

انتخاب ولتاژ بهینه برای آندهای چشمه یونی و مقایسه تجربی با مقادیر حاصل از شبیه سازی

نوید دلکش رودسری، فریدون عباسی دوانی *

دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مهندسی هسته ای، گروه کاربرد پرتوها

چکیده :

برای رسیدن به جریان مناسب یون، بدست آوردن ولتاژ بهینه آند یا آندهای چشمه یونی الزامیست. ازین رو در این مقاله ابتدا میدانهای الکتریکی چشمه یونی RF ساخته شده توسط نرم افزار CST شبیه سازی شده و بازده جریان یونی برای ولتاژهای مختلف بدست آمد، سپس جریان یونی نسبی نمونه ساخته شده، برای ولتاژهای مختلف آندهای استخراج کننده اندازه گیری شده و با نتایج حاصل از شبیه سازی مقایسه شده است و با این مقایسه، ولتاژ 1050 برای آند استخراج کننده اول پیشنهاد شد.
کلیدواژه : چشمه یونی، فرکانس رادیویی، استخراج یون