

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر آهک و سیمان بر مقاومت برشی زهکشی شده خاک بنتونیت-ماسه در حالت پیش تحکیمی

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

روزبه بهزاد - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی دانشگاه شهید چمران اهواز

کیوان کریمی عسگرانی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی دانشگاه شهید چمران اهواز

محمد سیروس پاکباز - دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

منظور از مقاومت برشی خاکها، مقاومت در برابر حرکت دانه ها در سطوح تماس آنهاست که نتیجه درهم قفل شدگی ذرات و پیوندهای موجود بین ذرات خاک می باشد. پیوند شیمیایی که یکی از انواع پیوندهای بین ذره ای است و نتیجه وجود کربنات کلسیم می باشد که عامل مقاومت ذرات در برابر جابجایی است و از آن به سمتاسیون نام برده یم شود و می تواند عامل مهمی در افزایش مقاومت برشی زهکشی شده خاکهای رسی پیش تحکیم یافته باشد جهت بررسی اثر این پیوند بر مقاومت برشی خاکها از یک ترکیب ثابت که مخلوطی از 50% ماسه و 50% رس بنتونیت می باشد استفاده شده است در این ترکیب خاص با اضافه کردن مقدار 3% وزنی مخلوط از سیمان و آهک نمونه های پیش تحکیم یافته ای با درجات مختلف سمتاسیون در سن 7 روز و 28 روزه ایجاد شده و تحت آزمایش برش مستقیم قرار گرفته است نتایج مقاومت برشی نمونه های پیش تحکیم یافته بدون سیمان و آهک و نمونه های با 3% وزنی مخلوط از سیمان و آهک با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج حاکی از آن است که در یک تنش نرمال موثر با افزایش درجه سمتاسیون، ترکیبات مقاومت برشی بالاتری نسبت به مخلوط بدون سیمان و آهک نشان داده است و با افزایش درجه سمتاسیون ترکیبات دارای یک گسیختگی تردتر بوده ضریب m مقاومت برشی بیش تحکیم یافته کاهش و مقاومت برشی نمونه ها افزایش یافت در یک تنش نرمال موثر وزمان عمل آوری مشخص، نمونه های با 3% آهک مقاومت برشی بالاتر و ضریب m بیشتری نسبت به نمونه های با 3% سیمان از خود نشان می دهند

کلمات کلیدی:

چسبندگی ، سمتاسیون ، مقاومت برشی پیش تحکیمی ، پیوندبین ذره ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/295708>

