

THƯ MỤC

TẠP CHÍ XÂY DỰNG SỐ 4 NĂM 2018

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Xây dựng số 4 năm 2018.

1. Tác động của yếu tố khí hậu đến giải pháp tổ chức không gian kiến trúc công trình tại Quần đảo Trường Sa/ Lê Kim Thu// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 34 – 37

Tóm tắt: Quần đảo Trường Sa là một trong những nơi chịu tác động rất mạnh mẽ của hiện tượng thời tiết, đặc biệt là sự biến đổi khí hậu – nước biển dâng đang và sẽ xảy ra. Trong thực tế, việc nghiên cứu những yếu tố khí hậu khắc nghiệt, cũng như những hiện tượng thời tiết cực đoan giữa biển khơi kết hợp với sự biến đổi khí hậu và nước biển dâng tác động đến giải pháp tổ chức không gian kiến trúc công trình tại các quần đảo ngoài biển khơi không phải là vấn đề mới kể cả trong và ngoài nước. Nhưng để giải quyết được những vấn đề này trong tổ chức không gian kiến trúc các thể loại công trình dân sinh trong các điều kiện đặc thù tại Quần đảo Trường Sa thì vẫn còn là vấn đề phải bàn thêm và có giải pháp kịp thời.

Từ khóa: Quần đảo Trường Sa; Tổ chức không gian kiến trúc; Biến đổi khí hậu

2. Nghiên cứu đánh giá vật liệu mang dạng xơ mướp sử dụng trong bể MBBR để xử lý nước thải sinh hoạt/ Phạm Thành Đạt, ...// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 38 – 41

Tóm tắt: Công nghệ màng vi sinh chuyển động (MBBR) được coi là một trong những công nghệ xử lý nước thải có hiệu quả cao hiện nay. Bài báo này tập trung đánh giá một loại vật liệu chi phí thấp có nguồn gốc nông nghiệp, đó là xơ mướp, để sử dụng làm vật liệu mang dạng chuyển động trong bể MBBR. Kết quả ban đầu cho thấy hiệu quả xử lý COD của vật liệu xơ mướp lên đến 79% với nồng độ COD đầu vào là 173.4 ± 30.5 mg/L. Khả năng xử lý Nitơ của xơ mướp là 53% với TN đầu vào khoảng 45.7 ± 1.9 mg/L. Với đặc điểm có kết cấu nhiều lớp dạng mắt lưới, có lỗ thoáng dày đặc, kết quả bước đầu cho thấy xơ mướp có thể là vật liệu mang tiềm năng cho xử lý nước thải.

Từ khóa: Công nghệ MBBR; Xơ mướp; Vật liệu; Xử lý nước thải

3. Tính tải trọng giới hạn tác dụng lên kết cấu dàn dèo bằng phương pháp trực tiếp/ Hoàng Thị Linh Quyên// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 42 – 45

Tóm tắt: Bài báo trình bày cách tính toán tải trọng giới hạn của khung phẳng dựa trên phương pháp cận trên – lý thuyết phân tích giới hạn của kết cấu. Phương pháp số áp dụng trong công trình này là phương pháp phần tử hữu hạn với trường biến dạng được làm tròn (ES-FEM).

Từ khóa: Tải trọng giới hạn; Kết cấu đàn dẻo; Phương pháp trực tiếp

4. Một số vấn đề trong vận hành, bảo trì nhà và công trình/ Nguyễn Bá Kế// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 46 – 48

Tóm tắt: Nhiệm vụ, nội dung và yêu cầu chính của công tác vận hành, bảo trì nhà và công trình được liệt kê để làm cơ sở cho các dịch vụ có liên quan. Do đây là loại dịch vụ kỹ thuật còn mới ở nước ta nên trong bài báo kiên nghị sớm ban hành các tài liệu tiêu chuẩn cũng như chăm lo việc đào tạo và xây dựng lực lượng chuyên nghiệp như kinh nghiệm của nhiều nước.

Từ khóa: Hệ thống vận hành nhà; Dịch vụ sửa chữa và bảo trì nhà; Bảo trì phòng ngừa

5. Nghiên cứu quá trình tương tác của sóng nén với kết cấu công sự do nổ trong đất/ Nguyễn Trí Tá, Lê Hải Dương// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 49 – 52

Tóm tắt: Nội dung của bài báo phản ánh kết quả nghiên cứu về mặt lý thuyết quá trình lan truyền sóng nén trong đất, phương pháp tính kết cấu công sự chịu tác dụng của sóng nén và ứng dụng phần mềm ANSYS phân tích quá trình lan truyền, tương tác của sóng nén lên kết cấu công sự theo phương pháp phần tử hữu hạn.

Từ khóa: Sóng nén; Kết cấu công sự; Kết cấu

6. Nghiên cứu phương pháp xác định lực căng cáp có kể đến ảnh hưởng của độ chùng và độ cứng chống uốn bằng cách đo dao động/ Trần Bá Cảnh, Nguyễn Mai Chí Trung// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 62 – 65

Tóm tắt: Trong công tác kiểm tra, thẩm định kết cấu dây văng, xác định lực căng cáp luôn là một trong những yêu cầu trước tiên. Lực căng cáp có thể được xác định gián tiếp thông qua mối quan hệ với tần số tự nhiên của cáp được đo ngoài hiện trường. Tuy nhiên, việc đo tần số tự nhiên thường mắc phải những sai số nhất định nên dẫn đến lực căng cáp ứng với tần số tự nhiên được đo không hội tụ về giá trị lực căng thực trong cáp. Trong bài báo này, từ phương trình tiệm cận số bước sóng có kể đến ảnh hưởng đồng thời của độ chùng và độ cứng chống uốn của cáp, lực căng thực trong cáp sẽ được xác định bằng phương pháp bình phương tối thiểu. Tính hiệu quả và độ chính xác của phương pháp đưa ra được kiểm chứng đối với trường hợp cầu dây văng Nguyễn Văn Trỗi – Trần Thị Lý ở Đà Nẵng, sử dụng bộ dữ liệu đo dao động cáp tại hiện trường.

Từ khóa: Cáp căng; Lực căng; Độ chùng; Tần số tự nhiên; Độ cứng chống uốn

7. Nhận dạng các nhân tố ảnh hưởng đến vượt chi phí các dự án đầu tư xây dựng cảng biển Việt Nam/ Nguyễn Minh Tâm, Lưu Trường Văn// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 66 – 69

Tóm tắt: Bài báo này trình bày các kết quả của một nghiên cứu nhằm nhận dạng các nhân tố ảnh hưởng đến vượt chi phí các dự án đầu tư xây dựng cảng biển Việt Nam. Khảo sát bằng bảng câu hỏi đã được áp dụng. Các nhân tố được xếp hạng theo MEAN. Các nhân tố được xếp hạng đầu là “Chưa đánh giá chi tiết điều kiện địa chất của dự án”, “Chủ đầu tư gặp khó khăn về tài chính”, và “Sự gia tăng về đơn giá vật liệu xây dựng”. Các kết quả nghiên cứu này có thể được dùng như là một nền tảng để giúp các bên liên quan đưa ra các biện pháp nhằm hạn chế sự vượt chi phí của dự án đầu tư xây dựng các cảng biển Việt Nam.

Từ khóa: Vượt chi phí; Dự án cảng biển; MEAN; Phân tích thống kê; Quản lý xây dựng

8. Nguyên tắc phát triển đô thị theo hướng sinh thái tại Việt Nam dưới góc nhìn người làm kiến trúc – xây dựng/ Nguyễn Quang Tuấn// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 70 – 71

Tóm tắt: Bài viết nhìn nhận về đô thị sinh thái trên quan điểm của những người làm trong lĩnh vực kiến trúc – xây dựng; Đề xuất các nguyên tắc được cho là phù hợp với các đô thị tại Việt Nam.

Từ khóa: Đô thị sinh thái; Đô thị Việt Nam

9. Một cách tiếp cận mới trong thiết kế móng bè – cọc bằng phần mềm CSI SAFE/ Trần Nguyên Việt, ...// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 72 – 79

Tóm tắt: Bài báo trình bày một cách tiếp cận mới trong việc thiết kế móng bè – cọc bằng phần mềm CSI SAFE. Để phân tích và thiết kế một công trình phức tạp sử dụng phần mềm Plaxis 3D Foundation sẽ tốn rất nhiều thời gian, nặng nề và có thể gặp nhiều rủi ro do lỗi. Do đó, cần thiết kế đưa ra một phương pháp xây dựng mô hình tính toán đơn giản hơn cho việc mô phỏng nhưng vẫn đảm bảo độ chính xác mong muốn. Các tác giả đề xuất một hướng tiếp cận mới, đảm bảo được kết quả tương đối chính xác so với quan trắc.

Từ khóa: Móng bè – cọc; CSI SAFE; Plaxis 3D Foundation; Nhóm cọc; Độ lún

10. Biện pháp mới đơn giản tính toán gia cố nền bằng bắc thấm chịu tải trọng theo thời gian theo một phương/ Nguyễn Trọng Nghĩa, Nguyễn Văn Dương// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 80 – 82

Tóm tắt: Các công trình trên nền đất yếu chịu rất nhiều ảnh hưởng từ biến dạng lớn sau khi xây dựng. Các biện pháp xử lý nền cho công trình đường bãi thông thường hiện nay

được sử dụng là biện pháp cố kết sử dụng giếng thấm, bắc thấm gia tải. Biện pháp này gia tăng mức độ cố kết trong một thời gian ngắn để nhằm giảm độ lún dư để tránh hư hại cho công trình về sau. Tuy nhiên giải quyết bài toán cố kết chịu gia tải theo thời gian là khá phức tạp vì phải giải quyết quá trình thấm đứng và thấm đối xứng trục cùng lúc. Bài báo này trình bày biện pháp tính toán bắc thấm mới rất đơn giản theo 1 phương có thể giải quyết bài toán bắc thấm gia tải theo thời gian. Kết quả phân tích từ phương pháp đề xuất sẽ được so sánh lại với các lời giải tích trước đây. Phương pháp đề xuất này mở ra một hướng mới để phân tích mọi bài toán cố kết đối xứng trục.

Từ khóa: Cố kết; Đất yếu; Bắc thấm đứng; Gia tải theo thời gian

11. Nghiên cứu sử dụng tấm CFRP để gia cường kết cấu thép/ Trần Tuấn Kiệt, Trần Ngọc Mận// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 83 – 86

Tóm tắt: Bài báo nghiên cứu sử dụng tấm CFRP để gia cường kết cấu thép chữ I, bằng cách xây dựng môi trường mô phỏng trong Abaqus. Từ đó đề xuất: một số tham số về vật liệu tấm gia cường CFRP và cấu trúc gia cường để đem lại hiệu quả tối ưu nhất trong công tác gia cường, cách xác định khả năng tăng cường độ giữa dầm chưa được gia cường và dầm sau gia cường.

Từ khóa: Gia cường kết cấu thép; Gia cường tấm CFRP; Khảo sát tham số

12. So sánh hiệu quả gia cường kháng cắt của tấm CFRP và GFRP trong dầm bê tông cường độ cao ứng suất trước căng sau/ Võ Lê Ngọc Điền, ...// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 87 – 92

Tóm tắt: Bài báo này phân tích và so sánh hiệu quả gia cường kháng cắt của tấm CFRP và GFRP dạng U cho dầm bê tông cường độ cao tiết diện chữ T căng sau dùng cáp không bám dính bằng phương pháp thực nghiệm.

Từ khóa: Chiều dày tấm FRP; Dải FRP liên tục và rời rạc; Tấm CFRP/GFRP; Dầm bê tông căng sau dùng cáp không bám dính; Hiệu quả gia cường kháng cắt

13. Nghiên cứu đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp quản lý môi trường tại các cơ sở khai thác, chế biến đá vôi trên địa bàn thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La/ Cao Minh Thu, Phạm Thị Mai Thảo// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 93 – 98

Tóm tắt: Ảnh hưởng của hoạt động khai thác đá vôi đến môi trường không khí và sức khỏe con người xung quanh hai mỏ đá Noong Ăng và Pom Ủ Hừ tại thành phố Sơn La đã được xác định dựa trên cơ sở phân tích số liệu quan trắc môi trường không khí và quá trình khảo sát thực tế tại hai mỏ đá. Từ các kết quả nghiên cứu, các giải pháp quản lý môi trường đã được đề xuất nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí cũng như không gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người tại khu vực khai thác.

Từ khóa: Khai thác đá vôi; Ô nhiễm không khí; Quản lý môi trường

14. Nghiên cứu hiện trạng phát sinh và đề xuất mô hình quản lý CTR phù hợp với phát triển kinh tế xã hội tại quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội/ Ngô Bá Quang, Phạm Thị Mai Thảo// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 99 – 103

Tóm tắt: Để đánh giá hiện trạng về hoạt động thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn (CTR) trên địa bàn quận Bắc Từ Liêm đồng thời tính toán dự báo lượng CTR phát sinh đến năm 2025 và đề xuất giải pháp quản lý đồng bộ CTR phù hợp với các quy định về bảo vệ môi trường và nguồn kinh phí của địa phương. Phương pháp điều tra khảo sát thực địa, thu thập số liệu thứ cấp và dự báo phát sinh CTR đã được sử dụng để thu thập các số liệu liên quan đến nội dung nghiên cứu, dự báo chất thải theo xu thế phát triển của xã hội. Trong các loại CTR mà đề tài nghiên cứu, CTRSH và CTXD là loại có lượng phát sinh cơ học lớn theo từng năm. CTR y tế chỉ phát sinh khi các dự án vận hành bệnh viện hoàn thành thi công và vận hành sử dụng. Bùn thải thoát nước sẽ giảm khi quận Bắc Từ Liêm có hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Từ khóa: Chất thải rắn sinh hoạt; Chất thải xây dựng; Chất thải rắn y tế; Chất thải nguy hại; Bùn thải

15. Khả năng chịu cắt tại liên kết cột ống thép nhồi bê tông với dầm bệ bê tông cốt thép: Phần 1 – Mô hình thí nghiệm/ Đào Ngọc Thế Lực, ...// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 104 – 107

Tóm tắt: Giải pháp kết cấu kết hợp cột ống thép nhồi bê tông (CFST) với dầm bệ bê tông cốt thép được sử dụng hiệu quả cho công trình nhà cao tầng với kích thước nhịp lớn nhằm tăng độ cứng ngang, giảm kích thước tính toán cho kết cấu sàn đồng thời hạn chế chiều cao tầng so với dầm thông thường. Bài báo này nghiên cứu thực nghiệm ứng xử chịu cắt của dầm tại liên kết cột ống thép nhồi bê tông với dầm bệ bê tông cốt thép. Mẫu thí nghiệm với kích thước lớn sử dụng shear-key kiểu thép hình chữ H hàn trực tiếp vào thành ống thép để kết nối dầm – cột. Kết quả quan sát thực nghiệm sẽ cho cái nhìn cụ thể về ứng xử nứt của dầm qua các cấp tải, trạng thái hoạt động của cốt đai và mô hình phá hoại cuối cùng của dầm.

Từ khóa: Ống thép nhồi bê tông; Dầm bệ; Liên kết; Bê tông cốt thép

16. Khả năng chịu cắt tại liên kết cột ống thép nhồi bê tông với dầm bệ bê tông cốt thép: Phần 2 – Cơ chế truyền lực cắt/ Đào Ngọc Thế Lực, ...// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 108 – 110

Tóm tắt: Hiện nay, hầu hết các tiêu chuẩn chưa đề cập đến việc tính toán khả năng chịu cắt tại vị trí liên kết cột ống thép nhồi bê tông với dầm bệ bê tông cốt thép và các nghiên cứu về vấn đề này còn hạn chế. Cơ chế truyền lực cắt tại vị trí liên kết chưa được hiểu rõ.

Bài báo này sẽ phân tích ảnh hưởng của cơ chế truyền lực cắt khác nhau đến khả năng chịu cắt của dầm bê tông tại vị trí liên kết từ đó xác định sự đóng góp của từng cơ chế đến khả năng chịu cắt của dầm làm căn cứ cho việc đánh giá và đề xuất các giải pháp nâng cao khả năng chịu cắt của dầm. Các cơ chế này sẽ được xác thực với kết quả thí nghiệm.

Từ khóa: Ống thép nhồi bê tông; Dầm bê tông; Liên kết; Bê tông cốt thép; Cơ chế truyền lực cắt

17. Phân tích cường độ tới hạn liên kết sàn – cột bê tông cốt thép bằng mô hình giàn ảo lưới không gian phi tuyến/ Huỳnh Thanh Vũ// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 111 – 115

Tóm tắt: Trong bài báo này, việc ứng dụng mô hình giàn ảo lưới không gian phi tuyến (NGSTM) để phân tích các liên kết sàn – cột bê tông cốt thép được làm rõ thông qua việc đánh giá cường độ giới hạn của 25 mẫu thí nghiệm được gia tải đến trạng thái phá hoại. Cường độ tới hạn của các mẫu thí nghiệm liên kết sàn – cột cũng được tính toán các tiêu chuẩn ACI 318-05, BS 8110-97 và FIB 1999. Dựa trên các kết quả phân tích trong bài nghiên cứu này, phương pháp mô hình giàn ảo lưới không gian phi tuyến cho thấy là phương pháp tổng quát và hiệu quả cho việc ước tính cường độ tới hạn của liên kết sàn – cột nói riêng và các kết cấu bê tông cốt thép nói chung.

Từ khóa: Mô hình giàn ảo lưới không gian (NGSTM); Thanh giằng; Thanh chống; Vùng nứt

18. Ứng dụng phương pháp mô hình hóa dự đoán diễn biến chất lượng nước sông Cầu đoạn chảy qua tỉnh Thái Nguyên và đề xuất giải pháp quản lý phù hợp/ Nguyễn Tường Khương Duy, Phạm Thị Mai Thảo, Hoàng Anh Huy// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 116 – 122

Tóm tắt: Nghiên cứu nhằm đánh giá hiện trạng và dự báo diễn biến chất lượng nước sông Cầu đoạn chảy qua tỉnh Thái Nguyên theo các kịch bản khác nhau bằng mô hình MIKE11. Các kết quả mô phỏng đã được so sánh với các số liệu thực đo để khẳng định độ tin cậy của mô hình và phân tích, làm sáng tỏ hiện trạng chất lượng nước. Để cho chất lượng nước được cải thiện và phục vụ cho công tác quản lý được tốt hơn, nghiên cứu đã đưa ra một số giải pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm. Trong đó, giải pháp xây dựng mạng lưới quan trắc và thu thập thông tin cùng giải pháp kỹ thuật nên được ưu tiên áp dụng trong thời gian sắp tới.

Từ khóa: MIKE11 HD; Mô hình hóa; Chất lượng nước; Sông Cầu; Thái Nguyên

19. Mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến việc chấm dứt hợp đồng xây dựng do vi phạm hợp đồng tại Tp. Hồ Chí Minh/ Nguyễn Viên Minh, Lưu Trường Văn// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 123 – 125

Tóm tắt: Bài báo trình bày các kết quả của một nghiên cứu nhằm xác định mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến việc chấm dứt hợp đồng xây dựng do vi phạm hợp đồng tại Tp. Hồ Chí Minh. Dữ liệu được thu thập thông qua khảo sát bằng câu hỏi. Phân tích nhân tố khám phá (EFA) và hồi quy được áp dụng để phân tích dữ liệu. Một mô hình bao gồm 5 nhóm thành tố đã được đề nghị. Các kết quả nghiên cứu này có thể được dùng như là một nền tảng để giúp các bên liên quan đưa ra các biện pháp nhằm giảm đi việc chấm dứt hợp đồng xây dựng do vi phạm hợp đồng tại Tp. Hồ Chí Minh.

Từ khóa: Chấm dứt hợp đồng xây dựng; EFA; Vi phạm hợp đồng

20. Mô phỏng sóng thần gây ra bởi sự sạt lở mái dốc dưới đáy biển sử dụng phương pháp thủy động hạt tron (SPH)/ Võ Nguyễn Phú Huân// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 126 – 128

Tóm tắt: Bài báo này nhằm phát triển một phương pháp mô phỏng dựa trên phương pháp thủy động hạt tron (SPH) nhằm mục đích dự đoán các giai đoạn hình thành và phát triển cũng như tác động của nó đối với các công trình ven biển khi sóng thần xảy ra. Nghiên cứu này được so sánh đánh giá với kết quả thực nghiệm và các nghiên cứu liên quan trên thế giới. Kết quả nghiên cứu của bài báo giúp phát triển hệ thống dự báo khả năng xảy ra sóng thần khi hiện tượng sạt lở xảy ra cũng như giúp hiểu rõ hơn về cơ chế hoạt động cũng như tác động của sóng thần đối với môi trường xung quanh.

Từ khóa: Sóng thần; Sạt lở mái dốc dưới biển; Thủy động hạt tron

21. Mô phỏng ứng xử của dầm bê tông cốt thép bị ăn mòn/ Đặng Vũ Hiệp// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 135 – 138

Tóm tắt: Dựa trên các kết quả thực nghiệm của một số tác giả, bài báo trình bày một cách mô phỏng ứng xử của dầm bê tông cốt thép bị ăn mòn trong môi trường nước mặn bằng cách sử dụng phần mềm ATENA 2D. Sau đó khả năng chịu tải, ảnh hưởng của sự mất mát lực dính cũng như mất mát diện tích tiết diện ngang của cốt thép được khảo sát để đánh giá ảnh hưởng của ăn mòn lên ứng xử của dầm. Kết quả chỉ ra rằng mất mát diện tích cốt thép dọc chịu lực là nguyên nhân chính làm giảm độ võng và khả năng chịu lực của dầm. Trong khi đó, mất mát lực dính làm thay đổi phân bố ứng suất trong cốt thép chịu kéo và bê tông chịu nén.

Từ khóa: Mô phỏng ăn mòn; Mất mát lực dính; Cốt thép; Khả năng chịu tải

22. Nghiên cứu ứng xử của môi trường san hô bão hòa nước chịu tải trọng nổi/ Trịnh Trung Tiến, Nguyễn Công Nghị, Vũ Đình Lợi// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 139 – 142

Tóm tắt: Bài báo trình bày quy trình thí nghiệm để xác định giá trị áp lực sóng nổ trong môi trường san hô bão hòa nước. Từ đó xây dựng mối liên hệ giữa ứng suất và biến dạng của môi trường san hô bão hòa nước khi chịu tác dụng của tải trọng nổ.

Từ khóa: Tải trọng nổ; Môi trường san hô bão hòa nước; Quan hệ ứng suất – biến dạng

23. Nghiên cứu sự phụ thuộc của độ cứng vào trạng thái ứng suất trên đất yếu Tp. HCM phục vụ tính toán hố đào sâu/ Ngô Đức Trung, Võ Phán, Trần Thị Thanh// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 143 – 148

Tóm tắt: Để giải quyết các vấn đề hố đào sâu, các kỹ sư thường sử dụng phương pháp phần tử hữu hạn (FEM) với các mô hình Mohr Coulomb (MC), mô hình Hyperbol, mô hình Hardening Soil (HS). Mô hình dẻo tăng bền HS được xây dựng trên cơ sở mô hình Hyperbol thể hiện nhiều tiến bộ hơn so với mô hình MC. Mô hình dẻo tăng bền HS có xét đến sự phụ thuộc của độ cứng vào ứng suất. Độ cứng phụ thuộc vào ứng suất chính nhỏ nhất σ_3 là áp suất đều mọi phía trong thí nghiệm nén 3 trục ($\sigma_3 < 0$ khi chịu nén). Mức độ phụ thuộc của ứng suất được cho bởi số mũ m . Để mô phỏng sự phụ thuộc ứng suất theo quy luật logarit, như quan sát thấy trong đất nền thì tham số mũ m có những giá trị khác nhau phụ thuộc vào từng loại đất, việc lựa chọn tham số mũ m gây không ít khó khăn cho các kỹ sư khi phải tương quan từ các biểu thức kinh nghiệm, do biên độ này vẫn còn tương đối rộng và cho kết quả tính toán chênh lệch lớn. Bài báo này xác định tham số m và hệ số tương quan E_{ur}/E_{50} cho đất yếu Tp. HCM trên cơ sở thí nghiệm 3 trục thoát nước và thí nghiệm Oedometer như định nghĩa trong mô hình HS phục vụ tính toán hố đào sâu.

Từ khóa: Hố đào sâu; Ứng suất; Đất yếu

24. Ứng xử chống cắt của đất yếu Tp. HCM dưới lộ trình ứng suất dỡ tải/ Ngô Đức Trung, Võ Phán, Trần Thị Thanh// Tạp chí Xây dựng .- Số 4/2018 .- Tr. 149 – 154

Tóm tắt: Bài báo sử dụng thiết bị thí nghiệm ba trục để đánh giá ứng xử chống cắt của đất yếu Tp. HCM với các lộ trình ứng suất dỡ tải phục vụ tính toán hố đào sâu. Thí nghiệm được thực hiện trên sơ đồ cốt kết không thoát nước các cấp áp lực 50, 100, 200kPa để xác định các thông số chống cắt và mô đun biến dạng E_{50} trong quá trình dỡ tải.

Từ khóa: Hố đào sâu; Ứng suất; Đất yếu

Trung tâm Thông tin Thư viện