

عنوان مقاله:

معرفی سامانه تسلیح ژئوگرید به شاخک دار و تأثیر آن بر بهبود رفتار دیوار حایل خاک چسبنده

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

یحیی عالی پناه - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسنهبان

منصور مصلی نژاد - عضو هیئت علمی بخش راه و ساختمان، دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در این پژوهش با اصلاح مسلح کننده ژئوگرید متداول در جهت بهبود عملکرد و رفتار دیوار خاک مسلح، سامانه تسلیح ژئوگرید شاخک دار معرفی می گردد. این مسلح کننده ابداعی با افزودن نوارهایی از ژئوگرید مبنا که با زاویه به آن متصل می شود ساخته خواهد شد. تأثیر مستقیم اضافه نمودن این شاخک ها ، افزایش مقاومت بیرون کشیدگی ژئوگرید بود که با افزایش درگیری مسلح کننده و خاک را به همراه دارد. انتظار می رود که با استفاده از این مسلح کننده جدید پایداری دیوار افزایش یافته و جابجایی جانبی آن کاهش یابد. این مسئله در دیوارهای بلند و به ویژه دیدارهایی که با توجه به نیازهای طراحی، بار قابل توجهی را تحمل می کنند از اهمیت بیشتری برخوردار است. همچنین با افزایش مقاومت بیرون کشیدگی، انتظار می رود که بتوان حداقل طول مسلح کننده لازم را کاهش داد. اگرچه دیوار خاک مسلح با استفاده از خاک های درشت دانه عملکرد بهتری دارد اما گاه در شرایط خاص و نبود مصالح درشت دانه استفاده از خاک های چسبنده غیرقابل اجتناب است. لذا در این مطالعه خاک انتخابی ریز دانه و با چسبندگی پایین می باشد. در این مطالعه نتیجه می گردد عملکرد تیم وارد خاک مسلح با ژئوگرید شاخک دار به مراتب بهتر شده و می توان طول ژئوگرید لازم را کاهش داد بدون آنکه پایداری دیوار کاهش می یابد. این مسئله به ویژه در شرایطی که فضای لازم برای تأمین پول مهاری همراه با محدودیت باشد از اهمیت بیشتری برخوردار است. همچنین در صورت جایگزینی ژئوگرید معمولی با ژئوگرید شاخک دار ، می توان فاصل قائم ژئوگرید افزایش داد بدون آنکه بر پایداری دیوار تأثیر قابل توجهی بگذارد.

کلمات کلیدی:

دیوار خاک مسلح، سامانه تسلیح ژئوگرید شاخک دار ، خاک چسبنده، مقاومت بیرون کشیدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/417493>

