

عنوان مقاله:

ارزیابی مقاومت لغزندگی مخلوط های آسفالتی حاوی پودرلاستیک فرآوری شده

محل انتشار:

پانزدهمین همایش ملی قیر، آسفالت و ماشین آلات (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیر کاووسی - استاد گروه راه و ترابری، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

حوریه گرگان محمدی - کارشناس ارشد، رشته ایمنی راه و ترابری، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

خصوصیات روسازی راه ها از جمله عوامل اصلی تاثیر گذار بر ایمنی و راحتی عبور و مرور وسایل نقلیه و کاهش تصادفات جاده‌ای می باشد. مخلوط‌های آسفالتی از دو جزء اصلی قیر و سنگدانه تشکیل شده اند که با توجه به ترکیب این مواد ودانه بندی مخلوط، از زبری سطح متفاوتی برخوردار هستند. تحقیقات بسیاری جهت بهبود عملکرد سطح روسازی ها انجام گرفته است که از جمله آنها میتوان به جایگزینی مواد دیگر در مخلوط آسفالتی به جای درصدی از سنگدانه یا قیر مخلوط اشاره نمود. در میان این مواد، پودرلاستیک به عنوان یک ماده بازیافتی، به دلیل برتری های فنی، صرفه اقتصادی و مزایای زیست محیطی مورد توجه بسیاری از محققان و متولیان راه قرار گرفته است. با توجه به مشکلات فنی کارگیری پودرلاستیک معمولی در مخلوط های آسفالتی (به روشهای تر و خشک مرسوم)، در سالهای اخیر فرآوریه پودرلاستیک مدنظر قرار گرفته است که کاربرد این افزودنی را در مخلوط ها آسان نموده است. به منظور سنجش میزان تاثیر پودرلاستیک فرآوری شده بر مقاومت لغزندگی راهها، در این تحقیق از آزمایش آونگ انگلیسی استفاده شد. نتایج تحقیق نشان میدهد که افزودن پودرلاستیک فرآوری شده به آسفالت تا یک درصد معین، مقاومت لغزندگی مخلوط ها را افزایش داده و موجب بهبود عملکرد روسازی خواهد شد. اما افزایش مقادیر بیشتر پودرلاستیک در مخلوط موجب کاهش مقاومت لغزندگی نمونهها می شود. اما در هر حالت این مقاومت از مقاومت لغزندگی نمونه های شاهد بیشتر است. اعمال شرایط سایش آزمایشگاهی به منظور شبیه سازی شرایط واقعی جاده روی نمونه ها نیز نتایج مشابهی داشت که در مقاله به آن پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

مقاومت لغزندگی، پودرلاستیک فرآوری شده، آونگ انگلیسی، سایش آزمایشگاهی نمونه ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1848713>

