

عنوان مقاله:

تاثیر زمان اتصال بر خواص مکانیکی اتصال T.L.P سوپرآلیاژ پایه نیکل IN-738LC به GTD-111

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و دومین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی اصغرزاده قادی - کارشناس ارشد متالورژی- شرکت مهندسی موادکاران (گروه مپنا)

محمدسعید شهریاری - کارشناس ارشد متالورژی- شرکت مهندسی موادکاران (گروه مپنا)

محمدامین امجدی - کارشناس ارشد متالورژی- شرکت مهندسی موادکاران (گروه مپنا)

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تاثیر زمان اتصال بر خواص مکانیکی اتصال TLP سوپرآلیاژ پایه نیکل IN-738LC به GTD-111 که در کوره خلاء و با فیلر MBF-20 انجام شد، مورد بررسی قرار گرفت. عملیات اتصالی در زمانهای 5، 30 و 60 دقیقه و در دمای 1100 انجام شد. ریزساختار محل اتصال بوسیله میکروسکوپ نوری، SEM و EDS مورد بررسی قرار گرفت. این بررسیها نشان میدهد که انجام همدمای کامل در فرآیند TLP زمانی قابل دستیابی است که زمان نگهداری کافی در دمای اتصال و قبل از سرد کردن مجموعه، مهیا باشد. زمان اتصال ناکافی منجر خواهد شد که لایه واسط مذاب باقیمانده به ترکیبهایی در خط مرکزی اتصال تبدیل شوند که این ترکیبها ترد بوده و مسیر آسان برای شروع و پیشروی ترک را مهیا میکنند و لذا باعث افت خواص مکانیکی اتصال میگردد.

کلمات کلیدی:

انجماد همدمای، اتصال فاز مایع گذرا، لایه ی واسط IN738-LC، GTD-111، BNi-2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/964048>

