

## عنوان مقاله:

تعیین اندازه گلوله بهینه برای بهبود کارائی آسیاهای گلوله ای و کیفیت محصول تولیدی مجتمع مس سونگون

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

ابوالفضل عبادنژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن - فرآوری مواد معدنی; دانشگاه بین الم

غلامرضا کریمی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی معدن; دانشگاه بین الملل امام خمینی

آرش دشتی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن - فرآوری مواد معدنی; دانشگاه بین الم

حامد دهقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن - فرآوری مواد معدنی; دانشگاه شهید با

## خلاصه مقاله:

کارآیی بهینه خردایش نیاز به تغییر مبنای انرژی مصرفی به مبنای شکست بهینه ذرات دارد. بهینه سازی کارآیی خردایش با تغییرات کلیدی بر روی سیستم آسیاکنی کانه سولفوری مس بررسی شد. به همین منظور اندازه گلوله با هدف بهینه سازیشکست ذرات با انجام آزمایشاتی بر روی آسیای صنعتی به عنوان پارامتر اصلی در نظر گرفته شد. کارآیی آسیا، نسبت خردایش، میزان نرمه و کیفیت محصول تولیدی نیز به عنوان متغیرهای پاسخ بررسی گردید. نتایج نمونه برداری های اولیه از خوراک آسیای گلوله ای که از گلوله 60 و 80 میلی متر استفاده میشد نشان دهنده کاهش ابعاد خوراک آسیاهای گلوله ای نسبت به طراحی بود. ابعاد بهینه گلوله با استفاده از میانگین روابط تجربی که اندازه گلوله را برحسب پارامترهای عملیاتی پیش بینی می کنند، 30 میلیمتر محاسبه گردید. همچنین تأثیرگلوله های 30 و 60 میلی متر بر روی آسیا بررسی گردید. نتایج نشان داد که گلوله های 30میلیمتر میزان مصرف انرژی را 11% کاهش داده و کارآیی آسیا را از 52% تا 81% بهبود بخشید. محصول تولیدی نیز ریزتر (نسبت خردایش بیشتر) و دارای توزیع ابعادی مناسب گردید

## کلمات کلیدی:

شکست ذرات، بهینه سازی اندازه گلوله، آسیای صنعتی، کارآیی آسیا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/188221>

