

عنوان مقاله:

عوامل فرایندی موثر بر مصرف گلوله آسیاهای اولیه تغلیظ ۱ مجتمع مس سرچشمه

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی متالورژی، مکانیک و معدن (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدصادق سعادت - دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

مصطفی مالکی مقدم - دانشیار فرآوری مواد معدنی، گروه مهندسی معدن دانشگاه ول یعصر (عج) رفسنجان

بهروز مقصودی - کارشناس ارشد متالورژی تغلیظ، مجتمع مس سرچشمه

خلاصه مقاله:

در صنعت فرآوری، آسیای گلوله ای از مرسوم ترین تجهیزات جهت خردایش مواد می باشد. واسطه خردایش در این آسیاها گلوله فولادی بوده که طی مکانیزم های مصرفی گلوله (ضربه، سایش، خوردگی) دچار فرسایش شده و مستهلک می شوند. به دلیل تاثیرگذاری مستقیم گلوله بر عملیات آسیاکنی و سوددهی یا زیان کارخانه، شناسایی عوامل فرایندی و پایش پارامترهای موثر بر مصرف گلوله می تواند نقش بسزایی در کاهش هزینه ها داشته باشد. بدین منظور بارزترین پارامترهای تاثیرگذار بر مصرف گلوله آسیاهای اولیه مدار آسیاکنی تغلیظ ۱ مجتمع مس سرچشمه طی مدتزمان ۹۰ روز به صورت منظم و پیوسته مورد پایش قرار گرفت. نتایج نشان داد بیشترین تاثیر خوردگی گلوله ها تحت عامل pH صورت می گیرد. به دلیل نوسانات در سطح انبار نرمه و تاثیرپذیری از پدیده جدانشینی، دانه بندی خوراک آسیاهای اولیه مدار آسیاکنی تغلیظ ۱ دچار نوسان می شود. به همین سبب درصد پرشدگی گلوله داخل آسیاهای اولیه متفاوت می شود. از دیگر علل تاثیرگذار می توان به ارتفاع و زاویه آستر بالابر و درصد جامد داخل آسیا اشاره کرد. بررسی ها نشان داد که از ۵ / ۳ الی ۱۱ / ۶ % خروج گلوله به واسطه کوتاه شدن ارتفاع حلزونی (برگرداننده گلوله) می تواند تاثیر داشته باشد (شکل ۱۲). علاوه بر این درصد جامد نقش اساسی در این مورد داشته و به عبارتی با افزایش درصد جامد این میزان به شدت افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

آسیای گلوله ای، واسطه خردایش، مکانیزم مصرف، مس سرچشمه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1816571>

