

ỨNG DỤNG LÝ THUYẾT MỜ THIẾT LẬP MỐI QUAN HỆ GIỮA NGƯỠNG CLORUA VÀ CÁC NHÂN TỐ KHÁC ẢNH HƯỞNG ĐẾN ẪN MÒN CỐT THÉP TRONG BÊ TÔNG CÁC CÔNG TRÌNH VEN BIỂN.

APPLICATION OF FUZZY THEORY TO THE ESTABLISHMENT OF RELATIONSHIPS BETWEEN CHLORIDE THRESHOLD AND OTHER FACTORS AFFECTING CORROSION IN COASTAL REINFORCED CONCRETE STRUCTURES

Tác giả: [Nguyễn Thị Kim Loan*](#), [Lê Khánh Toàn*](#)

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Một trong những nguyên nhân gây ăn mòn cốt thép trong kết cấu bê tông cốt thép, làm giảm tuổi thọ của các công trình ven biển là hiện tượng xâm thực clorua. Cơ chế ăn mòn clorua, mức độ thẩm thấu của ion clorua và các nhân tố ảnh hưởng đến độ thẩm thấu ion clorua vào trong bê tông đã được nghiên cứu khá đầy đủ. Trong môi trường ăn mòn, khi nồng độ ion clorua đạt đến một "ngưỡng" nhất định sẽ gây ăn mòn cốt thép. Ngưỡng nồng độ ion clorua phụ thuộc vào nhiều nhân tố khác nhau trong môi trường. Nghiên cứu ngưỡng ăn mòn nồng độ ion clorua, thiết lập mối quan hệ giữa ngưỡng này với các nhân tố khác nhau trong môi trường, dựa trên lý thuyết logic mờ, là mục tiêu mà nghiên cứu trong bài báo này hướng tới.

Từ khóa: mòn công trình biển; nồng độ ion clorua; ngưỡng; logic mờ; nhân tố ảnh hưởng.

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

One of the causes of steel corrosion in reinforced concrete structure, shortening the service life of coastal buildings is the chloride penetration phenomenon. The mechanism of chloride corrosion, the degree of penetration of chloride ions and the factors influencing to chloride ion penetration into concrete have been studied quite adequately. In the corrosive environment, when the concentration of chloride ion reaches a certain "threshold", it will lead to the corrosion of steel reinforcement. Threshold concentration of chloride ion depends on many different factors in the environment. Researching chloride corrosion threshold and establishing the relationship between this threshold with the different factors in the environment, based on fuzzy logic theory, are the objectives of this article.

Key words: corrosion; coastal buildings; chloride ion penetration; threshold; fuzzy logic theory.