ nén và uốn của bê tông cao su.

Từ khóa: Bê tông cao su; Xử lý bề mặt

35. Quá trình nghiên cứu cốt nền xây dựng tại TP. Hồ Chí Minh với thực trạng ứng ngập hiện nay/ Lê Văn Thương// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 209 – 211

Tóm tắt: Đứng trước thực trạng ngập úng xảy ra ngày một thường xuyên tại TP. HCM trong những năm vừa qua gây ra nhiều bất cập trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội của thành phố, đã có khá nhiều ý kiến từ nhiều phía cho rằng nguyên nhân của thực trạng trên là do TP. HCM thiếu cốt nền xây dựng hoặc cốt nền xây dựng không hoàn chỉnh. Trong quá trình nghiên cứu của mình, tác giả có điều kiện tiếp cận hồ sơ và trực tiếp trao đổi với các chuyên gia tại Viện Quy hoạch xây dựng TP. HCM, những người đã thực hiện việc quy hoạch cốt nền xây dựng của thành phố trong nghiên cứu đề án “Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng TP. HCM đến năm 2025”; từ đó, thấy được khối lượng công việc khá đồ sộ đã được xử lý để đề án này được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt vào năm 2010. Để có những nhận xét – đánh giá cũng như những đề xuất hướng tới sự phát triển bền vững của TP. HCM trong tương lai, tác giả phân tích công tác quy hoạch cốt nền xây dựng tại TP. HCM để cùng tìm ra những nguyên nhân gây ra hiện tượng ngập lụt ngày càng trầm trọng và một số hướng khắc phục trong thời gian sắp tới.

Từ khóa: Cốt nền xây dựng; Thành phố Hồ Chí Minh; Hiện tượng ngập lụt

36. Mô phỏng nứt lớp bảo vệ do ăn mòn không đều trong kết cấu bê tông cốt thép – Phần 1: Mô phỏng ăn mòn không đều cốt thép/ Đào Ngọc Thế Lực// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 212 – 214

Tóm tắt: Ăn mòn là nguyên nhân hàng đầu gây phá hoại công trình, đặc biệt là các công trình ven biển. Các sản phẩm ăn mòn có thể tích lớn hơn thể tích cốt thép bị ăn mòn gây ra áp lực lên vùng bê tông xung quanh cốt thép dẫn đến nứt lớp bê tông bảo vệ. Nứt là một trong các chỉ dấu quan trọng để đánh giá tuổi thọ công trình, cũng như thời điểm cần bảo dưỡng, sửa chữa kết cấu bê tông cốt thép bị phá hoại do ăn mòn. Đa số các mô hình nứt do ăn mòn hiện nay sử dụng giả thiết ăn mòn đều chưa phù hợp với sự làm việc thực tế. Bài báo này sẽ trình bày việc mô phỏng quá trình ăn mòn không đều của cốt thép thực

té. Kết quả mô phỏng cho thấy ion clo sẽ tập trung nhiều hơn tại vị trí trên cốt thép gần bề mặt bê tông tiếp xúc với môi trường có clo dẫn đến sự ăn mòn không đều.

Từ khóa: Ăn mòn; Nứt do ăn mòn; Kết cấu bê tông cốt thép

37. Mô phỏng nứt lớp bảo vệ do ăn mòn không đều trong kết cấu bê tông cốt thép – Phần 2: Mô phỏng nứt lớp bê tông bảo vệ/ Đào Ngọc Thế Lực// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 215 – 217

Tóm tắt: Nứt là một trong các chỉ dấu quan trọng để đánh giá tuổi thọ công trình, cũng như thời điểm cần bảo dưỡng, sửa chữa kết cấu bê tông cốt thép bị phá hoại do ăn mòn trong môi trường biển. Đa số các mô hình nứt do ăn mòn hiện nay sử dụng giả thiết ăn mòn đều. Tuy nhiên, kết quả mô phỏng ăn mòn không đều cốt thép cũng như sự làm việc thực tế cho thấy sản phẩm ăn mòn không đều, tập trung tại vùng cốt thép có hàm lượng ion clo cao nhất. Bài báo này sẽ giới thiệu mô hình mô phỏng có thể phân tích nứt do ăn mòn không đều và sử dụng mô hình để khảo sát sự sai khác giữa các kiểu giãn nở khác nhau của sản phẩm ăn mòn đến nứt lớp bê tông bảo vệ. Kết quả cho thấy mô hình dựa trên giả thiết ăn mòn đều có thể đưa ra các kết quả không thực tế và không an toàn.

Từ khóa: Ăn mòn; Nứt do ăn mòn; Kết cấu bê tông cốt thép

38. Nghiên cứu hiện trạng phát sinh và công tác quản lý chất thải rắn điện tử tại thị xã Sơn Tây, thành phố Hà Nội/ Phạm Thị Mai Thảo// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 218 – 221

Tóm tắt: Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu về hiện trạng phát sinh và dòng lưu chuyển của rác thải điện tử trên địa bàn thị xã Sơn Tây thông qua khảo sát thực tế, phỏng vấn người dân và các đơn vị có liên quan. Kết quả cho thấy chất thải rắn điện tử phát sinh tại Sơn Tây là 888,13 tấn (2016) và dự báo tăng 1.546,32 tấn (2030). Hiện nay, việc quản lý và xử lý rác thải điện tử chưa được quan tâm từ chính quyền địa phương. Rác thải điện tử hầu hết được lưu chuyển và xử lý bởi người thu mua phế liệu và các cơ sở tái chế tư nhân, một phần nhỏ được chôn lấp cùng chất thải rắn sinh hoạt. Điều này gây khó khăn cho công tác quản lý và tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Chính vì vậy, để có thể nâng cao công tác quản lý chất thải điện tử tại địa phương cần áp dụng các giải pháp phù hợp hơn.

Từ khóa: Chất thải điện tử; Hiện trạng phát sinh; Dòng lưu chuyển; Xử lý; Quản lý

39. Kiến trúc đô thị thành phố Hồ Chí Minh trong tương lai/ Lê Văn Thương// Tạp chí Xây dựng .- Số 10/2017 .- Tr. 222 – 226

Tóm tắt: Thành phố Hồ Chí Minh với lịch sử hơn 300 năm hình thành và phát triển đang ở vào thời điểm mang tính quyết định để tìm phương hướng phát triển bền vững trong tương lai và tạo ra “vóc dáng” riêng của mình trong một thế giới đang trong quá trình

toàn cầu hóa. Bài viết nhằm giới thiệu (i) Quá trình nghiên cứu định hình kiến trúc đô thị thành phố trong tương lai, (ii) Những nỗ lực của cư dân thành phố trong gần 40 năm qua đã từng bước tạo nên kiến trúc đô thị của một thành phố sông nước – văn minh – hiện đại.

Từ khóa: Kiến trúc đô thị; Thành phố Hồ Chí Minh

Trung tâm Thông tin Thư viện