

محاسبه زمان حرکت و ارتفاع برخورد الکترون به سطح آند در P: ۱۰۷۶

فاز حرکت محوری دستگاه پلاسمای کانونی

چکیده:

یکی از کاربردی‌ترین دستگاه‌های موجود برای انجام واکنش گداخت، دستگاه پلاسمای کانونی (*Plasma Focus*) است. اتصال بانک خازنی به مجموعه الکترودهای دستگاه باعث ایجاد تخلیه الکتریکی بین الکترودها و تشکیل یک لایه جریان حلقوی در فضای بین آنها می‌شود. این لایه جریان توسط نیروی لورنتس به سمت انتهای آزاد الکتروود مرکزی شتاب می‌گیرد. بهینه‌سازی دستگاه‌های پلاسمای کانونی نیازمند محاسبات دقیق مربوط به حرکت لایه جریان (*Current Sheath*) است. این محاسبات شامل ردیابی مسیر جبهه موج یوننده می‌شود که با سرعتی مافوق صوت حرکت می‌کند. در این پژوهش در پی یافتن مسیر حرکت ذره باردار در اثر نیروی لورنتس وارد بر آن در دستگاه پلاسمای کانونی دانشگاه اصفهان *UIPF* هستیم.

کلیدواژه: پلاسمای کانونی، شکست الکتریکی، مسیر حرکت ذره باردار.