



Universitatea Tehnică a Moldovei

STUDIUL INFLUENȚEI MEDIILOR AGRESIVE ASUPRA ELEMENTELOR DIN BETON

Masterand:

Ermurachi Andrei

Conducător:

conf. univ., dr. ing. Groitoru Gheorghe

Chișinău – 2016

Rezumat

În lucrarea de masterat cu tema „Studiul influenței mediilor agresive asupra elementelor din beton și beton armat,, se studiază amănunțit procesele de coroziune a elementelor din beton și beton armat în timpul exploatării în diverse medii naturale. Se urmărește coroziunea betonului și procesele care au loc în corpul betonului, apoi studiul coroziunii armăturii de oțel și acțiunea acestui fenomen asupra betonului și asupra elementului, precum și urmările acestor deteriorări asupra durabilității construcției. Din acest studiu propun măsuri de proiectare, execuție, întreținere și reabilitare a elementelor pentru diverse situații de coroziune.

Lucrarea conține: - 46 foi

- 33 figuri

- 5 tabele

Summary

In the master work with theme „Study the effect of aggressive environments on concrete and reinforced concrete elements,, thoroughly studying the corrosion processes of concrete and reinforced concrete elements during operation in different natural environments. It seeks corrosion of concrete and processes occurring in the concrete body, then study corrosion of steel armature and action of this phenomenon on concrete and on the element, as well as the consequences of such damage on sustainable construction. This study proposes measures projection, execution, maintenance and rehabilitation of elements for various situations of corrosion.

The study contains: - 46 sheet

- 33 figures

- 5 tables

Cuprins

Capitolul 1. Introducere

- 1.1 Aspecte generale
- 1.2 Motivația cercetării
- 1.3 Obiectivele tezei de masterat
- 1.4 Conținutul tezei de masterat

Capitolul 2. Actualitatea și importanța temei

- 2.1 Preocupări privind coroziunea betonului

Capitolul 3. Coroziunea betonului

- 3.1 Generalități
- 3.2. Cauzele degradării betonului
 - 3.2.1 Carbonatarea betonului
 - 3.2.2. Coroziunea chimică a sărurilor de clor sau de sulf
 - 3.2.2.1. Atacul clorurilor
 - 3.2.2.2. Atacul sulfaților
 - 3.2.3. Rezistența la îngheț-dezghet
 - 3.2.4. Agresiuni cauzate de contracții
 - 3.2.5. Agresiunea provocată prin abraziune

Capitolul 4. Precizarea durabilității betonului

Capitolul 5. Metode de protecție și de reabilitare a distrugerii betonului

- 5.1. Exigențe impuse la stadiul de proiectare
- 5.2. Exigențe impuse la punerea betonului în operă
- 5.3. Reabilitarea elementelor din beton armat

Capitolul 6 . Concluzii generale. Contribuții personale.

- 6.2 Contribuții personale
- 6.3 Teme de cercetare viitoare

Bibliografie