

عنوان مقاله:

کاربرد لایه ژئوسنتتیک برای مقابله با خطر انحلال گچ در خاک بسترکانال بتنی انتقال آب خدا آفرین

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سراسری آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

روزبه دبیری

رحیم مهاری - دکتری زمین شناسی، عضو هیئت علمی تمام وقت گروه زمین شناسی دانشگاه آزاد

نازنین صهبافر - فارغ التحصیل مقطع کارشناسی ارشد رشته زمین شناسی مهندسی، دانشگاه آزاد

خلاصه مقاله:

خواص مکانیکی اغلب خاکها با افزایش رطوبت و اشباع شدن تغییر می کند. لیکن در برخی از خاکها بر اثر افزایش رطوبت، پدیده های ویژه ای بروز می کند که بعضا منجر به خسارت های عمده در پروژه های عمرانی میگردد. اینگونه خاکها را می توانیم خاکهای حساس در مقابل آب بنامیم. انحلال پذیری، واگرایی و رمبندگی از پدیده های مهم در خاکهای مساله دار میباشد. بطوریکه رفتار اینگونه خاکها بهنگام خورد با آب حساس بوده و می تواند باعث نشستهای زیاد در سازه و کانالهای انتقال آب شوند. در تحقیق حاضر، روشهای جلوگیری از حل شدن مواد محلول خاک در مسیر کانال بتنی انتقال آب خدا آفرین مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج مطالعه نشان داده است که میزان درصد گچ خاکبستر کانال بیشتر از حد مجاز بوده و در صورتیکه آب گذرنده از داخل کانال به علت نشست، کلوخه های گچ را حل نماید به تدریج باعث نشست پوشش و در انتها به تخریب کانال منجر خواهد شد. روشهای مختلف مکانیکی و شیمیایی جهت مقابله با مشکل انحلال گچ مورد بررسی قرار گرفته است که در انتها، استفاده از روش ژئوممبرین که به عنوان یکی از مصالح آب بند به عنوان یک طریقه مناسب برای مقابله با مشکل انحلال گچ و سایر نمکهای خاک بستر کانال انتخاب شد. زیرا، اولاً مشخصات فیزیکی و شیمیایی آن مطابق با شرایط ژئوتکنیکی محدوده مورد مطالعه می باشد. ثانیاً، باعث کاهش هزینه، اجرای سریع و کاهش حجم عملیات خاکی می شود

کلمات کلیدی:

کانال انتقال آب، انحلال پذیری، گچ، روشهای مکانیکی و شیمیایی، ژئوممبرین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143658>

