

عنوان مقاله:

مدل سازی اندرکنش خاک - مسلح کننده

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی و هفتمین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

بهاره ابراهیمی علویجه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی ژئوتکنیک، دانشکده عمران، دانشگاه یزد

رضا پورحسینی اردکانی - دانشیار گروه مهندسی ژئوتکنیک، دانشکده عمران، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

یکی از روش های بهسازی خاک و بهبود مقاومت برشی آن، مسلح سازی خاک است که با استفاده از اجزای کششی به-صورت الیاف با پراکندگی تصادفی یا مسلح کننده ها ی صفحه ای مانند ژئوسنتتیک ها انجام می شود. رفتار مقاومت برشی خاک مسلح و به ویژه رفتار فصل مشترک خاک- ژئوسنتتیک از عوامل تاثیرگذار در طراحی سازه های خاک مسلح است. در این نوشتار ابتدا مقاومت برشی خاک مسلح به الیاف و عوامل تاثیرگذار بر اندرکنش خاک - ژئوسنتتیک شامل رطوبت، دانسیته و نوع خاک و ژئوسنتتیک بررسی می گردد، بر اساس نتایج آزمایشگاهی افزایش رطوبت و یا کاهش دانسیته مقاومت برشی خاک و فصل مشترک خاک - ژئوسنتتیک را کاهش می دهد. در ادامه به بررسی رفتار و مدل سازی مقاومت برشی فصل مشترک خاک - ژئوسنتتیک پرداخته شده که در این مدل سازی ها نمودار تنش برشی - تنش قائم در دو مرحله ی قبل و بعد از نقطه ی اوج مورد بررسی قرار گرفته است. مدل موهر - کولمب، جابه جایی - نرم شونده و کار - نرم شونده از جمله مدل های مورد بررسی در این نوشتار است. با توجه به نتایج آزمایشگاهی که از آزمایش های برش مستقیم و بیرون کشش به دست آمده و مقایسه ی آن با مدل های بیان شده، انطباق مناسب این دو نتیجه گرفته شد. از آن جا که مدل سازی سازه های خاک مسلح در نرم افزارهای طراحی نیازمند مدل های عددی مناسب و نزدیک به واقعیت است، توسعه ی این مدل های رفتاری دارای اهمیت خواهد بود.

کلمات کلیدی:

بهسازی خاک، خاک مسلح، فصل مشترک خاک - مسلح کننده، مقاومت برشی، مدل سازی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/901164>

