

P: ۳۹۷ مقیاس بندی دینامیک هدف های استوانه ای در همجوشی

محصور شده لختی

چکیده:

در رویکرد هیدرودینامیکی ایده آل در پلاسمای داغ همجوشی، اغلب در تقریب ساده، پلازما به صورت محیط بی درو مفروض می گردد. مطابق نتایج تجربی، اعمال شرایط اتلاف انرژی به واسطه نقش هدایت گرمایی الکترونی به خصوص در همجوشی محصور شده لختی با روش احتراق سریع جهت دست یابی به شرایط مطلوب احتراق و اشتعال سوخت الزامی است. لذا با در نظر گرفتن عبارت هدایت گرمایی الکترونی در معادلات هیدرودینامیکی حاکم بر رفتار پلازما، قوانین مقیاسی انفجار درونی پلاسمای همجوشی با هندسه استوانه ای مورد مطالعه قرار گرفت و مطابق نتایج بدست آمده، شرایط ناوردایی کمیت های اصلی نظیر چگالی، فشار و دما با کنترل دستی پارامترهای آزاد بر مقیاس بندی انرژی راه انداز با هندسه مفروض، مورد تحلیل و بررسی شد.

واژه های کلیدی: پلازما داغ، همجوشی محصور شده لختی، حل خود مشابه، هدایت گرمایی.