

عنوان مقاله:

بررسی ایمنی پهنه استخراجی معدن کارگاه و پایه سنگ نمک قاپلوق

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی معدن، فلزات و مواد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

عزالدین بخت آور - استادیار و عضو هیات علمی دانشکده مهندسی معدن و مواد، دانشگاه صنعتی ارومیه

سعید حسنی - دانشجوی کارشناسی مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی ارومیه

پیمان جعفرشیرزاد - دانشجوی کارشناسی مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی ارومیه

خلاصه مقاله:

معدن سنگ نمک قاپلوق خوی که یکی از معدود معادن زیرزمینی استان آذربایجان غربی است، به روش کارگاه و پایه‌استخراج می شود. اغلب، ناظرها و بازرس های ایمنی ارگان های مختلف، محیط این معدن را تا حدود زیادی نا امن دانسته و بر اصلاح و ارایه تدابیر ایمن سازی پهنه استخراجی آن تاکید داشته اند. این موضوع تا حدود زیادی به دلیل عدم رعایتبرخی اصول استخراجی، طراحی نامناسب پهنه استخراجی به ویژه وجود پایه هایی با ارتفاع نزدیک به 10 متر که برخی از آن ها به اندازه کافی عریض به نظر نمی رسند و شرایط بد ژئومکانیکی منطقه بوده است. از این رو، در این مقاله به منظورتهیه داده های موردنیاز برای تحلیل عددی اتاق ها با استفاده از نرم افزار 2D FLAC و بررسی ایمنی پایه ها با استفاده ازروش تحلیلی سطح تاثیر، نمونه های گرفته شده از معدن در آزمایشگاه مکانیک سنگ، آزمایش شدند. نتایج بیانگر ایمنبودن معدن با توجه به ضریب اطمینان پایه ها بین 1 / 25 تا 2 / 39 و ضریب اطمینان اتاق های 3 و 5 به ترتیب بیش از 1/55 و 2/07 بود. با توجه به محدودیت های پیش رو در این تحقیق در تهیه نمونه های آزمایشگاهی که تنها انجام آزمایش بارنقطه ای امکان پذیر بود، پیشنهاد می شود برای دستیابی به نتایج دقیق تر، آزمایش های تک محوره و سه محوره و مطالعاتکامل درزه نگاری نیز انجام شود.

کلمات کلیدی:

ایمنی، تحلیل عددی، استخراج زیرزمینی، کارگاه و پایه، معدن سنگ نمک قاپلوق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/540162>

