

عنوان مقاله:

طراحی سیستم تیکنر برای جداسازی محلول فروشویی اسیدی از ذرات جامد در کارخانه اکسید اورانیوم بندرعباس

محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 29، شماره 2 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

احمد غدیری - گروه پژوهشی اکتشاف و استخراج، پژوهشکده سوخت، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۸۴۸۶، تهران ایران

عبدالمطلب حاجتی - گروه مهندسی معدن، دانشکده فنی مهندسی اراک، دانشگاه علم و صنعت ایران، صندوق پستی: ۳۸۱۳۵-۱۱۷۷، اراک ایران

علی حسین علاقیند - گروه پژوهشی اکتشاف و استخراج، پژوهشکده سوخت، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۸۴۸۶، تهران ایران

رضا عسگری - گروه پژوهشی اکتشاف و استخراج، پژوهشکده سوخت، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۸۴۸۶، تهران ایران

علی ولیوند - گروه پژوهشی اکتشاف و استخراج، پژوهشکده سوخت، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۸۴۸۶، تهران ایران

خلاصه مقاله:

فرایند جداسازی جامد از مایع، یکی از بخش های مهم در کارخانه های کانه آرابی و فرآوری مواد معدنی محسوب می شود. یکی از مشکلات موجود در کارخانه اکسید اورانیوم بندرعباس، جداسازی فاز محلول حاوی اورانیوم از مواد جامد باقیمانده پس از فروشویی است. وجود ترکیبات رس دار و درصد نرمه بالا (زیر ۲۰۰ مش) در خوراک ورودی به واحد فروشویی، مشکلات فراوانی را در بخش تصفیه ایجاد نموده است. برای این منظور، آزمایشهایی برای بررسی فرایند جداسازی محلول از جامد انجام گردید. نتایج بررسی ها نشان داد که تیکنر، گزینه مناسبی برای جداسازی محلول از جامد، در فرایند پس از فروشویی کارخانه بندرعباس است. با انجام آزمایش های ته نشینی، لخته ساز (فلوکولانت) مناسب جهت فرایند تیکنر، Magna floc LT-۲۵ با غلظت ۷۵ (گرم در هر تن خاک) تعیین گردید. همچنین با انجام آزمایش های متعدد برای تعیین قطر تیکنر، این قطر در حدود ۱۴-۱۳ متر حساب شد. برای جلوگیری از اتلاف اورانیوم محلول در دوغاب حاصل از فروشویی، ۵ تیکنر شستشو با جریان مخالف پیشنهاد شد. درصد اتلاف اورانیوم محلول با ۵ تیکنر جریان مخالف، ۲.۰۹٪ تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

تیکنر، اکسید اورانیوم، Magna floc LT-۲۵، فرایندهای جداسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365655>



