

عنوان مقاله:

آنالیز عددی پارامترهای موثر بر ظرفیت باربری پی نواری مجاور شیروانی ماسه ای مسلح و غیرمسلح تحت بار برون محور

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمدعلی هنردار - کارشناس ارشد مکانیک خاک و پی، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

محمدعلی روشن ضمیر - استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی عمران

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای متداول بهسازی خاک برای افزایش ظرفیت باربری به ویژه در مجاورت شیب ها، تسلیح آن با استفاده از مسلح کننده های پلیمری است. در این مقاله با بکارگیری تحلیل های نرم افزار اجزای محدود Plaxis7.2 به بررسی ظرفیت باربری پی نواری تحت بار برون محور واقع بر شیروانی مسلح و غیرمسلح پرداخته شده است. در این رابطه تأثیر پارامترهای مختلف از جمله عمق پی، فاصله لبه پی از تاج شیب، پارامترهای مربوط به هندسه شیب و میزانبرون محوریت بارگذاری بر ظرفیت باربری پی مورد ارزیابی قرار گرفته است. با توجه به توصیه های برگرفته از تحقیقات گذشته، مدلهایی متشکل از سه لایه ژئوگرید با طول های مشخص و فواصل عمودی یکسان مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از این تحلیل ها نشان داد که برای پی تحت برون محوریت به سمت تاج، اعمال برون محوریت موجب کاهش ظرفیت باربری می شود؛ درحالیکه در افزایش برون محوریت به سمت دور شدن از تاج برای پی های نزدیک تاج شیروانی، ابتدا ظرفیت باربری افزایش یافته و به یک مقدار حداکثر می رسد، سپس رو به کاهش می رود. عمق پی نیز پارامتر تأثیرگذار دیگری است که با افزایش آن ظرفیت باربری پی تحت بار برون محور مجاور شیروانی به رفتار پی واقع بر زمین افقی نزدیک می شود

کلمات کلیدی:

تحلیل عددی، ظرفیت باربری، پی نواری، شیروانی ماسه ای، برون محوریت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272432>

