

## عنوان مقاله:

تحلیل جریان نشت از بدنه سدهای خاکی با استفاده از روش عددی تفاضل محدود و روش فشار گسترده

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات مهندسی سازه های آبیاری و زهکشی، دوره 19، شماره 72 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

حجت احمدی - دانشیار گروه مهندسی آب؛ دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

حسین سلیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

محمد همتی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

## خلاصه مقاله:

تحلیل جریان عبوری از بدنه سدهای خاکی بعنوان پدیده مهم در تحلیل و طراحی سدهای خاکی مطرح می باشد. در این تحقیق با بکارگیری یک روش عددی بر اساس تفاضل محدود موسوم به فشار گسترده، مقدار فشار آب منفذی ایجاد شده در بدنه سد مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی دقت روش ارائه شده نتایج حاصله در حالت یک بعدی با حل تحلیلی معادله حاکم و در شرایط دو بعدی نتایج حل عددی با نتایج مطالعه و کارهای سایر محققان مورد مقایسه قرار گرفت. همچنین نتایج این تحقیق بر مبنای داده های مشاهده ای و نتایج نرم افزار SEEP/W، بعنوان یک نرم افزار پر کاربرد در زمینه تحلیل نشت، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی ها نشان داد که روش حل عددی پیشنهادی با دقت بسیار خوب می تواند موقعیت خط نشت را به خوبی تخمین زده و همچنین توزیع فشار آب منفذی در بدنه سد را با دقت بسیار خوبی مورد تحلیل قرار دهد. همچنین جهت تعیین موقعیت سطح آب در بدنه سد یک پارامتر بی بعد استخراج گردید.

## کلمات کلیدی:

تفاضل محدود، سد خاکی، فشار گسترده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1576774>

