

پایداری دیواره نهایی جهت حفظ ایمنی معدن سنگ آهن چادرملو با استفاده از روش حفاری و آتشیاری پیش برشی

دکتر محمد قاسم آیت: عضو هیات علمی دانشگاه و مدیر برنامه های ملی سازمان توسعه صنعتی ملل متحد (UNIDO) در ایران - * علی مظفری: کارشناس ارشد مهندسی معدن ، مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت و بهداشت کار، وزارت کار و امور اجتماعی

چکیده

ریزش دیواره‌ها در معادن یکی از بزرگترین مشکلاتی است که در یک معدن روباز ممکن است رخ دهد. رخداد این مساله می‌تواند ضمن ایجاد صدمات جانی و مالی، مسدود شدن جاده‌های ارتباطی، از دست دادن ماده معدنی، خسارت به ماشین آلات معدن، توقف تولید و به طور خاص، ایمنی در معدن را تحت تاثیر قرار دهد. ایجاد دیواره‌های پایدار در معادن از مسائل نگران کننده‌ای است که ذهن مهندسين و طراحان معدن را در زمان طراحی و بهره‌برداری از معادن به خود مشغول می‌کند. تاثیر ایمنی و اقتصادی طراحی‌های مناسب در معادن از اهمیت زیادی برخوردار است و هر کوششی در راستای بهینه سازی و اجرای صحیح طرحی پایدار برای پله‌های استخراجی در معادن از ارزش فراوان برخوردار است. روشی که امروزه در معادن بزرگ روباز جهان کاربرد دارد، استفاده از روش حفاری و آتشیاری پیش-برشی (Pre-Split) است. این مقاله با بررسی شرایط زمین‌شناسی و استخراجی در معدن سنگ آهن چادرملو، امکان استفاده از روش حفاری و آتشیاری پیش‌برشی در این معدن را مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

کلید واژه‌ها: ایمنی معدن، روش حفاری و آتشیاری پیش برشی ، دیواره نهایی، پایداری شیب

* کارشناس ارشد مهندسی معدن ، مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت و بهداشت کار، وزارت کار و امور اجتماعی