

عنوان مقاله:

آنالیز پایداری مغار در حفاری به روش پله ای

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوریهای معدنکاری ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

کوروش شجاعی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن - مکانیک سنگ دانشگاه آزاد اسلامی وا

رضا رحمان نژاد - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه شهید باهنر کرم

جواد غلام نژاد - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

فضاهای زیرزمینی بزرگ مقطع (مغار) به دلیل کاربردهای مهم و استراتژیکی که دارند امروزه بسیار مورد توجه قرار دارند و به همان نسبت شکل مقطع و روش های حفاری و ایجاد چنین فضاهایی بسیار حائز اهمیت می باشد. فاکتورهای فراوانی بر روی حفاری مغارها تأثیر گذار هستند که یکی از این موارد روش باز کردن مقطع مغار است. یکی از روشهای رایج روش پله ایت که مغار به صورت لایه ای از بالا به پائین با تعدادی پله (گام) حفاری می شود. در این تحقیق تأثیر تعداد گام های حفاری بر پایداری مغار بررسی شده است. برای این منظور به کمک نرم افزار Phase2 مغارهای مختلفی را در شرایط زمین شناسی مختلف و با ویژگیهای گوناگون مدلسازی نموده و گام های حفاری مختلف شامل حفاری تمام مقطع تا 5 مرحله ای در نظر گرفته شد. همچنین نقطه کلیدی برای مغاز تعریف و نتایج مختلفی شامل مقدار جابجایی ماکزیمم و کرنش ماکزیمم برای نقطه کلیدی تعیین و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با کمک نتایج حاصل مشخص گردید که انتخاب روش حفاری پله ای در سنگهای نوع 1 (با کیفیت خوب) بسیار تأثیر گذار بوده و تعداد مناسب پله ها بر حسب شرایط مغار و ویژگیهای زمین شناسی سنگ مورد حفاری باید انتخاب شود.

کلمات کلیدی:

پایداری، مغار، مقطع، فضاهای زیرزمینی، نرم افزار Phase 2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/191309>

