

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر درصد جامد خوراک بر نرخ ته نشینی و تراکم پذیری تیکنر باطله خط یک کارخانه فرآوری سنگ آهن گهرزمین

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی متالوژی، مکانیک و معدن (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حامد سلیمانی دامنه - دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، مجتمع آموزش عالی زرند

محمود اسکندری نسب - استادیار گروه مهندسی معدن، مجتمع آموزش عالی زرند

خلاصه مقاله:

در اغلب فرآیندهای فرآوری مواد معدنی از آب زیادی استفاده می شود. با توجه به کمبود شدید آب، بازیابی آب و استفاده مجدد در کارخانه های فرآوری امری ضروری است. ارزان ترین روش جداسازی ذرات جامد از مایع، استفاده از روش ته نشینی و تیکنر می باشد. یکی از مهمترین عوامل موثر بر انتخاب و کارایی تیکنر، درصد جامد خوراک ورودی آن است. در تحقیق حاضر تاثیر درصد جامد خوراک ورودی بر سرعت ته نشینی و تراکم پذیری ذرات جامد تیکنر باطله خط یک تولید کنسانتره مجتمع سنگ آهن گهر زمین با استفاده از آزمایش های ته نشینی ناپیوسته مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور آزمایش ها با استفاده از فلوکولانت A26 با نرخ مصرف 20 گرم بر تن در درصد جامدهای متفاوت خوراک انجام شد. با توجه به نتایج به دست آمده بیشترین سرعت ته نشینی و تراکم پذیری در درصد جامد 5 حاصل شد که نشان می دهد با کاهش درصد جامد تا میزانبهینه، سرعت ته نشینی و تراکم پذیری افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

تیکنر، درصد جامد، تراکم پذیری، سرعت ته نشینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1197916>

