

عنوان مقاله:

تأثیر عملیات حرارتی بر ریزساختار و خواص مکانیکی منطقه جوش آلیاژ آلومینیم 6061

محل انتشار:

هفتمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

زهرا نیک سرشت - دانشکده مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد علی گل‌داز - دانشکده مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

فتح الله کریم زاده - دانشکده مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

احمد تحویلیان - شرکت هواپیما سازی ایران (هسا)

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تأثیر سیکل های مختلف عملیات حرارتی بر ریزساختار و خواص مکانیکی اتصالات جوشکاری آلیاژ آلومینیم 6061 به روش TIG مورد ارزیابی قرار گرفته است. به این منظور از ورق های آلومینیمی 6061 به ضخامت 2mm استفاده شد. در ادامه پس از عملیات اسیدشویی و تمیزکاری، نمونه ها در شدت جریان 80A، ولتاژ 11V و سرعت جوشکاری 1- s و 1/2mm تحت فرایند جوشکاری TIG قرار گرفتند. جهت بررسی تأثیر عملیات حرارتی، سیکلهای متفاوت عملیات T6 قبل و بعد از جوشکاری روی نمونه ها اعمال گردید. ساختار منطقه جوش قبل و بعد از عملیات T6 توسط میکروسکوپ نوری و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مجهز به سیستم EDS مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین به منظور بررسی تغییرات سختی در محل جوش، پروفیل سختی مقطع عرضی نمونه ها رسم گردید. نتایج بررسی ها نشان داد که اعمال عملیات T6 بعد از جوشکاری، بیشترین افزایش سختی محل جوش را به همراه دارد. همچنین مشاهده شد که سختی حاصل از منطقه جوش در کلیه سیکل های عملیات حرارتی بیشتر از نمونه خام آنیل است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53556>

