

عنوان مقاله:

ارزیابی خواص مکانیکی و منطقه مخلوط نشده در اتصال غیر همجنس فولاد کمآلیاژ فریتی A387-Gr.11 به فولاد زن گزن آستنیتی A240-TP.316

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیدحسین میرکریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد-جوشکاری، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلیل رنجبر - دانشیار، عضو هیئت علمی گروه مهندسی مواد دانشگاه شهید چمران اهواز

رضا دهملایی - استادیار، عضو هیئت علمی گروه مهندسی مواد دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

اتصال غیر همجنس فولادهای فریتی کم آلیاژ به فولادهای زنگزن آستنیتی، در طی دهه های گذشته به صورت گسترده در صنایع به کار گرفته شده است. بنا به تجربه ها و تحقیقات سال های گذشته، این اتصال یکی از نقاطی است که درگیر مشکلات بسیاری بوده و بسیاری از خرابی ها در این منطقه اتفاق می افتد. بنابر اهمیت صنعتی و اقتصادی این نوع اتصال، در تحقیق حاضر دو فولاد زن گزن آستنیتی A240-TP 316 و فولاد کمآلیاژ فریتی A387-Gr 11 توسط جوشکاری قوسی تنگستن- گاز با دو جریان ثابت و پالسی به هم جوش داده شده اند. از دو نوع فلز پرکننده پر کاربرد ERNiCr-3 و ER309L 3 نیز جهت گسترش دامنه تحقیق استفاده شده است. پس از انجام تستهای خواص فیزیکی و مکانیکی، شامل متالوگرافی، میکروآنالیز شیمیایی، کشش و ضربه، مشخص گردید جریان پالسی به دلیل حرارت ورودی کمتر و ایجاد اختلاط بیشتر در حوضچه جوش، ضمن کاهش پدیدههای متالورژیکی نامطلوب مانند منطقه مخلوط نشده، سبب بهبود خواص مکانیکی اتصال م میشود

کلمات کلیدی:

فولاد زنگ زن آستنیتی - فولاد کمآلیاژ فریتی - جریان پالسی - منطقه مخلوط نشده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/158137>

