

کاهش خطا حاصل از تغییر دز نوترون های حرارتی در دزیمتری آلبدو - ترمولومینسانس با تغییر محل فیلتر و الگوریتم

امین امید^۱ - فلامرز ترکزاده^{۲*} - سعید حمیدی^۱ - مصطفی حسن زاده^۳ -
الهام شاه حسینی^۲

۱- دانشگاه اراک، دانشکده علوم، گروه فیزیک

۲- سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده علوم هسته ای

۳- سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده راکتور

چکیده :

با افزایش سهم نوترون های حرارتی در میدان مختلط نوترون گاما، خطای قابل ملاحظه محاسبه دز با تغییر محل فیلتر کادمیوم در محاسبه دز نوترون های حرارتی تصحیح شد و خطای موجود در بچ های معمول تا حدود زیادی رفع گردید. به موجب آن خطای محاسبه دز نوترون های سریع بطور قابل ملاحظه ای کاهش یافت. میزان این خطا به سهم نوترون های حرارتی در میدان بستگی دارد. الگوریتم محاسبه دز نیز با تغییر محل فیلتر با استفاده از فاکتور آلبدو 0/42 برای نوترون های حرارتی در هندسه بچ نیز در این تحقیق ارائه شد.

کلید واژه : ترمولومینسانس، نوترون آلبدو، فیلتر کادمیوم، فانتوم