

عنوان مقاله:

مقایسه ظرفیت باربری گروه شمع های مخروطی و استوانه ای هم حجم با استفاده از مدلسازی سه بعدی به روش اجزای محدود

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نادر هاتف - استاد بخش راه و ساختمان دانشگاه شیراز

امین شفقت - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گرایش خاک و پی بخش راه و ساختمان دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق مدلسازی گروه شمع های مخروطی و استوانه ای با استفاده از نرم افزار سه بعدی PLAXIS 2012 و در نهایت مقایسه و بررسی نتایج حاصل از مدلسازی ها با استفاده از نمودارهای بار - نشست می باشد بنابراین مشخصه هایی از مدلها یعنی زاویه مخروط شدگی و زاویه اصطکاک داخلی خاک ماسه ای تغییر داده شده و مدلها باهم مقایسه شده اند برای شمع های مخروطی زاویه مخروط شدگی از صفر تا 1/6 درجه در چند مرحله افزایش یافته است در طول مراحل مدلسازی طول همه شمع ها ثابت بوده و فاصله شمع ها از یکدیگر نیز در گروه شمع ها بهینه انتخاب شده و ثابت می ماند مدلسازی ها برای گروه شمعهای 4 تایی انجام شده اند پس از بدست آوردن نمودارهای نیرو - نشست برای هر گروه شمع ظرفیت باربری کل هر گروه با استفاده از چندین تکنیک متفاوت و مرسوم اندازه گیری شده و گروه شمع دوباره تحت همان نیرو مورد آنالیز قرار میگیرد سپس نتایج حاصل از آنالیز ثانوی را برداشت کرده و با استفاده از یک سری داده های مربوط به تنش موثر قائم و انتگرال گیری عددی روی سطح کف شمع ها مقدار ظرفیت باربری اتکائی و اصطکاکی شمع ها نیز بدست آمده است

کلمات کلیدی:

گروه شمع مخروطی، ظرفیت باربری، روش المان محدود، مدلسازی سه بعدی، انتگرال گیری عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/296626>

