

عنوان مقاله:

اثر ترکیب های مختلف گازهای محافظ برجوشکاری فولاد ضدزنگ 316 با لیزر تپ بلند Nd:YAG

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و سومین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

جمعه السادات حسینی مطلق - دانشکده مهندسی هسته ای و فیزیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر

پرویز پروین

محمدجواد ترکمنی

مریم جندقی

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر تغییر مخلوط مولفه های هلیوم و آرگون به عنوان گاز محافظ در فرایند جوشکاری فولاد ضدزنگ 316 با استفاده از لیزر Nd:YAG تپ بلند 5 میلی ثانیه بررسی شده است از طریق حل همزمان دسته معادلات حاکم بر پلازما می توان چگالی الکترونی نمار شکست و ضریب جذب بر مشترلانگ معکوس را وابسته به دما به دست آورد با انجام آزمایشات تجربی و بیناب نمایی گسیل امواج پلازما همزمان با فرایند جوشکاری دمای میانگین ستون پلازما و محاسبه چگالی الکترونی متناظر با آن تعیین شده است سپس با توجه به عمق نفوذ مناسب و کمینه سطح مقطع جوش درصد بهینه ی گاز محافظ دو مولفه ای تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

ترکیب گاز محافظ هلیوم و آرگون، جوشکاری لیزری، فولاد ضدزنگ 316 ، لیزر پالسی Nd:YAG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/105245>

