

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی ظرفیت کششی گروه شمع پره ای

محل انتشار:

سیزدهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدسینا منفرد نیکی - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، بابل، ایران

مهدی آشتیانی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، بابل، ایران

خلاصه مقاله:

کارکرد اصلی شمع ها انتقال نیروها در عمق مشخص و در زیر سطح زمین است. بسته به بزرگی و نوع بارگذاری، نوع ساختار و شرایط خاک، انواع مختلفی از شمع ها در این زمینه استفاده می شوند. به خصوص، شمع های پره ای که یکی از انواع شمع ها هستند، برای مقاومت در برابر بارگذاری کششی در بسیاری از اشکال سازه ای استفاده شده اند. علی رغم تحقیقات فراوان انجام شده در گذشته در خصوص تعیین ظرفیت باربری کششی شمع ها در خاک ماسه ای، نیاز به مطالعات بیشتر برای بررسی رفتار کششی شمع های پره ای تک و گروهی وجود دارد. در این پژوهش به بررسی ظرفیت کششی شمع های پره ای تک و گروهی در خاک ماسه ای مرطوب توسط مدلسازی آزمایشگاهی کوچک مقیاس پرداخته شده است. نتایج نشان می دهند که با افزایش قطر پره و عمق مدفون شمع های پره ای، ظرفیت باربری شمع تک افزایش خواهد یافت. با افزایش دانسیته نسبی خاک، علیرغم افزایش ظرفیت کششی گروه شمع پره ای، ضریب بازدهی آن کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

شمع پره ای، خاک ماسه ای، ظرفیت کششی، مدلسازی فیزیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1852795>

