

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از ضایعات لاستیک بر مقاومت فشاری بتن خودتراکم

محل انتشار:

اولین همایش مهندسی عمران و منابع زمین (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

غلامرضا سعیدی فر - گروه مهندسی عمران، واحد بیضا، دانشگاه آزاد اسلامی، بیضا، ایران

رسول جهاندارفر - گروه معماری، واحد بیضا، دانشگاه آزاد اسلامی، بیضا، ایران

محمدحسین احمدی - گروه مهندسی عمران، واحد بیضا، دانشگاه آزاد اسلامی، بیضا، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه مسئله محیط زیست و توجه به آن از جمله اولویت های مهم هر کشوری محسوب می شود. رشد چشمگیر صنعت خودروسازی و استفاده از خودرو بعنوان اصلی ترین وسیله حمل و نقل علت اصلی رشد چشمگیر تولید تایلر شده است که طبیعتا باعث افزایش تولید لاستیک یک فرسوده میشود. در این تحقیق، تعداد محدودی نمونهی آزمایشگاهی بر اساس استانداردهای رایج ساخته و مورد آزمایش قرار گرفت. براساس نتایج، روند افزایش مقاومت فشاری بتن حاوی لاستیک در سنین اولیه (۷ روز اول) با این روند در سنین بیشتر (از ۷ تا ۲۸ روز) تفاوت دارد. مهمترین علت این تفاوت، تغییر سرعت هیدراتاسیون در سنین مختلف بتن در طول ۲۸ روز است. همچنین، مقاومت فشاری بتن به دو عامل اصلی اندازهلاستیک اضافه شده و نسبت اضافه کردن لاستیک بستگی دارد. بطور کلی با افزایش مقدار لاستیک در بتن مقاومت فشاری آن کاهش مییابد، اگرچه در درصدهای پایین تر، مقاومت نمونه حاوی لاستیک بالاتر از نمونه کنترل میشود. بعلاوه، با افزایش درصد لاستیک در بتن، مقاومت فشاری کاهش می یابد. هرچند در جایگزینی ۵ درصد، (سنگدانه) مقاومت فشاری افزایش میابد. در ادامه، بیشترین کاهش، مربوط به افزودن لاستیک از ۵ / ۷ تا ۱۰ درصد است. (مقدار کاهش از ۱۰ تا ۲۳ درصد است). همچنین، در صورتیکه تنوع در درصدهای جایگزینی بیشتر باشد، میتوان رابطه ای برای ارتباط مقاومت فشاری بتن و درصد جایگزینی مصالح با لاستیک در شرایط کنترل شده آزمایشگاهی بدست آورد.

کلمات کلیدی:

خرده لاستیک، بتن خودتراکم، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1644708>

