

## عنوان مقاله:

تأثیر پارامترهای فرآیند جوشکاری روی خواص مکانیکی آلیاژ آلومینیوم ۷۰۷۵ - T۶ در طی فرآیند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی

## محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی مهندسی مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مehرداد افرازی - دانشجوی کارشناسی مهندسی مکانیک - مرکز علمی خانه کارگر

مهدی صادق زاده - مدرس و مدیر گروه برق مرکز علمی و کاربردی خانه کارگر

## خلاصه مقاله:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی یک فرآیند جوشکاری حالت جامد است که برای اتصال آلیاژهای آلومینیوم، منیزیم، روی و مک و... به صورت سنتز شده در صنایع هوافضا، صنایع ریلی، دریایی و خودروسازی کاربرد دارد. از آنجایی که آلیاژهای آلومینیوم معمولا جوش پذیری پایینی را در روش های جوشکاری ذوبی از خود نشان می دهند، پیشرفت جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، یک روش بهبود یافته برای جوشکاری اتصالات آلومینیومی فراهم کرده که یک روش سریو و قابل اعتماد است. در تحقیق حاضر تأثیر پارامترهای فرآیند جوشکاری بر روی خواص مکانیکی آلیاژ آلومینیوم ۷۰۷۵-T۶ که توسط این روش جوشکاری شده، مورد بررسی قرار گرفته است. اتصالات مربعی با تغییر دادن پارامترهای فرآیند تولید شده است. خواص استحکامی اتصالات اندازه سیکری شده و بکار ریز ساختار و سختی منطقه اغتشاش ارتباط داده شده است. نتیجه بدست آمده از این تحقیق به این صورت است که اتصالات ایجاد شده بکار استفاده از پارامترهای جوشکاری شامل سرعت دورانی ۷۴۱۱ دور در دقیقه و سرعت پیشروی ۱۰ میلیمتر در دقیقه، خواص استحکامی بهتری در مقایسه با سایر نمونه ها دارند.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، آلیاژ آلومینیوم ۷۰۷۵ - T۶، ریز ساختار منطقه جوش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1447003>

