

عنوان مقاله:

رفتار در برابر حریق بتن پوزولانی حاوی ذرات لاستیک ضایعاتی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی یافته های نوین در مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محسن حسن زاده - کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، دانشکده مهندسی عمران، نجف آباد، ایران

شهاب ربانی - مربی، موسسه آموزش عالی فرزندگان، فولاد شهر، اصفهان، ایران

زهرا احمدپور - مربی، موسسه آموزش عالی فرزندگان، فولاد شهر، اصفهان، ایران

فهیمه حسن زاده - دانشجوی مهندسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله رفتار بتن مقاومت بالا (HSC) با میکروسیلیس و حاوی ذرات لاستیک تایر فرسوده کامیون بررسی می شود. هدف استفاده از مواد الاستومریک در ملات های سیمانی عبارتند از: کاهش سختی بتن مقاومت بالا به منظور سازگار کردن آن با سایر مصالح اجزای ساختمان، کاهش تغییر مکان پیش بینی نشده ی فونداسیون ها و انقباض بتن، بازیافت ضایعات جامد و بهبود عملکرد در برابر آتش. وجود درصد کمی از لاستیک در بتن خطر پکیدن ناگهانی بتن مقاومت بالا را در دماهای زیاد کاهش می دهد زیرا بخار آب از طریق مجراهایی که در اثر سوختن ذرات پلیمری ایجاد می شوند خارج میگردد. با افزایش درصد لاستیک، دما در یک عمق مشخص از بتن کاهش می یابد. برای به دست آوردن مقادیر بهینه ی ذرات لاستیک تایر در مخلوط بتن، یک سری آزمایشات مکانیکی، مخرب و غیر مخرب شامل کارایی، سختی و مقاومت انجام گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده، استفاده از 3% ذرات لاستیک در بتن چندان مقاومت را کاهش نمی دهد اگر چه باعث کاهش سختی می گردد. به کار بردن درصدهای بیشتر ذرات لاستیک به شدت مقاومت و سختی را کاهش می دهند اما باعث بهبود رفتار دینامیکی بتن می گردد.

کلمات کلیدی:

بتن، ذرات لاستیک، رفتار حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/209417>

