

عنوان مقاله:

مروری بر کاربرد آسفالت حفاظتی فوگ سیل در روسازی

محل انتشار:

ماهنامه عمران و پروژه، دوره 3، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

رضا اکبری غیبی - مدرس دانشگاه، گروه مهندسی عمران، دانشگاه علمی کاربردی، واحد زنجان، زنجان، ایران

حسن دیواندری - گروه عمران، واحد نوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، نوشهر، ایران

خلاصه مقاله:

بکارگیری آسفالت های جدید با هدف افزایش عمر روسازی و کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری روسازی از اهمیت بالایی برخوردار است. بررسی و ارزیابی مداوم در خصوص علل خرابی امری ضروری می باشد که عدم توجه به آن باعث تشدید خرابی و انتقال آن به لایه های زیرین که منجر به خرابی کامل روسازی و تحمیل هزینه های بسیار بالایی خواهد شد. استفاده به موقع از آسفالت های حفاظتی می تواند باعث بهبود سطح خدمت روسازی و افزایش عمر آن شود، همچنین باعث افزایش سایش و برای بهسازی رویه های موجود آسفالتی و بتنی و برای غیر قابل نفوذ کردن سطح راه مورد استفاده قرار بگیرد. این لایه در اکثر موارد برای غیر قابل نفوذ کردن آسفالت و پیشگیری از فرسایش لایه اصلی مورد استفاده قرار می گیرد. استفاده از آن باعث تقویت لایه اصلی آسفالت شود. با توجه به انواع آسفالت های حفاظتی که هر یک از آنها دارای کاربرد و ویژگی های خاص خود هستند در سطح راه پخش می شوند. از جمله این آسفالتها می توان به چپ سیل، فگ سیل، سیل کت، اسلاری سیل و میکروسرفیسینگ اشاره کرد. مطالعات مربوط به آسفالت حفاظتی فگ سیل در سالهای اخیر جمعآوری و مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان می دهد که استفاده از فگ سیل ماسه ای با امولسیون اپوکسی، مقاومت در برابر سایش و سرخوردگی را نشان می دهد که استفاده از آن جهت آبندی و پیشگیری در سطح روسازی باعث افزایش مقاومت در برابر سرخوردگی می شود. همچنین آن می تواند در کمترین میزان جذب آب و نفوذ پذیری هوا تاثیرگذار باشد و چنین یافته هایی نشان می دهد که درزگیری هایی که از مواد زیستی در آنها استفاده می شود، می تواند یک جایگزین پایدار برای روسازی آسفالت باشد. افزودن روغن (زیست محیطی - نفتی) نیاز چسبندگی آسفالت را کاهش داده و منجر به صرفه جویی در مصرف انرژی می شود. در حالت کلی استفاده از فگ سیل باعث حفاظت روسازی در برابر ترک خوردگی و فرسایش آسفالت، افزایش طول روسازی، به تعویق انداختن ترمیم عمده، کاهش نفوذپذیری ناشی از آب بندی و آسیب ناشی از رطوبت می شود.

کلمات کلیدی:

آسفالت حفاظتی، فگ سیل، ترمیم روسازی، امولسیون قیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1185119>

