

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد مدار فلوتاسیون فسفرزدایی کارخانه فرآوری چادرملو

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی معدن (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

آرش طهری - دانشجوی کارشناسی ارشد فراوری دانشکده معدن و متالوژی یزد

علی دهقانی - دانشیار فرآوری مواد معدنی دانشکده معدن و متالوژی دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

از مهمترین مشکلات موجود در مدار فرآوری چادرملو بالا رفتن ترکیبات مزاحم از جمله فسفر و سیلیس در کنسانتره است. در این تحقیق بررسی هایی جهت تشخیص دلایل راه یابی فسفر و سیلیس به کنسانتره در مدار فلوتاسیون معکوس هماتیت کارخانه فرآوری چادرملو انجام گرفته است. آنالیزهای شیمیایی، مطالعات میکروسکوپی و نتایج موازنه جرم عیار طبقات نشان می دهند که فسفر عمدتاً به صورت ذرات نرمه به کنسانتره هماتیت وارد می شود. در حالیکه بخش عمده سیلیس (حدود 73 درصد) هم به صورت نرمه ($-25\mu\text{m}$) هم به صورت ذرات درگیر با آهن ($+53\mu\text{m}$) به کنسانتره راه می یابند. بالا بودن توزیع ذرات درشت تر در کنسانتره (نسبت به خوراک) علت ورود بخشی از سیلیس به کنسانتره است. وجود کانی های فسفر و سیلیس آزاد ریزدانه ($-25\mu\text{m}$) در کنسانتره نشان می دهد که فلوتاسیون نرمه ها در چادرملو نیاز به توجه بیشتری دارد. همچنین نتایج تحقیقات نشان دادند که سالیانه حدود 10 هزار تن آهن از سیستم فلوتاسیون به سد باطله منتقل می شود. از این مقدار تقریباً 30 درصد به صورت ذرات آزاد کانی های آهن هستند.

کلمات کلیدی:

فلوتاسیون معکوس هماتیت، موازنه جرم، درجه آزادی، اندازه ذرات، فلوتاسیون نرمه ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316618>

