

عنوان مقاله:

تاثیر مواد جوانساز بر مشخصات مکانیکی مخلوط های آسفالتی کاملا بازیافتی

محل انتشار:

دوازدهمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیر کاووسی - استاد، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس، ایران، تهران

حسین مقبلی هنزا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی راه و ترابری، دانشگاه تربیت مدرس، ایران، تهران

خلاصه مقاله:

در دهه های گذشته، بازیافت آسفالت به استفاده از مقادیر کم تراشه آسفالت در ساخت روسازی های جدید محدود می شد. در سالهای اخیر تحقیقات بسیاری در زمینه به کارگیری مقادیر بالای تراشه آسفالت و تولید آسفالت های کاملا بازیافتی، شامل ۱۰۰ درصد تراشه صورت گرفته است. به کارگیری درصدهای بالای تراشه آسفالت در ساخت روسازی های جدید، به علت پیرشدگی قیر موجود در تراشه، خرابیهای نظیر حساسیت رطوبتی، ترک خوردگی و خستگی در این روسازی ها را به دنبال دارد. برای مقابله با اثرات نامطلوب قیر پیرشده تراشه آسفالت، از مواد جوانساز در تولید آسفالت های کاملا بازیافتی استفاده میشود. در این مقاله با مروری بر تحقیقات گذشته، تاثیر جوانسازهای مختلف بر بهبود خصوصیات مکانیکی مخلوطهای آسفالتی حاوی ۱۰۰٪ تراشه آسفالت مورد بررسی قرار گرفته است. با بررسی عملکرد جوانسازهای مختلف، مشخص شد که مواد جوانساز روغن پارافینی، روغن سویا و روغن خوراکی ضایعاتی عملکرد بهتری در مقایسه با جوانسازهای دیگر در بهبود خواص مکانیکی آسفالت های کاملا بازیافتی دارند. همچنین با بررسی یک مطالعه زیست محیطی مشخص شد که تولید هر تن آسفالت کاملا بازیافتی (حاوی ۱۰۰٪ تراشه) در مقایسه با آسفالت های متداول (بدون تراشه)، منجر به کاهش ۲۰ درصدی اتلاف انرژی و کاهش ۱۸ کیلوگرمی معادل کربن دی اکسید می شود.

کلمات کلیدی:

بازیافت آسفالت، تراشه آسفالت، مواد جوانساز، ۱۰۰٪ تراشه آسفالت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1126256>

