



Poster: 383

بررسی قابلیت جابجایی طیف نوترون در راکتورهای بستر گلوله‌ای

چکیده:

راکتورهای دما بسیار بالا از نوع بستر گلوله‌ای به دلیل داشتن ویژگی‌های ممتاز دیگری علاوه بر ویژگی‌های مشترک بین راکتورهای نسل چهارم نظیر قابلیت تعویض سوخت در حین کار از جایگاه خوبی در بین راکتورهای دیگر برخوردار هستند. دمای کار بالا و قابلیت تغییر نسبت کندکننده به سوخت، قابلیت جابجایی طیف نوترون را برای این نوع از راکتورها فراهم آورده است. این ویژگی مزایای زیادی از جمله افزایش طول سیکل، بهره‌برداری بهینه از سوخت، پسماند کمتری... دارد. در این پژوهش به منظور بررسی این ویژگی مدل دقیقی از راکتور HTR-10 به عنوان نمونه‌ای از این نوع راکتورها با استفاده از کد MCNP معرفی شده و نتایج به وضوح این ویژگی را تصدیق می‌کنند.