

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر لایه های ژئوتکستایل بر بهبود برهم کنش خاک-ژئوگرید در رس مسلح شده با ژئوکامپوزیت

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در مهندسی، علوم و تکنولوژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد مهدی عابدی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی، دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

محمد علی ارجمند - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی ایران، تهران

البرز حاجیان نیا - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

قابلیت همه شیوه های تسلیح خاک بستگی به کیفیت مکانیسم انتقال تنش های کششی در خاک دارد. بکارگیری مسلح کننده های نیروی مقاومت را در توده خاک از طریق تامین نیروی کششی افزایش، تغییر شکل های افقی را کاهش و متعاقباً پایداری کلی را در سازه های خاکی افزایش می دهد. اکثر پژوهش های اخیر محدود به خاک های درشت دانه بوده و تحقیقات اندکی در مورد امکان پذیری و مزایای استفاده از مسلح کننده در خاک های چسبنده انجام شده است. کما اینکه خاکهای ریزدانه و بخصوص رسی بدلیل اندرکنش پایین با سطح مسلح کننده و همچنین ماهیت شیمیایی و فیزیکی حساس نسبت به آب در اینگونه خاکها، اکثر طرحهای مسلح سازی و تثبیت، دارای عدم کارایی مناسب یا باعث برهم زدن سیستم تحکیم و زهکشی و همچنین ایجاد مشکلات زیست محیطی خواهند شد. لذا در این پژوهش بهبود مقاومت خاک رس مسلح شده با ژئوگرید در اثر تامین لایه های ژئوتکستایل در دو طرف مسلح کننده بوسیله آزمایش سه محوری مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفته است. در این آزمایشات اثر خصوصیات لایه های ژئوتکستایل بر تغییرات اندرکنش خاک-مسلح کننده و متعاقباً فاکتورهای مقاومت برشی و تحکیمی بررسی و نتایج نشان داد که افزایش حجم واحد سطح و همچنین ضخامت و مقاومت برشی و تحکیمی بررسی و نتایج نشان داد که افزایش حجم واحد سطح و همچنین ضخامت و مقاومت کششی ژئوتکستایل تا حد مشخصی، سبب افزایش برهم کنش خاک-ژئوگرید شده و پس از آن افزایش عوامل فوق تاثیر بر بهبود شرایط سطح نخواهد داشت.

کلمات کلیدی:

خاک مسلح، ژئوستتیک، تنش های کششی، تحکیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/557390>

