

عنوان مقاله:

جداسازی اورانیوم از محلول فروشویی آنومالی ۶ منطقه خشومی

محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 26، شماره 1 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

کامران نظری - معاونت تولید سوخت هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۴۳۳۵-۶۵۴، تهران - ایران

رقیه محمودی - معاونت تولید سوخت هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۴۳۳۵-۶۵۴، تهران - ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین معادن اورانیوم کشور که تخمین زده می شود مقادیر قابل توجهی اورانیوم داشته باشد، در منطقه خشومی (۱۸۰ کیلومتری شمال شرقی یزد) واقع است. در این کار پژوهشی پس از عملیات فروشویی اسیدی بر روی سنگ معدن آنومالی ۶ معدن خشومی، غلظت محلول حاصل $20 \pm 1200 \text{ mg/l}$ تعیین شد. سپس با استفاده از روش استخراج مایع- مایع، رسوب گیری و کلسینه کردن، محصول نهایی UO_2 بدست آمد. درصد اورانیوم در این محصول ۷۰٪ و میزان بازیابی آن ۸۵٪ برآورد شد. در مرحله استخراج از حلال آلومین-۳۳۶ در یک رقیق کننده نفتی به عنوان "حلال آلی استخراج کننده" استفاده شد. از بکار بردن نمودار مک کیب- تایلی نتیجه گرفته شد که با ۲ مرحله استخراج متقابل مقدار اورانیوم در محلول باقیمانده در حد قابل قبول (کمتر از ۱۰ میلی گرم در لیتر) است. بازده جداسازی، درصد خلوص محصول و سهل الحصول بودن فرایند شیمیایی، نشان می دهند که اورانیوم موجود در معدن خشومی دارای ویژگیهایی است که می توان آن را به عنوان منبع مناسبی از اورانیوم، در نظر گرفت.

کلمات کلیدی:

اورانیوم، آلومین-۳۳۶، استخراج با حلال، فروشویی، کلسینه کردن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365710>

