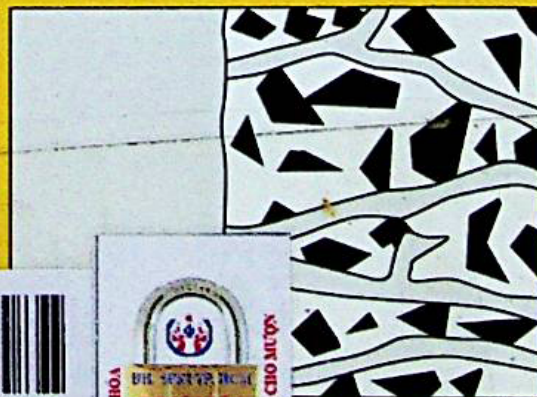
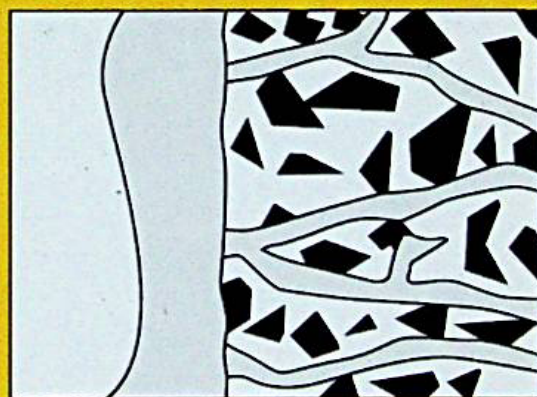
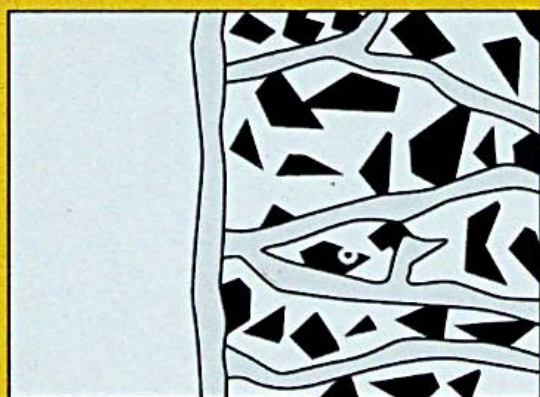


TS. NGUYỄN MẠNH PHÁT

# LÝ THUYẾT ĂN MÒN VÀ CHỐNG ĂN MÒN BÊTÔNG - BÊTÔNG CỐT THÉP TRONG XÂY DỰNG



VIỆN  
P.K.T  
0.11  
73  
77



\* S K V 1 1 0 7 4 6 \*



NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG



620.11  
N573 - P577

TS. NGUYỄN MẠNH PHÁT

# LÝ THUYẾT ĂN MÒN VÀ CHỐNG ĂN MÒN BÊTÔNG - BÊTÔNG CỐT THÉP TRONG XÂY DỰNG

(Tái bản)

THƯ VIỆN TRƯỜNG ĐHSPT  
SKV 110746

NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG  
HÀ NỘI - 2012

## LỜI NÓI ĐẦU

Trong những năm gần đây, vấn đề nâng cao chất lượng và tuổi thọ cho các công trình xây dựng, đặc biệt là các công trình xây dựng ở vùng biển và khu vực ven biển luôn có một ý nghĩa hết sức to lớn. Nhìn chung đối với các công trình xây dựng, việc sử dụng vật liệu một cách hợp lý, quá trình thi công đảm bảo chất lượng và trong từng trường hợp cụ thể có chú trọng đến các biện pháp bảo vệ thích hợp thì tuổi thọ sẽ được nâng lên đáng kể. Trên cơ sở đó, cho phép khai thác được triệt để tính năng sử dụng của vật liệu, giảm bớt được các chi phí về tu bổ sửa chữa hằng năm sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao.

Trên thực tế, để giải quyết vấn đề nâng cao chất lượng và tuổi thọ cho các công trình xây dựng cũng có nghĩa là phải giải quyết nâng cao khả năng chống ăn mòn cho bê tông và bê tông cốt thép trong các kết cấu xây dựng. Thực chất đó là vấn đề phải nắm được những hiểu biết về các quá trình ăn mòn, biết cách khắc phục những nhược điểm của loại vật liệu này khi sử dụng trong các môi trường có tác động ăn mòn, từ đó đề ra các biện pháp cải thiện tính năng của vật liệu theo hướng nâng cao tính bền của chúng trên cơ sở nguyên vật liệu sẵn có trong nước và phù hợp với điều kiện thực tế của Việt Nam.

Chính vì vậy nghiên cứu về ăn mòn và chống ăn mòn cho bê tông- bê tông cốt thép nhằm tăng cường độ bền và kéo dài tuổi thọ cho các công trình xây dựng đang là một trong những nhiệm vụ cấp thiết được nhiều cơ quan nghiên cứu trong cả nước quan tâm.

Cuốn sách đề cập đến vấn đề này chủ yếu được dùng làm tài liệu học tập cho các sinh viên ngành công nghệ vật liệu xây dựng, các học viên cao học chuyên ngành vật liệu xây dựng. Ngoài ra, có thể sử dụng làm tài liệu tham khảo cho các kỹ sư, cán bộ kỹ thuật làm việc trong lĩnh vực xây dựng nói chung.

# MỤC LỤC

|  | <i>Trang</i> |
|--|--------------|
| <b>Phần mở đầu. Tổng quan về nghiên cứu ăn mòn và biện pháp chống ăn mòn cho bê tông và bê tông cốt thép</b>   |              |
| 0.1. Tình hình nghiên cứu chống ăn mòn bê tông và bê tông cốt thép trên thế giới                               | 5            |
| 0.2. Tình hình nghiên cứu chống ăn mòn bê tông và bê tông cốt thép ở Việt Nam                                  | 6            |
| <b>Chương 1. Lí thuyết chung về ăn mòn bê tông và bê tông cốt thép</b>   |              |
| 1.1. Khái niệm về ăn mòn   | 9            |
| 1.2. Đặc trưng của quá trình ăn mòn  | 11           |
| <b>Chương 2. Vật liệu xây dựng - đối tượng bị ăn mòn</b>   |              |
| A. Các yêu cầu chung đối với bê tông xi măng pooc lăng   | 32           |
| 2.1. Khái quát   | 32           |
| 2.2. Vật liệu  | 32           |
| 2.3. Yêu cầu về cường độ nén   | 35           |
| 2.4. Yêu cầu về điều kiện bảo dưỡng bê tông  | 36           |
| B. Cấu trúc và cường độ của bê tông xi măng  | 37           |
| 2.5. Cấu trúc vi mô của bê tông  | 37           |
| 2.6. Các giai đoạn hình thành cấu trúc vi mô của hỗn hợp bê tông   | 42           |
| <b>Chương 3. Ăn mòn và chống ăn mòn bê tông và bê tông cốt thép trong môi trường biển</b>                      |              |
| 3.1. Đặc điểm môi trường biển Việt Nam   | 44           |
| 3.2. Ăn mòn và phá huỷ các công trình bê tông cốt thép xây dựng trong môi trường biển Việt Nam                 | 47           |
| 3.3. Nguyên nhân gây ăn mòn và phá huỷ các công trình bê tông cốt thép xây dựng trong môi trường biển Việt Nam | 49           |

6X - 6X2  
XD - 2012 18 - 2012

Giá : 29.000đ