

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر چیدمان ژئوگریدها بر ظرفیت باربری پی های سطحی قرار گرفته بر روی خاک های چندلایه

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی عمران ، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

بهروز عربپور محمدآبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش خاک و پی، دانشگاه آزاد اسلامی اسلامشهر

بهتاش منافی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش خاک و پی، دانشگاه آزاد اسلامی اسلامشهر

خلاصه مقاله:

موضوع ظرفیت باربری پی های سطحی و افزایش آن یکی از مواردی است که همواره مورد توجه مهندسان و طراحان قرار گرفته و این مورد با رشد روز افزون همراه است. استفاده از ژئوگریدها به عنوان یکی از راه حل های مهندسی به منظور افزایش میزان ظرفیت باربری مورد توجه قرار گرفته است. بدین منظور در تحقیق حاضر، اثر فاصله ژئوگریدها از یکدیگر، طول ژئوگریدها، ارتفاع لایه های خاکی مختلف و همچنین چیدمان افزایشی یا کاهشی ژئوگریدها بر ظرفیت باربری پی سطحی مورد بررسی قرار گرفته است. با انجام این پژوهش مشخص گردید با افزایش ضخامت لایه دوم، ظرفیت باربری فونداسیون کاهش مییابد. در تغییر مکان 100 سانتیمتر ظرفیت باربری مدلهای چهار و پنج (ژئوگرید با طول 10 متر و آرایش ثابت) تقریباً یکسان می باشد. ظرفیت باربری در ژئوگرید با چیدمان صعودی، نسبت به ژئوگرید با چیدمان ثابت افزایش یافته است. همچنین تغییرات ظرفیت باربری فونداسیون در ژئوگرید با چیدمان نزولی نسبت به چیدمان ثابت تقریباً یکسان می باشد. با افزایش طول ژئوگرید، ظرفیت باربری فونداسیون افزایش مییابد. تغییرات ظرفیت باربری مدل هشتم و نهم (ژئوگرید بترتیب با طول 14 و 16 متر و آرایش ثابت) تقریباً یکسان می باشد. بیشترین میزان ظرفیت باربری فونداسیون در تغییر مکان 100 سانتی متر مربوط به مدل شماره هشتم و نهم می باشد که ظرفیت باربری فونداسیون مدل شماره نه به میزان 9.52 درصد نسبت به مدل شماره دو افزایش یافته است و ظرفیت باربری فونداسیون مدل شماره هشت به میزان 8.57 درصد نسبت به مدل شماره دو افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

ژئوگرید ، ظرفیت باربری ، بارگذاری کنترل مکان ، پی سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/973220>

