

عنوان مقاله:

مطالعه عددی اثر ساختار روی ظرفیت باربری شیروانی های رسی با استفاده از مدل رفتاری با سخت شوندگی کینماتیکی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی عمران ، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

بهزاد عیسی زاده - هیئت علمی دانشکده فنی حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

فرآیندهای زمین شناسی باعث می شوند که رس های طبیعی دارای ساختاری متفاوت از رس ها بازسازی شده در آزمایشگاه باشند. ساختار موجود در خاک های رسی معمولاً باعث افزایش مقاومت خاک می شود. لذا این ساختارها اغلب تحت بارگذاری شکسته و ناپایدار می شوند که اثرات مهمی روی میزان نشست، پایداری، تغییرشکل و رفتار سازه ای ژئوتکنیکی بنا شده بر روی یا درون خاک های طبیعی دارد. بنابراین می بایست میزان اثر ساختار در مدل های رفتاری خاک های طبیعی که توانایی شبیه سازی دو مشخصه بارز رفتار این خاک ها یعنی ناهمسانی مقاومتی و فروپاشی ساختار را دارا باشد، در نظر گرفته شود. شیروانی های خاکی از متداول ترین نوع سازه هایی هستند که بر روی خاک های رسی نرم ساخته می شوند. این سازه ها در احداث جاده ها، راه آهن ها، فرودگاه ها، سدها و بندها کاربرد دارند. از این رو در این تحقیق، به بررسی رفتار این نوع سازه ها بر روی خاک های رسی نرم با استفاده از روش عددی تفاضلات و نرم افزار FLAC پرداخته شده است. شیروانی مورد بررسی این تحقیق در ایالت کبک کشور کانادا واقع شده است. نتایج نشان می دهد مدل معرفی شده پیش بینی دقیقی از رفتار خاک های نرم حساس دارد و محل دقیق گسیختگی را به صورت مدل سازی باند برشی توانسته است تخمین بزند، همچنین برای مدل سازی بهتر عمل کرده است.

کلمات کلیدی:

ساختار، شیروانی های رسی، مدل رفتاری، نرم افزار FLAC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/973218>

