

بررسی اثر سرعت هوادهی بر نگهداشت گاز در بیوراکتور هوا - بالابر با گردش داخلی مورد استفاده در بیولیچینگ اورانیوم

محمدرضا ذوالعلی، علی حقیقی اصل، جابر صفدری، عباس رشیدی*

سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای، پژوهشکده چرخه سوخت

چکیده :

در این پژوهش تأثیر نرخ هوادهی و ارتفاع مایع در یک بیوراکتور هوا-بالابر آزمایشگاهی بر نگهداشت گاز بررسی شد. آزمایشات در دمای $25^{\circ}C$ ، در دانسیته $5(W/V)\%$ از سنگ معدن اورانیوم، در شش نرخ هوادهی مختلف و در راکتوری به حجم 8 لیتر انجام و تأثیر سرعت هوادهی بر نگهداشت گاز در بالابر، ناودان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد با افزایش سرعت هوادهی نگهداشت گاز در بالابر و ناودان افزایش یافته و همچنین با افزایش ارتفاع مایع بالای سطح بالابر نگهداشت گاز در بالابر و ناودان کاهش می‌یابد. همچنین یک رابطه تجربی برای پیش‌بینی موجودی گاز پیشنهاد شد.

کلید واژه: راکتور هوا-بالابر، نگهداشت گاز، نرخ هوادهی، بیولیچینگ