

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر کلروپرن رابر (CR) بر عملکرد خستگی قیر با استفاده از آزمایش جاروب دامنه خطی

محل انتشار:

یازدهمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

اسحاق بابایی عاشورآبادی - کارشناس مسئول تحقیق و توسعه شرکت نفت پاسارگاد

محمد راهی - مدیر تحقیق و توسعه شرکت نفت پاسارگاد

حسین نظری - کارشناس ارشد مهندسی عمران راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

کوروش نادری - دکتری مهندسی عمران راه و ترابری، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

فریدون مقدس نژاد - استاد دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

از مهمترین خرابیهای مرتبط با روسازی های آسفالتی، ترک خوردگی خستگی است. مقاومت در برابر ترک خوردگی خستگی روکشهای آسفالتی به عوامل زیادی از جمله ترکیب مخلوط آسفالتی و خصوصیات قیر مصرفی بستگی دارد. یکی از روشهای ارزیابی خستگی قیر آزمایش جاروب دامنه خطی (LAS) است که با استفاده از مدل مکانیک خرابی محیطهای پیوسته ویسکوالاستیک برای تعیین عمر خستگی قیر به عنوان تابعی از سطح کرنش در روسازی عمل میکند. تا کنون مطالعات زیادی با استفاده از آزمایش جاروب دامنه خطی بر روی قیرهای اصلاح شده با افزودنیهای مختلفی در سطح جهان انجام گرفته است. یکی از افزودنیهای پلیمری که تحقیقات درباره آن در صنعت قیر و آسفالت بسیار ناچیز است، پلیمر کلروپرن رابر (CR) است. در پژوهش حاضر، عملکرد خستگی قیرهای پایه و قیرهای اصلاح شده با پلیمر کلروپرن رابر توسط آزمایش جاروب دامنه خطی مورد بررسی قرار میگیرد. این آزمایش در دمای 25 درجه سانتیگراد بر روی نمونه های قیری پیرشده کوتاه مدت صورت گرفته، انجام شده است. نتایج نشان میدهد که افزودن و افزایش پلیمر کلروپرن رابر به قیرهای پایه موجب افزایش مقاومت در برابر خرابیهای خستگی میشود و اثر مثبت این افزودنی بر قیر 100/85 نسبت به قیر 70/60 مشخصتر است.

کلمات کلیدی:

قیر، کلروپرن رابر (CR)، عملکرد خستگی، جاروب دامنه خطی (LAS)، رئومتر برش دینامیکی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/966082>

