

عنوان مقاله:

شناسایی و تحلیل ریسک های فرایند جوشکاری قوس زیر پودری با استفاده از آنالیز حالات خرابی بالقوه FMEA

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: 10

نویسندگان:

امید اشکانی - دکتری حرفه ای مدیریت کسب و کار، دانشگاه تهران، تهران، ایران

محمد رضا تعویقی - مرکز تحقیقات مهندسی مواد پیشرفته، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

آرمان ربیعی فر - مدرسه عالی مهارتی جوشکاری و آزمایشهای غیرمخرب، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

حامد ثابت - گروه مهندسی مواد و متالورژی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

جوشکاری قوس زیر پودری به عنوان یک روش جوشکاری ذوبی به دلیل نرخ تولید بالا، کیفیت مطلوب و سادگی فرآیند همچنان در سطح جهان مورد توجه است. این روش با تمامی مزایای خود به دلیل قابلیت سخت در کنترل جوش به دلیل عدم مشاهده، مورد تردید برخی متخصصین واقع می گردد که در این پژوهش با استفاده از روش آنالیز حالات خرابی بالقوه، اهمیت مدیریت ریسک و کنترل ریسک های فرایندی در این روش جوشکاری نشان داده شده است. در پژوهش حاضر پس از ایجاد چند نمونه جوش در یک سطح فولادی، عیوب و ریسک های فرایندی بررسی شد. نتایج نشان داد ۱۱ عیب اصلی را برای این فرایند می توان در نظر گرفت که بالاترین نمره اولویت ریسک گزارش شده برابر با ۲۱۰ ثبت شد. همچنین نتایج نشان داد با تعریف اقدام اصلاحی مناسب حتی در مقیاس تحقیقات آزمایشگاهی انجام شده، می توان ریسک و عیوب ساخت و فرایندی را تا ۵۰ درصد کاهش داد.

کلمات کلیدی:

جوشکاری قوس زیر پودری، آنالیز حالات خرابی بالقوه، FMEA، مدیریت ریسک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1936721>

