

P229 بررسی تأثیر توزیع سوخت با غناهای مختلف در راستای عمودی میله سوخت بر شکل شار رآکتورهای آب سبک

سیده هستی نصیری* ، علی پذیرنده، آرش حقانی دوگاه

دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی هسته‌ای

چکیده:

واضح است که هر چه نسبت شاربیشینه به شار میانگین در کل و یا در راستاهای شعاعی و محوری قلب یک رآکتور به یک نزدیک تر باشد مصرف سوخت یک دست تر و ایده‌آل تر خواهد بود. برای نیل به این مقصود در طراحی قلب یک رآکتور در راستای شعاعی سوخت را با غناهای متفاوت در قلب قرار می‌دهند تا این نسبت به یک نزدیکتر شود. ولی در طراحی‌های صنعتی هیچ‌گاه غنای سوخت را در جهت محوری متفاوت قرار نمی‌دهند. در این پژوهش به بررسی تأثیر چنین عملکردی در قلب یک رآکتور قدرت آب سبک پرداخته شده است. ابتدا پارامترهای نوترونیکی یک قلب رآکتور با استفاده از کدهای CITATION ، WIMS مدل گردیده در ادامه با استفاده از کد CITATION برای قلب رآکتوری که غنا در راستای محوری علاوه بر راستای شعاعی تغییر می‌کند پارامترهای نوترونیکی محاسبه شده است.

واژه‌های کلیدی: غنای سوخت ، مدیریت سوخت ، نسبت قدرت بیشینه به

قدرت میانگین ، CITATION ، WIMS