

## عنوان مقاله:

تأثیر استفاده از قیرهای اصلاح شده با نانو مواد بر رفتار خستگی و شیارشدگی مخلوط آسفالتی

## محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

یاسر آبادیان - گروه مهندسی عمران، واحد آیت الله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران

حسن دیواندری - گروه مهندسی عمران، واحد نوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، نوشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

عمدهی خرابی در روسازی های آسفالتی ناشی از خستگی و شیارشدگی به دلیل رفتار ویسکوپلاستیک آسفالت در دماهای متوسط می باشد. قیر به عنوان یک ماده مصرفی در روسازی های آسفالتی علیرغم سهم کم در نسبت وزنی مخلوط آسفالتی (حدود 4 تا 6 درصد)، نقش مهمی در استحکام و پایداری لایه ی آسفالتی در مقابل عوامل فرسایش دارد. استفاده از انواع نانومواد در سال های اخیر برای بهبود خواص رئولوژیکی قیر، جمله افزودنی هایی است که توسط محققان استفاده شده است. هدف از این پژوهش بررسی استفاده از قیرهای اصلاح شده با انواع نانومواد بر رفتار خستگی و شیارشدگی مخلوط آسفالتی است. نتایج این مطالعات نشان داد که نانومواد به علت داشتن سطح مخصوص بالا و ایجاد شبکه ای قوی در قیر باعث سخت شدگی قیر، افزایش مقاومت در برابر شیارشدگی و افزایش عمر خستگی قیر و مخلوط آسفالتی می شود و کیفیت روسازی های آسفالتی را تا حد زیادی بهبود می بخشد

## کلمات کلیدی:

مخلوط آسفالتی، شیارشدگی، خستگی، نانومواد، قیر اصلاح شده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1120364>

