

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهای طراحی در توزیع تنش روسازی های بتنی با استفاده از روشهای تحلیلی و روش اجزاء محدود

محل انتشار:

ششمین همایش ملی افق های نوین در مهندسی عمران ، معماری و شهرسازی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهرداد میرشکاریان بابکی - دانشگاه پیام نور واحد تهران شمال، تهران

علی پیرهادی توانداشتی - دانشگاه علمی کاربردی، بروجرد

محمدصالح نهوری - دانشگاه پیام نور واحد تهران شمال، تهران

خلاصه مقاله:

طراحی روسازی بتنی بر اساس تحلیل و آنالیز تنش ها و کرنش ها انجام می گیرد، بنابراین لازم است که ازچگونگی رفتارروسازی های بتنیدر برابر بارهای مختلف وارده آگاهی کامل داشته تا بتوان یک طراحی خوب و بهینه را انجام داد. به طور کلی سه روش برای تعیینتنش ها و کرنش ها در روسازی بتنی وجود دارد که شامل روشهای تحلیلی، نمودارهای تاثیر و روش اجزاء محدود می شوند. روش هایتحلیلی از فرمول های ساده به شکل بسته تا روشهای پیچیده را شامل می شوند. در این مقاله تنش و تغییرشکل ها در روسازی بتنی با دوروش تحلیلی (وسترگارد) و روش اجزاء محدود محاسبه شده است. به منظور بررسی تاثیر پارامترهای طراحی در این مقاله با فرض ثابتبودن بار طراحی و مشخصات بتن، ضخامت بتن و مقاومت بستر متغیر در نظر گرفته شده و تنش و تغییرشکل محاسبه شده است. تحلیلتایج نشان میدهد با افزایش ضخامت دال تغییرات تنش و تغییرشکل در دو روش بررسی شده کم شده است و با افزایش مقاومت بستر تغییرات تنش و تغییرشکل در دو روش ناچیز بوده است.

کلمات کلیدی:

تنش و کرنش، روسازی بتنی، وسترگارد، اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1467351>

