

بررسی تاثیر عمق قرارگیری پی حلقوی مخزن ۱۰ هزار مترمکعبی مازوت

شرکت سیمان مشهد بر روی ظرفیت باربری

سعید آزموده^۱، ناصر عرفاتی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه تفرش

saied.azmoodeh66@gmail.com

Nasser.arafati@gmail.com

خلاصه

این مقاله به بررسی ظرفیت باربری پی حلقوی با توجه به عمق قرارگیری پی در حضور سطح آب می پردازد. برای ارزیابی ظرفیت باربری از روابط و درآنایز عددی از نرم افزار FLAC استفاده شده است، خاک مورد نظر ماسه ای و معیار در نظر گرفته برای آن موهر کلمب می باشد. در این مقاله علاوه بر قرارگیری عمق پی در ترازهای ۰ و ۳ و ۵ و ۷ نسبت به سطح زمین، سه تراز قرارگیری سطح آب زیرزمینی هم مورد بررسی واقع شده است نتایج نشان می دهد با قرارگیری پی حلقوی در ترازهای زیرین سطح زمین ظرفیت باربری افزایش پیدا می کند در صورتی که با بالا آمدن سطح آب ظرفیت باربری به طور چشمگیری کاهش می یابد.

کلمات کلیدی: پی حلقوی، ظرفیت باربری، خاک ماسه، سطح تراز آب، نرم افزار FLAC

۱. مقدمه

بدست آوردن ظرفیت باربری خاک نقش مهمی در طراحی فونداسیون ایفا می کند و ناچیز پنداشتن آن برای طراحی پی می تواند غیراقتصادی باشد از جمله پی های که امروزه بیشتر در زیرسازه های مخازن، سیلوها، تانکها دودکش ها و... مورد استفاده قرار می گیرد پی های حلقوی می باشد [3]. این پی ها برای سازه هایی که دارای تقارن محوری هستند می تواند مناسب و اقتصادی باشد. (Fisher ۱۹۵۷) اولین شخصی بود که پی های حلقوی را مورد مطالعه قرار داد [5].