

عنوان مقاله:

اثر افزایش پودر اکسید منگنز در جوشکاری در کاهش ترک گرم فولاد در کارگاه جوشکاری مرکز آموزش فنی و حرفه ای شهرستان فاروج

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: 7

نویسندگان:

سیدمحمدصادق الحسینی - کارشناس مهندسی تکنولوژی جوش

حاتم علیزاده - کارشناس ارشد مهندسی مواد

امین همای رضوی - کارشناس تکنولوژی جوش

پیمان یزدانی - کارشناس مهندسی فناوری جوش

خلاصه مقاله:

در اواسط دهه ۱۹۳۰ میلادی، جوشکاران شاهد پیشرفت جوش زیر پودری بودند. جوشکاری یکی از روشهای قدیمی و معمول اتصال در صنعت است. این فرآیند بسته به نوع مواد، محل استفاده و شرایط تولید، انواع مختلفی را پیش روی مهندسان مکانیک و ساخت و تولید قرار می دهد. جوشکاری در شرایط عملی بر روی فولاد ۶۵X به ضخامت ۲۵ میلیمتر تحت الزامات کیفی استاندارد های IPS در محل کارگاه جوش مرکز فنی و حرفه ای شهرستان فاروج انجام و آزمون های بازرسی ظاهری و سختی انجام شد. نتایج بررسی های بررسی ظاهری فلز جوشهای مختلف مشخص نمود که با افزایش اکسید منگنز در ظاهر جوشهای حاصل تغییراتی رخ می دهد، همچنین با اکسید منگنز افزایش تغییرات سختی مشاهده گردید. همچنین با انجام آزمایشات تجربی دریافتیم که جوشکاری زیر پودری SAW یکی از انواع روشهای جوشکاری قوس الکتریکی است که در آن گرمای لازم برای جوش، توسط یک یا چند قوس بین فلز پوشش نشده، یک یا چند الکتروود مصرفی و قطعه کار تامین می گردد. جوشکاری زیر پودری از بهترین روشهای موجود برای جوش و اتصال دو قطعه فلزی به هم است. معمولاً در این روش جوشکاری، عملیات به صورت اتوماتیک یا نیمه اتوماتیک انجام می شود. عمل حفاظت از حوضچه مذاب در آن هم به وسیله پودر جوشکاری صورت می گیرد. بنابراین نقش پودر جوشکاری در جوشکاری زیر پودری بسیار مهم است و باید به نوع آن توجه زیادی شود.

کلمات کلیدی:

پودر اکسید منگنز، جوشکاری، ترک گرم، فاروج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1936762>

