

عنوان مقاله:

علل فرسودگی و تخریب سازه های بتنی و ارائه راهکار جهت جلوگیری از آن

محل انتشار:

دومین کنفرانس مصالح و سازه های نوین در علم مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

محسن کاکایی اردکانی - دانشجوی کارشناس ارشد عمران گرایش مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافق

خلاصه مقاله:

مسأله خوردگی فولاد در بتن از معضلات عمده کشورهای مختلف جهان است این مسأله حتی در کشورهای پیشرفته همچون آمریکا، کانادا، ژاپن و بعضی کشورهای اروپایی هزینه های زیادی را برای تعمیر آنها به دنبال داشته است. این موضوع در کشورهای در حال توسعه و در کشورهای حاشیه خلیج فارس بسیار شدیدتر بوده و سازه های بتنی زیادی در زمانی نه چندان طولانی دچار خوردگی و خرابی گشته اند که در هر مکان و شرایطی دارای علل متفاوتی می باشند. در این مقاله با رویکرد پدیدار شناسی و با استفاده از داده های کتابخانه ای و تجربی حاصل از حوادث طبیعی و آزمایشگاهی سعی بر آن است که مهمترین علل و عوامل فرسودگی سازه های بتنی شناسایی و راه حل هایی کاربردی در جهت رفع این مشکلات ارائه گردد. یافته های تحقیق نشان می دهد مهمترین دلایل فرسودگی؛ نفوذ نمکها، حملات کلریدی، حملات سولفاتی، حریق، یخ زدگی و ... می باشد که برای رفع آنها می توان راه حل هایی همچون آماده سازی سطوح، تمیز نمودن با اسید، شستن با اسید، اسید خراشی، سند بلاست و گریت بلاست (شن و ساچمه پاشی)، وترجت (آب فشاری) با مواد ساینده و ... پیشنهاد نمود.

کلمات کلیدی:

فرسودگی، تخریب، سازه ها، بتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/357573>

