

عنوان مقاله:

بررسی انواع بازداشت کننده های آلی پیریت در سیستم فلوتاسیون انتخابی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بهنام باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

جواد وظیفه مهربانی - استادیار دانشکده معدن دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

فلوتاسیون، مهمترین و همهجانبهترین روش کانه آرایبی که یک فرآیند انتخابی است و قادر به جدایش کانی خاص از کانه مختلط میباشد. انتخابیت در فلوتاسیون امری مهم و ضروری است. پیریت، فراوانترین و مهمترین کانی سولفیدی آهن است که انتخابیت فلوتاسیون را تحت تاثیر قرار میدهد. پیریت به عنوان کانی باطله مطرح بوده و معمولا با کانیهای با ارزش مانند گالن، اسفالریت و کالکوپیریت همراه است که مقابله با آن در فلوتاسیون انتخابی، یک مسیله مهم است؛ چون پیریت به علت آبرانی بالا یا فعال شدن توسط یونهای مس یا سرب ناشی از کانیهای دیگر، به راحتی فلوته شده و به کنسانتره ی سایر کانیها، انتقال مییابد. حضور پیریت در کنسانتره های سایر کانیها، عیار کنسانتره کاهش داده و ارزش اقتصادی آن را پایین میآورد. استفاده از بازداشت کننده ها برای بازداشت انتخابی پیریت و جلوگیری از ورود آن به کنسانتره فلوسیون، ضروری است. بازداشت کننده های پیریت در حالت کلی به سه دسته تقسیم میشوند: بازداشت کننده های آلی پیریت، بازداشتکننده های غیرآلی (معدنی) پیریت، میکروارگانیزم ها. در این مطالعه، ضمن معرفی انواع بازداشت کننده های آلی پیریت، مکانیزم بازداشت پیریت توسط هر یک از این بازداشت کننده ها، بررسی شده است. مهمترین بازداشتکننده های آلی پیریت عبارتند از: پلی ساکاریدها (نشاسته، دکسترین، کربوکسی متیل سلولز (CMC)، کیتوزان)، کبراکو، لیگنین سولفونات، پلی آکریلامیدها (PAM)، دی اتیلن تری آمین (DETA) و سدیم گلیسرین گزنتات (SGX). به طور کلی بازداشت پیریت در نتیجه ی حذف کلکتور یا یون فعالکننده از سطح پیریت، جلوگیری از جذب کلکتور یا یون فعال کننده در سطح پیریت یا تشکیل گونه های آبدوست در سطح پیریت رخ میدهد.

کلمات کلیدی:

بازداشت کننده، پیریت، فلوتاسیون انتخابی، مکانیزم بازداشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/768964>

