

## P: ۵۵۱ بررسی جویبارش نوترون‌ها در یک گذرگاه دو خم قائم در حفاظ یک راکتور گداخت

چکیده:

در این مقاله اثر شکل سطح مقطع و فاصله بین دو خم قائم بر جویبارش نوترون‌ها در یک گذرگاه نمونه در بدنه حفاظ یک راکتور گداخت بررسی شده است. جویبارش نوترون‌ها در گذرگاه توسط کد MCNP شبیه‌سازی شده و معادل دز در طول گذرگاه محاسبه شده است. نتایج حاصل از شبیه‌سازی‌ها نشان می‌دهند که سطح مقطع مستطیلی گذرگاه در مقایسه با سایر اشکال اثر کاهندگی بیشتری بر جویبارش نوترون‌ها دارد. همچنین در بررسی فاصله بین دو خم قائم در گذرگاه‌های با سطح مقطع مستطیلی و مربعی، فاصله حدود دو برابر طول مستطیل و همچنین دو برابر ضلع مربع فاصله مناسب جهت کمینه کردن میزان دز دریافتی پس از خم قائم دوم است.

واژه‌های کلیدی: جویبارش، نوترون، راکتور گداخت، روش مونت کارلو.