

عنوان مقاله:

بازیابی تنگستن از کنسانتره شیلیت نظام آباد اراک

محل انتشار:

اولین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1376)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فاطمه رناسی - عضو هیئت علمی جهاد دانشگاهی صنعتی شریف

امیر ارشاد لنگرودی - عضو هیئت علمی جهاد دانشگاهی صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

تنگستن از جمله فلزات دیرگدازی است که روز بروز در دنیای صنعتی نمود و حضور بیشتری پیدا می کند در ایران تاکنون منابع متعددی برای تنگستن شناسایی شده است از جمله معدن نظام آباد اراک که در آن ناحیه تنگستن بصورت مینرال شیلیت با عیار در حدود 0/3 درصد تنگستن وجود دارد این کانی مدتها قبل بصورت کنسانتره ای با عیار پایین به خارج صادر میگشت این بررسی تحقیقی است درباره روشهای بازیابی فلز تنگستن که بروی کنسانتره شیلیت معدن نظام آباد انجام گرفته است انتظار می رود اجرای طرح مقدمه ای برای ایجاد واحدهای کوچک تولید فلزات غیر آهنی باشد که ضمن سود آوری بتوان مشکلات طراحی آن را با اکتال برتوان متخصصین داخلی حل نمود در این بررسی پودرتری اکسید تنگستن بدست آمده از کانی نظام آباد اراک توسط هیدروژن بصورت یک مرحله ای و دو مرحله ای احیا و اثر پارامترهای زمان و دما بر فرایند احیا یک مرحله ای و دو مرحله ای مورد تحقیق قرار گرفت طولانی شدن هریک از این دو عامل زمان و دما سبب ای جاد مشکلاتی در انجم عملیات احیا میشود شرایط بهینه استخراج تنگستن انجام واکنش احیا پودرتری اکسید تنگستن با هیدروژن بصورت دو مرحله ای می باشد در مرحله اول WO_3 به WO_2 احیا و در مرحله بعد WO_2 با هیدروژن واکنش کرده و تنگستن تولید میگردد احیا دو مرحله ای مزیت های فراوانی نسبت به احیا یک مرحله ای دارد از جمله آنکه میتوان قسمتی از فرایند احیا را در دمای پایین تر انجام داد که اینکار علاوه بر آنکه صرفه جویی در انرژی را دنبال دارد اندازه پودر حاصل نیز یکنواخت تر بوده و ارزش ذرات تنگستن که در دماهای بالا اتفاق می افتد جلوگیری می گردد

کلمات کلیدی:

تنگستن ، تری اکسید تنگستن ، دی اکسید تنگستن ، شیلیت ، کانه آرایشی ، لیچینگ ، احیا ، ترمودینامیک و مورفولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/386634>

