

عنوان مقاله:

تاثیر ایجاد دیواره های فومی در اطراف پی بر کاهش نشست های لرزه ای ساختمان

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدرضا رفانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده خوارزمی، گرایش خاک و پی، دانشگاه شاهرود

امیر بذرافشان مقدم - استادیار، دانشکده عمران، دانشگاه شاهرود

خلاصه مقاله:

معیارهای اصلی در طراحی فونداسیون در مهندسی پی، تعیین و کنترل ظرفیت باربری نهائی و نشست خاک می باشد. به عبارت دیگر فونداسیون باید بتواند در زمان بهره برداری بار را به صورت ایمن به خاک منتقل نماید، بطوریکه نه تنها خاک دچار گسیختگی نگردد بلکه نشست نیز از حد مجاز بیشتر نشود. جهت حصول به این مطلب، تاکنون روش های مختلفی نظیر فرآیندهای مکانیکی تراکم، تحکیم، زهکشی و فرآیندهای شیمیایی نظیر اصلاح، تثبیت و یا استفاده از عناصر مسلح کننده (الیاف، ژئوگرید، سپرکوبی، شمعکوبی و...) جهت تقویت خاک به کار گرفته شده است. در این تحقیق از مصالح ژئوفوم بر پایه پلی استایرن با خاصیت کاهش تنش های ناشی از بارهای قائم در لایه های زیرین و کاهش بار افقی خاک در دیوارها، به عنوان عایق ارتعاشی و میراگر در کاهش نشست لرزه ای خاک استفاده شده است. بدین منظوره مدلسازی رفتار دیوارهای فومی در اطراف پی با استفاده از نرم افزار PLAXIS پرداخته شده و نتایج حاصله با مدلی بدون دیواره فومی مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

کلمات کلیدی:

ژئوفوم، عایق ارتعاشات، نشست لرزه ای، PLAXIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/431158>

