

عنوان مقاله:

نقش و تاثیر واکنش های شیمیائی و عوامل مخرب بر دوام بتن

محل انتشار:

کنفرانس سراسری مطالعات و یافته های نوین در حوزه عمران، معماری و شهرسازی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدسعید حسینی - دانشجوی دکترای شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بروجرد

مصطفی وکیلی حاجی آقا - کارشناس معماری، دانشگاه علمی کاربردی تهران

امیرحسین رئیسی - کارشناس مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سیرجان

خلاصه مقاله:

دوام سازه های بتنی، تحت تاثیر رفتار بتن در شرایط محیطی و آب و هوایی مختلف قرار دارد. این سازه ها، معمولا در اثر تهاجم خارجی در معرض روند دائمی تخریب فیزیکی و شیمیایی قرار می گیرند. اگرچه بتن به عنوان یک مصالح پرکاربرد و با مقاومت بالا محسوب می شود، اما ممکن است بر اثر وجود عوامل مخرب محیطی و یا شیمیایی، دچار آسیب دیدگی های جزئی و یا حتی کلی شود. در عمل، تخریب بتن به ندرت تحت تاثیر یک عامل منفرد می باشد، بلکه معمولا در مرحله پیشرفته تخریب بتن، بیش از یک عامل شرکت دارد. میزان تخریب بتن، تحت تاثیر نوع و تمرکز یون های موجود در آب و نیز ترکیب شیمیائی مصالح قرار دارد. لذا دلایل مختلفی وجود دارد که طراحان سازه باید مشخصه های دوام مصالح ساختمانی همچون مشخصه های فیزیکی و هزینه اولیه را مورد بررسی و ارزیابی قرار دهند. بنابراین، توجه به عامل دوام بتن و توانایی آن در مقابله با عوامل مخرب، همواره مورد توجه محققین و مهندسين سازه بوده است. هدف از ارائه این مقاله، بررسی نقش و تاثیر واکنش های شیمیایی بر روند آسیب دیدگی و تخریب سازه های بتنی و شناسایی عوامل مخرب می باشد.

کلمات کلیدی:

بتن، دوام، واکنش های شیمیایی، کربناتی شدن، ASR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1362074>

