

عنوان مقاله:

پارامترهای موثر بر ظرفیت باربری پی های واقع بر شیروانی خاکی مسلح شده با ژئوگرید

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی عمران ، معماری و طراحی شهری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سید مرتضی مرندي - استاد گروه مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

امیر حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

وجود راه ها، کارخانجات، کارگاه ها و... در حاشیه شهرها و محدودیت زمین های مسطح در مناطق کوهستانی یک امر غیر قابل اجتناب می باشد. براین اساس در سال های اخیر موضوع مسلح سازی خاک در شیروانی های خاکی بسیار مورد توجه دست اندرکاران امر قرار گرفته است. از پرکاربرد ترین مسلح کننده ها می توان به ژئوسینتتیک ها اشاره نمود. در تحقیق حاضر یک مدل آزمایشگاهی شیروانی خاکی و پی نواری واقع بر آن در نرم افزار اجزاء محدود PLAXIS مدلسازی و ظرفیت باربری نهایی پی توسط تحلیل نرم افزار در حالت های مختلف فاصله پی از لبه شیروانی و طول های مختلف ژئوگرید ثبت گردیده است. با استفاده از پارامترهای بدون بعد، تاثیر فاصله پی از لبه و طول ژئوگرید بر ظرفیت باربری و فاکتور تاثیر شیب مورد مطالعه قرار گرفته و با نتایج آزمایشگاهی مقایسه شده است. نتایج تحلیل های اجزاء محدود نشان داد که از یک طول ژئوگرید به بعد شیب مانند یک زمین مسطح عمل میکند که این طول برای دو نوع خاک ماسه ای متفاوت میباشد، همچنین با افزایش طول ژئوگرید و فاصله پی از لبه، ظرفیت باربری پی افزایش می یابد، لیکن این افزایش از یک مقدار به بعد متوقف می شود. با این وجود مقادیر بهینه طول ژئوگرید و فاصله پی از لبه شیروانی برای تسلیح به دست آمده است.

کلمات کلیدی:

ظرفیت باربری، پی نواری، ژئوگرید، روش اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/806644>

