

عنوان مقاله:

عملکرد بتن سازه ای با ضایعات پلاستیک بازیافتی به عنوان جایگزین شن

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسنده:

سید یاسر رضوی - کارشناس ارشد مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج

خلاصه مقاله:

نگرانی های محیطی حاصل از تجزیه زیاد شن منجر به محدودیت هایی در مورد استخراج شن و تأثیرات اقتصادی مستقیم بر ساخت سیمان مشاهده شده است. یکی از جایگزین های مناسب و دوستدار محیط برای شن باید یافت شود که بتواند نیازهای عظیم صنعت ساختمان را تامین کند. ضایعات پلاستیک در موارد معدود بازیابی می شوند منهدم کردن این مواد که با سرعت بسیار پایین تجزیه می شوند بدین معناست که ماندگاری بلند مدت این موارد در محیط زیست یکی از نگرانی های مهم است. برای بررسی دو مسئله، پیشنهاد شده است تا ضایعات پلاستیک پردازش شوند تا جایگزین نسبی برای شن های ریزدر ترکیب جدیدی برای سیمان های ساختمانی ایجاد شود. در این تحقیق، ۱۱ ترکیب جدید سیمان ارزیابی شده است تا پنج ترکیب پلاستیک مورد بررسی قرار بگیرند. نتایج نشان می دهند که جایگزینی ۱۰ درصدی شن با پلاستیک بازیافتی یکی از گزینه های کاربردی است که دارای پتانسیل صرفه جویی میلیون ها تن شن در هر سال است. با طراحی مناسب ترکیب، عملکرد سیمان دارای مواد ضایعات پلاستیک می تواند حفظ شود. این کار اولیه از طریق سرمایه گذاری کنسول بریتانیا تحت برنامه UKIERI (فعالیت تحقیق و آموزش مو سسه بریتانیایی هند) برای توسعه سیمان های ساختمانی با کمک ضایعات پلاستیک به عنوان ماده ای جایگزین برای شن انجام شده است.

کلمات کلیدی:

سیمان ساختمانی، جایگزینی شن، پلاستیک بازیافتی، طرح ترکیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1720741>

