

عنوان مقاله:

گود مسلح شده به روش میخ گذاری در مجاورت پی ماشین آلات تحت بار زلزله- ارزیابی تاثیر دامنه های بار بهره برداری ماشین و شتابنگاشت ها

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و سومین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مهدی سیاوش نیا - استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی،

میثم مداح - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی،

خلاصه مقاله:

با توجه به شرایط ساختگاه پروژه ها، وضعیتی می تواند موجود باشد که پی ماشین آلات بر سطح فوقانی مجاور گود مسلح شده به روش میخ گذاری که برای پایدارسازی گود بکارگرفته، قرار گیرد. در این حالت گود مسلح شده به روش میخ گذاری علاوه بر بار استاتیکی قائم و افقی، تحت بار سیکلی ناشی از ماشین آلات می باشد. از آنجایی که از جمله معیارهای لازم جهت طراحی پی ماشین آلات و دیوارهای میخ گذاری شده بررسی پایداری ناشی از وقوع زلزله علی الخصوص در هنگام فعالیت پی ماشین آلات در مناطق لرزه خیز که وقوع زلزله بسیار محتمل است، می باشد. این تحقیق بر آن است که پایداری گود مسلح شده به روش میخ گذاری در مجاورت پی ماشین آلات را با مدلسازی های مختلف محاسبه نماید. در این تحقیق مدلسازی دو بعدی ساختمان های مجاور با نرم افزار PLAXIS ۲D ۷.۸.۶، انجام شده است. مهمترین نتایج حاصل از تحقیق حاضر به ترتیب شامل: با افزایش دامنه بار سیکلی بهره برداری برای سه مقادیر ۲۰Kpa، ۱۰Kpa و ۳۰Kpa، حداکثر افزایش مقادیر جابجایی افقی پشت دیواره پوسته بتن پاشیده ۱۵٪ و ۱۸٪ به ترتیب برای نقاط لبه بالا و وسط دیوار حاصل گردید. افزایش تغییرات جابجایی افقی پشت دیوار پوسته بتن پاشیده برای نقاط فوق الذکر با استفاده از مقادیر مختلف حداکثر شتاب زلزله ۰.۲۴g، ۰.۱۲۳g و ۰.۳۵g شتابنگاشت های بکار گرفته به ترتیب ۲۴٪ و ۳۱٪ بدست آمد.

کلمات کلیدی:

گود میخ گذاری شده، پی ماشین آلات، بار سیکلی، دامنه بهره برداری ماشین، شتابنگاشت زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1408478>

