

عنوان مقاله:

بررسی و تحلیل پیشرفت بر پایه اورانیوم با چگالی بسیار بالا برای دستیابی به تریتیوم به عنوان سوخت مطلوب و به وسیله آزمایش های دقیق جذب و دفع

محل انتشار:

ماهنامه پایا شهر، دوره 5، شماره 57 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

امیر شاطری - فارغ التحصیل مقطع کارشناسی پیوسته مهندسی برق موسسه آموزش عالی آپادانا شیراز؛ ایران

خلاصه مقاله:

برای عملکرد ایمن و کارآمد یک سیستم ذخیره و تحویل در یک کارخانه تریتیوم برای چرخه سوخت همجوشی، یک بستر هیدرید فلزی برای بازیابی و تحویل گاز ایزوتوپ هیدروژن ضروری است. برای توسعه یک بستر هیدرید فلزی برای چرخه سوخت همجوشی، و اعتبارسنجی عملکرد فرآیند یک بستر هیدرید اورانیوم ضعیف شده، یک بستر آزمایشی در مقیاس بزرگ که حمل ایمن و توزیع یکنواخت اورانیوم ضعیف شده را در نظر می گیرد، به تازگی طراحی و ساخته شده است. برای ایجاد روش فعال سازی این بستر جدید، در این تحقیق و مقاله تعدادی از چرخه های جذب/دفع لازم برای رسیدن به ظرفیت ذخیره سازی اشباع مورد مطالعه قرار گرفت. آزمایشات دفع هیدروژن که امکان تحویل بدون پمپاژ خلاء را تایید می کند نیز مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت و بیش از ۹۵ درصد هیدروژن از (هیدرید اورانیوم) ۲.۹ با موفقیت بررسی و تحلیل شد.

کلمات کلیدی:

چرخه سوخت، هیدرید فلز، تریتیوم، ذخیره سازی، اورانیوم ضعیف شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1887091>

