

۲۵۰ P: مطالعه پارامتر های اپتیکی پلاسمای همجوشی تبهگن

چکیده:

فرآیند تابش ترمز می معکوس، یکی از فرآیندهای تابشی در محیط پلاسمای می‌باشد. در این مقاله، ویژگی های اپتیکی پلاسمای، از جمله، ضریب شکست، ضریب جذب، رسانندگی الکتریکی و تابع دی الکتریک پلاسمای از نقطه نظر مدل اتم متوسط محاسبه شده‌اند. سپس با استفاده از ضریب جذب تابشی آزاد-آزاد، توان تابش ترمز می معکوس به عنوان فرآیند جذبی در محیط پلاسمای با توجه به تابع توزیع فرمی-دیراکحاکم بر پلاسمای تبهگن محاسبه شده است. نتایج نشان می‌دهند که با مهیا نمودن شرایط تبهگن برای محیط پلاسمای همجوشی، اتلاف انرژی نسبت به حالت کلاسیک کاهش خواهد یافت.

واژه های کلیدی: پلاسمای تبهگن، تابع دی الکتریک، رسانندگی الکتریکی، توان تابش ترمز می معکوس.