

عنوان مقاله:

بررسی روش های فلوتاسیون الکتروشیمیایی با مطالعه موردی جداسازی پیریت از کالکوسیت

محل انتشار:

دهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

خداکرم غریبی - دکترای فرآوری مواد معدنی، دانشگاه یزد، دانشکده معدن و متالورژی

مهدی آشتیانی فر - کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

فلوتاسیون الکتروشیمیایی روش جدیدی است که در آن آبران کردن سطح کانیها به منظور فلوتاسیون انتخابی آنها یا آبدوست کردن با هدف بازداشت کردن آنها، با کنترل فرآیندهای اکسیداسیون احیاء در محیط فلوتاسیون انجام میشود. همانگونه که در فلوتاسیون مرسوم با اضافه کردن سطح سازها از جمله کلکتورها یا بازداشت کننده ها میتوان کانیها را به صورت انتخابی شناور یا بازداشت نمود، در فلوتاسیون الکتروشیمیایی این کار با کنترل پارامترهای الکترو شیمیایی از جمله Eh و pH انجام می شود. با کنترل این پارامترها میتوان ت شکل موادی را که دارای خاصیت آبرانی یا آبدو ستی هستند، در محیط فلوتا سیون کنترل نمود و با نشاندن این مواد بر روی سطح کانیهای مورد نظر آنها را به صورت انتخابی شناور یا بازداشت نمود. اهمیت و نقش پتانسیل پالپ در شناور سازی کانیهای سولفیدی بر هیچ محققى پو شیده نیست. اختلاف در شناور سازی کانیهای سولفیدی نسبت به پتانسیل پالپ شرایطی برای جدا کردن کانیهای مختلف را ایجاد میکند. در مطالعه موردی اثر کنترل پتانسیل اکسیداسیون- احیا پالپ (Eh) بر روی جدایش کالکوسیت از پیریت به روش شناور سازی در حضور اتیل گزنتات پتاسیم مورد مطالعه قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

فلوتاسیون الکتروشیمیایی، کنترل پتانسیل، اعمال پتانسیل خارجی، کنترل Eh ، کنترل pH ، پیریت، کالکوسیت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1536016>

