

عنوان مقاله:

بررسی اثر پلیمر داخل کشور بر مشخصات مخلوطهای آسفالتی

محل انتشار:

ششمین همایش ملی قیر و آسفالت ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احمد گلی - استادیار دانشکده حمل و نقل، دانشگاه اصفهان

احمد رضایی - مدیرعامل سازمان عمران شهرداری اصفهان

محمد حسین زاده - مسئول برنامه ریزی و آمار سازمان عمران شهرداری اصفهان

خلاصه مقاله:

آسفالت در اکثر کشورهای دنیا به عنوان روکش راهها و معابر اصلی و فرعی مورد استفاده قرار میگیرد. امروزه افزایش ترافیک و بارهای وارد به روسازی باعث کاهش عمر روکش های آسفالتی و در نتیجه افزایش هزینههای تعمیر و نگهداری روسازیهها شده است. بنابراین در طول سالهای مختلف به منظور افزایش دوام و عمر آسفالت از افزودنیهای مختلف (پلیمری و غیرپلیمری) استفاده شده است. ولی معمولا این پلیمرها برای ترکیب با قیر و آسفالت نیاز به شرایط خاص دارد. در این تحقیق از دو نوع پلیمر پلیاتیلن به عنوان اصلاح کننده های قیر و آسفالت استفاده شده است. علت استفاده از این پلیمرها، امکان تولید آن در داخل کشور و همچنین امکان اختلاط راحت آن با قیر و آسفالت میباشد. به منظور بررسی اثر این پلیمر بر روی قیر و آسفالت، پلیمرها با درصدهای مختلف با قیر ترکیب شد و سپس نمونههای آسفالتی با استفاده از قیراصلاح شده با درصدهای مختلف پلیمر ساخته شد و آزمایشهای مختلف بر روی نمونه های آسفالتی تهیه شده انجام گردید. نتایج آزمایشها بر روی دو نوع پلیمر نشان داد که با اضافه شدن این پلیمرها، مقاومت مارشال، کشش غیرمستقیم، مدول برجهندگی و شیارشدگی مسیر چرخ از 5 تا 20 درصد بهبود پیدا کرد. ولی این دو نوع پلیمر در آزمایشهای مختلف عملکرد متفاوتی دارند. به طور مثال پلیمر نوع اول در آزمایش مقاومت مارشال، مدول برجهندگی، شیارشدگی مسیر چرخ و پلیمر نوع دوم در آزمایش کشش غیرمستقیم عملکرد مناسبتری داشته است.

کلمات کلیدی:

آسفالت پلیمری، پلی اتیلن، قیر اصلاح شده، مدول برجهندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/590388>

