

## عنوان مقاله:

تاثیر اجرای پتوی رسی و دیوار آبنند بر میزان نشت و پایداری سد خاکی با هسته رسی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و مدیریت بحران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

احمدرضا کریمی پور - مربی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه پیام نور، مرکز شهرکرد

## خلاصه مقاله:

بررسی آنالیز نشت از سدهای خاکی علاوه بر محاسبه مقدار فشار آب منفذی در تحلیل پایداری و میزان تلفات آب از سد نقش اساسی دارد و چنانچه جریان عبوری آب از پی و بدنه سدهای خاکی به صورت کنترل شده نباشد می تواند در مواردی موجب تخریب سدهای خاکی گردد. در این تحقیق اثر هر کدام از سیستم های پتوی رسی و دیوار آب بند به صورت جداگانه و همچنین بصورت ترکیبی در کاهش میزان نشت (در چهار حالت) مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین اثر پتویرسی بر پایداری دامنه های بالادست و پایین دست سد در حالت تراوش پایدار مورد مطالعه قرار گرفت. به منظور انجام این مطالعه از مقطع سد خاکی غدیر و داده های آن بهره گرفته شد. در این پژوهش علاوه بر برآورد ویژگی های تراوش، خطوطهم پتانسیل، فشار آب و سطح جریان در بدنه سد، مقدار گرادیان هیدرولیکی با استفاده از مدل عددی SEEP در هسته و پنجه سد نیز مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعات نشان داد که با اجرای پتوی رسی، مقدار نشت عبوری از بدنه سد حدود 17 درصد کاهش می یابد و با ایجاد پرده آب بند در زیر هسته سد و اجرای همزمان پتوی رسی مقدار نشت از فونداسیون 24 درصد و مقدار کل نشت از سد در حدود 18 درصد کاهش پیدا می کند و با افزایش 40 درصدی عمق پرده آب بند در بستر میزان نشت از فونداسیون 30 درصد و کل نشت خروجی از سد در حدود 31 درصد کاهش یافته و اجرای پتوی رسی تاثیری در پایداری دامنه بالادست و پایین دست سد ندارد.

## کلمات کلیدی:

سد خاکی، دیوار آبنند، پتوی رسی، کنترل نشت، پایداری دامنه بالادست و پایین دست، مدل عددی SEEP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/661981>

