

عنوان مقاله:

بررسی اثر حفاری های مربعی شکل بر ظرفیت باربری استاتیکی یک پی سطحی مربعی در خاک چسبنده-اصطکاکی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نقش مهندسی عمران در کاهش مخاطرات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسن شرفی - استادیار گروه عمران، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

میثم کاوسی - دانشجوی دکتری عمران-ژئوتکنیک، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

نوید ساده میری نژاد - کارشناسی ارشد عمران-ژئوتکنیک

خلاصه مقاله:

همزمان با رشد جمعیت و در پاسخ به نیازهای موجود، حمل و نقل زیرزمینی در اکثر شهرهای پرتراфик جهان به یک امر ضروری و مهم تبدیل شده است. این حفاریها خصوصاً در مناطق شهری ممکن است در مجاورت و یا زیر شالوده های سطحی قرار گیرند؛ که این امر میتواند باعث ایجاد نشست در سطح زمین مجاور و نیز کاهش ظرفیت باربری پی های سطحی واقع در نزدیکی حفاری ها گردد. در این مطالعه هدف مقایسه ی اثر حفاریهای مربعی شکل روباز و روبسته بر ظرفیت باربری استاتیکی (ظرفیت و نشست) یک شالوده سطحی مربعی در خاک چسبنده-اصطکاکی میباشد. بدین منظور در این تحقیق تاثیر پارامترهایی از جمله عمق حفاریها، فاصله ی لبه ی حفاری ها از لبه ی پی سطحی و نیز ارتفاع حفاریها از سطح خاک موردبررسی قرارگرفته است. برای انجام مطالعات از روش عددی اجزاء محدود و نرم افزار plaxis2Dv8 و با در نظر گرفتن رفتار غیرخطی موهر کلمب برای خاک در شرایط زهکشی نشده استفاده شده است. نتایج حاصل از مطالعات پارامتریک نشان میدهد کهعموماً با افزایش ارتفاع حفاریها، در حفاریهای روباز و روبسته نشست در زیرخاک شالوده سطحی افزایش مییابد؛ و افزایش فاصله لبه ی حفاریهای از لبه ی پی در حفاریهای روباز موجب کاهش و در حفاری های روبسته موجب افزایش نشست در زیرخاک شالوده سطحی میشود.

کلمات کلیدی:

پی سطحی، حفاری مربعی، خاک چسبنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/869809>

