

تأثیر پارامترهای بحرانیت بر فرایند هیدرولیز با غنای ۲۰ درصد

توسط کد MCNP

چکیده:

یکی از مسائل مهمی که باید در چرخه سوخت هسته‌ای توجه ویژه به آن داشت بحث مربوط به بحرانی شدن می باشد. نظر به آنکه در طی فرآیندهای تولید سوخت هسته‌ای از ترکیبات شیمیایی محلول استفاده می شود، امکان کند شدن نوترون‌ها و متعاقب آن بحرانی شدن سیستمی که فرآیندها در آن روی می دهد محتمل خواهد بود. فرایند هیدرولیز از نقطه نظر ایمنی هسته‌ای، دارای پتانسیل خطر بالایی بوده و لذا انجام محاسبات بحرانییت یکی از مسائلی است که در مرحله طراحی و بهره برداری باید به آن توجه شود. هدف از این مطالعه ارائه مدلی برای شبیه سازی تانک هیدرولیز توسط کد MCNP ۲C در مرحله تبدیل ^{235}U با غنای ۲۰ درصد به ^{238}U می باشد.

کلید واژه: بحرانییت، فرآیند هیدرولیز، شبیه سازی، کد MCNP