

عنوان مقاله:

بررسی عددی تاثیر خصوصیات محیط خاکی حفاری متروی شهری بر نیروی محوری و برشی شمع در برابر انتشار امواج زمین لرزه

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سلیمان برهمند مطلق - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

منصور پرویزی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی- گروه عمران، دانشگاه یاسوج

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین زیرساخت های عمرانی در شهرهای متراکم امروزی، تونل های متروی شهری می باشد که به دلیل عدم فضای کافی برای تردد در سطح زمین، حفاری تونل ها در مجاورت ساختمان های درحال بهره برداری را، به موضوعی غیرقابل چشم پوشی تبدیل کرده است. لذا در این مطالعه به بررسی تأثیر خصوصیات محیط خاکی مترو (تونل) بر نیروی محوری و نیروی برشی شمع در شرایط لرزه ای، مورد تمرکز قرار گرفته است. برای این منظور با استفاده از نرم افزار المان محدود پلکسیس (PLAXIS) و با بهره گیری از تئوری کرنش صفحه ای با المان های 15 گره ای به مدلسازی محیط مورد بررسی پرداخته شده است. در این راستا خصوصیات بستر خاکی از جمله ضریب چسبندگی مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور جمله نیروی محوری و نیروی برشی مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که تغییرات نیروی برشی از فاصله ی 15 متری شمع شماره ی 1 از بر تونل سیر یکنواختی را طی می کند که نشان از قابل چشم پوشی کردن تغییرات نیروی برشی در فواصل بیشتر از 15 متر می باشد.

کلمات کلیدی:

نیروی محوری، نیروی برشی، ضریب چسپندگی، لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/431279>

