

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای اثر گذار بر پدیده دنباله روی در فلوتاسیون

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مواد، متالورژی و معدن ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مصطفی ابوالحسنی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، تهران

بهرام رضایی - استاد دانشکده معدن و متالورژی، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، تهران

سینا صفاییان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، تهران

خلاصه مقاله:

فلوتاسیون یکی از روش های جدایش مواد معدنی است که بر مبنای خواص شیمی فیزیکی سطح برای ذرات 20 تا 200 مش (ASTM) در محیط سیال با ایجاد حباب های مناسب بنا شده است. هرگاه کانی مورد نظر به صورت کف در سطح پالپ ظاهر شود، فلوتاسیون را مستقیم وبماناگر در پالپ د، آن را غیر مستقیم می گویند. علاوه بر حرکت ذرات به علت اتصال به حباب های هوا، فرآیند های دیگر انتقال ذرات نیز رخ می دهد. در فرآیند انتقال ذرات با دنباله روی، ذرات بدون تماس با حباب های هوا با دنباله روی حباب به فاز کف وارد می شوند. فلوتاسیون بدون تماس یکی از روش های دنباله روی است که به دو روش تفرق قطبی و نیروی الکترواستاتیکی رخ می دهد. مجموعه فرآیندهای انتقال مواد به فاز کف که تحت تاثیر عدم اتصال ذرات به حباب (فلوتاسیون غیرحقیقی) باشد را دنباله روی می نامند. طی فرآیند دنباله روی، ذرات وارد سطح مشترک پالپ - کف می شوند و به شکل سوسپانسیون از طریق زهکشی حباب ها به سمت بالا حمل و از سلول فلوتاسیون خارج می شوند. از طرفی تحقیقات نشان داده است پارامترهای متعددی از جمله ابعاد ذرات و حباب، درصد جامد پالپ، ساختار کف، زمان ماند کف، جرم مخصوص ذرات و نوع کفساز بر آن موثر است که اثر این موارد بررسی شد.

کلمات کلیدی:

فلوتاسیون غیرحقیقی، دنباله روی، تفرق قطبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769058>

