

عنوان مقاله:

بررسی اثرات انفجار بر پرده آب بند سد مخزنی سرابی توپسرکان

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 22، شماره 85 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی حسن شریفی - کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، دانشکده علوم پایه، گروه زمین شناسی مهندسی، تهران، ایران.

احمد سدیدخوی - استادیار، دانشگاه تهران، موسسه ژئوفیزیک، تهران، ایران.

فریدون رضایی - استادیار، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، پژوهشکده علوم زمین، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

عملیات انفجار در استخراج معادن و کارهای عمرانی به عنوان یکی از مراحل اصلی در چرخه عملیاتی مطرح است. انرژی آزاد شده در یک انفجار معدن افزون بر خرد و گرم کردن سنگ های اطراف محل انفجار، باعث انتشار انرژی لرزه ای در محیط اطراف معدن می شود. به منظور بررسی تاثیر انفجارهای حاصل در معادن سد سرابی توپسرکان (واقع در فاصله ده کیلومتری خاور شهر توپسرکان) و ایمن بودن پرده آب بند از نظر همزمانی عملیات تزریق و انفجار، به کمک چند دستگاه لرزه نگار رقمی PDAS با لرزه سنج های سه مولفه کوتاه، دوره $L-4C$ ثبت شد. با پردازش لرزه نگاشت های ثبت شده در ناحیه معدنی سد سرابی توپسرکان، پربندهای بیشینه هم سرعت جابه جایی ذرات برای انفجارها تهیه شد و الگوی تابش لرزه ای حاصل از انفجارها برای تحلیل ایمنی پرده آب بند تجزیه و تحلیل شد. نتایج این پژوهش و استانداردهای موجود در معادن روباز نشان داد که از دیدگاه لرزه ای آب بند در منطقه ای کاملاً امن از انفجارهای حاصل در معادن سد سرابی توپسرکان قرار دارد.

کلمات کلیدی:

لرزه نگار، سرعت جابه جایی ذرات، پرده آب بند، معدن، انفجار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1391010>

