

عنوان مقاله:

تاثیر بهسازی خاک به روش تزریق آمیزه سیمانی بر ظرفیت باربری پی های سطحی تحت اثر مولفه قائم زلزله

محل انتشار:

فصلنامه زمین شناسی مهندسی، دوره 3، شماره 1 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

علیرضا خلدبرین - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت معلم

محمد داودی - پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

خلاصه مقاله:

در این مقاله از یک پی منفرد صلب با ابعاد و پارامترهای هندسی مشخص بر روی خاک ماسه رس دار استفاده شده است. مدل مذکور با نرم افزار تحلیلی FLAC به روش تفاضل محدود در حالت استاتیکی و تحت مولفه قائم شتاب زمین حاصل از سه شتاب نگاشت زلزله، تحلیل شده است. همچنین تحلیل های دینامیکی با درصدهای مختلف سیمان مجدداً تکرار شده است. منحنی های نشست-بار در حالت استاتیکی و دینامیکی مقایسه شده و میزان ظرفیت باربری در این حالت ها بررسی شده است. پس از این تحلیل ها با تغییر پارامترهای الاستیک و پلاستیک خاک، بر اثر تزریق درصدهای مختلف سیمان (2، 4 و 6 درصد)، مجدداً تحلیل ها برای ترسیم نمودار نشست-بار انجام شده و ظرفیت باربری در حالت های مختلف با یکدیگر مقایسه شده اند. نتایج تحلیل ها نشان می دهد که با اضافه کردن 2، 4 و 6 درصد سیمان با شرایط خاص که در این پژوهش به آن اشاره می شود ظرفیت باربری دینامیکی به ترتیب 2/7، 4/2 و 7/0 درصد، نسبت به خاک معمولی افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

نشست قائم دینامیکی، پی سطحی، نرم افزار FLAC، مولفه قائم شتاب زمین، تنش نرمال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/280851>

