

عنوان مقاله:

بررسی عددی ظرفیت باربری پی های واقع بر شیروانی های مسلح شده با ژئوگرید

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

اسماعیل قلی زاده - دکتری ژئوتکنیک، دانشکده عمران، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران

علیرضا درویش پور - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رباط کریم، رباطکریم، ایران

خلاصه مقاله:

تعیین ظرفیت باربری پی های سطحی همواره جزو مسایل اساسی مورد بحث در مهندسی عمران بوده و تحقیقات بسیار وسیعی در این زمینه توسط محققان مختلف انجام شده است. همچنین، با وجود سازه هایی نظیر دکل های انتقال برق، یا سازه های بر روی شیب، لازم خواهد بود که ظرفیت باربری پی های واقع بر شیروانی نیز تعیین گردد. از سویی دیگر، استفاده از مسلح کننده های ژئوسنتتیک برای افزایش پایداری شیب ها و ظرفیت باربری پی ها در مهندسی ژئوتکنیک رواج داشته است. اما تا کنون توجه اندکی به تاثیر ژئوگریدها بر ظرفیت باربری پی های مستقر بر شیروانی شده است. بدین منظور و با توجه به اهمیت پی های واقع بر شیروانی، در این مطالعه به بررسی عددی تاثیر ژئوگریدها بر ظرفیت باربری پی های مستقر بر شیروانی پرداخته شده است. برای این منظور از نرم افزار المان محدود پلکسیس استفاده شده است. با توجه به نتایج ملاحظه گردید زاویه بارگذاری و همچنین زاویه شیب تاثیر بالایی بر ظرفیت باربری پی و نیروهای ایجاد شده در المان مسلح کننده دارند. با تغییر در این دو مورد ظرفیت باربری به صورت یک تابع درجه دو کاهش می یابد. همچنین افزایش سختی در المان مسلح کننده منجر به افزایش ظرفیت باربری به صورت یک تابع درجه دو می گردد.

کلمات کلیدی:

ظرفیت باربری، پی، شیروانی، ژئوگرید، پلکسیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846398>

