

عنوان مقاله:

مقایسه و بررسی خواص شیمیایی قیرهای تولیدی ایران بر اساس تحلیل طیف سنجی IR و آزمون SARA

محل انتشار:

چهاردهمین همایش ملی قیر، آسفالت و ماشین آلات (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مریم شریفی - کارشناس بازاریابی و توسعه شرکت پالایش نفت جی

عباس صدیقی - کارشناس بازاریابی و توسعه شرکت پالایش نفت جی

خلاصه مقاله:

امروزه روسازیهای آسفالتی بخش اعظمی از روسازی راه های جهان را به خود اختصاص داده اند. با وجود آنکه درصد کمی از مخلوط آسفالتی از قیر تشکیل شده است اما رفتار آسفالت در برابر شرایط محیطی، شرایط بارگذاری و غیره مقدار زیادی به رفتار قیر وابسته است و عملکرد قیر به مقدار و خصوصیات مواد شیمیایی تشکیل دهنده ی آن بستگی دارد. با گذشت زمان و افزایش عمر روسازی به علت از بین رفتن مواد فرار و اکسیداسیون قیر بسیاری از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آن دستخوش تغییرات میشود. این تغییر باعث افزایش ویسکوزیته (سختی) و کاهش شکل پذیری قیر و همچنین کاهش مقاومت قیر در برابر ترک خوردگی حرارتی شده، که منجر به کاهش دوام روسازی می شود. از عوامل تاثیرگذار بر کاهش هزینه های گزاف تعمیر و نگهداری روسازیهای آسفالتی انتخاب قیر مناسب بر مبنای خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و در نهایت پیش بینی عملکرد آن در بلند مدت با توجه به ساختار شیمیایی اجزای سازنده آن می باشد. [1] در این تحقیق از آزمایشهای جداسازی اجزاء قیر (SARA)، طیفسنجی مادون قرمز (FTIR) و آنالیز عنصری (CHNS/O) جهت بررسی خصوصیات شیمیایی نمونه های قیر استفاده شد. از نتایج این تحقیق میتوان انتظار داشت با پیش بینی روند پیرشدگی قیر بر اساس تحلیل طیف IR و اجزای سازنده آن (SARA) به مخلوط های آسفالتی با طول عمر بیشتر و دوام مناسبتر رسید.

کلمات کلیدی:

ترک خوردگی، عملکرد بلند مدت، پیرشدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1568400>

