

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی تاثیر پارامترهای ورودی جوشکاری تیگ فولاد ضد زنگ 316 بر اعوجاج قطعات جوشکاری شده

## محل انتشار:

شانزدهمین همایش ملی و پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

وحید نعمتی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد، مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلخچی

فرزین صالحپور - استادیار، مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلخچی

غلامرضا مرامی - استاد یار، مکانیک، گروه مکانیک دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

یکی از روشهای مهم جوشکاری، روش قوس الکتریکی با الکتروود تنگستن می باشد، از اشکالات عمده این روش، قابلیت اتوماسیون پایین این فرایند است که در این روش جوشکاری به صورت دستی است. این مسئله در استفاده از این فرایند در سیستم های تولید اتوماتیک مشکلاتی را ایجاد می کند و به دلیل دستی بودن فرایند، جوشکاری به صورت یکنواخت صورت نگرفته و از کیفیت جوشکاری کاسته می شود. با این وجود در صنعت از این روش برای جوشکاری آلومینیم، فولاد ضد زنگ، منیزیم، تیتانیم و... استفاده می گردد. در این تحقیق برای جوشکاری فولاد ضد زنگ 316 در حالت لب به لب با فرآیند قوس الکتریکی تنگستن یک بازوی مکانیکی جوشکاری اتوماتیک طراحی و ساخته شد که سرعت جوشکاری و مسافت طی شده آن با میکرو کنترلر، کنترل می شود. سپس در شرایط مختلف جوشکاری مانند انواع سرعت پیشروی، آمپر و دمای پیش گرم آزمایشات عملی صورت گرفته و خواص مکانیکی نمونه های جوشکاری شده به صورت عملی اندازه گیری شد. در مرحله بعد، با استفاده از اطلاعات تجربی نتایج پارامترهای ورودی بر روی استحکام کششی قطعات جوش بررسی شده. از لحاظ علمی ما به تاثیر مستقل هر یک از پارامترهای ورودی جوش بر روی استحکام کششی رسیدیم و با بررسی میزان تاثیر پارامتر ورودی بر خروجی بهترین حالت پارامترهای تنظیمی جوش در حالت لب به لب برای جوشکاری فولاد ضد زنگ 316 را خواهیم داشت.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری قوسی تنگستن، بازوی مکانیکی، اعوجاج زاویه ای، فولاد ضد زنگ 316

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/998338>

