

عنوان مقاله:

تحلیل داده‌های رفتارنگاری و بررسی عوامل موثر بر پایداری شیب معادن روباز، مطالعه موردی: بلوک UB1525-1 دیواره جنوبی معدن سنگ آهن چادرملو

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی زمین شناسی و محیط زیست (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

کاوه اهنگری - استادیار، عضو هیات علمی گروه مهندسی معدن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

یاسر نعیمی - دانشجوی دکتری مهندسی معدن

خلاصه مقاله:

یکی از عملیات مهم در معادن روباز، رفتارنگاری و کنترل ترک‌های کششی و ناپیوستگی‌های ایجاد شده در دیواره نهایی است که این امر علاوه بر کنترل پارامترهای طراحی معدن (از قبیل ارتفاع پله، شیب تک‌پله و شیب کلی معدن)، سبب ایجاد تصویر کلی از روند بازشدگی‌های ترک‌ها و جلوگیری از ایجاد حوادث ناشی از ریزش در مناطق خطرپذیر می‌گردد. در معدن سنگ آهن چادرملو نیز به دلیل تنوع لیتولوژی و عملکرد شدید تکتونیک، این مساله حائز اهمیت بسیار بوده و جهت کنترل دقیق ترک‌های موجود در معدن، از رفتارنگاری سطحی استفاده می‌گردد. لذا قسمت‌هایی از معدن که دارای پتانسیل ناپایداری است به عنوان بلوک ناپایدار در نظر گرفته شده‌اند. انفجار از فاکتورهای مؤثر بر بازشدگی ناپیوستگی‌ها در معادن می‌باشد. هدف از این پژوهش، بررسی نحوه تأثیرپذیری بازشدگی ترک‌ها از بلوک‌های انفجاری بر اساس نتایج حاصل از تحلیل داده‌های رفتارنگاری با استفاده از ترک‌سنج‌های مکانیکی است. بر این اساس یکی از بلوک‌های بحرانی (از نظر موقعیت قرارگیری، وضعیت پایداری و تأثیرپذیری از انفجار) به عنوان مطالعه موردی انتخاب شده و تأثیر انفجار بر بازشدگی ترک‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق، منجر به پیش‌بینی تأثیر جهت انفجار، پیش‌بینی ریزش و در نتیجه، برداشت محدوده بلوک ناپایدار (UB1525-1) گردید.

کلمات کلیدی:

معدن روباز؛ چادرملو؛ پایداری شیب؛ رفتارنگاری، ترک‌سنج؛ انفجار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/102054>

