



بررسی تاثیر استفاده ی ترکیبی و همزمان از سیستم پتوی رسی و پرده ی آب بند در برابر نشت

علیرضا ساکی^۱، عبامحسن نجارچی^۲، محمدرضا بصیری^۳

۱- کارشناسی ارشد عمران - ژئوتکنیک، گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک.

۲- گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک .

۳- گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک .

خلاصه

با توجه به محدود بودن منابع آب آشامیدنی، جمع‌آوری و هدایت آب‌های سطحی و زیرزمین، اهمیت بسیار بالایی برای ادامه حیات بشری دارد. احداث سد ها یکی از مهمترین موفقیت های قرن های اخیر بوده اما یکی از مهمترین مسائل در سدهای خاکی بررسی میزان نشت آب از بدنه سد، شالوده و تکیه گاه های آن است. تاکنون تحقیقات بسیاری در زمینه سیستم های آب بند سد های خاکی صورت گرفته است اما تحقیقاتی که به صورت جامع به این موضوع پرداخته و تاثیر استفاده ی ترکیبی و همزمان از سیستم پتوی رسی و پرده ی آب بند بررسی کنند، اندک می باشد. بنابراین در این تحقیق با هدف قرار دادن این موضوع به مطالعه پارامتریک یک سد خاکی پرداخته شد.

کلمات کلیدی: سدهای خاکی، فشار منفذی، پتوی رسی، پرده آب بند و SEEP/W .

۱- مقدمه

پیشرفتهای اخیر علم مکانیک خاک همراه با روشهای دقیقتر اکتشاف خاک زیرین موجب شده است که مهندسان بینش بهتری نسبت به عکس العمل ساختمانهای خاکی که با جریان آب زیرزمینی در تماس هستند داشته باشند. همچنین ریاضیات نظری و توابع متغیرهای مختلط که زمانی فقط نظریه اعداد موهومی محسوب میشد اکنون به مهندسان این امکان را داده است تا مسائل پیچیده را حل کنند.