

عنوان مقاله:

تحلیل عوامل موثر بر چسبندگی بین میان لایه ی بتن غلتکی و روسازی با آسفالت بازیافت شده از پودر لاستیک های فرسوده

محل انتشار:

همایش جامع بین المللی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی ایرانی اسلامی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بهزاد کاظمی - دانشجوی دکتری، مهندسی عمران (راه و ترابری) دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران/

محمدکریم دبستانی - دانشجوی دکتری، مهندسی عمران (راه و ترابری) دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران/

خلاصه مقاله:

پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل عوامل موثر بر چسبندگی بین میان لایه ی بتن غلتکی و روسازی با آسفالت بازیافت شده از پودر لاستیک های فرسوده انجام شده است. عوامل موثر بر چسبندگی در آزمایش تبیین شده در این تحقیق دمای لایه زیرین و مقدار اندود سطحی می باشد، و سعی در بررسی میزان چسبندگی بین میان لایه ی بتن غلتکی و روسازی با آسفالت بازیافت شده از پودر لاستیک های فرسوده دارد. به منظور اندازه اندود سطحی سه میزان 250 گرم، 500 گرم و 750 گرم بر متر مربع در نظر گرفته شده است. و برای تعیین دمای مناسب دماهای 30 درجه، 70 درجه، 100 درجه و 110 درجه ی سانتی گراد مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفته است. سنگدانه ها و مواد مورد استفاده جهت ساخت بتن غلتکی (حاوی 33 درصد سیلیس) تهیه شد، موارد دیگر از جمله میزان شکستگی با آزمایش استاندارد 82 درصد، افت وزنی ناشی از سولفات سدیم با آزمایش استاندارد 2 درصد، سایش لس آنجلس با آزمون استاندارد 10 درصد و مقدار سنگ دانه های سوزنی و پولکی با آزمون استاندارد 15 درصد را نشان می دهد. برای ساخت لایه بتن غلتکی از سیمان درجه یک سامان استفاده شده و آب مورد استفاده برای ساخت بتن از آب شرب شهر ایلام استفاده شده است. پودر لاستیک به مدت 60 دقیقه در دمای اختلاط 200 درجه ی سانتی گراد و با سرعت 4500 rpm با استفاده از دستگاه مخلوط کن برش بالا با یکدیگر مخلوط شدند. نتایج تحلیل نشان می دهد که پودر لاستیک در دماهای بیشتر چسبندگی بیشتری دارد، اما این دما اگر از 100 درجه سانتی گراد بیشتر باشد این کارایی به شکلی برعکس تبدیل می گردد، چرا که نقطه نرمی آن افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

چسبندگی، میان لایه ، بتن غلتکی، روسازی، آسفالت، پودر لاستیک فرسوده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/870776>

