

عنوان مقاله:

ارزیابی ظرفیت باربری پی سطحی واقع بر شیب خاکی مسلح به برید

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سجاد سطوتی - دانشکده عمران دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدعلی روشن ضمیر - دانشکده عمران دانشگاه صنعتی اصفهان

سیدمهدی حجازی - دانشکده نساجی دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

از روشهای رایج بهبود ظرفیت باربری پی مجاور شیب تسلیح آن با اجزاء صفحه‌ای ژئوسینتتیک می‌باشد. این اجزاء بعضاً باعث جداسازی خاک در طرفین آنها گردیده و بسیج مقاومت برشی در خاک را محدود می‌سازند. در این تحقیق برای تسلیح از محصولات ژئوسینتتیک لوله‌های شکل جدیدی موسوم به برید استفاده شده است که محدودیت پیشگفته را ندارند. هدف این مقاله ارزیابی تاثیر پارامترهای مختلف خاک و المان برید بر ظرفیت باربری پی مجاور شیروانی ماسهای مسلح به این اجزاء می‌باشد. از جمله این پارامترها میتوان به قطر، فاصله قرارگیری لایه اول برید نسبت به سطح، فواصل لایه‌های دیگر برید از یکدیگر، عرض و فاصله پی نواری از لبه شیروانی اشاره کرد. این شیروانی در یک جعبه به ابعاد $70 \times 40 \times 150$ سانتیمتر ساخته شده است. نتایج نشان میدهند که با کاهش فاصله پی از لبه شیب و کم کردن فاصله لایه اول برید از سطح شیروانی و همچنین کم کردن فاصله لایه‌ها از یکدیگر و افزایش تعداد لایه‌ها ظرفیت باربری افزایش یافته و نشست کم میگردد. با افزایش عرض تا یک مقدار مشخص ظرفیت باربری افزایش و نشست کاهش مییابد ولی بعد از آن با افزایش عرض پی نشست افزایش و ظرفیت باربری کاهش مییابد. میزان بهینه هر یک از پارامترهای پیشگفته برای ظرفیت باربری بیشتر مورد ارزیابی قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

المان برید، ظرفیت باربری، سطح گسیختگی، شیروانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/363856>

