

عنوان مقاله:

تاثیر پارامترهای مختلف بر روی نشست و ظرفیت باربری شالوده های سطحی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

علی حاجیان - گروه مهندسی عمران، واحد بین المللی جلفا، دانشگاه آزاد اسلامی، جلفا، ایران

خلاصه مقاله:

شالوده های سطحی برای انتقال بار سازه فوقانی خود به لایه های خاک زیرین طراحی شده اند. یکی از مهم ترین پارامترهای کمی برای طراحی شالوده ها، ظرفیت باربری نهایی شالوده است. روش های متعددی برای محاسبه یا تخمین ظرفیت باربری نهایی وجود دارد. برای ظرفیت باربری در برخی از این تئوری ها فرض می شود که خاک زیرین همگن و بی نهایت و تک لایه است. این در حالی است که در عمل چنین چیزی واقعیت ندارد و در عمل خاکها عموماً لایه های هستند. به دلیل محدودیت های روش های تحلیلی و تجربی برای خاک های لایه ای، درک و تحلیل رفتار باربری تا حدی با مشکل روبه رو است. در این پایان نامه هدف محاسبه و تخمین ظرفیت باربری نهایی خاک های لایه ای با کمک نرم افزار عددی FLAC^{3D} است. در تمام آنالیزهای انجام شده شالوده مربوط به شکل مربعی و سه بعدی مدلسازی شده است. در ابتدا ظرفیت باربری برای خاک های تک لایه رس و ماسه به همراه تاثیر پارامتر چسبندگی بر روی مقدار ظرفیت باربری آنها مورد بررسی قرار گرفته است. سپس ظرفیت باربری خاک دولایه متشکل از دو لایه رس سفت و نرم بررسی شده است. در این مورد علاوه بر تاثیر قرار گیری نوع خاک بر ظرفیت باربری، مطالعه پارامتریک بر روی اثر عمق لایه اول و همچنین اثر نسبت چسبندگی لایه اول به دوم نیز مورد مطالعه قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

ظرفیت باربری نهایی، خاک لایه بندی شده، ماسه، رس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1503513>

