

عنوان مقاله:

تأثیر دمای سوزاندن لاستیک بر مقاومت فشاری بتن حاوی خاکستر لاستیک

محل انتشار:

سومین کنفرانس سراسری نوآوری های اخیر در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حمید نیکخواه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران زلزله دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی بابل

حمیدرضا توکلی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی بابل

نصرت اله فلاح - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی بابل

خلاصه مقاله:

با افزایش روزافزون اتومبیل و توسعه حمل و نقل جاده ای، بشر با حجم عظیمی از لاستیک های فرسوده خودرو رو برو شده است که بعضاً در کشورهای توسعه یافته به ده ها میلیون حلقه در سال میرسد. در ایران سالیانه در حدود 150 هزار تن لاستیک فرسوده تولید میشود. لاستیک با سرعت بسیار کمی در محیط زیست تجزیه میشود، انباشت بیرویه و کنترل نشده این لاستیک ها در نقاط داخل و خارج شهر، از لحاظ زیبایی زیست محیطی، اثرات زیان باری دارد بنابراین استفاده بهینه از این ضایعات به یک ضرورت تبدیل شده است. در این تحقیق مقاومت فشاری نمونه های 28 روزه بتن حاوی خاکستر لاستیک با دماهای سوزاندن مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور خاکستر لاستیک با درصد وزنی سیمن، معادل 10% به بتن افزوده شده است. لاستیک نیز در دماهای متفاوت از 350 درجه سانتی گراد تا 900 درجه سانتی گراد سوزانده شده است. نتایج آزمایش ها نشان میدهد اضافه نمودن خاکستر لاستیک باعث بهبود خواص مکانیکی بتن معمولی از جمله افزایش مقاومت فشاری، آن میشود. همچنین با افزایش دمای سوزاندن لاستیک، مقاومت فشاری بتن نیز افزایش پیدا میکند.

کلمات کلیدی:

بتن، لاستیک، خاکستر لاستیک، درجه حرارت، مواد آلی، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/569031>

