

عنوان مقاله:

تعیین مناسب ترین شکل بارگذاری روسازی های انعطاف پذیر

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمودرضا کی منش-

محسن ارجمندی -

خلاصه مقاله:

طراحی روسازی های آسفالتی معمولاً مبتنی بر روشهای تجربی یا نیمه تجربی براساس آنالیز سیستم چند لایه ای الاستیک صورت می پذیرد. تحقیقات صورت گرفته موید این مطلب است که تحلیل روسازی های انعطاف پذیر براساس رفتار الاستیک خطی جوابهای قابل قبولی و نزدیکتری به نتایج آزمایشگاهی و میدانی نشان میدهد. موضوع حائز اهمیت دیگر در طراحی روسازی های انعطاف پذیر شکل بارگذاری و سطح تماس لاستیک وسیله نقلیه است که به لحاظ انعطاف پذیر بودن روسازی آسفالتی در نتایج تحلیل تئوریک تاثیر قابل ملاحظه ای خواهد داشت در این مقاله ضمن بررسی تاثیر ضخامت لایه آسفالتی بر تنشها و تغییرشکلهای ایجاد شده در لایه های روسازی و کل سیستم روسازی تاثیر شکل بارگذاری لاستیک وسایل نقلیه بر این تنش و کرنشها سنجیده شده و مناسبترین شکل بارگذاری لاستیک وسایل نقلیه بر این تنش و کرنشها سنجیده شده و مناسب ترین شکل بارگذاری لاستیک وسیله نقلیه معرفی می گردد. بدین منظور با لحاظ کردن چهار ضخامت لایه آسفالتی 50، 80 و 100 و 120 ملیمتر بر روی لایه های اساس و زیر اساس با ضخامت هر کدام 200 میلیمتر و در نظر گرفتن چهار شکل بارگذاری مربعی و دایره ای و بیضی و یک حالت ترکیبی از مربعی و دایره ای که در این مقاله بارگذاری واقعی نامیده می شود اقدام به تحلیل روسازی با نرم افزار اجزا محدود CATIA 5-6R2014 کرده و نتایج را با نتایج بدست آمده از آزمایش میدانی با دستگاه LFWD مقایسه می کنیم تا مناسبترین شکل بارگذاری تعیین شود.

کلمات کلیدی:

تحلیل روسازی، انعطاف پذیر، روش اجزا محدود، شکل بارگذاری، ضخامت لایه آسفالتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/566595>

