

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار شکست مخلوط آسفالتی اصلاح شده دارای ترکهای قائم و زاویه دار تحت شرایط بارگذاری مود خالص I

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و سومین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

غزل مهدی پناه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه رازی کرمانشاه

محسن زاهدی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه رازی کرمانشاه

محمد زارعی - فارغ التحصیل مقطع دکتری، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین

خلاصه مقاله:

شبکه اصلی راه های کشور را روسازی های آسفالتی تشکیل می دهند. پیدا کردن راهی جهت بهبود خواص فنی آسفالت، در سال های اخیر مورد توجه کارشناسان قرار گرفته است. در مناطق سردسیر، ترک های حرارتی پدیده ای مرسوم است و دلایل مختلفی در شکل گیری و رشد این ترک ها نقش داشته، به همین دلیل اصلاح ویژگی-های فنی میتواند گامی موثر در بهبود خواص فنی و مقاومت ترک خوردگی مخلوط آسفالتی باشد. هدف از پژوهش حاضر ارزیابی رفتار شکست مخلوط آسفالتی اصلاح شده دارای ترکهای قائم و زاویه دار در دمای پایین تحت شرایط بارگذاری مود خالص I است. به همین منظور از نمونه های نیم دایره ای ترک دار (SCB) جهت بررسی و گسترش ترک مخلوط های آسفالتی تحت شرایط بارگذاری خالص کششی پرداخته شده است. در راستای انجام این پژوهش آزمایش خمش سه نقطه ای توسط نمونه SCB، در سه دمای صفر و -۱۵، و +۱۵ درجه سانتیگراد با ۳، ۶، و ۹ درصد از پلی اتیلن سبک انجام شده و چقرمگی شکست آنها با مخلوط های اصلاح نشده مقایسه گردید. نتایج به دست آمده از سه هندسه برای مخلوط آسفالتی داغ نشان داد که مخلوط های حاوی ۳، ۶، و ۹ درصد پلی اتیلن سبک در تمامی نتایج عملکرد بهتری را از خود نشان دادند. از اینرو، استفاده از این سه درصد افزودنی می تواند منجر به بهبود عملکرد شکست مخلوط های آسفالتی گردد.

کلمات کلیدی:

پلی اتیلن سبک، مخلوط آسفالتی داغ، مقاومت شکست، آزمایش خمش سه نقطه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1408374>

