

عنوان مقاله:

بهینه سازی جدایش ثقی در فرآوری باریت مناسب برای گل حفاری در کارخانه درین کاشان

محل انتشار:

اولین کنگره مهندسی نفت ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی صفاری - دانشجوی کارشناسی استخراج معدن، دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان

محمدرضا مزدیان فرد - عضو هیات علمی گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان

اکبر فرزنانگان - عضو هیات علمی گروه مهندسی معدن، دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان

امیر راستی الحسینی - عضو هیات علمی گروه مهندسی معدن، دانشگاه الیگودرز

خلاصه مقاله:

باریت مهمترین اجزء تشکیل دهنده گل حفاری می باشد و حدود ۹۰٪ از باریت استخراج شده جهان در اکتشافات نفت خام مصرف می شود. روشهای ثقیل پر عیار کردن برای آرایش تعداد زیادی از کانیها مورد استفاده قرار می گیرند. دامنه کاربرد آنها بسیار وسیع است و برای کانیهای با چگالی نسبتاً زیاد بهترین شرایط را دارا ست. در سالهای اخیر بهینه سازی های چشمگیری در دستگاه های پر عیار سازی ثقیل انجام شده است که از علل آن سادگی روش های ثقیل و کم بودن آلودگی های زیست محیطی آن است. همچنین هزینه فراوری روش های ثقیل معمولاً پایین تر از روشهای غیر ثقیل می باشد. جیگ یکی از دستگاههای فراوری ثقیل است که در پر عیارسازی باریت بسیار از آن استفاده می شود. در این میان پارامترهای موثری وجود دارد از جمله آن بهینه سازی در دبی آب ورودی است که مشخص می شود با افزایش دبی آب محصولات دانه ریز سریع شسته و وارد باطله میشوند و با کاهش دبی آب کاهش راندمان را خواهیم داشت. سرعت دوران محور جیگ و بسامد ضربه ای را که شفت به مخزن وارد می کند نیز بسیار اهمیت دارند که برای هر باک جیگ باید تعداد نوسان بهینه تعیین گردد. از جمله پارامتر های مهم دیگر ارتفاع بستر در داخل جیگ، درجه آزاد شدگی، شیب بستر، دانه بندی مواد ورودی، مشخصات هندسی جیگ و وجود بارهای دانه درشت در کف جیگ برای تحرک بیشتر مواد در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت و شرایط بهینه تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

گل حفاری - پرعیار سازی ثقیل - باریت - جیگ - درین کاشان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/31330>

