

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی اثر ترکیب پودر لاستیک در رفتار ملات ساخته شده از سیمان پرتلند مرکب

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مصطفی فرهادی قولیانلو - دانشجوی کارشناسی، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه بجنورد

مهران محمدی - عضو هیات علمی دانشگاه بجنورد، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه بجنورد

خلاصه مقاله:

لاستیک را به عنوان زباله می توان به صورت پودر در جهت بهبود خواص مکانیکی ملات استفاده کرد. در این مطالعه آزمایشگاهی با رویکرد زیست محیطی در جهت بکارگیری زباله های تایلر فرسوده و همچنین کاهش مصرف کلینکر، تاثیر بکارگیری پودر لاستیک در ملات ساخته شده از سیمان پرتلند مرکب مورد بررسی قرار گرفت. بهبود رفتار کششی و خمشی ملات ماسه سیمان با توجه به اینکه مانند بتن، مسلح نیست، علاوه بر مقاومت فشاری اهمیت پیدا می کند. برای این مطالعه آزمایشگاهی حدود 300 نمونه در دو مرحله بدون پودر لاستیک و با 5 درصد پودر لاستیک ساخته شد. با وجود کاهش اندک مقاومت نمونه های حاوی پودر لاستیک، نسبت به نمونه های بدون پودر، زودتر به مقاومت نهایی خود رسیده، سبک تر بوده و رفتار بهتری هنگام شکست داشتند. اضافه کردن خرده های لاستیک در بتن باعث بهبود برخی از خصوصیات مکانیکی از قبیل جذب انرژی بیشتر بتن، شکل پذیری بهتر و مقاومت در برابر ترک خوردگی می شود.

کلمات کلیدی:

پودر لاستیک، سیمان پرتلند مرکب، ملات ماسه سیمان، رفتار مکانیکی ملات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/918010>

