

عنوان مقاله:

ارزیابی عددی و تحلیلی ظرفیت باربری سیستم کیسه خاک با مقطع نیم بیضی تحت بارگذاری قائم

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 31، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عبدالحسین حداد - دانشیار دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه سمنان

محمد بهره دار - کارشناسی ارشد دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

هدف اصلی این نوشتار، بررسی تاثیر فرم هندسی سیستم کیسه خاک با مقطع نیم بیضی در بیشینه ی ظرفیت باربری، تحت بارگذاری قائم است. در این مطالعه، در ابتدا با استفاده از روش تحلیلی، بیشینه ی ظرفیت باربری سیستم کیسه خاک، تحت فرم هندسی نیم دایره مورد بررسی قرار گرفته و سپس مقدار بیشینه ی ظرفیت باربری سیستم کیسه خاک، با فرم هندسی جدیدی به شکل نیم بیضی ارایه شده است. در ادامه شبیه سازی رفتار مکانیکی سیستم کیسه خاک، با مقاطع نیم بیضی و نیم دایره، با استفاده از روش المان محدود در حالت سه بعدی مورد توجه قرار گرفته است نتایج بررسی ها نشان می دهند که با افزایش پارامتر هندسی خروج از مرکزیت در کیسه با مقطع نیم بیضی و زاویه ی اصطکاک داخلی ماسه، ظرفیت باربری قائم سیستم کیسه خاک تحت بارهای خارجی افزایش می یابد از این رو، انتخاب فرم هندسی مناسب برای مقطع کیسه می تواند ظرفیت باربری آن را تا حد قابل توجهی تقویت کند.

کلمات کلیدی:

سیستم کیسه، خاک، ظرفیت باربری، مقطع نیم بیضی، خروج از مرکزیت مقطع کیسه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/684986>

