



## ارزیابی پرده‌ی آب‌بند سرریز سد زرينه‌رود با استفاده از نفوذپذیری و خوردند سیمان

امیر حافظ قرآن، کارشناس ارشد مکانیک سنگ، شرکت معدنی دانش گستر زمین ×  
کوروش شهریار، دانشیار دانشکده‌ی معدن، متالوژی و نفت، دانشگاه صنعتی امیر کبیر ××  
خسرو معروفی نقده‌ی، کارشناس ارشد اکتشاف معدن، شرکت معدنی دانش گستر زمین  
× تلفن: ۴۸۲-۶۲۲۵۰۲۸، پست الکترونیکی: [amirhafez2002@yahoo.com](mailto:amirhafez2002@yahoo.com)  
×× پست الکترونیکی: [shariar50@yahoo.com](mailto:shariar50@yahoo.com)

### چکیده:

موفقیت عملیات تزریق علاوه بر لزوم ارائه‌ی یک طرح مناسب برای تزریق، تا حدود زیادی به کنترل پارامترهایی از قبیل فشار تزریق، نرخ خوردند، حجم دوغاب و ... بستگی دارد. کنترل چنین پارامترهایی می‌تواند به شناخت و تصمیم‌گیری به‌موقع برای مقابله با مشکلات و نارساییهای تزریق بسیار کمک کند. در این مقاله با تکیه بر دو پارامتر نفوذپذیری و خوردند سیمان به ارزیابی طرح تزریق پرده‌ی آب‌بند سرریز سد زرينه‌رود و میزان موفقیت آن پرداخته شده است. بررسی نتایج خوردند سیمان بیانگر فاصله‌ی زیاد چالهای اولیه و عدم ارتباط مناسب بین چالهای اولیه و ثانویه است. ارتباط نامناسب روند تقسیم فاصله‌ی چالها (سری چالها) با خوردند سیمان، بیانگر عدم ارائه‌ی یک سطح آب‌بندی مشخص برای تزریق می‌باشد. نفوذپذیری و خوردند پایین ساختمان سرریز سد، ضرورت تزریق در زون گرانیب-گنایس را زیر سؤال برده است. رسم نمودارهای خوردند-زمان که یکی از ساده‌ترین راههای کنترل تزریق می‌باشد، می‌تواند به شناخت رفتار سنگ در برابر جریان دوغاب و چاره‌جویی به‌موقع برای مقابله با مشکلات احتمالی کمک کند.

**کلید واژه‌ها:** تزریق، نفوذپذیری، روش نصف کردن فاصله، سطح آب‌بندی

### ۱- مقدمه

موفقیت عملیات تزریق تا حدود زیادی به کنترل و رفتارنگاری پارامترهایی از قبیل فشار، نرخ خوردند، حجم دوغاب و ... بستگی دارد. از آنجا که این پارامترها در حین تزریق کنترل می‌شوند، شناخت رفتار و نحوه‌ی تغییرات آنها می‌تواند از صرف هزینه و زمان اضافی در تزریق جلوگیری کند [۱ و ۲]. هرچند، انجام آزمایش‌های فشار آب در پایان عملیات تزریق برای کنترل عملکرد آن بسیار معمول است، لیکن چنانچه این