

۶۱۰ O: توسعه نرم افزار THFAM به منظور ارزیابی پارامترهای ترموهیدرولیکی ستون سوخت راکتور گازی دما بالای منشوری HTTR

چکیده:

راکتورهای گازی دما بالا یکی از گزینه‌های مناسب در توسعه راکتورهای نسل چهارم می‌باشند. در این پروژه یک نرم‌افزار ترموهیدرولیکی (THFAM) بمنظور محاسبه پارامترهای ترموهیدرولیکی ستون سوخت راکتور HTTR در حالت پایا گسترش داده شده است. معادلات بقای جرم و بقای ممنتوم محوری بمنظور محاسبه توزیع فشار و دبی و معادلات بقای انرژی، بمنظور بدست آوردن توزیع‌های دمایی استفاده شده است. روش استفاده شده در گسترش معادلات، روش تفاضل محدود می‌باشد. بمنظور اعتباربخشی نتایج از داده‌های تجربی مربوط به امکانات آزمایشگاهی HENDEL استفاده شده است.

واژه‌های کلیدی: نرم‌افزار ترموهیدرولیکی، روش تفاضل محدود، راکتورهای گازی دما بالا، HTTR, HENDEL