

## عنوان مقاله:

بررسی خواص مکانیکی آلیاژهای غیر همسان آلومینیوم T6-6061 و T6-7075 در فرآیند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی

## محل انتشار:

بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حسن جعفری - دانشگاه کاشان دانشکده مهندسی مکانیک

محمد هنرپیشه - دانشگاه کاشان/ دانشکده مهندسی مکانیک،

## خلاصه مقاله:

امروزه فرآیند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی به عنوان یکی از فرآیندهای جدید در جوشکاری فلزات هم جنس و غیر هم جنس مورد توجه محققین قرار گرفته است. در این تحقیق صفحاتی از آلیاژهای غیرهمسان آلومینیوم T6-7075 و T6-6061 در ابعاد 100mm×50 mm با ضخامت 5 mm به روش جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی به صورت لب به لب جوش داده شد. فرایند جوشکاری با استفاده از پارامترهای مختلف سرعت پیشروی و دورانی به انجام رسید. جهت بررسی خواص مکانیکی، نمونه هایی طبق استاندارد ASTM E8 عمود بر خط جوش آماده و تست کشش گردید و همچنین پروفیل سختی ویکرز در خط میانی ضخامت قطعات اندازه گیری شد. نتایج نشان دادند که بهترین خواص مکانیکی استحکام تسلیم برابر با 103MPa و استحکام کششی برابر با 194 MPa در سرعت خطی 5 / 31 mm / min و سرعت چرخشی 560 RPM و بیشترین مقدار سختی (برابر با 110 ویکرز) در سرعت خطی 50 / 31 mm / min و سرعت چرخشی 710 rpm بدست آمده است.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، T6 - AA 6061 و AA7075 T6، خواص مکانیکی، میکرو سختی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/817029>

