

عنوان مقاله:

تأثیر درصد جامد و ابعاد ذرات کوارتز بر اندازه حباب های هوا در فلوتاسیون ستونی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوریهای معدنکاری ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

صمصام الدین گلشن - کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانش

مهدی ایران نژاد - دانشیار دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهدی صفاری - کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانش

خلاصه مقاله:

حباب های هوا نقش بسزایی را در فلوتاسیون ایفا می کنند، که تغییر در خصوصیات آنها، تأثیر قابل توجهی در بازیابی فلوتاسیون دارد. اندازه حباب یکی از مهمترین ویژگی های آن است، که با کاهش آن سطوح آزاد بیشتری جهت اتصال ذرات ایجاد می گردد. در این تحقیق تأثیر درصد جامد و ابعاد ذرات بر اندازه حباب های ه و و بازیابی کوارتز مورد بررسی قرار گرفت. برای محاسبه ابعاد حباب ها از روابط منطقه حبابی استفاده گردید. از کلکتور Armak C، کف ساز روغن کاج برای فلوتاسیون کوارتز استفاده شد. پارامترهایی مانند میزان کف ساز، نرخ هوادهی، درصد جامد، ابعاد ذرات کوارتز و مقدار کلکتور به عنوان ع امل مؤثر بر ابعاد حباب و بازیابی فلوتاسیون در نظر گرفته شدند. نرخ ه وادهی بیشترین تأثیر را در ابعاد حباب های هوا از خود نشان داد. مقدار کف ساز و مقدار کلکتور به دلیل بهینه بودن تأثیر کمی داشتند. ابعاد ذرات و درصد جامد کمترین تأثیر را از خود نشان دادند که با افزایش آنها ابعاد حباب ها کاهش اندکی از خود نشان دادند. بیشترین تأثیر بر بازیابی ک وارتز متأثر از افزایش درصد جامد و میزان کف ساز بوده است.

کلمات کلیدی:

فلوتاسیون ستونی، کوارتز، ابعاد حباب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/191341>

