

عنوان مقاله:

تاثير فاصله شمع از راس شیب بر ظرفیت باربری اصطکاکی شمع های قرار گرفته در مجاورت زمین های شیب دار

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و مدیریت بحران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

نگین ضیا یی -

علی اکبر گلشنی -

خلاصه مقاله:

بسیاری از برج های انتقال، ساختمان های بلند و پل های موجود در مسیر آزادراه ها و ریل های راه آهن در نزدیکی شیب های بلند ساخته شده اند که متکی بر پی های عمیق (شمع) ها هستند. این سازه ها ممکن است تحت بارهای محوری بزرگی قرار داشته باشند. این مقاله به چگونگی کاهش ظرفیت باربری قائم شمع ها در مجاورت شیروانی های ماسه ای به کمک روش تفاضل محدود با استفاده از نرم افزار 3D Flac می پردازد. به این منظور رفتار شمع الاستیک و خاک دارای رفتار الاستو پلاستیک با معیار گسیختگی موهر-کولمب فرض شده است و تاثیر پارامتر فاصله شمع از راس شیب بر روی ظرفیت باربری بررسی گردیده است. در مدلسازی از هندسه شیب با زاویه 45 درجه استفاده شده است که در این حالت میزان ظرفیت باربری با حالت قرارگیری شمع در زمین مسطح مقایسه گردیده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که با نزدیک شدن شمع به شیب با کاهش میزان خاک محصور کننده ظرفیت باربری شمع کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

شمع ، ظرفیت باربری ، محوری ، شیب ، جداری ، اصطکاکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/662415>

