

عنوان مقاله:

بررسی رفتار مکانیکی خاک ماسه ای تثبیت شده با سیلیس کلئید تحت بار دینامیکی (مطالعه مروری)

محل انتشار:

سیزدهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدوحید موسوی - دانشجوی دکتری مهندسی ژئوتکنیک، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنا ن

عادل عساکره - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنا ن

خلاصه مقاله:

تثبیت خاک روشی برای بهبود خاک ضعیف به منظور افزایش خواص مهندسی آن است. یکی از کاربردهای تثبیت خاک، کاهش روانگرایی بر اثر بار دینامیکی زلزله است. ماسه های سست بیشتر مستعد روانگرایی و مقاومت برشی کم هستند. روانگرایی در هنگام زلزله مقاومت برشی خاک را کاهش می دهد که باعث شکست پی و ساختار ساخته شده بر روی آن می شود. بنابراین جلوگیری از آسیب ناشی از روانگرایی در مناطق زلزله خیز یکی از مسائل مهم طراحی لرزه ای است. یکی از رایج ترین روشهای اصلاح خاک، متراکم سازی است. با توجه به این واقعیت که ساختمانها و سازهها به لرزش و تراکم دینامیکی حساس هستند، این اقدامات تقویتی را می توان تنها در مکانهای توسعه نیافته اتخاذ کرد. در سایت های محدود و توسعه یافته، به نظر می رسد زیرسازی و تزریق دوغاب عملی ترین روش باشد. سیلیس کلئید یک سوسپانسیون آبی از ذرات سیلیس میکروسکوپی است که از محلول های اشباع اسید سیلیسیک تولید می شود. محلول رقیق سیلیس کلئید دارای چگالی و ویسکوزیته مشابه آب می باشد که امکان نفوذ بکنواخت و آسان در خاک را فراهم می کند مزیت اصلی سیلیس کلئید این است که به عنوان یک تثبیت کننده مناسب با جریان طبیعی آب زیرزمینی به محل مورد نظری رسد.

کلمات کلیدی:

سیلیس کلئید، روانگرایی، بار دینامیکی، بهسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1852764>

