

عنوان مقاله:

کاربرد مانیتورینگ On-Line در بررسی میزان پاشش ذرات جوش در جوشکاری GMAW

محل انتشار:

اولین کنفرانس لوله و صنایع وابسته (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نشمین پاکدامن - دانشگاه شاهد

میرمسعود باقری - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

فرایندهای جوشکاری نیز مانند سایر فرایندهای صنعتی که قابلیت تکرارپذیری و تولید انبوه دارند، یا اتوماتیک شده اند یا در فاز مطالعاتی برای اتوماسیون هستند. مهمترین دلیل تمایل به سمت اتوماسیون بالا بردن میزان بهره وری است که در صورت اعمال سیستمهای کنترلی مناسب در حین انجام عملیات، دستیابی به کیفیت مطلوب امری قابل پیش بینی خواهد بود. سیستم مانیتورینگ زمان واقع 1 وسیله ای برای دریافت پارامترها و تحلیل بلادرنگ 2 آنها در فرایندهای مختلف می باشد. دقیقاً مشابه آنچه در بخشهای ویژه بیمارستانها برای زیر نظر داشتن و کنترل حال بیماران انجام می شود، امروزه در فرایندهای صنعتی نیز وارد شده است. بدین صورت که پس از شناسایی پارامتر یا پارامترهای مختلف موثر بر کیفیت نتیجه حاصله، سنسور مناسب برای اندازه گیری آن در نظر گرفته می شود و در نهایت با کمک نرم افزار و سخت افزار مناسب تغییرات مقادیر آنها بررسی و تحلیل و در صورت لزوم تغییر داده می شود. آنچه اکنون به عنوان کنترل بر کیفیت جوش در کشور ما انجام می شود، بازرسی جوش با استفاده از تکنیکهای آزمایشهای غیرمخرب 3 پس از اتمام عملیات جوشکاری و تصحیح عیوب و کنترل مجدد آنهاست. بدیهی است این چرخه، علاوه بر کاهش راندمان، چرخه ای زمان بر و پرهزینه است که در صورت فراهم بودن امکان مانیتور online پارامترهای اصلی موثر بر کیفیت جوش و اعمال تغییرات لازم حین عملیات - علاوه بر تضمین نتیجه - افزایش راندمان و صرفه اقتصادی نیز قابل حصول خواهد بود. یکی از عوامل تعیین کننده کیفیت جوش تمیزی سطح جوش یا همان میزان ذرات پاششی بر سطح فلز پایه جوش می باشد. در فرایند جوشکاری قوس - الکتروود مصرفی با گاز محافظ 4 یا همان جوش (MIG/MAG)، بخصوص زمانی که از گاز CO2 بعنوان گاز محافظ استفاده می شود سطح یا لبه اتصال تمیزی لازم را ندارد و غیریکنواخت است. این امر با مطالعه تاثیرات پارامترهای جوشکاری و انتخاب صحیح آنها قابل پیشگیری است. که در این مقاله به طور اجمالی به بررسی تاثیر برخی از پارامترها بر پاشش در جوشکاری قوس - الکتروود مصرفی با گاز محافظ پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/19168>

