



بررسی راهکارهای موجود مقابله با خرابی شیارشدگی در مخلوط های آسفالتی

اسدالله چلوویان^{۱*}، غلامعلی شفا بخش^۲

۱- کارشناسی ارشد، راه و ترابری، عمران، دانشکده عمران، دانشگاه سمنان

۲- استاد، راه و ترابری، دانشکده عمران، دانشگاه سمنان

خلاصه

خرابی شیارشدگی یکی از عمده ترین خرابی هایست که در روسازی های آسفالتی رخ می دهد. سالیانه بخشی از بودجه کشورهای مختلف دنیا صرف مرمت و بازسازی خرابی شیارشدگی روسازی ها می گردد. راه های با خرابی شیارشدگی از لحاظ ایمنی نیز دچار مشکل می باشند. به همین دلیل محققان حوزه روسازی پیوسته در تلاشند تا با افزایش کیفیت مخلوط های آسفالتی، میزان وقوع این خرابی در راه ها را تا حد زیادی کاهش و زمان وقوع آن را تا حد ممکن به تاخیر بیندازند. بسیاری از تحقیقات نشان می دهد که می توان کیفیت مخلوط های آسفالتی را با استفاده از مواد افزودنی بهبود بخشید. در این تحقیق به بررسی مطالعات صورت گرفته در زمینه کاربرد نانو مواد به منظور بهبود خرابی های مخلوط های آسفالتی بخصوص شیارشدگی می پردازیم.

کلمات کلیدی: روسازی آسفالتی، قیر، افزودنی، نانومواد، شیارشدگی.

۱. مقدمه

امروزه عملکرد ضعیف و عمر مفید کوتاه روسازی های آسفالتی در ایران و بسیاری از کشورهای در حال توسعه یکی از بزرگترین چالش های پیش روی مهندسين و مدیران صنعت روسازی بوده که مهم ترین دلایل این عملکرد ضعیف و ایجاد خرابی های زودرس عبارتند از:

- الف- استفاده از قیر و مصالح نامناسب بدون توجه به شرایط آب و هوایی منطقه
- ب- طرح اختلاط نامناسب مخلوط آسفالتی بدون در نظر گرفتن کاربرد آن در روسازی
- پ- طراحی نامناسب روسازی و لایه های تشکیل دهنده آن
- ت- اجرای نامناسب و نظارت ضعیف
- ث- عدم توجه به دوره های بازسازی و نگهداری
- ج- عدم به کارگیری تکنولوژی های جدید در صنعت قیر و آسفالت
- ح- عدم ارتباط مناسب بین رشته ای بین متخصصان صنعت قیر و آسفالت کشور با پلیمر و شیمی

* Corresponding author: کارشناسی ارشد، راه و ترابری، عمران، دانشکده عمران، دانشگاه سمنان

Email: A_chelovian@yahoo.com