

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت کششی ژئوگرید در اندرکنش خاک-ژئوگرید به وسیله آزمایش بیرون کشش

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علیرضا بیرانوند - دانشجوی دکتری عمران گرایش خاک و پی ، دانشکده فنی مهندسی ، دانشگاه آزاد اسلامی ، واحد اراک ، عضو هیئت علمی دانشکده فنی و حرفه ای خرم آباد

سید حمید لاجوردی - استادیار دانشکده مهندسی عمران ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

سید محمد میر حسینی هزاوه - استادیار دانشکده مهندسی عمران ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

خلاصه مقاله:

تسلیح خاک جهت بهبود مقاومت برشی و کششی آن دارای پیشینه طولانی است. تسلیح خاک به عنوان یک روش برای بهبود ویژگی های مهندسی خاک تعریف شده است. تسلیح خاک به روش نوین توسط هنری ویدال در فرانسه در سال 1960 مطرح شد و توسعه پیدا کرد. در سال های اخیر کاربرد ژئوستنتیک ها برای مسلح کردن سازه های خاکی رو به افزایش است. با توجه به افزایش کاربرد ژئوستنتیک ها بررسی پایداری سازه های خاکی مسلح شده با ژئوستنتیک و تحلیل آنها به منظور پایداری داخلی و پایداری خارجی آنها لازم است. استفاده از خاک مسلح شده با ژئوگرید از نظر اقتصادی و اجرایی بر دیگر روش های پایداری سازه های خاکی برتری دارد. در این تحقیق پارامتر های اندرکنش خاک - ژئوگرید در حالت بیرون کشش مورد مطالعه قرار گرفت و برای بررسی تاثیر مقاومت کششی ژئوگرید در اندرکنش خاک-ژئوگرید از آزمایش بیرون کشش در مقیاس بزرگ از پنج نوع ژئوگرید با مقاومت کششی مختلف استفاده شد. نتایج حاصل از آزمایش ها نشان داد که در صورتیکه فشار عمودی وارد بر نمونه صفر باشد همه ژئوگرید ها به صورت بیرون کشش خارج می شوند و دوجار گسیختگی نمی گردند. فشار قائم تاثیر زیادی بر افزایش مقاومت بیرون کشش دارد و هرچه مقاومت کششی ژئوگرید بیشتر باشد نیروی قائم بیشتری لازم است بر سطح نمونه موجود در جعبه بیرون کشش اعمال گردد تا مقاومت بیرون کشش آن به طور کامل فعال شود. نتایج نشان داد که تراکم خاک موجب افزایش نیروی بیرون کشش می شود.

کلمات کلیدی:

سازه های خاکی، بیرون کشش، مقاومت کششی، اندرکنش، خاک، ژئوگرید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/735350>

