

عنوان مقاله:

بهینه یابی زاویه تلاقی عنصر تسلیح و گوه گسیختگی در آزمون برش مستقیم

محل انتشار:

چهارمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدمحمدعلی زمردیان - استادیار دانشگاه شیراز

حسین مویدی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

خلاصه مقاله:

بکارگیری ژئوسنتتیک ها به عنوان عنصری ثانویه در مقاوم سازی سازه های خاک مسلح در دهه های اخیر رشد بسیار زیادی یافته است . ژئوسنتتیک ها بعنوان عنصر تسلیح وظیفه جذب نیروهای کششی و انتقال آنها به خاک اطراف بوسیله مکانیزم هایی همچون اصطکاک، اندرکنش خاک و مسلح کننده و مکانیزم های دیگر می باشد . از جمله متغیرهای مهم در مدلسازی سازه های خاک مسلح که همواره از دید طراحان این گونه سازه ها به دور مانده، پارامتر زاویه تلاقی عنصر تسلیح با صفحه برشی در امتداد گوه گسیختگی می باشد . به منظور مدلسازی آزمایشگاهی تلاقی عناصر تسلیح با صفحه برش 81 آزمون برش مستقیم جعبه بزرگ $30/4 * 30/4 * 15$ سانتیمتری در 8 حالت مختلف قرارگیری ژئوگریدها نسبت به صفحه برش و سه نمونه مصالح خاکی ماسه ریزدانه، شن گرد گوشه و ماسه تیزگوشه جهت تحقیق تعیین زاویه بهینه تلاقی که منجر به بالاترین مقادیر برای پارامترهای مقاومتی فصل مشترک برشی می گردد انجام گرفت . از مقایسه نتایج مشخص گردید زاویه تلاقی بهینه عنصر تسلیحی که در آن زاویه اثر همزمانی جابجایی برشی و اتساع خاک، باعث بسیج شدن بیشترین تنش کششی در ژئوگرید می گردد، در ماسه تیزگوشه و شن گردگوشه برابر 55 درجه و در ماسه ریزدانه در زاویه 50 درجه عنصر تسلیح روی می دهد .

کلمات کلیدی:

ژئوسنتتیک ها، بهینه یابی، زاویه تلاقی، آزمون برش مستقیم، خاک مسلح،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/38099>

