

عنوان مقاله:

بررسی رفتار شیارشدگی مسیر چرخ ها در روسازی های آسفالتی حاوی خرده لاستیک ضایعاتی کفپوش وسایط نقلیه

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رحیم باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی راه و ترابری، دانشکده فنی دانشگاه گ

مهیبار عربانی - دانشیار گروه عمران، دانشکده فنی دانشگاه گیلان

ایرج برگ گل - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

از سال 1960 لاستیک به عنوان ماد های مکمل جهت بهبود خصوصیات دینامیکی و مکانیکی روساز یهای آسفالتی مورد توجه محققین قرار گرفته است. پژوهشهای انجام شده در این زمینه، حکایت از بهبود ویژگی های آسفالت لاستیکی در مقایسه با روسازی های آسفالتی معمول دارد. انعطاف پذیری در تمامی شرایط آب و هوایی، مقاومت در برابر ترک خوردگی، کاهش ضخامت روسازی، افزایش مقاومت سطح روسازی و کاهش آلودگی صوتی از مهمترین خصوصیات است که آسفالت لاستیکی را از روسازی های آسفالتی معمول متمایز می سازد. در این بین شیارشدگی مسیر چرخ ها که یکی از پارامترهای مهم در تعیین وضعیت روسازی ها و ارزیابی شاخص های کنترل کیفیت روسازی های آسفالتی به شمار می رود، کمتر مورد توجه محققین قرار گرفته است. تاکنون تحقیقات فراوانی در زمینه کاربری خرده لاستیک حاصل از تایرهای فرسوده اتومبیل ها جهت بهبود خصوصیات عملکردی روسازی های آسفالتی صورت پذیرفته است، اما تحقیق جامعی در مورد تأثیر خرده لاستیک های ضایعاتی کف پوش وسایط نقلیه بر روی این خصوصیات انجام نشده است. نتایج تحقیقات اخیر در زمینه تأثیر خرده لاستیک های ضایعاتی کف پوش وسایط نقلیه بر روی خصوصیات عملکردی روسازی های آسفالتی که برای نخستین بار توسط همین مؤلف صورت پذیرفت، حکایت از بهبود مشخصه های دینامیکی روسازی های آسفالتی مانند مدول سختی، قابلیت تحمل بارهای تکراری و عمر خستگی داشته است. هدف از پژوهش حاضر مطالعه بر روی رفتار خزشی مخلوط های آسفالتی گرم حاوی خرده لاستیک با دانه بندی مختلف است تا با استفاده از آن بتوان راهکاری در جهت حل مشکل شیارشدگی مسیر چرخ ها در روسازی های آسفالتی ارائه نمود. برای تعیین رفتار شیار شدگی مصالح آسفالتی تحت اثر بارگذاری دینامیکی، از معیار سختی خزشی استفاده می گردد. نتایج بررسی ها نشان می دهد که خرده لاستیک های ضایعاتی با افزایش سختی خزشی و کاهش تغییر شکل های پایدار قادر خواهند بود میزان شیار شدگی مسیر چرخ ها را در مقایسه با مخلوط های آسفالتی معمول کاهش دهند.

کلمات کلیدی:

روسازی های آسفالتی، شیارشدگی، خرده لاستیک، سختی خزشی، تغییرشکل های پایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62730>

