

عنوان مقاله:

کاهش گسترش ترک در بتن آسفالتی از بالا به پایین با بکارگیری از ژئوتکستایل (نرم افزار آباکوس)

محل انتشار:

دوازدهمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ابراهیم صفا - عضو هیئت علمی واحد تهران جنوب گروه عمران

شکیلا کمالی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته عمران گرایش راه و ترابری

خلاصه مقاله:

این پژوهش به کاهش گسترش ترک در بتن آسفالت از بالا به پایین (top down) با بکارگیری از ژئوتکستایل با استفاده از نرم افزار آباکوس می پردازد. آسفالت لایه ای آسیب پذیر است و عواملی همچون بارهای ترافیکی و وزن وسایل نقلیه، تغییرات دمایی در فصول مختلف سال و بروز انقباض در اثر سرما، موجب آسیب دیدگی این لایه می شوند. این در حالیست که از یک طرف تعمیر و نگهداری لایه آسفالت همواره هزینه بر بوده و از طرف دیگر مرمت و نگهداری جاده ها جهت پویایی اقتصاد کشورها ضروریست. بنابر این اندیشیدن راههایی جهت تقویت و بهبود لایه آسفالت و نیز افزایش عمر مفید آن ضرورت می یابد، هدف اصلی این پژوهش کاهش گسترش ترک در بتن آسفالت از بالا به پایین با بکارگیری از ژئوتکستایل با استفاده از نرم افزار آباکوس می باشد، برای این کار ابتدا روی آسفالتی دارای ترک را تحت بار محوری قرار داده و رشد ترک را در آن بررسی می کنیم مقایسه کلی نشان می دهد که وجود ژئوتکستال در ترک های از بالا به پایین تاثیر خیلی زیادی نداشته و فقط کمی ظرفیت باربری روسازی بتنی را افزایش می دهد، در واقع اگر ترک از بالا به پایین اتفاق بیافتد، ژئوتکستایل کمک چندانی به جلوگیری از رشد ترک نمی کند ولی با این حال ظرفیت باربری روسازی را افزایش میدهد و از گسیختگی زود هنگام آن جلوگیری می کند، با این حال باید دید با توجه به هزینه های اجرای ژئوتکستایل و مراقبت از راه استفاده از ژئوتکستال به صرفه می باشد یا خیر.

کلمات کلیدی:

گسترش ترک - بتن آسفالت - ژئوتکستایل - نرم افزار آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1126249>

