

عنوان مقاله:

مطالعه ریزساختار و خواص مکانیکی در جوشکاری نامتجانس چدن نشکن و فولاد 16MnCr5 (با الکتروده های Fe-2 و سیم جوش های پایه نیکل

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و نهمین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین مهدی - دانشجوی کارشناسی ارشد ، دانشگاه کاشان

بهزاد اسدالهی - کارشناس ارشد شناسایی و انتخاب مواد، کارخانه هامون نایزه؛

محمود عباسی - دکترای مهندسی مواد، دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق مقایسه و بررسی جوشکاری رینگ فولادی 1.7131 به لوله چدن نشکن با دو روش و دو فلز جوش مختلف صورت می گیرد. یکی از این روش ها جوشکاری تحت گاز محافظ و مصرف سیمجوش پایه نیکل (MIG) و دیگر روش استفاده از الکترودهای عاری از نیکل و جوشکاری با روش الکتروده دستی است. پس از انجام جوشکاری بررسی ساختار متالوگرافی توسط میکروسکوپ نوری به منظور بررسی و ارزیابی ساختار تشکیل شده و تفاوت های ایجاد شده در در فلز پایه، HAZ و منطقه مرزی دو فلز نامتجانس توسط دو فلز جوش و روش مختلف صورت می گیرد. به منظور ارزیابی خواص مکانیکی در نمونه های ایجاد شده با دو روش مختلف از روش شارپی انرژی ضربه مورد ارزیابی قرار می گیرد، در رابطه با ارزیابی استحکام تسلیم ، استحکام نهایی و درصد ازدیاد طول نمونه های دمبلی تهیه خواهد شد تا رابطه بین ریزساختار و خواص مکانیکی مورد ارزیابی انطباق قرار گیرد. با توجه به کاربرد نمونه لوله های مورد نظر در صنعت آب و فاضلاب، آزمون هایی کاربردی به منظور بررسی و ارزیابی میزان استحکام اتصال های ایجاد شده در لوله ها برای جلوگیری از دمنواژ لوله ها در حین رانش زمین و یا زمین لرزه صورت می گیرد.

کلمات کلیدی:

پیش گرم (2 چدن داکتیل) 3 جوشکاری قوسی با الکتروده دستی 4 SMAW جوش پذیری 5 جوشکاری با گاز محافظ (MIG)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/967868>

