

عنوان مقاله:

تاثیر قطر بر رفتار و عملکرد گروه شمع تحت بارهای مرکب در خاک های ماسه ای

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عباس فیروزی کرمجوان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلخچی باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان ایلخچی ایران

فریبا بهروزسرن - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی

خلاصه مقاله:

شمع ها عناصر ستونی نسبتاً لاغری هستند که به صورت قائم یا کمی شیب دار مورد استفاده قرار می گیرند . سطح مقطع ، جنس ، روش استقرار طول و چگونگی عملکرد شمع ها از جمله متغیر هایی بوده که با توجه به شرایط و نیاز های پروژه تعیین میگردند. گروه شمع یک حالت خاص از این شمع ماست که جهت انتقال بارهای فشاری ، کششی یا جانبی از سطح زمین ، به لایه های سخت تر زیرین به کار برده می شود. در این مقاله ، گروه شمع 4×4 با شمع های به قطر 100، 110 و 120 سانتیمتر و طول 10 متری با فاصله مرکز به مرکز 3 برابر قطر از هم با استفاده از نرم افزار Plaxis 3D Foundation به روش المان محدود و با مدل رفتاری موهركولمب مدل سازی شده و رفتار شمع ها تحت اثر بار قائم ، جانبی و لنگر خمشی در ماسه بررسی گردیده است. به کمک نتایج ، مکانیسم رفتار گروه شمع تحت بارهای مرکب بدست آمده و می توان جا بجایی در جهت x، لنگر خمشی ، نیروی محوری و کرنش خاک در اطراف شمع را در طول شمع برای هر کدام از آنها را محاسبه کرد .

کلمات کلیدی:

گروه شمع ، المان محدود ، مدل موهركولمب ، Plaxis 3D Foundation

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/255512>

