

عنوان مقاله:

تاثیر ژئوسنتتیک در کاهش شیارشدگی مسیر چرخ های وسایل نقلیه در بتن آسفالتی (مطالعات آزمایشگاهی)

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

رحمت احمدی گورجی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب،

ابراهیم صفا - استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین انواع خرابی های روسازیهای انعطاف پذیر، تغییرشکلهای دایم (ماندگار) می باشد که به اسم شیارشدگی شناخته میشوند. شیارشدگی، فرورفتگی های طولی ای هستند که در مسیعبور چرخ وسایل نقلیه ایجاد میشوند. شیارشدگی دراصل ازتغییرشکل برشی تکراری دراثراعمال بارهای ترافیکی به وجود می آید. در این پژوهش به بررسی تاثیر ژئوسنتتیک در کاهش شیارشدگی مسیر چرخ های وسایل نقلیه در بتن آسفالتی پرداخته شده است. برای این کار ضمن کاربرد ژئوکامپوزیت در نمونه های تهیه شده آزمایشگاهی به مقدار نقش ژئوکامپوزیت در کاهش رشد خرابی در روکش آسفالتی با استفاده از رویکرد ساده ای از مکانیک خرابی پرداخته شده است. پس از گردآوری اطلاعات مربوط به ژئوسنتتیک ها، روکش های آسفالتی، انواع و نحوه ایجاد و رشد شیارشدگی مسیر چرخ های وسایل نقلیه، آزمایش های لازم بر روی نمونه های مسلح شده و نشده در آزمایشگاه به وسیله دستگاه ویل تراک انجام و میزان تاثیر ژئوکامپوزیت در کاهش شیارشدگی مسیر چرخ های وسایل نقلیه در روکش آسفالت مشخص شد. نتایج نشان دادند که استفاده از ژئوکامپوزیت در بین لایه های بتن آسفالتی باعث جبران ضعف کششی لایه های روسازی گردیده و موجب بهبود میزان عمق شیارشدگی مسیر چرخ های وسایل نقلیه تا 22% شده است.

کلمات کلیدی:

شیارشدگی، اثر چرخ، عمق شیار، آزمایش ویل تراک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/735321>

