

عنوان مقاله:

ارائه و بررسی طرح آبنندی پی سد کنترل شوری معدن نمک(1) از طریق تحلیل عددی

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

رسول فرج نیا - کارشناس ارشد مهندسی خاک و پی، مهندسین مشاور قدس نیرو

خلاصه مقاله:

سد کنترل شوری معدن نمک(1) از نوع خاکی با هسته رسی قائم می باشد که در داخل مخزن سد و نیار(تبریز) قرار می گیرد، هدف از اجرای این سد جلوگیری از تماس مستقیم آب شیرین مخزن سد و نیار با توده های انحلا پذیر و شور منطقه معدن نمک خواجه م یباشد. این سد کنترل شوری دارای عملکرد تبخیری بوده و با جمع شدن آب شور بر اثر نزولات آسمانی در پشت آن مانع انحلال نمک و شور شدن آب شیرین مخزن و نیار میگردد. بررسی های زمین شناسی ساختگاه نشان می دهد که مصالح تشکیل دهنده پی سد از آبرفتهای درشت دانه با نفوذپذیری بالا تشکیل شده است. برای کاهش آبگذری از زیر بدنه سد و جلوگیری از تماس مستقیم آب شیرین با آب شور مخزن سد معدن نمک از طریق پی نفوذپذیر، براساس شرایط خاص منطقه و قابلیت اجرایی از دو راهکار آب بندی ایجاد ترانشه نفوذ ناپذیر در زیر هسته و دیواره آبند بتن پلاستیک زیر ترانشه نفوذ ناپذیر در داخل مصالح آبرفتی استفاده شده است. در این تحقیق به ترتیب با استفاده از تحلیل های عددی Geo/ Slope، SEEP/W پایداری شیروانی های بدنه و میزان کارایی سیستم های آبنندی پی براساس میزان تراوش از پی مورد بررسی قرار گرفته شده است. همچنین با مقایسه نتایج تحلیل های تراوش کارایی سیستم های آبنندی در کاهش میزان تراوش نسبت به حالت عدم وجود سیستم آبنندی پی تعیین گردیده است.

کلمات کلیدی:

سد کنترل شوری معدن نمک، دیوار بتن پلاستیک، ترانشه نفوذ ناپذیر، تحلیل عددی Geo/ Slope، SEEP/W

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/120760>

