

## THƯ MỤC

### TẠP CHÍ CẦU ĐƯỜNG VIỆT NAM SỐ 1+2 NĂM 2019

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Cầu đường Việt Nam số 1+2 năm 2019.

**1. Ứng dụng phương pháp dao động trong chẩn đoán cầu bê tông cốt thép/ Lê Thị Bích Thủy, Nguyễn Văn Có// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 29 – 33**

**Tóm tắt:** Các sự cố sập cầu hay hiệu suất làm việc của cầu kém sẽ phá vỡ hệ thống giao thông, ảnh hưởng đến kinh tế khu vực, tính mạng của con người tham gia giao thông. Chính vì vậy, việc đảm bảo kết cấu cầu làm việc an toàn, hiệu quả trong suốt thời gian khai thác bằng cách giám sát sự làm việc của kết cấu và thực hiện các biện pháp khắc phục phù hợp khi có sự cố hoặc hư hỏng là việc làm cần kịp thời và cấp thiết. Giám sát sức khỏe kết cấu, kịp thời phát hiện hư hỏng và đánh giá hư hỏng thiệt hại ở giai đoạn sớm nhất để tránh ảnh hưởng đến tuổi thọ công trình, đảm bảo an toàn cho công trình là việc làm cần được đặt lên hàng đầu. Hiện nay trên thế giới có rất nhiều phương pháp chẩn đoán hư hỏng dầm cầu bê tông cốt thép như DFT, AR, AS, ANS, MV, HWT, CC, tuy nhiên để áp dụng được trong điều kiện tại Việt Nam thì các phương pháp trên cần có nhiều nghiên cứu chuyên sâu. Trong bài báo này, tác giả trình bày phương pháp chẩn đoán cầu bê tông cốt thép bằng phương pháp dao động và tính ứng dụng thực tế của nó trong điều kiện hiện tại của nước ta.

**Từ khóa:** Dao động; Chẩn đoán; Hư hỏng; Giám sát sức khỏe kết cấu

**2. Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng thiết kế tường chắn đất có cốt khi sử dụng cốt là lưới địa kỹ thuật/ Hoàng Đình Đạm// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 34 – 39**

**Tóm tắt:** Trên cơ sở nguyên tắc tính toán, kiểm toán tường chắn đất có cốt, nội dung của bài báo đi sâu nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến kết cấu tường chắn đất có cốt là lưới địa kỹ thuật, như nền đất tự nhiên, kích thước hình học của tường chắn, khoảng cách đặt lưới, loại lưới, hệ số an toàn, hệ số ma sát giữa lưới và đất, nhằm mục đích thiết kế tường chắn đất có cốt hợp lý về kinh tế và kỹ thuật.

**Từ khóa:** Tường chắn; Tường chắn đất có cốt; Lưới địa kỹ thuật

**3. Quy trình công nghệ chế tạo và thi công bê tông cốt liệu nhẹ trong điều kiện Việt Nam/ Nguyễn Tiến Dũng, ...// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 40 – 44**

**Tóm tắt:** Bài báo trình bày quy trình công nghệ chế tạo và thi công bê tông cốt liệu nhẹ. Các bước chính bao gồm: chuẩn bị vật liệu, thiết kế thành phần, nhào trộn, vận chuyển, đổ khuôn, hoàn thiện và bảo dưỡng. So với bê tông thường, các bước cần đặc biệt chú ý khi thi công cốt liệu nhẹ là: làm ẩm cốt liệu, quy trình nhào trộn, bơm bê tông, đầm lại bê tông và hoàn thiện bề mặt. Quy trình công nghệ này có xét đến điều kiện khí hậu ở Việt Nam.

**Từ khóa:** Cốt liệu nhẹ; Bê tông cốt liệu nhẹ; Nhào trộn

**4. Ước lượng mật độ dòng giao thông hỗn hợp sử dụng dữ liệu GPS kết hợp với dữ liệu camera ứng dụng thuật toán Kalman giản đơn/** Hoàng Thùy Linh, Nguyễn Hoàng Tùng, Nguyễn Thị Thanh Yên// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 45 – 49

**Tóm tắt:** Bài báo giới thiệu nghiên cứu khai thác nguồn dữ liệu GPS và dữ liệu camera quan sát giao thông để phân tích trạng thái dòng giao thông hỗn hợp. Đây là nghiên cứu thực nghiệm ước lượng mật độ dòng giao thông hỗn hợp sử dụng thuật toán Kalman giản đơn (SKF). Kết quả cho thấy thuật toán SKF tương đối nhanh, đơn giản và hiệu quả với sai số trung bình khoảng 16%. Một trong các nguyên nhân đóng góp cho sai số này là do hạn chế về dữ liệu thu thập và điều này có thể được khắc phục khi số lượng dữ liệu GPS trong dòng xe tăng lên. Đóng góp của nghiên cứu này là phương pháp lượng hóa các trạng thái dòng giao thông hỗn hợp ở các đô thị Việt Nam nhằm phục vụ công tác đánh giá hiệu quả khai thác và quy hoạch mạng lưới giao thông vận tải.

**Từ khóa:** Giao thông; Dữ liệu GPS; Thuật toán Kalman giản đơn

**5. Xác định khoảng cách giữa hai giếng thu nước mưa liền kề và thời gian tối đa cho phép nước mưa đọng trên mặt tuyến đường thẳng trong thiết kế hệ thống thoát nước đô thị/** Phạm Văn Thoan// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 50 – 56

**Tóm tắt:** Mở đầu bài báo, tác giả giới thiệu ý nghĩa của vấn đề nghiên cứu. Tiếp theo, tác giả xây dựng các công thức xác định khoảng cách giữa hai giếng thu nước mưa liền kề và thời gian tối đa cho phép nước mưa đọng trên mặt tuyến đường thẳng trong thiết kế hệ thống thoát nước đô thị và các ví dụ tính toán minh họa. Cuối cùng, bài báo đưa ra các kết luận, kiến nghị quan trọng cần giải quyết.

**Từ khóa:** Giếng thu nước mưa; Mặt đường dốc ngang hai mái; Thời gian nước đọng trên đường; Hệ thống thoát nước đô thị

**6. Một số kiến nghị về công tác kiểm định, thử tải cầu giao thông nông thôn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng/** Hứa Phước Hoàng, Lê Bá Khánh, Vũ Hồng Nghiệp// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 57 – 60

**Tóm tắt:** Trong những năm gần đây với sự đầu tư từ các nguồn vốn khác nhau nên các tuyến giao thông trên địa bàn các huyện, xã của tỉnh Sóc Trăng đã được nâng cấp mở rộng, đáp ứng được một phần nhu cầu vận chuyển hàng hóa trong tỉnh. Tuy nhiên, nguồn kinh phí xây dựng vẫn chưa đáp ứng với nhu cầu, hệ thống cầu – đường của các huyện, xã còn chưa được đầu tư đồng bộ, gây khó khăn cho việc quản lý và vận chuyển hàng hóa. Vì vậy việc đánh giá và xác định lại tải trọng lưu thông qua các cầu hiện hữu trên các tuyến đường huyện, xã để phục vụ cho công tác quản lý khai thác công trình cầu – đường, cấp phép cho xe qua cầu và phục vụ cho việc sửa chữa tăng cường các cầu hiện hữu là hết sức quan trọng và cấp thiết. Bài báo đề xuất một số kiến nghị về công tác kiểm định, thử tải cầu giao thông nông thôn cho phù hợp với thực tế địa phương và các quy định hiện hành. Kết quả phân tích sơ bộ cho thấy có thể giảm đến 35% chi phí.

**Từ khóa:** Kiểm định - thử tải cầu; giao thông nông thôn; Sóc Trăng

**7. Đánh giá năng lực thông hành nút giao thông có đèn tín hiệu bằng phương pháp định lượng có xét đến cấu hình của nút/ Yasuhiro Shiomi, Hoàng Thanh Thúy// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 61 – 66**

**Tóm tắt:** Bài báo trình bày phương pháp định lượng đánh giá năng lực thông hành nút giao thông có đèn tín hiệu khi xét đến cấu hình của nút. Trong đó, nút giao thông có đèn tín hiệu được chia thành ba phương thức vận hành làn xe bao gồm dòng xe hỗn hợp với xe máy, khu chờ riêng tại nút giao thông và phần làn riêng cho xe máy. Các phương trình được sử dụng để đánh giá năng lực thông hành ở từng phương thức vận hành làn xe được xây dựng dựa trên điều kiện xe chạy thực tế khi phân tích ảnh hưởng của các vị trí vận hành của xe máy đến tỷ suất dòng bão hòa. Phương trình hồi quy tuyến tính đa biến cũng được đề xuất để thu thập số liệu nhằm áp dụng phương pháp vào thực tế.

**Từ khóa:** Xe máy; Tỷ suất dòng bão hòa; Nút giao thông có đèn tín hiệu; Phương thức vận hành làn xe

**8. Nghiên cứu kết hợp tro bay và tro bay Vững Áng thay thế cốt liệu cho bê tông hạt nhỏ/ Nguyễn Thanh Sang, Lê Thu Trang// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 67 – 72**

**Tóm tắt:** Bê tông hạt nhỏ là loại bê tông có sử dụng cốt liệu có cỡ hạt nhỏ hơn 9,5mm. Bài báo trình bày sự thay thế một phần cốt liệu lớn của bê tông hạt nhỏ bằng tro đáy và cốt liệu mịn trong bê tông hạt nhỏ được sử dụng tỷ lệ lựa chọn cố định là 20% so với tổng khối lượng cốt liệu. Tỷ lệ thay thế tro đáy cho hỗn hợp cốt liệu lớn trong bê tông hạt nhỏ là 20%, 30%, 40%, 50% còn lại là cát nghiền. Cường độ chịu nén, cường độ chịu ép chẻ cũng như độ thấm ion Clorua được thử nghiệm với các hỗn hợp trên. Kết quả cho thấy rằng có thể thay thế đến 50% tro đáy để làm cốt liệu trong bê tông thì cường độ chịu nén của bê tông đạt >35Mpa ở tuổi 28 ngày. Bài báo đã đề xuất giải pháp bê tông hạt nhỏ sử

dụng kết hợp tro bay và tro bay Vũng Áng thay thế một phần cốt liệu khả năng đưa lại hiệu quả về kỹ thuật cũng như môi trường.

**Từ khóa:** Bê tông hạt nhỏ; Tro đáy; Tro bay; Tỷ lệ thay thế; Môi trường

**9. Nghiên cứu vật liệu đá dăm chèn vữa có tận dụng tro thải từ nhà máy nhiệt điện trong xây dựng móng và mặt đường giao thông nông thôn/** Bùi Tuấn Anh, ...// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 73 – 78

**Tóm tắt:** Lớp vật liệu đá dăm chèn vữa hay còn gọi đá dăm thấm nhập vữa xi măng được sử dụng khá phổ biến ở một số nước Tây Âu từ những năm 30 của thế kỷ 20. Do lượng xi măng sử dụng chỉ vào khoảng 100-160 kg/m<sup>3</sup> (bằng 30-50% so với mặt đường bê tông xi măng thông thường) nên còn được gọi là mặt đường bê tông tiết kiệm xi măng. Loại mặt đường này bao gồm bộ khung cốt liệu là đá dăm tương đối đồng kích cỡ là vữa liên kết là xi măng cát; trong quá trình lu nền vữa được tưới thấm vào các khe hở của các hạt cốt liệu lớn. Do đặc điểm thi công nên vữa xi măng cát đòi hỏi có tính linh động (độ sụt, độ chảy) cao, việc sử dụng tro bay hoặc các loại tro phế thải từ các nhà máy nhiệt điện trong hỗn hợp vữa vừa để tăng tính linh động của vữa vừa được xem là lựa chọn thích hợp. Bài báo này tập trung vào báo cáo một số nội dung nghiên cứu thí nghiệm trong phòng đánh giá khả năng ứng dụng của loại vật liệu này trong xây dựng móng và mặt đường GTNT ở Việt Nam.

**Từ khóa:** Tro bay; Lớp vật liệu đá chèn vữa; Đường giao thông nông thôn

**10. Tăng cường các biện pháp an toàn giao thông đối với xe tải nặng và xe container khi lưu hành trên đường bộ/** Doãn Minh Tâm// Tạp chí Cầu đường Việt Nam .- Số 1+2/2019 .- Tr. 79 – 83

**Tóm tắt:** Từ trước đến nay, ngoại trừ xe quá khổ, quá tải phải xin phép, các phương tiện tham gia giao thông còn lại đều được tự do lưu hành trên đường bộ sau khi đăng ký lưu hành và được đăng kiểm xác nhận đủ điều kiện về an toàn kỹ thuật phương tiện. Tuy nhiên, sau các vụ TNGT đặc biệt nghiêm trọng do xe container gây ra thời gian gần đây, một vấn đề cấp bách được đặt ra và đòi hỏi cần phải khẩn trương nghiên cứu nhằm tăng cường công tác quản lý dòng xe tải nặng và xe container đang lưu hành để góp phần đảm bảo ATGT đường bộ. Bài báo trình bày tóm tắt một số nội dung chính cần thiết cần được bổ sung về quản lý dòng xe tải nặng và xe container để tiến tới xây dựng thành các văn bản có tính pháp lý trình Bộ GTVT xem xét và cho phép áp dụng tại Việt Nam trong thời gian tới.

**Từ khóa:** An toàn giao thông; Xe tải nặng; Xe container

**Trung tâm Thông tin Thư viện**