

NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM ẢNH HƯỞNG CỦA TỶ LỆ NƯỚC/ XI MĂNG ĐẾN  
BIẾN DẠNG CO NGÓT CỦA BÊ TÔNG TRONG ĐIỀU KIỆN KHÍ HẬU GIA LAI

*EXPERIMENTAL STUDY ON THE EFFECT OF WATER/CEMENT RATIO ON SHRINKAGE  
OF CONCRETE UNDER GIA LAI'S WEATHER CONDITION*

Tác giả: Nguyễn Bá Thạch, Trương Hoài Chính

Sở Xây dựng Tỉnh Gia Lai; bathach72@gmail.com

Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng; thchinh@dut.udn.vn

Tóm tắt:

Đến thời điểm hiện tại chưa có công trình nghiên cứu biến dạng co ngót của bê tông trên công trình thực tế của khu vực Tây nguyên, cụ thể là Gia Lai. Biến dạng co ngót của bê tông chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố khác nhau trong đó có tỷ lệ Nước/Xi măng (tỷ lệ N/X), để hiểu rõ ảnh hưởng của yếu tố này, nhóm nghiên cứu đã dùng phương pháp nghiên cứu thực nghiệm để đo đạc trên mẫu thử và cung cấp bộ số liệu về co ngót tự do của bê tông. Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu thực nghiệm đo đạc biến dạng co ngót của bê tông trong điều kiện khí hậu Gia Lai. Các mẫu thí nghiệm co ngót được chế tạo theo 03 nhóm mẫu (Bê tông thường) có cấp độ bền B25, với các tỷ lệ Nước/Xi măng (N/X) lần lượt là: 0,40; 0,45; 0,50. Các kết quả thí nghiệm thu được cho phép xác định sự phát triển của biến dạng co ngót theo thời gian và ảnh hưởng của tỷ lệ Nước/Xi măng (N/X) đến độ lớn của thành phần biến dạng dài hạn này của bê tông.

*Từ khóa: Bê tông; Mác bê tông; Biến dạng co ngót; Tỷ lệ N/X; Khí hậu Gia Lai.*

Abstract:

At present, there is no study on shrinkage of concrete on the actual building of the Central Highlands, namely Gia Lai province. The shrinkage of concrete is influenced by various factors including water/cement ratio (W/C ratio), to understand the effect of this factor, the team used the method experimental measurements on the specimen and provide data on the free shrinkage of concrete. The paper presents the results of empirical study on the measurement of shrinkage of concrete under Gia Lai climate condition. The shrinkage test specimens are prepared in three groups (Normal concrete) with B25 class, with water/cement ratio (W/C) of 0.40; 0.45; 0.50, respectively. The results from the experiments allow us to determine the development of shrinkage according to time and the effect of water/cement ratio (W/C) on the long-term strain of concrete.

*Key words: Concrete; Concrete grade; Shrinkage; W/C ratio; Gia Lai Climate.*