

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر مشخصات دانه بندی بر پتانسیل روانگرایی استاتیکی خاک های ماسه ای لای دار

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی عمران و مهندسی خاک و پی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی ملاحقمرمخلملاف - دانشجوی دکترای عمران، گرایش ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

رضا شیرین آبادی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

قدرت اله محمدی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

آرش رزمخواه - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

سیدعظیم حسینی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

خاک های اشباع باتراکم پایین در هنگام اعمال بارهای استاتیکی یا دینامیکی تمایل به کاهش حجم دارند، در صورتی که این کاهش حجم به قدری سریع باشد که آب منفذی معادل آن فرصت زهکشی پیدا نکند، اضافه فشار حفره ای در زمان اعمال نیروهای برشی ایجاد شده و عامل وقوع پدیده روانگرایی در خاک می شود. به طور کلی این پدیده در خاکهای ماسه ای اشباع به وقوع می پیوندد، ولی مطالعات اخیر ثابت کرده که خاکهای ماسه ای حاوی ریزدانه نیز میتوانند مستعد روانگرایی باشند. به همین دلیل در این تحقیق به بررسی وقوع روانگرایی در خاکهای ماسه ای لای دار پرداخته شده است. نتایج به دست آمده از مطالعات مروری در این تحقیق نشان می دهد که با افزایش پارامترهای دانه بندی شامل D₁₀، D₃₀، D₅₀ و D₆₀، مقاومت برشی پیک ماسه لای دار افزایش پیدا کرده است. یعنی ذرات درشتتر دارای مقاومت بالاتر و ذرات ریزتر دارای مقاومت پیک کمتری بوده اند. همچنین با افزایش مقدار ضریب یکنواختی خاک، مقاومت برشی پیک ماسه لای دار کاهش یافته است ولی از مقدار مشخصی به بعد، تغییرات آن تاثیر چندانی بر مقاومت برشی پیک نداشته است و بنابراین برای آن یک حد و مرز وجود دارد.

کلمات کلیدی:

مقاومت روانگرایی استاتیکی، ماسه لای دار، دانه بندی، ضریب یکنواختی، مقاومت برشی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1001005>

