

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر عوامل مختلف بر سختی کانسنگ معدن شماره یک گل گهر

## محل انتشار:

مجله مهندسی منابع معدنی، دوره 7، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

میلاذ اسفرم جونقانی - کارشناسی ارشد، گروه مهندسی معدن، دانشگاه کاشان، کاشان

سیدمحمد رضویان - استادیار، گروه مهندسی معدن، دانشگاه کاشان، کاشان

مجتبی قربان نژاد - کارشناسی ارشد، پژوهشگر ارشد، شرکت معدنی و صنعتی گل گهر، سیرجان

## خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به اهمیت مصرف انرژی توجه به سختی کانسنگ های معدنی و قابلیت خردایش آنها رو به افزایش است. در این پژوهش ۷۳ نمونه کانسنگ آهن از معدن شماره یک گل گهر تهیه و برای سنجش سختی روی آنها آزمون SPI انجام شد. توزیع مقادیر سختی این نمونه ها و مقایسه آن با نتایج ۵ سال گذشته نشان از افزایش قابل توجه سختی نمونه معدنی داشت، به طوری که میانگین سختی از ۱/۳۲ به ۶/۶۵ دقیقه افزایش یافت. علاوه بر این توزیع سختی نمونه های شماره یک گل گهر نشان داد که ۵۲ درصد کانسار، مواد با سختی زیر ۵۰ دقیقه (مواد نرم)، ۲۶ درصد مواد با سختی ۵۰ تا ۱۰۰ دقیقه (متوسط) و ۲۲ درصد مواد با سختی بیش از ۱۰۰ دقیقه (سخت) هستند. از میان عوامل مرتبط با سختی، عیار آهن کل، عیار گوگرد، نسبت Fe/FeO، چگالی و بازیابی مگنتیت در آزمون لوله دیویس ارتباط معناداری با سختی نداشته و همین مطلب اهمیت ویژه به همگن سازی خوراک ورودی بر اساس سختی به کارخانه فرآوری را علاوه بر همگن سازی عیاری ضروری می سازد، اما عوامل کانی شناسی از جمله بافت، نحوه درگیری کانی های تشکیل دهنده، نوع و فراوانی کانی های سازنده بر روی سختی ماده معدنی تاثیر بارز دارند.

## کلمات کلیدی:

کانسنگ آهن، سختی، آزمایش SPI، گل گهر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1533019>

