

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از افزودنی پلی پروپیلن وکس بر حساسیت رطوبتی مخلوط آسفالتی نیمه گرم لاستیکی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی فناوری های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

علی آرام - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج، گروه عمران، یاسوج، ایران

حامد کرم پور بیرانوند - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران

خلاصه مقاله:

افزایش آمد و شد وسایل نقلیه، گسترش زیرساخت های حمل و نقل جادهای و افزایش هزینه ها، مدت هاست که ساخت و تعمیر و نگهداری روسازی ها را دچار مشکل کرده است. از این رو در دهه های اخیر، پژوهشگران بسیاری در راستای اصلاح خصوصیات قیر و استفاده از قیرهای اصلاح شده در مخلوط های آسفالتی تلاش کرده اند. شیارشدگی مخلوط های آسفالتی یکی از خرابی های اصلی روسازی های آسفالتی است. افزودن پودر لاستیک به قیر و تولید آسفالت لاستیکی روشی است برای بهبود این نوع خرابی و همینطور گامی است در راستای حرکت در مسیر توسعه ی پایدار و حفظ محیط زیست. افزودن پودر لاستیک به قیر و تولید آسفالت لاستیکی خصوصیات مطلوبی برای مخلوط آسفالتی ایجاد مینماید و همین طور گامی است در راستای حرکت در مسیر توسعه ی پایدار و حفظ محیط زیست. ضعف اساسی آسفالت لاستیکی افزایش دماهای اختلاط و تراکم و به موجب آن افزایش هزینه های ساخت و صعوبت اجرا است. استفاده از فناوری آسفالت نیمه گرم و افزودنی های واکسی یاری رسان در این زمینه خواهد بود. در پژوهش حاضر از پلی پروپیلن وکس برای نیل به این هدف استفاده شد. در این تحقیق سعی شده است اثر افزودن افزودنی آسفالت نیمه گرم پلی پروپیلن وکس در کاهش دمای اختلاط آسفالت های لاستیکی مورد بررسی قرار گیرد. قیر با دو درصد مختلف 8 و 16 درصد پودر لاستیک و مقادیر 3، 6 و 9 درصد از پلی پروپیلن وکس مخلوط شده و در دو دمای اختلاط 130 و 150 درجه نمونه های آسفالتی آماده شد و روی آنها آزمایش های حساسیت رطوبتی انجام شد. نتایج بیانگر آن بود که با کاهش دمای اختلاط، حساسیت به رطوبت افزایش می یابد که با افزایش درصد پلی پروپیلن وکس مقداری بهبود در حساسیت رطوبتی نشان داد

کلمات کلیدی:

واکس پلی پروپیلن، آسفالت لاستیکی، دمای اختلاط و تراکم، حساسیت رطوبتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/702863>

