

P: ۱۴۲ طراحی و ساخت محفظه تیوپ تترود با توان بالا جهت

شتابدهنده رودترون

چکیده:

محفظه قرارگیری و بایاسینگ تیوپ RF شتاب دهنده رودترون یکی از مهمترین قسمت‌های این شتاب دهنده محسوب می‌گردد که توان مورد نیاز برای شتاب گرفتن الکترون‌ها در محفظه شتاب را فراهم می‌کند. تمامی محاسبات منجر به انتخاب تیوپ RF از نوع تترود مدل TH781 با توان 200kW گردیده و بر اساس آن نسبت به طراحی و شبیه سازی محفظه مناسب با استفاده از نرم افزارهای SOLIDWORK و CST اقدام شده است. ساخت این محفظه که برای اولین بار در کشور انجام گردیده نیز با در نظر گرفتن کلیه جوانب فنی و تستهای میدانی صورت گرفته که نتایج حاصل از شبیه سازی با تستهای عملی سازگاری داشته و عملکرد آن در شتابدهنده رودترون نیز بسیار رضایت بخش می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: شتابدهنده رودترون ، سیستم RF، تیوپ تترود، محفظه شتاب ، محفظه تیوپ تترود .