

عنوان مقاله:

تاثیر عملیات حرارتی آنیل بر فصل مشترک اتصال انفجاری تیتانیوم/ فولاد زنگ نزن L۳۰۴

محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: ۱۳۸۴)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۰

نویسندگان:

مهدی یادگاری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند

علیرضا ابراهیمی - استادیار و عضو هیئت علمی، دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند

رسول آذری - دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

اتصال انفجاری تیتانیوم / فولاد زنگ نزن دارای خواص ویژه‌های همچون مقاومت بالا در برابر خوردگی و خواص مکانیکی عالی میباشد، از اینرو در کاربردهای خاصی همچون ساخت مخازن نفت، پتروشیمی و حتی هسته ای استفاده میشود. در این تحقیق دماهای آنیل (درجه سانتی گراد) ۷۰۰، ۷۵۰، ۸۰۰، ۸۵۰، ۹۰۰ به مدت زمان یک ساعت تحت اتمسفر آرگون بر روی اتصال انفجاری تیتانیوم / فولاد زنگ نزن L ۴۰۳ اعمال شد؛ سپس نمونهها در کوره سرد شدند. فصل مشترک اتصال با استفاده از میکروسکوپ نوری، میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) ، آنالیز EDX و XRD مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که در دماهای آنیل فوق، در اثر نفوذ عناصر سازنده دو جزء تیتانیوم و فولاد زنگ‌نزن به سمت یکدیگر، بتدریج ترکیبات بین فلزی در فصل مشترک جوش تشکیل می شوند. همچنین با افزایش دمای آنیل، عرض لایه فصل مشترک به سمت یک مقدار حدی میل می کند

کلمات کلیدی:

اتصال انفجاری، تیتانیوم، فولاد زنگ نزن، عملیات حرارتی آنیل، فصل مشترک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۲۰۸۹۸>