

مطالعه و اندازه گیری مقاومت ویژه پلاسما در ناحیه لبه توکامک IR-T1

عادلہ رزم آرا^۱، پژمان خورشید^{۱*}، تیم توکامک IR-T1^۲

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، دانشکده علوم، بخش فیزیک

۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، مرکز تحقیقات فیزیک پلاسما

چکیده :

مقاومت ویژه پلاسما در ناحیه لبه پلاسمای توکامک IR-T1 مطالعه و اندازه گیری شده است. پارامترهای پلاسما مانند T_e دمای الکترونی و n_e چگالی الکترونی برای محاسبه نمایه شعاعی مقاومت ویژه عمودی و موازی با استفاده از منحنی مشخصه I-V کاوه لانگمیر بطور همزمان اندازه گیری شد. نتایج نشان می دهند که با افزایش دمای پلاسما، چگالی الکترونی افزایش می یابد در این هنگام، مقاومت ویژه پلاسما به سرعت کاهش پیدا می کند، بنابراین کاهش مقاومت ویژه با افزایش دما منجر به افزایش زمان تخلیه الکتریکی پلاسما می شود.

کلمات کلیدی: توکامک، مقاومت ویژه اسپیتزر، دمای الکترونی، چگالی الکترونی، کاوه لانگمیر.