

عنوان مقاله:

مرور جامعی بر انواع روشهای تثبیت خاک های متورم شونده

محل انتشار:

سیزدهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

علی ناصری فر - استادیار دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره)، شهرری

آسیه کولیوند - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره)، شهرری

خلاصه مقاله:

وجود خاکهای متورم شونده در سایت های ساختمانی میتواند منجر به بروز مشکلاتی گردد. وجود چنین خاکهایی سبب بروز خسارتهای سنگین سالانه بیش از مجموع سیل، طوفان، گردباد و زلزله میگردد. علاوه بر این، به دلیل هزینه های بالای عملیات خاکی و کمبود فزاینده مناطق جهت تخریب و نوسازی به دلیل محیط ساخته شده، هزینه بهبود خاکهای متورم شونده در طول پروژههای ساختمانی همچنان در حال افزایش است. با این وجود، یک تکنیک تثبیت مناسب میتواند به طور قابل توجهی خواص خاک متورم شونده را بهبود دهد. این پروژه تحقیقاتی تلاش میکند محدودیت ها و مزایای روشهای مکانیکی و شیمیایی مورد استفاده برای تثبیت خاکهای متورم شونده را مطابق با کارایی، نگرانیهای زیست محیطی و مقرون به صرفه بودن بررسی و گزارش نماید. مروری بر روشهای مکانیکی و شیمیایی در این زمینه انجام شده است. در نهایت، برای هر روش، محاسن و محدودیت ها نشان داده شده است. فقدان استانداردها برای بهینه سازی خاک های متورم شونده یک مشکل مهم در مهندسی خاک است. متخصصان در حوزه بهینه سازی خاک باید برای به دست آوردن یک رویکرد و پروتکل تثبیت بهینه با یکدیگر همکاری کنند. علاوه بر این، لازم است تا یک ارزیابی زیست محیطی مناسب برای روشهای تثبیت شیمیایی و افزودنیهای مورد استفاده انجام شود. این کار تحقیقاتی میتواند به عنوان یک راهنما در انتخاب و استفاده از روشهای پایدارسازی شیمیایی و مکانیکی مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

خاک متورم شونده، روشهای بهسازی، تثبیت مکانیکی، تثبیت شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1852843>

