

عنوان مقاله:

تأثیر فشار روی خواص متالورژیکی و مکانیکی جوشکاری نفوذی (DFW) آلومینیوم و مس خالص

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و سومین کنفرانس ملی آزمایشهای غیر مخرب (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مسلم پایدار - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

احمد صفرزاده سامانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

حسین یوزباشی زاده - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

سعید ناطق - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق جوشکاری نفوذی آلومینیوم به مس خالص تجاری با لایه واسط قلع در دمای 550°C ، مدت زمان 60 دقیقه و فشارهای 5، 8، و 12 MPa انجام شد. اتصال آلومینیوم به مس به دلیل خصوصیات منحصر به فرد آن ها از قبیل هدایت الکتریکی بالا، رسانایی حرارتی، مقاومت خوردگی و خواص مکانیکی، برای کاربردهای ویژه بکار می روند. مطالعات روی خواص مکانیکی و متالورژیکی توسط میکروسکوپ نوری (OM) و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) و انجام آزمایش برشی فشاری اتصال مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که با افزایش فشار، نه تنها کیفیت اتصال ها بهبود خواهد یافت، بلکه استحکام اتصال نیز افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

جوشکاری نفوذی، خلاء، خواص مکانیکی، ریزساختار.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/984292>

