

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای مقاومت برشی خاک رس واگرایی اصلاح شده با سولفات آلومینیوم

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

اکبر بدرلو - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش مکانیک خاک وپی، دانشگاه آزاد اسلامی

محمود حسنلوراد - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، گروه عمران، زنجان، ایر

محمدرضا حسنلو - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، گروه عمران، زنجان، ایر

خلاصه مقاله:

وجود املاح مختلف به ویژه املاح سدیم در بعضی از خاکهای ریزدانه رس دار باعث ایجاد خصوصیت واگرایی در این خاکها میشود و همواره در ساخت و بهره برداری از سازه های آبی نظیر سدهای خاکی، کانالها و تاسیسات آبگیر و انحراف آب و خاکریزها مشکلات فراوانی را ایجاد میکند، برای رفع مشکل واگرایی میتوان از روشهای اصلاح شیمیایی نظیر تثبیت با سولفات آلومینیوم استفاده کرد. با توجه به اینکه خاکهای رسی واگرا قابلیت تثبیت با سولفات آلومینیوم را دارند، اقدام به بررسی تاثیر افزودن سولفات آلومینیوم بر مقاومت برشی خاک رس واگرای شد. خاک مورد مطالعه از منابع قرضه سد در حلساخت میرزاخانلو (2) در شهرستان طارم از توابع استان زنجان تهیه شد. و نمونه ها با درصدهای مختلف سولفات آلومینیوم 0,6, 1,3, 3, 5 درصد) نسبت به وزن خشک خاک وبا درصد رطوبت بهینه تهیه شد. آزمایش برش مستقیم بعد از عم لاوری (28 روزه، روی نمونه ها انجام گرفت. نتایج نشان میدهد که با افزودن سولفات آلومینیوم به خاک واگرایی مورد نظر و عم لاوری آن ضمن کاهش میزان واگرایی خاک، باعث تغییر در پارامترهای مقاومت برشی خاک دارای سولفات آلومینیوم شده است. به طوریکه در سن 28 روزه، بیشترین مقدار پارامتر چسبندگی در مقدار 1% و بیشترین مقدار زاویه اصطکاک داخلی در مقدار 0,6% است و در نهایت، مقاومت برشی خاک دارای سولفات آلومینیوم مقادیر بیشتری را نسبت به خاک بدون افزودنی نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

خاک واگرا، سولفات آلومینیوم، آزمایش برش مستقیم، پارامترهای مقاومت برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138542>

