

عنوان مقاله:

بررسی اثر ممانعت کننده های خوردگی بر رفتار الکتروشیمیایی میلگرد فولادی در بتن

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1376)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محسن صارمی - گروه مهندسی متالورژی - دانشکده فنی - دانشگاه تهران

ثریا میرمحمدصادقی - دانشکده علوم و فنون دریایی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

خلاصه مقاله:

نفوذ یون کلراید به همراه آب دریا به داخل بتن باعث می گردد در محلول درون حفره ای بتن یونهای کلراید جایگزین یونهای هیدروکسید شوند. بسته به نفوذپذیری بتن، مدت زمانی طول می کشد تا غلظت یونهای کلراید در سطح میلگرد از حد بحرانی فراتر رود و خوردگی میلگرد آغاز شود. یکی از راههای جلوگیری از خوردگی میلگرد درون بتن، افزودن مواد ممانعت کننده از خوردگی به بتن است. در چهل سال اخیر کاربرد این مواد در بتن مورد تحقیق و بررسی بوده است. بطور کلی ممانعت کننده ها، مواد شیمیائی هستند که هرگاه به مقدار کم به محیط اضافه شوند بتوانند از خوردگی فلز جلوگیری نمایند. چون واکنشهای خوردگی میلگرد در فصل مشترک فولاد / بتن که بسیار پیچیده و ناهمگن است روی می دهد، تاثیر این مواد بر رفتار الکتروشیمیایی میلگرد درون بتن مورد بررسی قرار گرفت. از این رو عملکرد پنج ماده ممانعت کننده (مواد خالص شیمیایی) در نمونه های بتنی مسلح که در شرایط آزمایشگاهی در آب دریا قرار داده شده بودند به وسیله روشهای الکتروشیمیایی پلاریزاسیون پناسیودینامیک و اسکروسکوپی امپدانس جریان متناوب آزمایش گردید. در این مقاله نتایج آزمایشات دوره 180 روزه مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/35008>

