

عنوان مقاله:

عملکرد بتن حاوی سرباره فولادی در معرض سولفات محیط : مقایسه بین استفاده از سرباره فولادی و سنگدانه طبیعی

محل انتشار:

ششمین همایش فرمانطقه ای پیشرفتهای نوین در علوم مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدرضا سامانی - استاد موسسه آموزش عالی ایوانکی

مهبد صفری - دانشجوی دانشگاه غیرا تنفاعی ایوانکی

خلاصه مقاله:

بتن رفتاری متفاوت در معرض سولفات از خود نشان می دهد . سولفات ممکن است در خاک، آبهای زیرزمینی، آب دریا و یا در ترشحات پساب های صنعتی وجود داشته باشد . به عنوان جند نتیجه از حمله سولفات به بتن میتوان ترک خوردگی، انبساط، خوردشدن و از دست دادن مقاومت را بیان کرد . برای به حداقل رساندن چنین وقایعی چندین عامل همچون نسبت آب به سیمان، نفوذپذیری بتن، شرایط قرارگرفتن در معرض سولفات، ترکیبات سیمان، شرایط سخت شدن و غیره نیاز به بررسی دارد . ایده این مقاله مقایسه رفتار بتن معمولی شامل سنگدانه سرباره فولادی و طبیعی تحت قرار گرفتن در معرض دو نوع یون سولفات که شامل سولفات سدیم و منیزیم با مولار 3.0 و غلظت 5% برای یک دوره 03 هفته ای می باشد . دوام و پایداری بتن حاوی سرباره فولادی با تغییر فیزیکی، حجم و مقاومت پس از فرآیند غوطه وری مشاهده شده است . در نتیجه تغییر نسبت آب به سیمان از 0.47 به 0.52 و 0.55 و جایگزینی سنگدانه فولادی از 10% به 50% و 100% از نسبت کل سنگدانه ها ارائه، تحلیل و آنالیز شده است. از نتایج قابل مشاهده است که پایداری سنگدانه سرباره فولادی (SSA) و طبیعی (NA) بتن عملکرد مشابهی داشته است.

کلمات کلیدی:

حمله سولفاتی ، سرباره فولادی ، بتن با سرباره فولادی ، بتن با سنگدانه طبیعی ، نسبت آب به سیمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/206103>

