

PHN10109590988

ارزیابی و آنالیز حساسیت هندسی تاثیر ژئوتکستایل بر خاکریز ماسه‌ای مسلح شده

شهریار طاووسی تفرشی^۱، محمدرضا نیکومنش^۲

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

mim_nikoo@yahoo.com

خلاصه

امروزه تسلیح خاک به عنوان راهکاری موثر و قابل اعتماد برای افزایش مقاومت و پایداری توده خاکی به کار گرفته میشود. این روش در کارهای مختلفی از سازه‌های نگهدارنده خاکی گرفته تا تثبیت لایه‌های موجود در زیر پی‌های سطحی، خاکریز راه و روسازی مورد استفاده قرار میگیرد. کاربردهای ژئوتکنیکی به مدل‌های رفتاری پیشرفته‌ای برای شبیه‌سازی رفتار غیرخطی و تابعیت زمانی خاکها، نیازمند می‌باشد. کلیت مساله مورد تحلیل که به صورت عددی با نرم‌افزار *plaxis* انجام میگیرد شامل خاکریزی به عرض تاج $2b$ و ارتفاع H می‌باشد که بر روی لایه رس نرم قرار دارد. تسلیح کننده بر روی لایه رسی قرار داده می‌شود و در نهایت خاکریز بر روی این تسلیح کننده اجرا میشود. ابعاد اولیه مساله مورد تحلیل برای آنالیز کرنش مسطح، شامل خاکریزی به ارتفاع ۶ متر با عرض تاج ۹ متر است که با شیبهای جانبی $۱:۲ (V:H)$ بر روی لایه رسی عمیق ۴۰ متری ساخته شده است. در این مقاله، ابتدا به بررسی نتایج حاصل از تحلیل اولیه پرداخته و در ادامه نتایج حاصل از تحقیقات انجام شده قبلی در این زمینه با نتایج نرم‌افزار *plaxis* مقایسه میشوند. سپس، حساسیت‌سنجی بر روی پارامترهای نظیر شیبهای دو طرف خاکریز، عرض تاج خاکریز و ارتفاع خاکریز صورت می‌پذیرد.

کلمات کلیدی: آنالیز حساسیت، ژئوتکستایل، خاکریز ماسه

۱. مقدمه

^۱اسنادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز
^۲دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش مهندسی سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز