



همایش ملی عمران و توسعه پایدار

بررسی ظرفیت باربری پی نواری در مجاورت شیب ماسه‌ای مسلح

امیر بهرمن‌جوی (دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش خاک و پی)

Email: bahremandjouy.a@gmail.com

دکتر سید محمدعلی زمردیان، دکتر منوچهر حیدری‌پور

(دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان)

چکیده مقاله:

ظرفیت باربری پی‌های سطحی یکی از مهمترین موارد تأثیر گذار در طراحی سازه‌های واقع بر اینگونه پی‌ها می‌باشند. حال زمانی که پی سطحی در مجاورت شیب قرار می‌گیرد، ظرفیت باربری آن نسبت به حالت زمین تخت و مسطح به شدت کاهش می‌یابد، بدین منظور بایستی خاکهای مناطق شیب دار که ملزم به اجرای پی‌های سطحی می‌باشند مورد اصلاح و تقویت قرار گیرند. یکی از روشهای بهبود ظرفیت باربری پی‌های سطحی در مجاورت شیب، بکار بردن مسلح کننده‌ها درون خاک این نواحی می‌باشد. بدین منظور پهنه وسیعی از شرایط مختلف شامل حالت‌های بدون استفاده از مسلح کننده، بررسی خاکهای مسلح با تغییر در طول ژئوگرید، تغییر در فاصله اولین لایه و فاصله مابین لایه‌ها و تعداد لایه‌ها در مدل‌های آزمایشگاهی مورد بررسی و نتایج حاصل مورد تحلیل قرار گرفته است تا بتوان بهترین روابط کمی و کیفی در خصوص پارامترهای مسلح کننده و ظرفیت باربری را بدست آورد. نتایج بدست آمده حاکی از آن بود که با استفاده از لایه‌های مسلح کننده در مکان مناسب و کاربرد پارامترهای بهینه در شیب ماسه‌ای رفتار خاک و ظرفیت باربری پی صلب در مجاورت شیب به طور قابل توجهی بهبود خواهد یافت.

کلمات کلیدی:

ژئوگرید، ظرفیت باربری، پی نواری، شیب، ماسه.