

عنوان مقاله:

بررسی عیوب و وابستگی آنها به پارامترهای جوشکاری همزن اصطکاکی مس خالص

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هادی فرخی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، مرکز تحقیقات مواد پیشرفته، دانشکده

توحید سعید - استادیار مهندسی مواد، مرکز تحقیقات مواد پیشرفته، دانشگاه صنعتی سهند

احد صمدی - استادیار مهندسی مواد، مرکز تحقیقات مواد پیشرفته، دانشگاه صنعتی سهند

پرهام سهندی - دانشجوی کارشناسی مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر، با توجه به مشکلات موجود در جوشکاری ذوبی، از روش اتصال همزن اصطکاکی به عنوان روش حالت جامد برای جوشکاری صفحات مس خالص تجاری با ضخامت 12mm استفاده شد. ابزار مورد استفاده از جنس فولاد H13 با پروفیل استوانه‌ای ساده و ارتفاع 1/75mm بود. جوشکاری با سرعت‌های چرخش 600، 1000، 800، 1250 rpm و سرعت‌های خطی 50100 و 150mm/min انجام گرفت. در شرایط نامناسب جوشکاری (سرعت چرخش پایین و سرعت جوشکاری بالا) تخلخل و عیب تونلی در ناحیه جوش با استفاده از میکروسکوپ نوری مشاهده گردید و ارتباط اندازه، شکل و محل تشکیل عیوب با توجه به پارامترهای جوشکاری و به کمک الگوی سیلان مواد در جوشکاری همزن اصطکاکی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

جوشکاری همزن اصطکاکی، مس خالص تجاری، عیب تونلی، سیلان مواد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179639>

