

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر افزودنی نیمه گرم بر عملکرد روسازی انعطاف پذیر بر روی بسترهای مختلف بر پایه نتایج مدلسازی عددی

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی حمل و نقل، دوره 12، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محمد مهدی خبیری - دانشیار بخش راه و ژئوتکنیک، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه یزد، یزد، ایران

هادی وطن میدانشاهی - دانش آموزخته کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه یزد، یزد، ایران

## خلاصه مقاله:

کاربرد اصلاح کننده و افزودنیها قیر عاملی است که بر ویژگی های مخلوط آسفالتی تاثیر می گذارد، این مواد افزودنی می تواند عملکرد وپاسخ روسازی در برابر بارگذاری را نیز تغییر دهد. ساسوبیت به عنوان افزودنی برای تولید آسفالت نیمه گرم، استفاده می شود. تاکنون بررسی کاملی در مقیاس نرم افزاری از تاثیر این مصالح در عملکرد روسازی انجام نشده است، در این تحقیق سعی شده است بر پایه نتایج آزمایشگاهی و نرم افزار المان محدود، یک مدل سه بعدی از روسازی، که لایه رویه ای آن از آسفالت نیمه گرم است توسعه یابد، و عکس العملهای بحرانی روسازی در زیر لایه رویه و روی خاک بستر شناسایی شود. فرآیند تحقیق اینگونه است که، در متغیرهای مختلف روسازی که مدل شده، تغییراتی ایجاد شد و مقایسه ای بین تغییر عکس العملهای در روسازی شاهد و روسازی با ماده افزودنی انجام گردید به علاوه اثر تغییر در ضخامت رویه و مدول عکس العمل بستر از مواردی بوده است که این مطالعه به آنها توجه دارد. هدف از این پژوهش بررسی مقایسه عملکرد دو نوع مخلوط آسفالتی بر روی بستر معمولی و تثبیت شده بود، نتایج تحلیل ها نشان می دهد، استفاده از مواد افزودنی علاوه بر اینکه باعث افزایش مدول الاستیسیته رویه آسفالتی می شود، کرنش کششی زیر لایه آسفالتی در روسازی شاهد به میزان قابل توجهی را نیز کاهش می دهد، بعلاوه کرنش فشاری روی خاک بستر نیز کاهش می یابد. نتایج نشان داد، افزایش ضخامت لایه رویه آسفالتی در مقایسه با استفاده از افزودنی در کاهش کرنشهای بحرانی تاثیر بیشتری دارد.

## کلمات کلیدی:

روسازی انعطاف پذیر، المان محدود، کرنش های بحرانی، مدول الاستیسیته، ساسوبیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1184665>

