

عنوان مقاله:

مدلسازی فیزیکی اثر گیرش خاک بر ظرفیت باربری شم عهای کوبشی در رس

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد ولی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی ژئوتکنیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

کاظم فخاریان - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

با گسترش روزافزون استفاده از شم عهای کوبشی، تعیین عوامل موثر بر ظرفیت باربری نهایی این گونه از شم عها در سالیان اخیر مورد توجه قرار گرفته است. از جمله این عوامل می توان به پدیده گیرش خاک اشاره کرد. تا کنون تحقیقات گستردهای در زمینه پدیده گیرش خاک صورت گرفته، اما مطالعات آزمایشگاهی اندکی در این زمینه وجود دارد. در این مطالعه آزمایشگاهی، خاک رس پس از اشباع سازی در محفظه خاک تحکیم می یابد. پس از پایان تحکیم و رسیدن به تخلخل مورد نظر، مدل شم ع فولادی در خاک کوبیده شده و در انتهای کوبش و نیز در زمان های معینی پس از پایان کوبش، شم ع تحت آزمایش بارگذاری استاتیکی قرار می گیرد. نتایج نشان می دهد که با گذشت زمان ظرفیت باربری شم ع افزایش یافته و پس از 7 روز ظرفیت شم ع از 320 نیوتن به 570 نیوتن رسیده است، یعنی شم ع به مقدار 72 درصد افزایش ظرفیت از خود نشان داده است. در پایان نیز با توجه به میزان تغییرات ظرفیت باربری شم ع با زمان، با فرض t_0 برای 0/40 ضریب گیرش معادل 0/2 برای خاک های رسی نرم و اشباع متشکل از کائولینیت ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

مدلسازی فیزیکی، گیرش خاک، رس نرم، شم ع کوبشی، ظرفیت باربری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/228588>

