

عنوان مقاله:

مطالعه و تحلیل عددی مدل فیزیکی گروه ستون‌های سنگی تسلیح شده به صورت قائم و مرکب (قائم و افقی) با ژئوسنتتیک

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین عمران معماری و صنعت ساختمان ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیرحمیدی -

مسعود مکارچیان -

خلاصه مقاله:

اصلاح و مقاوم‌سازی زمین‌های دارای خاک نامرغوب و نامقاوم، به منظور ساخت سازه‌های سبک و سنگین، باعث شده است تا روش‌های ویژه‌ای جهت بهسازی این نوع زمین‌ها در نظر گرفته شود. یکی از این روش‌ها، روش اجرای ستون‌های سنگی است که به طور عمده در خاک‌های کم‌مقاومتی همچون خاک‌های رسی و ماسه‌ای سست، مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور کلی هدف از اجرای ستون‌های سنگی، افزایش ظرفیت باربری و کاهش نشست پذیری خاک‌ها است. عمده مشکلات مقاومتی ستون‌های سنگی را می‌توان مقاومت برشی کم و نیز مقاومت کم آنها در برابر برآمدگی (تغییر شکل) جانبی، برشمرد. در این تحقیق و به منظور رفع مشکلات و محدودیت‌های مذکور، گروه ستون‌های سنگی اتکایی، به صورت قائم و روش نوین مرکب (قائم و افقی) مسلح گردیده و مدل فیزیکی آن‌ها به روش اجزا محدود مدل‌سازی شده و مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته و میزان تاثیر روش‌های مختلف تسلیح، بر روی ظرفیت باربری و انبساط جانبی آنها مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج به دست آمده در این تحقیق نشان دهنده بهبود موثر مقاومت در برابر انبساط جانبی و افزایش بیشتر ظرفیت باربری گروه ستون‌های سنگی مسلح به صورت مرکب نسبت به تسلیح قائم است.

کلمات کلیدی:

اصلاح و بهسازی خاک، مدل فیزیکی، گروه ستون‌های سنگی، تسلیح قائم و مرکب، ژئوسنتتیک، روش اجزا محدود.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/863603>

