



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ارزیابی آزمایشگاهی اثرات Nano Al₂O₃ بر کارایی دینامیکی
آسفالت سنگدانه ای

عنوان انگلیسی مقاله :

Laboratory evaluation of Nano Al₂O₃ effect on dynamic
performance of stone mastic asphalt



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

5. Conclusion

In this study, in order to evaluate the effect on Nano Al_2O_3 on dynamic performance of stone mastic asphalt, the various percentages of Nano Al_2O_3 have been used and their impact on the performance of hot mix asphalt have been evaluated by the results of dynamic creep test, wheel track test and indirect tensile fatigue test. The most important results of this laboratory research is as following:

- The results show that with addition of Nano Al_2O_3 at all the temperatures and stresses, the final strain is decreased. The decrease is in the range of 17–29% that due to the addition of 0.3–1.2% Nano Al_2O_3 , it could be an amazing amount.
- The results show that Nano Al_2O_3 can decrease the rutting potential in bitumen, as a result, using this bitumen mortar can decrease the permanent deformation in SMA mixtures.
- Results show that at different temperatures and stresses, the percentages of 0.6%, 0.9% and 1.2% Nano Al_2O_3 are the optimum percentages. But after comparing the results at the above percentages and by considering the economic aspect, it is concluded that 0.6% additive is the optimum technical and economical percentage among the percentages used in this study.

5. نتیجه گیری

در این مطالعه، برای ارزیابی اثر $NanoAl_2O_3$ بر کارایی دینامیکی آسفالت سنگدانه ای، از درصد‌های مختلفی از $NanoAl_2O_3$ استفاده و تاثیر آنها بر کارایی آسفالت مخلوط گرم برحسب نتایج تست خزش دینامیکی، تست رد چرخ و تست خستگی کششی غیر مستقیم، مورد ارزیابی قرار گرفته است. مهمترین نتایج این تحقیق آزمایشگاهی به شرح ذیل می باشد:

- نتایج بدست آمده نشان می دهد که با اضافه کردن $NanoAl_2O_3$ در همه دماها و تنش ها، کرنش نهایی کاهش می یابد. کاهش 17-29 درصدی ناشی از اضافه کردن 0.3-1.2 درصد $NanoAl_2O_3$ ، مقدارحیرت انگیزی است.
- نتایج بدست آمده نشان می دهد که $NanoAl_2O_3$ می تواند پتانسیل شیاردگی در بیتومن را کاهش دهد، در نتیجه با استفاده از این ملات بیتومن، تغییرشکل دائمی در مخلوط های SMA کاهش می یابد.
- نتایج بدست آمده نشان می دهد که در دماها و تنش های مختلف، درصدهای 0.6، 0.9 و 1.2 درصد $NanoAl_2O_3$ ، درصد‌های بهینه به شمار می روند. اما بعد از مقایسه نتایج در درصد‌های فوق و با درنظر گرفتن جنبه اقتصادی، می توان به این نتیجه رسید که در میان درصد‌های استفاده شده در این مطالعه 0.6 درصد ماده افزودنی، به عنوان درصد فنی و اقتصادی بهینه برشمرده می شود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.