

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر تغییرات شعاع تزریق در تراکمهای مختلف بر ظرفیت باربری ریزشمع در خاکهای دانهای

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

امین رامش - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شاهرود

محسن کرامتی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شاهرود

رضا نادری - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

نیاز به ساخت و سازه‌های گوناگون، مهندسی عمران را با خاکهای مسئله دار و مشکلاتی نظیر نشست و کمبود ظرفیت باربری مواجه ساخته است. از جمله اقدامات صورت گرفته در جهت تثبیت این خاکها، استفاده از انواع روشهای بهسازی میباشد. یکی از این روشهای کاربردی، استفاده از میکروپایلها یا همان ریز شمعها به عنوان یک المان سازه‌های در خاک میباشد. در این تحقیق و در یک برنامه آزمایشگاهی، پس از طراحی و ساخت دستگاه مدلسازی فیزیکی بزرگ مقیاس، آزمایشهای متعدد بارگذاری استاتیکی کرنش کنترل با نرخ جابه جایی 10 میلیمتر بر دقیقه جهت بررسی پارامتر شعاع تزریق خاکهای با تراکم نسبی مختلف انجام گرفته است. اندازه شعاع تزریق میکروپایلها به ترتیب 65، 120 و 170 میلیمتر و اندازه قطر لوله مورد استفاده 2 اینچ میباشد. خاک مورد استفاده ماسه با دانه بندی یکنواخت فیرزوکوه میباشد، که در تراکمهای نسبی 45 و 90 درصد مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج بررسی ها علاوه بر تایید عملکرد و صحت نتایج دستگاه، تاثیر شعاع تزریق در تراکم های مختلف مورد بررسی قرار میگیرد.

کلمات کلیدی:

میکروپایل، ظرفیت باربری، مدلسازی آزمایشگاهی، دستگاه مدلسازی، تراکم نسبی، شعاع تزریق، خاک-های دانه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/927416>

