

عنوان مقاله:

ارزیابی ارتباط ویژگیهای نفوذپذیری و خوردن دوغاب در عملیات تزریق (مطالعه موردی سد شهید مدنی)

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سارا موسوی - دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان

رسول اجل لوئیان - دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان

امیرحسین صادقیور - دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

تراوش در پی و تکیه گاه های یک سد موجب هدر رفتن آب ذخیره شده در مخزن، فرسایش مصالح پی و ایجاد فشار بالابرنده در پی سد میشود. یکی از روش های کنترل تراوش عملیات تزریق سیمان میباشد. از جمله عوامل موثر بر تزریق پذیری ساختگاه سدها میتوان به لیتولوژی ساختگاه، ناپیوستگی سنگها و ویژگیهای آنها، نفوذپذیری، فشار تزریق و همچنین تنشهای موجود در منطقه اشاره کرد. به دلیل پیچیدگی موجود بین پارامترهای ذکر شده، تخمین خوردن به سادگی امکان پذیر نمیشود. اما ارائه ی تقریبی شمایی از تزریق پذیری و تخمین حدود خوردن منطقه مسلما بر روی اقتصاد پروژه تاثیرگذار خواهد بود. در این تحقیق نتایج آزمایش لوژان و مقادیر خوردن سیمان در عملیات تزریق پرده آبند سد ونیار بر اساس تقسیم بندی روزو و دیپر و عدد SPI در این ساختگاه مورد ارزیابی قرار گرفته است. و سپس با تهیه نمودارهایی برای تخمین متوسط خوردن در کیفیتهای مختلف سنگ در تقسیم بندیهای مذکور، ارزیابی کیفی شرایط سنگ ارائه شده است. بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق مشخص شد که حد پایین میزان خوردن دوغاب، با استفاده از عدد لوژان و SPI قابل تشخیص نیست اما حد بالای آن را میتوان به تقریب مشخص کرد. همچنین ضریب همبستگی رگرسیون خطی بین خوردن سیمان با عدد لوژان و SPI به ترتیب برابر با 0,679 و 0,3607 میباشد.

کلمات کلیدی:

تزریق پذیری، نفوذپذیری، سد ونیار، شاخص نفوذپذیری ثانویه SPI، تخمین خوردن سیمان.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907685>

