

## عنوان مقاله:

ارزیابی آزمایشگاهی بهبود رفتار تغییر شکل ماندگار در مخلوط آسفالتی گرم با استفاده از نانو اکسید آلومینیوم

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، سازه و زلزله (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

امیرمسعود محبوب عشق دوست - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گروه فنی و مهندسی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

ابراهیم صفا - استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، گروه فنی و مهندسی

ساسان وهابی کمساری - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گروه فنی و مهندسی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه زنجان

## خلاصه مقاله:

شناسایی پارامترهای مهم در تعیین رفتار روسازی های آسفالتی تحت بارگذاری های دینامیکی، می تواند مهندسیین راه را در طراحی هرچه بهتر و کاراتر این نوع از روسازی ها یاری رساند. یکی از رایج ترین و مخرب ترین نوع خرابی های مشاهده شده در روسازی آسفالتی شیارشدگی یا تغییرشکل ماندگار است. شیارشدگی مصالح روسازی با افزایش تعداد اعمال بار، به صورت تدریجی ایجاد می شود. مخلوط های آسفالتی اصلاح شده اگرچه ممکن است هزینه اولیه بیشتری نسبت به نمونه های ساده و شاهد داشته باشند اما باید از خصوصیات رفتاری دینامیکی، رفتار استاتیکی و هزینه تعمیر و نگهداری کمتری نسبت به آنها برخوردار باشند. با توجه به مطالب فوق، این تحقیق با هدف بررسی تاثیر استفاده از نانو اکسید آلومینیوم بر روی عملکرد شیارافتادگی مخلوط های آسفالت گرم انجام شد. برای این منظور، از آزمایش های استقامت و روانی مارشال، آزمایش مدول سختی به روش کشش غیر مستقیم و آزمایش بار محوری تکرار شونده استفاده شد. تاثیر نانو اکسید آلومینیوم بر مشخصات قیر نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان دهنده ی تاثیر مثبت نانو اکسید آلومینیوم در بهبود مقاومت شیارشدگی مخلوط آسفالتی با استخوانبندی سنگدانه ای دارد.

## کلمات کلیدی:

مخلوط آسفالتی گرم، شیارشدگی، نانو اکسید آلومینیوم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1131645>

