

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد تزریق پلیمر به بتن در محیط دریایی خورنده

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امید رسولی دیسفانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های دریایی دانشگاه قم

محمدحسین حاجی عبدالهی زارچ - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های دریایی دانشگاه قم

خلاصه مقاله:

بتن در ساخت سازه های مختلف عمرانی از جمله سازه های دریایی نقش به سزایی ایفا میکند. در سازه های کنار ساحلی و بندری فاکتورهای مختلفی بر دوام بتن تاثیرگذار هستند که از مهمترین آنها، انتشار کلر میباشد. این انتشار کلر ناشی از نوسانات زیاد دما، شوری آب و رژیم های مرطوبی است که سبب کاهش عمر سازه های بتنی میشود. آزمایش های نفوذ یون کلراید و میزان آن نشان داده است که عامل اصلی خرابی در این سازه ها خوردگی آرماتور و ترک و خرابی بتن روی آن در اثر نفوذ این یون هاست. پس ضعف بتن در محیط پیچیده دریایی مشهود است و می بایست از مصالح نوین بهره برد. یکی از مصالح نوین، بتن های پلیمری می باشند. در اینجا برای محافظت سازه ی بتنی از حمله ی کلر، پوشش هایی با بتن پلیمری به صورت تزریق پلیمر به بتن مورد بررسی قرار گرفته است. نتیجه های حاکی از این است که بتن با مشتقات پلیمر به هر شکل دارای مقاومت بهتری نسبت به بتن معمولی است. نهایتاً مشخص میشود که با تزریق پلیمر در بتن، محافظت از سازه های بتنی مسلح در مقابل کربناسیون و نفوذ کلر به خوبی صورت میگیرد و دوام سازه های بتنی در محیط بسیار خورنده ی دریایی با تغییرات دمایی بالا را افزایش میدهد.

کلمات کلیدی:

سازه های دریایی، انتشار کلر، خرابی، محافظت سازه ی بتنی، بتن پلیمری، تزریق پلیمر به بتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/325872>

