

عنوان مقاله:

بررسی اثر حرارت ورودی بر ریز ساختار و سختی اتصال غیر مشابه فولاد های S700MC/DSS 2205 تولید شده به روش GTAW

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و هفتمین کنفرانس ملی آزمایشهای غیر مخرب (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ایمان صیدی - دانشگاه شهید چمران اهواز

رضا دهملابی - دانشگاه شهید چمران اهواز

علی اکبر نوروزی لرکی - دانشگاه شهید چمران اهواز

محمود دلفی - دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

در این پژوهش جوشکاری غیر مشابه فولاد های DSS 2205 و S700MC با فلز پرکننده ER2209 و فرآیند GTAW در حرارت ورودی های مختلف 1/278، 1/531 و 1/870 kJ انجام شد. پس از جوشکاری ریز ساختار نواحی مختلف جوش با استفاده از میکروسکوپ های نوری و الکترونی روبشی بررسی گردید. به منظور بررسی سختی جوش از آزمایش سختی سنجی ویکرز استفاده گردید. به منظور بررسی سختی جوش از آزمایش سختی سنجی ویکرز استفاده گردید. بررسی های ریز ساختاری نشان داد که ریز ساختار فولاد DSS 2205، فریتی-آستنیتی و ریزساختار فولاد S700MC بینیتی-فریتی است. مشخص شد که ریز ساختار فلز جوش حاصل از فلزپرکننده در تمام نمونه ها به صورت دو فازی فریتی-آستنیتی بوده است بر اساس نتایج آزمون سختی، بیشترین سختی مربوط به نمونه جوش شده با حرارت ورودی 1/278KJ/mm، و کمترین سختی برای نمونه جوش شده با حرارت ورودی 1/870 mmkj بوده است. بررسی های سختی سنجی نیز نشان داد، که با افزایش حرارت ورودی به دلیل کاهش درصد فریت، سختی فلز جوش کاهش یافته است.

کلمات کلیدی:

فولاد زنگ نزن دو فازی 2205، فولاد کم آلیاژ استحکام بالا S700MC، فرآیند GTAW، فلز پرکننده ER2209

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/731345>

