

NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT CÁC TRỊ SỐ ĐẶC TRƯNG CƯỜNG ĐỘ CỦA BÊ TÔNG NHỰA CHẶT (BTNC) 12,5 VÀ BTNC 19 TRONG TÍNH TOÁN THIẾT KẾ KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG

A STUDY OF PROPOSING STRENGTH PARAMETERS OF GRADED-ASPHALT CONCRETE - TYPES 12.5 AND 19 USED FOR PAVEMENT DESIGN

Tác giả: Nguyễn Thanh Cường, Trần Thị Phương Anh, Phạm Ngọc Phương

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Trên cơ sở nghiên cứu lý thuyết kết hợp với nghiên cứu thực nghiệm về các đặc trưng cường độ của bê tông nhựa và ảnh hưởng của các đặc trưng này đến cường độ của kết cấu mặt đường mềm, bài báo trình bày mối quan hệ giữa các chỉ tiêu cường độ sử dụng trong thiết kế và thi công nghiệm thu mặt đường bê tông nhựa, cụ thể là quan hệ giữa mô đun đàn hồi và cường độ kéo uốn với các chỉ tiêu Marshall. Từ đó, nhóm tác giả đề xuất các trị số mô đun đàn hồi và cường độ kéo uốn phù hợp cho các loại cấp phối bê tông nhựa đang được sử dụng phổ biến hiện nay. Kết quả nghiên cứu tạo cơ sở cho việc tính toán thiết kế kết cấu mặt đường mềm hợp lý hơn, góp phần tiết kiệm vật liệu, giảm chi phí sửa chữa, tăng chất lượng khai thác và tính bền vững của mặt đường bê tông nhựa ở nước ta.

Từ khóa: Mặt đường; bê tông nhựa; mô đun đàn hồi; cường độ kéo uốn; độ chặt; Marshall

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

With the results of both theoretical and practical studies on intensity parameters of asphalt concrete and the influence of these factors on the intensity of flexible pavements, the paper presents the relationship between the intensity indicators used in design and execution of asphalt concrete road pavements especially the relationship between static elastic modulus, tensile strength and Marshall parameter. Thereby, the authors propose elastic modulus values and tensile strength suitable for types of asphalt concrete popularly used in Vietnam. The research results provide the basis for properly calculating and designing flexible pavements, contributing to saving materials, reducing repair costs and increasing the quality and the performance of asphalt concrete pavements in our country.

Key words: Road pavements; asphalt; elastic modulus; tensile strength; compaction coefficient; Marshall