

عنوان مقاله:

تاثیر نانو ذرات اکسید آهن (Fe(3)O(4)) در خصوصیات عملکردی قیر و پارامتر شیارشدگی نمونه های آسفالتی گرم اصلاح شده

محل انتشار:

هفتمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

غلامحسین شفابخش - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنان

رشید تن زاده - دانشجوی دکتری عمران، گرایش راه و ترابری، دانشگاه سمنان

محمدرضا علی اکبری - دانشجوی دکتری عمران، گرایش راه و ترابری، دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

در ساخت روسازی های آسفالتی مقاوم با عمر مفید بیشتر، قیر به عنوان یکی از مهمترین اجزاء مخلوط با افزودنی هایمختلفی تقویت شده است. ساختارهای طبیعی و مصنوعی این افزودنی ها در کنار تنوع مصرف، یکی از مهمترین زمینه هایتحقیقاتی در راستای تقویت قیر و بهبود خصوصیات عملکردی آن بوده است. نانو ذرات با پتانسیل بالای واکنش پذیری و تاثیرات مثبت بر بخش های نانویی قیر با درصدهای وزنی کمتر نسبت به سایر افزودنی ها، مورد استفاده قرار گرفته است. دراین تحقیق نانو ذرات اکسید آهن (Fe(3)O(4)) با درصدهای مشخص 2، 4 و 6 درصد وزنی قیر مورد استفاده قرار گرفته است. با انجام آزمایشات عملکردی قیر و مشاهده بهبود رفتارهای قیر اصلاح شده، نمونه های دالهای شیارشدگی تحت آزمایش بار چرخ متحرک قرار گرفته است. نتایج نشان داد که نانو ذرات اکسید آهن (Fe(3)O(4)) با تغییر خصوصیات عملکردی قیر مقاومت تغییر شکل آسفالت را در برابر بارهای ترافیکی افزایش داده است.

کلمات کلیدی:

نانوذرات، Fe(3)O(4) ، قیر اصلاح شده، آزمایشات عملکردی قیر، شیارشدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/613411>

