

عنوان مقاله:

بررسی امکان حذف اورانیوم از کانسنگ آنومالی 2 معدن ساغند به روش لیچینگ اسیدی

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم معدنی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سینا نصر - کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی؛ دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

سیدضیالالدین شفایی - استاد فرآوری مواد معدنی؛ دانشکده مهندسی معدن دانشگاه تهران، تهران، ایران

محمد رضایی - استادیار شیمی تجزیه؛ عضو هیات علمی پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای، تهران، ایران

محمد رضا کتابداری - کارشناسارشد رسوب شناسی؛ عضو هیات علمی پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق امکان حذف اورانیوم از کانسنگ آهن آنومالی شماره 2 معدن ساغند مورد بررسی قرار گرفته است. در منطقه ساغند، اورانیوم به عنوان ماده معدنی ارزشمند حاوی مقادیر فراوانی آهن (مگنتیت) می باشد. بنابراین ضرورت دارد که همراهی و وابستگی اورانیوم با آهن مورد بررسی قرار گیرد. در ابتدا آنالیز کمی و کیفی شامل مطالعات کانیشناسی، مقاطع نازک و آنالیز شیمیایی بر روی نمونه های سنگ آهن منطقه جهت حذف و جداسازی اورانیوم به عنوان کانسار هدف مورد مطالعه قرار گرفت. در این تحقیق هدف تولید کنسانترهای با کمترین مقدار اورانیوم می باشد، نمونه خوراک با میزان اکسید آهن و اورانیوم به ترتیب برابر با 46/3 درصد، 420ppm ابتدا مورد مطالعه کانی شناسی قرارگرفت تا نحوه درگیری کانی های مختلف شناسایی گردد و با استفاده از پارامترهایی موثر فرآیند جدایش مورد بررسی قرار گرفت. به منظور جدایش حداکثری اورانیوم از کانسنگ آهن روش لیچینگ اسیدی با بررسی پارامترهای موثر در تست های مختلف اعمال گردید که بازیابی اورانیوم تا 97/42 درصد افزایش یافت و آنچه که در نهایت پیشنهاد گردید استفاده از لیچینگ اسیدی در نقطه بهینه بدست آمده که تنها حدود 11ppm از اورانیوم وارد پسماندهای حاصل از لیچینگ گردید.

کلمات کلیدی:

اورانیوم؛ لیچینگ اسیدی؛ ساغند؛ بازیابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307115>

