

عنوان مقاله:

بررسی عددی تأثیر سیکل بارگذاری بر روی رفتار پی نواری

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عادل عساکره - دانشجوی دکتری خاک و پی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمود قضاوی - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سیدناصر مقدس تفرشی - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

در این مقاله رفتار بار- نشست پی نواری واقع بر خاک ماسه ای خشک در دو حالت غیرمسلح و مسلح حفره دار تحت اثر بار سیکلی، براساس روش اجزاء محدود با استفاده از برنامه Plaxis تحلیل شده است. با این برنامه قابلیت انجام تحلیل دینامیکی گسترده با امکان اعمال سربارهای با بزرگی مختلف بر روی پی وجود دارد. مدل گسیختگی برای خاک ماسه ای مورد نظر مدل سخت شونده هایپربولیک درجه دوم م یباشد. جهت کالیبراسیون پارامترهای مدل از تطبیق نتایج عددی با نتایج آزمایش های استاتیکی انجام شده توسط مؤلفین روی یک مدل آزمایشگاهی استفاده شده است. تحلیل های انجام شده در حالت بارگذاری دینامیکی از نوع سیکلی به منظور بررسی اثر سربار سیکلی وارد بر پی، تعداد سیکل های بار و همچنین اثر تعداد لایه های تسلیح بر نشست پی می باشد. نتایج نشان می دهد که با افزایش میزان سربار سیکلی و تعداد سیکل های بار، نشست پی افزایش یافته، در حالیکه افزایش تعداد لایه های تسلیح به عنوان یک اثر کاهنده در مقابل اثر وجود حفره عمل می نماید.

کلمات کلیدی:

بار سیکلی، پی سطحی، خاک مسلح، ظرفیت باربری، حفره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80374>

