

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر نانو اکسید آلومینیوم بر شیارشدگی مخلوط های آسفالت ماستیک درشت دانه

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

غلامعلی شفا بخش - دانشیار، گروه راه و ترابری، گروه عمران، دانشگاه سمنان

مصطفی صادق نژاد - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد صفادشت، دانشگاه آزاد اسلامی، صفادشت، ایران

اسدالله چلویان - دانشجوی کارشناسی ارشد، گرایش راه و ترابری، رشته عمران، دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

خرابی شیارشدگی یکی از عمده ترین خرابی های است که در روسازی های آسفالتی رخ می دهد. سالیانه بخشی از بودجه کشورهای مختلف دنیا صرف مرمت و بازسازی خرابی شیارشدگی روسازی ها می گردد. راه های با خرابی شیارشدگی از لحاظ ایمنی نیز دچار مشکل می باشند. به همین دلیل محققان حوزه روسازی پیوسته در تلاشند تا با افزایش کیفیت مخلوط های آسفالتی، میزان وقوع این خرابی در راه ها را تا حد زیادی کاهش و زمان وقوع آن را تا حد ممکن به تاخیر بیندازند. بسیاری از تحقیقات نشان می دهد که می توان کیفیت مخلوط های آسفالتی را با استفاده از مواد افزودنی بهبود بخشید. نانو اکسید آلومینیوم به عنوان یک ماده افزودنی در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته و همچنین به منظور بهبود مقاومت مخلوط های آسفالتی در برابر پدیده شیارشدگی، نوع آسفالت ماستیک درشت دانه مورد مطالعه قرار می گیرد. میزان تاثیر افزودنی نانو اکسید آلومینیوم بر روی میزان شیارشدگی مخلوط های آسفالتی بوسیله آزمایش خزش دینامیکی مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که افزودن درصد های مختلف نانو اکسید آلومینیوم قادر است میزان شیارشدگی در مخلوط های آسفالت ماستیک درشت دانه را تا حد قابل توجهی کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

مخلوط های آسفالت ماستیک درشت دانه، تغییر شکل ماندگار، نانو اکسید آلومینیوم، خزش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499470>

