

بررسی دز جذبی ارگانهای حیاتی پرتوکاران سیستم پرتودهی گاما در شرایط اورژانس با استفاده از فانتوم معادل بافت و دزیمتر TLD

الهام شاه حسینی^{1*}، سپیده شفیعی²، یاسر کاسه ساز²، سپیده امینی¹،
الهام عدالتخواه²، امیر مصلحی²

- 1- سازمان انرژی اتمی ایران، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده علوم هسته ای
- 2- سازمان انرژی اتمی ایران، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

چکیده:

در این مقاله به روش تجربی با استفاده از فانتوم معادل بافت RANDO و بکارگیری دزیمترهای TLD100 (LiF:Ti:Mg) و TLD700 (LiF:Ti:Mg) و قرائت گر مدل Harshaw 4500، دز جذبی پرتوهای گاما در قرنیه چشم، تیروئید و گنادها بر حسب SV اندازه گیری شد. اندازه گیری ها در وضعیت اورژانس در نقاط از پیش تعیین شده انجام شد. نتایج حاصل از این طرح تحقیقاتی نشان می دهد میزان دز جذبی بدن پرتوکار در مناطق بدون حفاظ (ممنوعه) برای حدود 5 دقیقه، در محدوده اثرات قطعی و ایجاد آثارکشنده زودرس [1] قرار می گیرد.

کلیدواژه: دزیمتری ترمولومینسانس، فانتوم معادل بافت، دز جذبی بافت، سیستم پرتودهی گاما