

عنوان مقاله:

بررسی خواص متالورژیکی اتصال فولاد زنگ نزن آستنیتی به فولاد ساده کربنی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی جوشکاری و آزمایش های غیرمخرب، بیست و چهارمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی، سیزدهمین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب و دومین کنفرانس ملی ساخت افزایشی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

ایمان هوشنگی - کارشناسی ارشد، مهندسی متالورژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر مجلسی، اصفهان، ایران

محمد رضا خازنده - دانشیار، دانشکده فنی و مهندسی، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

حمید بختیاری - دانشجو دکترا، پژوهشگاه مواد و انرژی، پژوهشکده سرامیک، کرج، ایران

عباس سعادت - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، خواص متالورژیکی اتصال غیرمشابه فولاد زنگ نزن آستنیتی $316L$ Gr $A182$ به فولاد ساده کربنی $Gr6$ $A333$ با استفاده از فلزات پرکننده $ER309$ ، $ER309L$ و $ER316L$ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون متالوگرافی نشان داد که ریزساختار هر دو فلز جوش $316L$ و 309 شامل فریت های دلتا اسکلتی شکل در زمینه آستینت بوده و دارای انجماد نوع FA بود. نمودار شفلر هر دو جوشمان $ER316L$ و $ER309$ نشان دهنده تشکیل فریت در فلز جوش به اندازه ۴-۳ درصد بود. منطقه HAZ فلز پایه $A333$ ، در هر دو جوشمان، در ناحیه نزدیک به فلز جوش دارای ریزساختار خشن فریت های سوزنی و ویدمن اشتاتن و بینیت بود در حالی که در ناحیه نزدیک فلز پایه ریزساختار به صورت فریتی - پرلیتی همگن مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

جوشکاری غیرمشابه، فولاد زنگ نزن آستنیتی، فولاد ساده کربنی (دماپایین)، ریزساختار.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1936731>

