

عنوان مقاله:

مقایسه سیستم های فیلتراسیون باطله و کنسانتره کارخانه ی فرآوری مگنتیت شرکت معدنی و صنعتی گل گهر

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوریهای معدنکاری ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سروش عرب زاده جرکانی - دانشجوی کارشناس ارشد فرآوری مواد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده

عباس سام - استادیار دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده فنی و مهندسی، بخش مهندسی

مجتبی قربان نژاد - کارشناس ارشد فرآوری مواد، مرکز تحقیقات سنگ آهن و فولاد، شرکت معدنی و ص

خلاصه مقاله:

یکی از روش های آبگیری در کارخانه های فرآوری مواد معدنی، استفاده از فیلتر است. فیلتر شامل سطحی متخلخل است که با ایجاد اختلاف فشار در دو طرف این سطح، آب موجود در پالپ از آن عبور کرده و ذرات جامد به صورت کیک بر روی آن باقی می ماند. در پروژه ی احضر، سیستم های فیلتراسیون برای باطله و کنسانتره ی کارخانه ی فرآوری مگنتیت با محاسبه ضریب تراکم پذیری به روش vacuum top-feed leat test تعیین گردید. نتایج نشان داد که کیک حاصل از پالپ کنسانتره با $D_{80}=123\mu m$ ، دارای ضریب تراکم پذیری 0/0212، که نشان دهنده ی تراکم ناپذیری آن است. با کاهش D_{80} به 75 میکرون، ضریب تراکم پذیری به دلیل افزایش مقاومت کیک، افزایش یافت. ضریب تراکم پذیری در پالپ باطله در حدود 0/7 بود، که نشان دهنده ی تراکم پذیری آن است. با استفاده از کمک فیلتر Diatomaceous، ضریب تراکم پذیری به نصف تقلیل یافت. برای آبگیری پالپ کنسانتره بکارگیری یکی از دو سیستم فشاری و خلاء، بر اساس توجیه فنی اقتصادی ممکن می باشد. اما در آبگیری پالپ باطله، به دلیل تراکم پذیری و مقاومت بالای کیک حاصل از آن، بکارگیری سیستم فشاری مناسب با کمک فیلتر، از عملکرد مناسبی برخوردار است.

کلمات کلیدی:

ضریب تراکم پذیری، فیلتر خلاء، فیلتر فشاری، ک نسانتره آهن، آبگیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/191360>

