

عنوان مقاله:

افزایش کارایی مدار آسیاکنی تر مجتمع سنگ آهن گل گهر

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوریهای معدنکاری ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احسان ارغوانی - کارشناس ارشد مهندسی معدن گرایش فراوری مواد معدنی، دانشگاه شهید باهنر

احمد حجتی - کارشناس متالورژی شرکت گهرروش و گل گهر سیرجان

صمد یینیسی - استاد بخش معدن دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

مدار جدایش تر کارخانه فرآوری مجتمع سنگ آهن گل گهر شامل خردایش در آسیاهای گلوله ای تر سرریز شونده در مدار باز و جدایش در جداکننده های مغناطیسی شدت پائیت تر است. متوسط عیار گوگرد کنسانتره تر 1/5% می باشد که بالاتر از حدمجاز برای کارخانه های سولفورزدایی (0/8%) و گندله سازی (کمتر از 0/1%) است. بررسی ها نشان داد که این مسئله به دلیل درجه آزادی پائین کانی های گوگرددار (پیریت) در محصول مدار خردایش می باشد. با انجام آزمایش های جدایش با جداکننده آزمایشگاهی لوله دیویس در دامنه ابعادی مختلف مشخص گردید که درجه آزادی مناسب برای برآورده کردن گوگرد مجاز، در اندازه محصول (80) d(80) درصد عبوری) 100 میکرون حاصل می شود. علاوه بر این نتایج نشان داد که با کاهش اندازه ذرات تا 100 میکرون عیار گوگرد کنسانتره تر کاهش می یابد. در این تحقیق جهت افزایش کارایی مدار آسیاکنی و تأمین درجه آزادی مناسب در آسیای گلوله ای شماره 3، از دو متغیر میزان پرشدگی گلوله و درصد جامد وزنی آسیا استفاده شد. با اعمال تغییرات در مدار آسیاکنی، در پرشدگی 33% و درصد جامد 70، اندازه P(80) محصول آسیا (80 درصد عبوری) از مقدار اولیه 137 به 106 میکرون رسید. تغییراتی که جهت افزایش کارایی مدار آسیا کنی در هر سه خط مدار تر اعمال شد عبارت بودند از افزایش درصد جامد وزنی از مقدار اولیه 37 به 65، افزایش پرشدگی گلوله از مقدار اولیه 27 به 33 درصد حجمی آسیا و اضافه کردن گلوله 20 میلی متر علاوه بر گلوله معمول 30 میلی متری به آسیای شماره 2 بود. با نمونه برداری های مختلف از مدار با اطمینان 95 درصد مشخص شد که اندازه محصول به کمتر از 110 میکرون رسیده است.

کلمات کلیدی:

آسیاکنی، افزایش کارایی، درصد جامد، پرشدگی گلوله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/191323>

