

عنوان مقاله:

ارزیابی عددی ظرفیت باربری گروه ستون های سنگی مسلح

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن عاطفی نیک - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

جواد نظر افشار - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس

مهدی سیاوش نیا - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

خلاصه مقاله:

بمنظور ارزیابی ظرفیت باربری گروه ستون های سنگی، یک سری تحلیل 3 بعدی به کمک نرم افزار ABAQUS انجام گرفت. گروه ستون های سنگی شامل 7 عدد ستون سنگی با آرایش مثلثی و در حالت مسلح و غیر مسلح در نظر گرفته شد و تاثیر پارامتر های مختلفی مانند: سختی مسلح کننده ستون سنگی، طول مسلح شده ستونها، استفاده یا عدم استفاده از لایه بلانکت، مسلح نمودن لایه بلانکت و مشخصات مکانیکی مصالح خاک و ستون سنگی در قالب 21 مدل مختلف مورد تحلیل و مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان می دهند که مسلح سازی ستون سنگی با پوشش ژئوسینتتیک و نیز مسلح نمودن بلانکت بصورت قرار دادن لایه ای از ژئوسینتتیکدر بلانکت، عملکرد بهسازی آنها را بهبود می بخشد. همچنین، بررسی ها بیانگر این مطلب است که مسلح سازی ستون سنگی در کاهش نشست ها از مسلح سازی بلانکت موثرتر است. بهترین عملکرد اصلاح زمین مربوط به حالتی است که از ستون سنگی مسلح لایه بلانکت مسلح شده بطور همزمان استفاده گردید.

کلمات کلیدی:

ستون سنگی، بلانکت، ظرفیت باربری، مسلح کننده ژئوسینتتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/431044>

