

عنوان مقاله:

علل خوردگی فولاد در بتن در سازه های مجاور خلیج فارس

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

آرمین منیرعباسی - دکتری مهندسی و مدیریت ساخت عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور

مرتضی معروفخانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ساخت پیام نور کرج

خلاصه مقاله:

خوردگی چیست؟ خوردگی در زبان فارسی ترجمه واژه ای انگلیسی Cortosion است که معنای آن جویده شده و گاز گرفته شده است از آنجا که در مدیریت بحران استقامت سازه ها یک پارامتر مهم می باشد لذا توجه به این موضوع که تخریب بتن در دراز مدت و در مجاورت هوا یک هشدار می باشد پدیده خوردگی طبق تعریف واکنش شیمیایی با الکتروشیمیایی بین یک ماده معمولاً یک فلز و محیط اطراف آن می باشد که به تغییر خواص ماده منجر خواهد شد که در مجموع می توان گفت فرایندی زیان آور است چهار عامل محیطی خرابی زودرس در سازه های بتنی را فراهم می سازد نفوذ یونهای کلراید در بتن وز بین رفتن لایه اکسیدی خودجوش در اطراف آرماتورها عامل شروع خوردگی آرماتور در سازه های بتنی اجرا شده در نواحی ساحلی است. نفوذ این یون به عواملی چون شرایط محیطی ترکیبات و کیفیت اجرای بتن بستگی دارد کاهش نسبت نفوذ یونهای کلراید را در بتن کاهش می دهد تحقیقات متعددی نیز وجود دارد که نشان می دهد W/C آب به مواد سیمانی استفاده از مواد افزودنی سیمانی نظیر میکروسیلیس در بتن بر کاهش نفوذ یونهای کلراید در بتن تأثیر گذار است طی دهه های اخیر خوردگی میلگرد در بتن مسلح یکی از مهمترین عوامل کاهش دهنده عمر سازه های مذکور بوده است در واقع به دلیل مقاومت کششی اندک بتن لازم است که آن را به طریقی در برابر بارگذاری کششی تقویت نمود استفاده از میلگردهای فولادی راه حلی است که طی سالیان متمادی برای رفع این مشکل به کار رفته است

کلمات کلیدی:

خوردگی ، بتن ، فولاد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/255286>

