

عنوان مقاله:

تعیین و اندازه گیری تنش پسماند در جوشکاری TIG فولاد زنگ نزن 304 به روش آلتراسونیک

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و هشتمین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

آرش پرورش - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

حامد ثابت - دانشیار گروه مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

مهران روح نیا - استاد گروه صنایع سلولوزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

خلاصه مقاله:

تنش های پسماند در بسیاری از سازه ها و قطعات تولیدی به جود می آیند. پژوهشهای بسیاری در خصوص چنین پدیده های صورت گرفته تا تاثیر آن را بر روی خواص مکانیکی قطعات مطالعه کنند. اندازه گیریهای غیرمخرب تنش باقیمانده ، جهت بهینه سازی طراحی سازه ها و کنترل استحکام مکانیکی آنها بسیار مهم است. در این پروژه روش اندازه گیری موج طولی شکست یافته بحرانی برای اندازه گیری تنش پس ماند استفاده شده است به این منظور پارامترهای جریان پالس، جریان زمینه، درصد زمان پالس و فرکانس پالس به عنوان پارامترهای متغیر در طراحی آزمایش تاگوچی در نظر گرفته شد. نتایج نشان میدهد که جریان زمینه موثرترین پارامتر در تنشهای پسماند بوده و جریان پالس عامل مهم بعدی و درصد زمان پالس و فرکانس پالس در اولویت های بعدی قرار دارند. همچنین بر اساس تحلیل ANOVA نتایج نهایی و میزان درصد تاثیرات نشان میدهد که بیشترین درصد تاثیر متعلق به جریان زمینه است

کلمات کلیدی:

تنش پس ماند، فولاد زنگ نزن 304 ، تحلیل ANOVA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/962650>

