

عنوان مقاله:

مقایسه نتایج آزمایش های LAS و جاروب زمان به منظور ارزیابی مشخصات خستگی قیرهای اصلاح شده با SEPS

محل انتشار:

دوازدهمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد راهی - مدیر تحقیق و توسعه شرکت نفت پاسارگاد، تهران، ایران

اسحاق بابایی عاشورآبادی - کارشناس تحقیق و توسعه شرکت نفت پاسارگاد، تهران، ایران

علیرضا علی اکبری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش راه و ترابری، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

پوریا حاجی کریمی - استادیار دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

علی خدایی - استاد دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

امروزه با گسترش شبکه معابر و افزایش هزینه های ساخت و تعمیر و نگهداری روسازیها استفاده از افزودنی در قیر رایج شده است. پلیمرها نوعی افزودنی پرکاربرد در قیر می باشند. در این مطالعه از پلیمر استایرن-اتیلن بوتادین استایرن در قیر استفاده شده است و هدف پژوهش بررسی تاثیر درصدهای ۲، ۴ و ۶٪ این پلیمر در قیر است. در این راستا از آزمایش های جاروب دامنه خطی (LAS) و جاروب زمان (TS) برای بررسی مشخصات خستگی قیر استفاده شده است. در نتیجه این پژوهش استفاده از این پلیمر تأثیر بسزایی (تا بیش از ۴۷ برابر) بر عمر خستگی قیر داشته است. با مقایسه نتایج آزمایش های LAS و TS اختلاف زیادی در میزان بهبود عملکرد خستگی در اثر اضافه شدن الیاف مشاهده شده است. آزمایش LAS به دلیل زمان کوتاه تر انجام آزمایش روش مناسب تری برای بررسی مشخصات خستگی قیر است اما نحوه محاسبه عمر خستگی در این روش ممکن است دچار خطا باشد و در صورت برآزش های نامناسب عمر خستگی به اشتباه محاسبه شود.

کلمات کلیدی:

قیر اصلاح شده، استایرن-اتیلن بوتادین-استایرن، خستگی، جاروب دامنه خطی، جاروب زمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1126257>

