

عنوان مقاله:

ارزیابی الگوهای حفاری و خردایش حاصل از انفجار در شرایط ژئومکانیکی یکسان (مطالعه موردی: معدن شماره ۱ گل گهر سیرجان)

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های دانش بنیان در علوم زمین (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد قائدی قالینی - دانشجوی کارشناسی ارشد استخراج معدن، مجتمع آموزش عالی زرنده مجتمع آموزش عالی زرنده، کرمان و مرکز تحقیقات و فناوری مجتمع گل گهر سیرجان

مجتبی بهالدینی - دانشیار بخش مهندسی معدن، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه شهید باهنر کرمان،

محمد امیری حسینی - پژوهشگر ارشد معدن و زمین شناسی، مجتمع سنگ آهن گل گهر سیرجان، مرکز تحقیقات و فناوری مجتمع گل گهر سیرجان

حسین جلالی فر - استاد بخش مهندسی نفت و گاز، دانشگاه شهید باهنر کرمان، بخش مهندسی نفت و گاز، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

عملیات حفاری و انفجار از مهم ترین فرآیندهای استخراج معادن روباز هستند که سایر فرآیندها در ارتباط مستقیم و یا غیر مستقیم با آن می باشند. بهینه سازی این عملیات می تواند موجب کاهش قابل توجه هزینه های استخراج معادن سطحی شود. خردایش مناسب می تواند عملیات های بارگیری، باربری، سنگ شکنی و آسیا را تسهیل نموده و بازدهی آنها را نیز افزایش دهد. از این رو در این تحقیق وضعیت حفاری و سپس خردایش حاصل از انفجار یک الگوی انفجاری در معدن شماره یک گل گهر سیرجان در دو سینه کار (شرقی و غربی) با شرایط ژئومکانیکی یکسان مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی توزیع اندازه سنگهای آتشیاری شده از نرم افزار پردازش تصویر Split - Desktop استفاده شد. این الگوی انفجاری و مشکلات حفاری آن در دو ناحیه غرب و شرق مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان دادم مشکلات حفاری از قبیل حفاری نشدن برخی از چالها و خطای دهانه یابی آنها باعث ایجاد پاشنه و مشکلاتی در خردایش حاصل از انفجار میشود. با بررسی آماری، میزان خطای مقادیر مختلف بارسنگ، فاصله داری و عمق چال های اجرا شده برای هر دو قسمت شرق و غرب با مقادیر الگوی طراحی ارزیابی شد و چگونگی تأثیر هر یک از خطاهای ذکر شده بر خردایش مواد حاصل از آتشیاری ارائه گردید. با توجه به نتایج به دست آمده شاخص بازدهی خردایش برای ناحیه شرقی و غربی به ترتیب در بازه متوسط و نامناسب تشخیص داده شد.

کلمات کلیدی:

خردایش، پردازش تصویر، حفاری، انفجار، نرم افزار Split Desktop، معدن شماره ۱ گل گهر سیرجان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1140328>

