

عنوان مقاله:

شناخت خاک مارن و بهسازی این خاک و سازه ساخته شده روی آن

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

مهسا مهدی زاده نادری - مهندس مدیریت پروژه

خلاصه مقاله:

یکی از علل تخریب سازه ها در مواجهه با زلزله عدم استفاده از پی مناسب و تقویت خاک زیر پی می باشد. برای جلوگیری از این امر ابتدا باید نوع خاک منطقه را شناسایی کرد که این کار بر عهده مهندسان ژئوتکنیک می باشد. یکی از انواع خاک های مشکل آفرین برای اجرا، خاک های تورم پذیر همچون خاک مارن است که در بعضی از مناطق کشورمان وجود دارد. برای داشتن سازه هایی مقاوم و کاهش صدمات وارده به سازه، به شناسایی این نوع خاک می پردازیم. این نوع خاک در برابر نفوذ آب تغییر حجم می دهد و متورم می شود که می تواند باعث تخریب سازه شود. در نتیجه باید در مناطقی که این نوع خاک وجود دارد با توجه به ریز دانه بودن خاک، با استفاده از روش های مقرون به صرفه مثل تزریق مصالح مقاوم کننده و تحکیم خاک، به خاکی مستحکم دست پیدا کنیم البته روش های پرهزینه تری مانند تعویض خاک محل نیز وجود دارد، در صورتی که بخواهیم سازه ایی خاص روی این خاک ها احداث کنیم از این روش استفاده می کنیم. به غیر از اصلاح خاک می توان سازه ها را نیز مقاوم ساخت. که ابتدا باید انواع پی ها را بشناسیم سپس بهترین نوع پی برای سازه را با توجه به عملکرد آن را انتخاب کنیم. دیگر روش های بهسازی سازه استفاده از شمع ها، میکروپایل، سازه نگهبان و ایجاد دیوار بتنی اطراف فونداسیون است.

کلمات کلیدی:

خاک تورم پذیر، خاک مارن، میکروپایل، PH خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709143>

