

عنوان مقاله:

مقایسه تأثیر درجه تراکم دانسیته نسبی و دانه بندی در اندرکنش ماسه ژئوگرید و ماسه ژئوتکستایل

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمودرضا عبدی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

کاوه ممانی - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

تسلیح به منظور افزایش مقاومت خاکها در برابر گسیختگی از قدیم متداول بوده و امروزه استفاده از ژئوسنتتیکها برای بهبود رفتار خاکها امری پذیرفته شده میباشد. مکانیزم اندرکنش خاک و ژئوسنتتیکها از اهمیت بسزایی برخوردار بوده و تحت تأثیر اصطکاک و چسبندگی در سطح تماس آنها قرار میگیرد. از جمله مهمترین عوامل تأثیرگذار بر اندرکنش میتوان به دانه بندی و درجه تراکم دانسیته نسبی خاک اشاره نمود. در این پژوهش به منظور بررسی اثر این عوامل از دستگاه برش مستقیم به ابعاد $170 \times 30 \times 30$ سانتیمتر استفاده و آزمایشهایی بر روی نمونههای خاک ماسهای با دو دانه بندی متفاوت یک نمونه خوب دانه بندی شده و نمونه دیگر بد دانه بندی شده با درجه تراکمهای 60 و 70 و 80 و 90 درصد انجام گرفته است. برای تسلیح نمونهها نیز از دو نوع ژئوگرید با اندازه چشمه و مقاومتهای کششی متفاوت استفاده شده است. نتایج نشان میدهد که بسیج شدن مقاومت ژئوسنتتیکها در سطح تماس با خاک به دانه بندی وابسته بوده، بطوریکه با افزایش اندازه متوسط ذرات، مقاومت برشی نیز افزایش مییابد. در نمونههای مسلح با افزایش درجه تراکم، مقاومت برشی نیز بیشتر میشود

کلمات کلیدی:

دانه بندی، درجه تراکم، ژئوگرید، ماسه، برش مستقیم مقیاس بزرگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/363881>

