

P:۷۲۲ اندازه گیری شارش نوترون در رابیت راکتور تحقیقاتی تهران با

روش فعال سازی نوترونی با استفاده از دزیمترهای TLD-۱۰۰

چکیده:

شارش نوترون حرارتی در بین بازه‌های ۱۰۱۱ و $2-1016\text{cm}$ در رابیت راکتور تحقیقاتی تهران با تکنیک دزسنجی TLD و با استفاده از واکنش ${}^6\text{Li}(n,\alpha){}^3\text{H}$ در TLD-۱۰۰ اندازه گیری شد. پس از پرتو دهی دزیمترها در رابیت در قدرت های مختلف راکتور، عملیات تثبیت حرارتی بر روی آنها انجام شد. ضرایب تصحیح فردی (ECC) جهت تصحیح کاهش پاسخ دزیمترها به سبب پرتوگیری آنها تعیین شد. در این کارارتباط میان شارش نوترون حرارتی دریافت شده توسط دزیمترهای TLD-۱۰۰ و ترمولومینسانس (TL) واقعی حاصل از آنها در نتیجه فعالیت درونی ناشی از واکنش نوترون حرارتی در آنها، بررسی می گردد.

کلید واژه: شارش نوترون، ترمولومینسانس، TLD-۱۰۰، دز صفر، فعالیت درونی، ECC