

عنوان مقاله:

نفوذ یون کلراید و خرابی سازه های بتنی بندری در جنوب کشور

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی (سال: 1375)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علی اکبر رضانیانپور - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

فرامرز مودی

خلاصه مقاله:

بتن همواره بعنوان یکی از پر مصرف ترین و با دوام ترین مصالح ساختمانی جهت ساخت سازه های مختلف و از جمله سازه های دریایی و اسکله های مطرح بوده است. در حال حاضر نیز در صورت انتخاب مصالح مناسب، اجرای صحیح و نگهداری مناسب می توان دوام بالایی از این ماده نتیجه گرفت. بهر حال انتخاب مصالح نامناسب و اجرای ناصحیح و با کیفیت پائین و عدم عمل آوری سبب خرابیهای در سازه های بتنی و بتن مسلح بویژه در مناطق ساحلی و با آب و هوای گرم گردیده است. در این مقاله سازه های کنار ساحلی و بندری در جنوب کشور و در کناره خلیج فارس مورد بررسی قرار گرفته اند. در این بررسیها آزمایشهای نظری توام با آزمایشهای غیر مخرب و نمونه برداری و آزمایشهای فیزیکی و شیمیایی بر روی این سازه ها صورت گرفته است. آزمایشهای نفوذ یون کلراید و میزان آن نشان داده است که عامل اصلی خرابی در این سازه ها همانا خوردگی آرماتور و ترک خرابی بتن روی آن در اثر نفوذ این یون بوده است. آزمایشهای تکمیلی کربناتاسیون و نیم پیل نیز موید این مطلب بوده است. در پاره ای موارد اجرای نامطلوب و عدم رعایت پوشش لازم در مناطق با خوردگی شدید باعث شروع خرابی در زمانهای کوتاهتر از حد انتظار گشته است. ضمن ارائه نتایج آزمایش های فوق و بیان علل این خرابیها، در انتها توصیه ها و پیشنهادهایی جهت افزایش دوام سازه های دریایی فوق بخصوص برای مناطق گرم ساحلی جنوب آورده شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/10851>

