

عنوان مقاله:

مقایسه اثر نانو کربن سیاه و الیاف پلی استر صنعتی روی مقاومت مارشال و روانی مخلوط آسفالتی

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد زارعی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش راه و ترابری موسسه عمران و توسعه همدان

محمد براتی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش راه و ترابری موسسه عمران و توسعه

محسن زاهدی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه رازی کرمانشاه

خلاصه مقاله:

شبکه اصلی راه های کشور را روسازی های آسفالتی تشکیل میدهند پیدا کردن راهی جهت بهبود خواص فنی آسفالت در سالهای اخیر مورد توجه کارشناسان قرار گرفته است نانومواد به دلیل رفتار خاص و منحصر بفرد و البته در صورت سازگاری میتواند جهت بهبود خواص فنی آسفالت به کار گرفته شود از طرف دیگر مواد الیافی نیز میتواند جهت تسلیح مخلوط آسفالتی به کار گرفته شود در این راستا و در این مقاله ابتدا با افزودن درصد های مختلف نانوکربن سیاه و انجام آزمایشات مارشال آنالیز داده ها و ترسیم نمودارهای لازم ملاحظه شد که افزودن نانوکربن سیاه باعث تغییرات روی نتایج آزمایش مارشال از جمله افزایش قابل توجه مقاومت مارشال میگردد از سوی دیگر روانی هم در درصد بالا کاهش یافت در ادامه با افزودن الیاف پلی استر صنعتی به مخلوط آسفالتی و در درصد کم مقاومت افزایش پیدا کرد از طرف دیگر روانی هم با افزایش درصد الیاف پلی استر صنعتی بصورت صعودی افزایش یافت در نهایت با مقایسه نتایج بدست آمده نتیجه شد که مخلوط حاوی نانوکربن سیاه نسبت به مخلوط حاوی الیاف پلی استر صنعتی سفت تر بوده و بهتر است که از مخلوط حاوی نانوکربن سیاه در مناطق گرمسیرتر و با ترافیک زیادتر استفاده گردد

کلمات کلیدی:

نانوکربن سیاه ، الیاف پلی استر صنعتی ، مقاومت مارشال ، روانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/470487>

