

۱۸ O: طراحی و ساخت اتاقک یونش حلقوی شکل با حجم cm^3 200 با الکترودهای محافظ گرافیتی

چکیده:

اتاقک یونش حلقوی شکل با حجم حساس بزرگ برای اولین بار در پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی در ایران اقدام به ساخت آن شد، از اتاقک یونش با گارد رینگ و الکترودهای جمع کننده گرافیتی با حجم حساس cm^3 ۲۰۰ می باشد و تفاوت آن با نمونه های قبلی، شکل حلقوی آن و حفره ای cm^3 ۷ وسط آن می باشد که اجازه عبور پرتوهای ایکس مستقیم را بدون تضعیف می دهد. در نتیجه می توان از آن بعنوان مونیتور شاهد برای اندازه گیری نوسانات پرتو خروجی لامپ های اشعه ایکس برای دزیمتری دقیق و پرتو دهی استاندارد در آزمایشگاه های استاندارد ثانویا از آن استفاده نمود. قبلا این نمونه با الکترودهای آلومینیومی در PENI موسسه هسته ای برزیل ساخته و آزمایش شده بود، که تفاوتی که ما در نمونه ساخت خود از نمونه ساخته شده آنها داده ایم، این است که ما تمام پوشش داخل اتاقک را از گرافیت کرده ایم و آلومینیوم در آن به کار نبرده ایم. با تغییر الکترودها از آلومینیوم به پوشش گرافیتی بهبود عملکرد این اتاقک یونش را در آزمایش های پایداری، تکرار پذیری، خطی بودن، منحنی اشباع، اثر پلاریته و کالیبراسیون نتیجه گرفتیم، که با نتایج بین المللی هم خوانی دارد.

واژه های کلیدی: اتاقک یونش - اشعه X - الکترودهای گرافیتی - ضریب کالیبراسیون

