

عنوان مقاله:

ارزیابی نقش الیاف فلزی بازیافتی از لاستیک خودرو برخواص مکانیکی بتن حاوی تراشه های آسفالتی

محل انتشار:

چهاردهمین همایش ملی قیر، آسفالت و ماشین آلات (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مسعود احمدپناه - کارشناسی ارشد دانشکده عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

ابوالفضل حسنی - استاد دانشکده عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

امیر کاووسی - استاد دانشکده عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

محدود بودن منابع و حفظ محیط زیست، لزوم بازیافت مواد و مصالح را اجتناب ناپذیر کرده است. تراشه های آسفالتی نوعی از مواد بازیافتی میباشد که از نظر زیست محیطی ممکن است اثرات نامطلوبی بر محیط اطراف خود داشته باشند. با توجه به خواصی که از این مصالح گزارش شده است تاکنون راهکارهای گوناگونی جهت استفاده مجدد از این مصالح ارائه شده است. یکی از کاربردهایی که اخیراً مورد توجه قرار گرفته است استفاده از این مصالح در مخلوط های سیمانی از جمله بتن است. اما بر اساس تحقیقات انجام گرفته شده استفاده از تراشه های آسفالتی باعث افت خواص مکانیکی بتن میشود که در این تحقیق برای بهبود این وضعیت از الیاف فلزی بازیافتی از لاستیکی خودرو استفاده شده است. سیمهای فلزی به همراه پودر لاستیک از جمله مواد به جا مانده از بازیافت لاستیک خودرو هستند. بنابراین استفاده از این سیمهای فلزی علاوه بر رفع مشکل زیست محیطی باعث بهبود خصوصیات مکانیکی بتن نیز میگردد. در این تحقیق به بررسی نقش الیاف فلزی بازیافتی از لاستیک خودرو بر بتن حاوی تراشه آسفالتی پرداخته شده است. سنگدانه های بازیافتی در این تحقیق فقط درشتدانه و درصد جایگزینی این نوع سنگدانه با درشتدانه های طبیعی میزان ۰ و ۲۵ و ۵۰ درصد میباشد، همچنین درصد الیاف بکار رفته در طرح اختلاط ۰ و ۰٫۵ و ۱ درصد حجمی بتن به عنوان افزودنی میباشد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که با افزودن الیاف به بتن حاوی تراشه های آسفالتی مقاومت این نوع بتن جبران میگردد.

کلمات کلیدی:

روسازی بتنی، تراشه های آسفالتی، الیاف فولادی بازیافتی از لاستیک خودرو، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1568328>

