

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد فونداسیون های نواری مجاور شیروانی در حالت بهسازی شده با میکروپایل

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در مهندسی عمران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی داد محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک، دانشگاه یاسوج

مهدی زمانی لنجانی - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه یاسوج

خلاصه مقاله:

امروزه پیشرفت روزافزون مهندسی ژئوتکنیک در بهبود و اصلاح خواص فیزیکی و مقاومت برشی خاک، امکان ساخت سازه هایی با ابعاد و بار سرویس بالا بر روی زمین های سست یا مجاور شیروانی را میسر نموده است. یکی از این روش ها استفاده از میکرو پایل های تزریقی می باشد که عمدتاً جهت کنترل نشست های نا متقارن، افزایش ظرفیت باربری و مقابله با روانگرایی مورد استفاده قرار می گیرند. میکروپایل ها به طور رایج در افزایش ظرفیت باربری و کاهش میزان نشست فونداسیون ها به عنوان اعضای باربر مورد استفاده قرار گرفته اند. علاوه بر این، امروزه این روش کاربردهای متنوعی در پروژه های بهسازی خاک پیدا کرده است و این به دلیل انعطاف پذیری، سهولت و سرعت اجرای بالا و سایر مزایای دیگر آن است. میکروپایل ها مانند ریشه های درخت باعث تثبیت و تسلیح خاک می شوند. میکروپایل ها دارای کاربردهای کششی، فشاری و کششی- فشاری می باشند که متناسب با شرایط موجود از آنها استفاده می شود. در این تحقیق با استفاده از نرم افزار Plaxis به بررسی اثر میکروپایل ها بر روی ظرفیت باربری فونداسیون های مجاور شیروانی و همچنین ضریب اطمینان آنها پرداخته و تاثیر متغیرهایی از قبیل عرض فونداسیون، نوع خاک بررسی می شود. نتایج تحقیق نشان می دهد کاهش فاصله مرکز به مرکز میکروپایل ها باعث افزایش قابل توجهی در ظرفیت باربری و ضریب اطمینان می شود.

کلمات کلیدی:

میکروپایل، ضریب اطمینان، ظرفیت باربری، شیروانی خاکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1240157>

