

عنوان مقاله:

تحلیل عددی روسازی انعطاف پذیر راه به روش میکروسازه ای

محل انتشار:

فصلنامه مدل سازی در مهندسی، دوره 13، شماره 40 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

غلامعلی شفابخش - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه سمنان

احمد مهربانی - دانش اموخته کارشناسی ارشد راه و ترابری دانشکده مهندسی عمران دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

در تحلیل روسازی انعطاف پذیر راه به روش المان محدود معمولاً از خصوصیات کلی لایه های استفاده می‌گردد این موضوع اثرات رفتار میکروسازه ای و تأثیرات آن بر رفتار کلی روسازی را مشخص نمی‌کند در این پژوهش سعی گردیده است با استفاده از روش میکروسازه ای و وارد نمودن خصوصیات اجزای سازنده ی جسم راه در مدل سازی به نتایج دقیقتری دست یافت برای این منظور نحوه توزیع تنش و کرنش و اندرکنشهای بین لایه ای در قالب مدل میکروسازه ای و در محیط Abaqus مورد بحث قرار گرفته است با بررسی اندرکنش بین لایه ای این امکان پدید آمد که در طراحی جسم راه عملکرد مستقل و یامرتبط لایه ها را نسبت به توزیع نیرو به عنوان پارامتر طراحی مدنظر قرارداد به کمک این پارامتر عمق خاک بستر در مدل سازی در محدوده ی 2 متر پیشنهاد گردید سپس با انجام یک آنالیز حساسیت در فصل مشترک لایه های مستقل نسبت به نوع تماس لایه ها نشان داده شد که کرنش جسم راه نسبت به اصطکاک فصل مشترک حساسیت کمی دارد اما در توزیع تنش این موضوع صادق نبوده و میزان اصطکاک فصل مشترک بر نتایج تأثیر گذار می باشد بطوریکه نتایج مطالعه موردی درصد تغییرات تنش را در دو حالت بدون اصطکاک و دارای اصطکاک در محدوده ی دوتا پنچ درصد نشان میدهد

کلمات کلیدی:

تحلیل المان محدود، تحلیل میکروسازه، تحلیل روسازی انعطاف پذیر، آنالیز حساسیت فصل مشترک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/450437>

