

عنوان مقاله:

ارزیابی کارایی مدار فلوتاسیون کارخانه زغالشویی زرنند

محل انتشار:

سومین کنفرانس دانشجویی مهندسی معدن (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمود اسکندری سپاه کوهی - دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

صمد بنیسی - دانشیار بخش مهندسی معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان

عباس سام - کارشناس ارشد متالوژی، مرکز تحقیق و توسعه کارخانه زغالشویی زرنند

عباس کاشیگر - مدیر عامل شرکت زغال سنگ کرمان

خلاصه مقاله:

مدار فلوتاسیون کارخانه زغالشویی زرنند از دو خط مجزای پادانا و باب نیزو که به ترتیب شامل 3 و 5 ردیف می باشد تشکیل شده است. هر ردیف شامل یک مرحله پر عیارکنی اولیه شامل 6 سلول و یک مرحله پر عیار کنی ثانویه شامل 4 سلول می باشد که عمل فراوری زغال سنگ های زیر یک میلیمتر را انجام می دهند. جهت بررسی کارایی عملیات فلوتاسیون با انجام آزمایش رهایی بر روی نمونه معرف تهیه شده از خوراک فلوتاسیون، کارایی عملیات فلوتاسیون ایده آل به صورت منحنی های راندمان و کارایی جدایش بر حسب نسبت غنی شوندگی تعیین شد. سپس با نمونه گیری از خوراک، کنسانتره و باطله تمامی ردیف ها و تعیین راندمان و نسبت غنی شوندگی و کارایی جدایش، کارایی عملیاتی مدارها در حالت موجود تعیین و با حالت ایده آل مقایسه شد. نتایج به طور متوسط کاهش راندمان عملیاتی حدود 3 تا 40٪ را نسبت به حالت ایده آل نشان داد، به همین دلیل ضمن بررسی پارامترهای مهم مؤثر بر فلوتاسیون مشخص شد که درصد جامد بار ورودی، حدود 4٪. کمتر و زمان ماند حدود 3 تا 5 دقیقه بیشتر از مقادیر پیش بینی شده در طرح کارخانه می باشد. آزمایش های فلوتاسیون آزمایشگاهی نشان داد که میزان مصرف کف ساز (روغن کارج) و کلکتور (نفت) در کارخانه به ترتیب حدود 12/5٪ و 70٪ مقدار بهینه آزمایشگاهی و همچنین طرح است.

کلمات کلیدی:

ارزیابی کارایی؛ زغال سنگ؛ فلوتاسیون؛ زمان ماند؛ معرف های شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/44784>

