

عنوان مقاله:

تحلیل کانی شناسی تأثیر سنگ شکنی کنترلی بر پرعیارسازی بوکسیت کم عیار مجتمع آلومینای جاجرم

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد رضایی راد - کارشناس ارشد فرآوری مواد معدنی، شرکت آلومینای ایران،

پرویز کلیدری - مدیر تحقیق و توسعه شرکت آلومینای ایران،

مصطفی محمودیان - کارشناس تحقیق و توسعه شرکت آلومینای ایران،

خلاصه مقاله:

خوراک کارخانه آلومینای جاجرم با مدول 4/66 از همگن سازی بوکسیت‌های با مدول بیش از 2/66 تهیه میگردد. دربوکسیت جاجرم شاموزیت و کائولینیت، کانیهای اصلی آلوموسیلیکاتی (سیلیس دار) و دیاسپور کانی اصلی آلومینیومدار بشمار می آید. کانیهای آلوموسیلیکاتی در فرآیند بایر راندمان انحلال آلومینا را کاهش و مصرف سود سوزآور را افزایش میدهد. انگیزه انتخاب روش سنگ شکنی کنترلی جهت پرعیار کردن بوکسیت تفاوت سختی کانیهای آلوموسیلیکاتی و دیاسپور است که در اشل موس بترتیب 1/5 و 6/5 می باشد. خردایش، دانه بندی و آنالیز هر طبقه از ذرات نشان داد در طبقات پایین، سیلیس از دیاسپور جدا و مدول ذرات کاهش می یابد، سیلیس جدا شده مربوط به کانی کائولینیت بوده و کانی شاموزیت در همه طبقات ثابت است. با تنظیم مناسب گلوگاه سنگ شکنها و استفاده از سرندهای کنترلی 92 و 69 میلیمتر در مدار خردایش سه مرحله ای، بوکسیت جاجرم با حداقل 05 % بازیابی و 10/7 افزایش مدول (از 2/3 به 9) در همگن سازی خوراک کارخانه سهیم میگردد. مطالعات میکروسکوپی بوکسیت در ابعاد مختلف نیز بیانگر قفل شدگی شدید دیاسپور، آلوموسیلیکاتها و کانیهای آهن دار در یک بستر ماتریکس ریز بلور بوده که این عدم افزایش چشمگیر مدول بوکسیت را توجیه می کند.

کلمات کلیدی:

بوکسیت، پرعیارسازی، خردایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/188266>

