

عنوان مقاله:

تعیین عمق مدفون سپرهای مهار شده در خاک برای مناطق لرزه خیز

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی مهندسی ژئوتکنیک و مکانیک خاک ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

محمدحسین جهانگیر - دانشجوی دکترای مهندسی عمران، مکانیک خاک و پی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

سپرهای دیوارهای ساحلی غالباً در شرایط استاتیکی از ضریب اطمینان و پایداری مناسبی برخوردار میباشند، اما با وارد شدن بارهای دینامیکی در حین زلزله، پایداری آنها در مقابل واژگونی و لغزش به مخاطره می افتد. پایداری سپرها در برابر بارهای دینامیکی به شرایط ژئوتکنیکی منطقه و عمق مدفون سپر کوبیده شده بستگی دارد. محاسبه عمق مدفون سپر که خود نیز تابع نوع خاک محل می باشد، در طراحی سپرها در شرایط زلزله از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در مقاله حاضر برای یک سپر مهار شده در خاک دانه های به فرض اجرا بصورت پای مفصلی، با توسعه روابط کولمب از حالت استاتیکی به حالت لرزهای، نحوه تشکیل سطوح محرک و مقاوم خاک در طرفین سپر مورد بررسی و تأثیر ضرایب شتاب افقی و قائم زلزله بر این سطوح بر اساس روش شبه استاتیکی کولمب مورد ارزیابی قرار گرفته است. همچنین در ادامه با تهیه گرافهایی، مطالعات مفصلی در خصوص نحوه تأثیر هر یک از پارامترهای مکانیکی خاک بر روی توزیع فشار جانبی بر سپر مهاردار انجام گرفته است، که به وسیله آنها می توان عمق مدفون سپر را با توجه به هندسه سپر و مشخصات خاک بدست آورد. هدف از ارائه این گرافها شناخت بهتر از رفتار سپر در بارگذاریهای لرزه ای است که می تواند در زمینه تحلیل و طراحی سپرهای مهار شده در خاک مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

سپر مهار شده، عمق مدفون سپر، روش شبه استاتیکی، پارامترهای ژئوتکنیکی، سطوح محرک و مقاوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/94469>

