

عنوان مقاله:

تاثیر نوع رفتار اصطکاکی سطح تماس پوشش بتنی تونلهای مکانیزه و زمین بر بارهای القایی در سازه تحت شرایط بارگذاری ناشی از زلزله

محل انتشار:

دهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ایمان خیراندیش - دکترای مکانیک سنگ

مرتضی احمدی - استاد تمام گروه مکانیک سنگ، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

حسین جهانخواه - عضو هیئت علمی پژوهشگاه بین المللی زلزلهشناسی و مهندسی زلزله، تهران

خلاصه مقاله:

نوع رفتار سطح تماس پوشش بتنی و محیط تونل در میزان و توزیع نیروهای وارده بر پوشش تاثیرگذار است. با توجه به نوع عملکرد موجهای برشی ناشی از زلزله و امکان لغزش و حرکت پوشش در امتداد مماسی نسبت به محیط تونل، این عملکرد در تحلیلهای لرزه‌ی اهمیت بیشتری پیدا میکند. در این مطالعه تاثیر رفتار سطح تماس پوشش بتنی و زمین بر بارهای القایی در سازه تحت شرایط بارگذاری ناشی از زلزله و به طور همزمان با در نظر گرفتن ضخامت پوشش و مدول تغییر شکل محیط مورد تحلیل قرار گرفته است. بدین منظور مدل‌های عددی دو بعدی تهیه و نتایج تحلیل این مدلها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مشخص نمود تغییرات ضریب اصطکاک به طور عمده باعث تغییر در نیروهای محوری القایی شده و میزان این تاثیر در محیطهای با مدول تغییر شکل بالا بیشتر است. به عبارت دیگر در اینگونه محیطها رفتار اصطکاکی سطح تماس باید با دقت بیشتری به عنوان یکی از پارامترهای ورودی طراحی مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

مدلسازی عددی، طراحی لرزه‌های تونل، تونل سازی مکانیزه، رفتار سطح تماس، اصطکاک سطح تماس، تونل-سازی سپری، پوشش بتنی تونل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1536025>

