

SPI ارزیابی نفوذپذیری محور سد ابیورد با استفاده از شاخص نفوذپذیری ثانویه

غلامرضا لشکری پور^۱، محمد غفوری^۲، فهیمه صالحی متعهد^۳، طاهر مرادی^۴، سید محمد موسوی مداح^۵

(۱) استاد گروه زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

(۲) دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

(۳) دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

(۴) دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

(۵) دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

fahimehsalehi@gmail.com*

چکیده

سدخاکی ابیورد با هسته رسی در فاصله ۲۰ کیلومتری جنوب شرق شهر درگز در حال ساخت می باشد. در بحث طراحی عملیات تزریق یکی از مسائل مهم شناخت صحیح نفوذپذیری و وضعیت زمین شناسی و هیدرولیکی منطقه مورد نظر است. روشی که تاکنون برای بررسی نفوذپذیری توده های سنگی به کار برده شده است روش آزمایشی لوژن می باشد که در این روش بدست آوردن نفوذپذیری برحسب K یا ضریب نفوذپذیری باید عدد لوژن بدست آمده را به ضریب نفوذپذیری تبدیل کرد و هنوز رابطه مشخصی برای این تبدیل بدست نیامده است. در این تحقیق توده سنگ محور سد ابیورد براساس شاخص نفوذپذیری ثانویه SPI که روش جدیدی برای تعیین نفوذپذیری و تزریق پذیری با استفاده از آزمایش لوژن می باشد طبقه بندی شده است. در نهایت راهکارهای مناسب آبندی هر قسمت بررسی شده است.

کلید واژه: سد ابیورد، نفوذپذیری، شاخص نفوذپذیری ثانویه (SPI)، تزریق.

Evaluation of permeability through Foundation of Abivard Dam on base of SPI

Abstract

Underconstruction Abivard earth fill dam is located on southeast of Dargaz city in Khorasan-e-Razavi province. Perfect design of grouting project is very closed to recognition of permeability, geological and hydrogeological conditions. Investigation of grouting potential, fracture and allowable pressure which are obtained from lugeon test's result are very useful for performing of sealing project. in order to calculate permeability index (k) in rock mass is an old enigmatic method for calculating of this index. This paper try to use SPI method (a new method to calculate permeability without using of K index) for zonation in Abivard dam's foundation rock mass and present suitable method to sealing in each aerea.

Keyword: Abivard dam, permeability, secondary permeability index (SPI), grouting.