

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی ریز ساختار و میکروسختی اتصال آلومینیوم برنز توسط فرآیند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی

محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر حسین کوبی - استاد دانشگاه صنعتی شریف

مصطفی سبکتکین ریزی - کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اتصال دهی آلیاژ آلومینیوم برنز (C95300) با استفاده از فرایند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی در سرعت های چرخشی بین 800-1500 rpm و سرعت های طولی در بازه 50-100 mm/min انجام شده و بررسی خواص مکانیکی، متالورژیکی و ریز ساختار های حاصل در ناحیه جوش و نواحی اطراف جوش صورت گرفته است. بطور کلی در نمونه های جوشکاری شده بهبود خواص مکانیکی اتصال با اصلاح ریزساختار آلیاژ آلومینیوم برنز و حذف قسمتی از عیوب مانند تخلخل ها با استفاده از فرایند اصطکاکی اغتشاشی مشاهده شد. ریزساختار حاصل نمونه های جوشکاری شده در ناحیه SZ بصورت ناهمگن م یباشد و به چهار ناحیه مختلف تقسیم بندی می شود. در نمونه جوشکاری شده با نسبت سرعت چرخشی مختلف به سرعت طولی (v/) برابر 1250/50 سلختار و خواص مکانیکی همگن تری مشاهده شد، همچنین ارتباط میان سختی اندازه گیری شده و اندازه دانه ها بر اساس رابطه هال-پچ مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، آلومینیوم برنز، ریز ساختار، میکروسختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/201070>

