

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر استفاده از ترانسه های اصلاح شده بر ظرفیت باربری خاک و اثر ابعاد آن

محل انتشار:

فصلنامه سد و نیروگاه برقابی ایران، دوره 5، شماره 18 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امید توسلی - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

محمد رضا شیخ الملوکی - دانشآموخته کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، گروه مهندسی عمران، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، به بررسی تاثیر استفاده از ترانسه های اصلاح شده بر ظرفیت باربری خاک و اثر ابعاد آن با استفاده از تحلیل عددی به کمک نرم افزار اجزای محدود ABAQUS پرداخته است. در ابتدا صحت عملکرد و اعتبارسنجی نرم افزار در مقایسه نتایج با تحقیقات گذشته انجام گردیده و پس از حصول اطمینان از تطابق نتایج، اثر تاثیرات ترانسه بهسازی شده بررسی شده است. با تحلیلهای انجام شده بر روی ظرفیت باربری شالوده های مستقر بر ترانسه اصلاح شده، استنتاج میگردد که ظرفیت باربری خاک به کمک ایجاد ترانسه با خصوصیات مقاومتی بالاتر در زیر پی افزایش یافته و خاک مقاومت بیشتری از خود نشان داده و با افزایش نسبت عرض ترانسه معادل سه برابر عرض پی، مقدار آن افزایش مییابد. همچنین با تغییر ارتفاع ترانسه، میتوان هزینه های اجرایی را با تعیین عمق حفاری بهینه کاهش داد. تغییرات هندسه و شکل پی مستقر بر ترانسه بهسازی شده و همچنین مشخصات خاک ترانسه نیز تاثیر بسزایی بر روی ظرفیت باربری آن داشته، به طوریکه میتوان با انتخاب مناسب آنها به ظرفیت باربری بهینه دست یافت.

کلمات کلیدی:

بهسازی خاک، ترانسه اصلاح شده، بار-نشست، هندسه پی، روش اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/991670>

