

عنوان مقاله:

تحلیل عددی نشست و تعیین عمق بهینه سیستم آب بندی پی سد کانی سیب

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

قدرت برزگری - استادیار گروه علوم زمین، دانشگاه تبریز

سیده‌هیمن موسوی - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد زمینشناسی مهندسی، دانشگاه تبریز

نفیسه امیدوار - دانشجوی کارشناسی زمین‌شناسی، گروه علوم زمین، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

یکی از موضوعات بسیار مهم در مورد سدهای خاکی تراوش آب از بدنه و پی سد می باشد که در صورتی که از مقدار معینی تجاوز کند علاوه بر هدررفت آب، ممکن است خرابی و شکست سد را در پی داشته باشد. هدف از پرده تزریق این است که همه ی مسیرهای با نفوذپذیری زیاد، قطع و آب بندی شد و یا نفوذپذیری آنها به مقدار قابل توجهی کاهش داده شود و از امکان تمرکز نشست زیاد جلوگیری بعمل آید. روشهای متنوعی برای کنترل و کاهش نشست در توده سنگ پی سدها وجود دارد که انتخاب هرکدام از آنها به شرایط زمین شناسی، عمق لایه نفوذپذیر و امکانات اجرایی موجود بستگی دارد. ساختگاه سد کانی سیب در جنوب استان آذربایجان غربی و 15 کیلومتری شهرستان پیرانشهر بر روی رودخانه ی گلاس قرار دارد. محدوده ی مورد مطالعه بخشی از کمر بند دگرگونی و افیولیتی زون سنج-سیرجان را تشکیل میدهد. تکیه گاه راست ساختگاه سد مورد مطالعه شامل دیوریت‌های تیره با درز و شکاف فراوان و نزدیک به هم میباشد که در نتیجه همبری با گرانیت زیرین دگرگون شده اند. انتهای تکیه گاه راست از رسوبات دریاچه ای با دانه بندی عمدتاً در حد سیلت و رس تشکیل یافته است. تکیه گاه چپ از توده سنگ گرانیتهی با هوازدگی کم تشکیل شده و در این تکیه گاه با حرکت به سمت ارتفاعات، گرانیتهای خود را به تناوب شیل و اسلیت تیره رنگ می دهد که در همبری با گرانیتهای دچار دگرگونی تماسی شده‌اند. در این مقاله برای تخمین میزان نشست احتمالی پس از آگیری و تعیین عمق بهینه سیستم آب بندی از تحلیل عددی با استفاده از نرم افزارهای Seep/w و Plaxis پرداخته شده است. نتایج نشان میدهد که در شرایط بدون آبنده حدود 7/5 میلیون مترمکعب در سال نشست از پی و تکیه گاه های سد اتفاق خواهد افتاد که با تزریق پرده آب بند به عمق 20 متر، مقدار نشست به حدود 0/7 میلیون مترمکعب در سال کاهش خواهد یافت.

کلمات کلیدی:

پرده تزریق، آب بندی، تحلیل نشست، Seep/w، Plaxis، سد کانی سیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/961506>

