سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی رفتار پی دایره ای واقع بر خاک مسلح شده با ژئوسل

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:
زهرا بیگی - *دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی دانشگاه فسا، فسا، ایران*

محمدرضا آروین - *استادیار گروه عمران دانشگاه فسا، فسا، ایران*

خلاصه مقاله:
نشست بیش از حد پی های سطحی و یا گسیختگی برشی خاک زیرپی، استفاده از پی های سطحی را در خاک های ضعیف و یا در حالتی که تنش وارد بر پی قابل توجه است، محدود می کند. یک راه برای حل این مشکل استفاده از ژئوسل در زیرپی های سطحی می باشد. به دلیل هندسه سه بعدی، ژئوسل قادر به فراهم آوردن محدودیت جانبی برای خاک درون خود می باشد که در نتیجه منجر به افزایش مقاومت برشی خاک می شود. نتایج آزمایش های سه محوی انجام شده بر روی خاک مسلح با ژئوسل بیانگر این است که اثر محدود کنندگی ژئوسل منجر به افزایش چسبندگی خاک محصور شده در ژئوسل می شود در حالی که زاویه اصطکاک خاک مسلح شده ثابت باقی می ماند. در این مقاله با استفاده از نتایج آزمایشگاهی موجود، خاک مسلح شده زیر پی به صورت لایه ی خاکی با چسبندگی افزایش یافته و زاویه اصطکاک ثابت با روش اجزاء محدود مدل سازی شده است و ظرفیت باربری پی دایره ای واقع بر روی آن محاسبه و میزان افزایش ظرفیت باربری نسبت به حالت مسلح نشده بررسی شده است. همچنین اثر تغییر در متغیرهای دخیل بر ظرفیت باربری و نشست پی مسلح شده بررسی گردیده است. نتایج حاکی از تأثیر قابل توجه ژئوسل بر افزایش ظرفیت باربری و کاهش نشست پی دایره ای می باشد.

کلمات کلیدی:
ظرفیت باربری، پی دایره ای، ژئوسل، خاک مسلح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/431197