

## عنوان مقاله:

مدل سازی سه بعدی رفتار روسازی های بتنی در محل درزها و بررسی شرایط بارگذاری

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

منصور فخری - دانشیار دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی تهران

منیره ذکائی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران- راه و ترابری

سعید رحیمی نژاد - کارشناسی ارشد مهندسی عمران- راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

## خلاصه مقاله:

روسازی های صلب یکی از انواع روسازی است که به علت عمر بالا کاربرد های زیادی می تواند داشته باشد. بارگذاری ترافیکی دینامیکی و تنش های حرارتی انواع مختلف خرابی ها مانند ترک طولی، عرضی و ترک در درز را به این روسازیتحمیل می کنند . درک پاسخ روسازی صلب تحت بار محوری و بارگذاری حرارتی، برای طراحی روسازی های جدید و همچنین اجرای اقدامات مرمت و اصلاح برای روسازی موجود، مهم است. مدل سازی سه بعدی المان محدود(3D-FE) یک ابزار قدرتمند است که می تواند به منظور بررسی اثر ترکیب هندسه دال بتن، داول بارها در درز، بار محوری متحرک، گرادیان حرارتی در راستای ضخامت دال، و سختی لایه های زیرین در تنش ایجاد شده در روسازی صلب استفاده شود. در این مطالعه، یک مدل(3D-FE) برای برای بررسی عکس العمل این نوع روسازی ساخته شده است. مدل همچنین اصطکاک بین لایه های روسازی را بررسی کرده و امکان مدل سازی هندسه های پیچیده روسازی با داول بارها و اصطکاک بین سنگدانه ای در درزها را می دهد. مدل توسعه یافته یک دید گسترده از تغییر در پاسخ روسازی، تحت بارهای محوری عبوری از درز عرضی و چندین مورد دیگر مانند هندسه روسازی، خصوصیات مصالح، گرادیان حرارتی و مقدار و شکل بار محوری را فراهم می کند

## کلمات کلیدی:

روسازی بتنی درز دار، بار متحرک، گرادیان حرارتی، مدل 3D-Feآبکوس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469135>

