

۳۶۱: طراحی و ساخت اتاقک یونش با قابلیت تغییر حجم جهت دزیمتری باریکه های الکترونی در پرتو درمانی

چکیده:

هدف از ساخت این اتاقک با صفحات موازی و قابلیت تغییر حجم حساس، برآورد دقیق دز ناشی از باریکه الکترونی در طیف وسیع انرژی می باشد. ماده دیواره اتاقک نیز بایستی به گونه ای انتخاب شود که معادل با گاز حفره یا همان بافت بدن انسان باشد. در دزیمتری الکترون از فانتوم آب یا پلاستیک استفاده می شود، کل اتاقک و دیواره از موادی نظیر پلکسی گلاس (پلی استرن، پلی اتیلن) ساخته شده است. امکان تغییر حجم حساس اتاقک با تغییر عمق اتاقک در راستای پرتو، موجب می شود که به توان برای انرژی های مختلف پرتو الکترونی، شرایط بهینه از نظر حداکثر بهره جمع آوری بار الکتریکی و حداقل خطا در اندازه گیری را بدست آورد.

واژه های کلیدی: اتاقک یونساز- باریکه های الکترونی- دزیمتری- پرتودرمانی