

عنوان مقاله:

بررسی ظرفیت باربرهای پی های نواری واقع بر خاک های مسلح تحت تاثیر بارهای ترکیبی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی فناوری های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 29

نویسندگان:

حمید علی الهی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، زنجان، ایران

سعید داداشی - کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، زنجان، ایران

خلاصه مقاله:

مساله ظرفیت باربری پی های مستقر بر خاک های مسلح شده از دیرباز به عنوان یکی از مباحث مهم در زمینه مهندسی ژئوتکنیک مطرح بوده و تاکنون محققین بسیاری با بکار بستن روش های تجربی و تیوری مختلف در ارتباط با این موضوع به تلاش پرداخته اند، بررسی ظرفیت باربری پی های نواری مستقر بر خاک های مسلح، همواره از مهمترین چالش های مهندسان ژئوتکنیک بوده است. با توجه به اینکه عمدتاً، ظرفیت باربری پی ها تحت اثر بارهای وارد بر مرکز و یا بارهای خارج از مرکز مورد مطالعه قرار میگیرد، لذا بررسی تاثیر اعمال بارهای ترکیبی شامل سه نوع بار افقی H قائم V و لنگر خمشی M به طور همزمان در فضای بارگذاری V-H-M بر روی ظرفیت باربری پی های نواری مسئلهای حایز اهمیت میباشد. لازم به ذکر است که علاوه بر بررسی تاثیر بارهای ترکیبی بر ظرفیت باربری پی ها، مسئله مسلح سازی خاک زیر پی و تاثیر آن نیز بر ظرفیت باربری پی ها موثر است. بر این اساس، در این پژوهش تلاش شده است تا به بررسی ظرفیت باربری پی های نواری مستقر بر خاک مسلح شده با ژئوگریدها تحت تاثیر بارهای ترکیبی افقی، قائم و ممان V-H-M پرداخته شود. برای این منظور، از نرم افزار اجزاء محدود آباکوس جهت شبیه سازی مسئله و مدل سازی عددی پی ها استفاده گردیده است و با صرف نظر از شرایط تماس بین پی و خاک، نتایج به صورت منحنی های پوش گسیختگی در شرایط مختلف بارهای ترکیبی در فضاهای مختلف بارگذاری V-H، V-M و V-H-M مورد مقایسه و ارزیابی قرار گرفته است. علاوه بر این به عنوان مطالعات پارامتریک تاثیر مشخصات هندسی ژئوگریدها در حالات مختلف بارگذاری ترکیبی تعیین شده است.

کلمات کلیدی:

ژئوگریدها، پی های نواری، بارهای ترکیبی، خاک های مسلح ریز دانه ، المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/702698>

