

## عنوان مقاله:

مدلسازی عددی رفتار بیرون کشش ژئوگرید پلیمری تک سویه با استفاده از نرم افزار المان محدود (ABAQUS) و تعیین تأثیر سربار بر مقاومت بیرون کشش

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مهدی خدیو سروستانی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

عبدالرضا زارع - استادیار گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه یاسوج

## خلاصه مقاله:

بدلیل اهمیت فراوان بیرون کشش مسلح کننده از خاک در خرابی توده خاک مسلح، تعیین مقاومت نهایی سامانه تسلیح از درون توده خاک در برابر بیرون کشیدگی امری ضروری است. در این پژوهش با مدلسازی سه بعدی عددی المان محدود در نرم افزار اباکوس (ABAQUS)، ژئوگرید معمولی تک سویه پلیمری مدفون در نوعی ماسه سیلیسی شبیه سازی گردید و علاوه بر تعیین مقاومت بیرون کشش ژئوگرید تحت سربارهای مختلف، مکانیزم اندرکنش خاک و ژئوگرید در مکانیزم بیرون کشیدگی نیز بررسی شد. نتایج نشان می دهند که با افزایش سربار قائم، مقدار نیروی بیرون کشش افزایش یافته و بر مقدار جابجایی در نقطه بیرون کشیدگی نهایی نیز افزوده می شود. همچنین بررسی تغییر شکل های تدریجی در مکانیزم بیرون کشش نشان داد که در ابتدا مقاومت اتکایی پشت ریب عرضی در قسمتهای اولیه متصل به گیره ایجاد می شود و سپس با افزایش نیرو، در قسمت های دورتر از گیره نیز مقاومت اتکایی ایجاد شده و باعث ایجاد تغییر شکلهایی در نمونه ژئوگرید می گردد.

## کلمات کلیدی:

مقاومت بیرون کشش، ژئوگرید، مدلسازی سه بعدی مقاومت اصطکاکی، مقاومت اتکایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/348233>

