

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی رفتار بیرون کششی ژئوگرید مدفون در خاک ماسه ای لای دار تحت اثر بارهای استاتیکی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

داود خزائی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

علیرضا اردکانی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران،

محمود حسنلوراد - دانشیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران،

خلاصه مقاله:

ژئوسنتتیکها به طور عمده برای پایدارسازی و تسلیح انواع سازه های خاکی، مانند شیروانیها، دیوارهای نگهبان، پایه های پیل و پیهها مورد استفاده قرار میگیرند. برای طراحی سازه های خاکی مسلح شده با ژئوسنتتیک، درک صحیح از اندرکنش بین خاک و ژئوسنتتیک نقش تعیین کننده ای را ایفا میکند. در این مطالعه نتایج آزمایشگاهی آزمایشهای بیرون کشش جهت تعیین مقاومت بیرونکششی یک نوع ژئوگرید تکسوپه تولید داخل ایران تحت نام تجاری GPGRID80/30 ارائه شد. از یک دستگاه بیرون کشش الکترومکانیکی بزرگ مقیاس دارای طول 90 سانتیمتر، عرض 50 سانتیمتر و ارتفاع 50 سانتیمتر، با قابلیت اعمال بارگذاری استاتیکی، جهت انجام آزمایشهای بیرون کشش استفاده گردید. آزمایشهای بیرون کشش بر روی سه نوع خاک مختلف شامل ماسه یکنواخت، و ماسه لایدار حاوی 10 و 20 درصد ریزدانه لای و در سه تنش موثر قائم 20kPa، 40kPa و 60kPa انجام گرفت. نتایج حاکی از افزایش مقاومت بیرون کشش ژئوگرید و کاهش ضریب اندرکنش بیرون کشش بیشینه با افزایش تنش موثر قائم در هر سه نوع خاک مختلف است. همچنین افزایش ریزدانه لای در خاک ماسه منجر به افزایش مقاومت بیرون کششی بیشینه ژئوگرید در تنش موثر 20kPa گردید، حال آنکه در تنشهای موثر قائم 40kPa و 60kPa افزایش درصد لای در محدوده مورد مطالعه تاثیر چندانی بر مقاومت بیرونکشش نهایی ژئوگرید نداشته است.

کلمات کلیدی:

دستگاه بیرون کشش، مقاومت بیرون کشش، ژئوگرید، ماسه لای دار، ضریب اندرکنش بیشینه بیرون کشش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/961540>

