

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکردی و چرخه عمر روسازی ها با استفاده از ترانسه آسفالتی بازیافتی RAP

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

پگاه جعفری حقیقت پور - پسا دکتری عمران-راه و ترابری، دانشگاه علم و صنعت، ایران، تهران

علیرضا صفی خانی - کارشناس ارشد عمران-راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، دانشکده فنی و مهندسی

شهاب سلیمان قرقی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران-حمل و نقل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، دانشکده فنی و مهندسی

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت موضوع حمل و نقل در زیر ساخت کشور های در حال توسعه مهندسين در تلاش هستند تا بوسیله ی بهبود وضعیت روسازی راه ها با استفاده از کمترین تاثیر بر روی محیط زیست و آلودگی های ناشی از این کار تاثیرات مثبتی بر روی شاخص های حمل و نقلی ایجاد کنند. یکی از موارد بهبود دهنده ی مخلوط های بتن آسفالتی مصالح ترانسه آسفالتی بازیافتی RAP هستند که می توان تا 70 درصد مصالح جدید را تشکیل دهند. این مصالح علاوه بر تاثیر مثبت بر روی محیط زیست و آلودگی جهانی باعث افزایش چرخه عمر روسازی ها و افزایش عملکرد آسفالت در آزمایشاتی نظیر حساسیت رطوبتی، شیار شدگی، خستگی و.. می گردد. از نظر آلاینده گی محیط زیست و تاثیر گذاری بر روی آن باید به این موضوع اشاره داشت که استفاده از مواد بازیافتی در مصالح جدید هم باعث کاهش مواد دور ریز و بازیافت آنها می شود و همچنین از موارد آلاینده ای همچون تولید مصالح و استخراج آن ها که دستگاه های مربوطه تولید می کنند جلوگیری قابل توجهی به عمل می آورد. افزودنی هایی نظیر جوانساز نیز میتوان درون مخلوط ها استفاده کرد که هر کدام باعث تاثیرات خود بر روی عملکرد و آلاینده گی محیط زیست می گذارند. این تاثیرات باعث افزایش المان های مربوطه و یا کاهش آنها می شوند و تاثیر قابل توجهی بر روی مخلوط ها از نظر شاخص حمل و نقلی پایداری چرخه عمر LCSA می گذارد. این تاثیرات آنجا پیش می رود که در مقایسه دو مخلوط بتن آسفالتی HMA و WMA به این نتیجه رسیدیم که به طور جدی المان چرخه ی عمر تحت تاثیرات مثبتی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

ترانسه آسفالت بازیافتی RAP، ارزیابی پایداری چرخه عمر LCSA، جوانساز ها، تاثیر RAP بر روی محیط زیست، مصرف انرژی، گرمایش جهانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1167010>

