

عنوان مقاله:

شبیه سازی اثرات وجود زهکش بر پایداری شیروانی سد کبودوال با نرم افزار GeoStudio

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر مقدم - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه گلستان

مرتضی زنگانه - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه گلستان

خلاصه مقاله:

زهکش ها نقش مهمی در پایداری شیروانی سدهای خاکی دارند، زیرا با زهکش کردن آب حفره ای موجود در بدنه سد موجب کاهش اضافه فشار آب حفره ای موجود در بدنه سد می شوند، در این مقاله اقدام به شبیه سازی زهکش موجود در بدنه سد کبودوال شهرستان علی آباد کتول و اثرات آن بر پایداری شیروانی سد شده است تا با حالت عدم وجود زهکش در بدنه مقایسه شده و نتایج آن تشریح گردد، بدین منظور بدنه سد در نرم افزار GeoStudio مدل شده و به کمک ماژول Seep این نرم افزار، تغییرات اضافه فشار آب حفره ای بدنه سد با توجه به کاهش سطح آب از سطح بحرانی تا سطح نرمال برای 4 بازه ی زمانی مختلف تحلیل شد. همچنین تمامی این مراحل را برای حالت عدم وجود زهکش در بدنه سد کبود وال شبیه سازی و تحلیل شد. در پایان نیز به کمک ماژول Slope نرم افزار GeoStudio، اقدام به تحلیل پایداری شیروانی سد و تعیین ضریب اطمینان در برابر لغزش د. نتایج نشان داد که استفاده از زهکش مناسب می تواند ضریب اطمینان در مقابل لغزش شیروانی ها را افزایش دهد.

کلمات کلیدی:

زهکش، اضافه فشار آب حفره ای، پایداری شیروانی، ضریب اطمینان در برابر لغزش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618716>

