



Poster:176

اندازه‌گیری توزیع چگالی یون‌های دوتریوم و نیتروژن در دستگاه پلاسمای کانونی SBUMTPF1 با استفاده از آشکارساز ردپای هسته‌ای پلی‌کربنات

چکیده:

هدف از این تحقیق تعیین توزیع چگالی یون‌های دستگاه پلاسمای کانونی *SBUMTPF1* ($10/4 \mu F$, $25 kV$, $3/2 kJ$) با استفاده از آشکارساز ردپای هسته‌ای حالت جامد از نوع پلی‌کربنات است. در این آزمایش از گاز دوتریوم و گاز نیتروژن به عنوان گاز کاری استفاده شد. پلی‌کربنات‌ها در فاصله $10/5 cm$ و در زاویه 20° درجه نسبت به سرآند پرتودهی شدند. برای اندازه‌گیری چگالی یون‌ها از ضخامت‌های مختلف فیلتر آلومینیوم استفاده شد. در نهایت توزیع چگالی برای پلی‌کربنات‌های پرتودهی شده توسط یون‌های دوتریوم در زاویه 20° درجه در جهت شمال، جنوب، شرق و غرب دستگاه بدست آمد. همچنین چگالی یون‌ها به ازای ضخامت‌های مختلف فیلتر آلومینیومی به ازای دو گاز نیتروژن و دوتریوم در همان زاویه تعیین شد.