

عنوان مقاله:

تاثیر نوع و ترکیب شیمیایی الکتروود بر ریز ساختار و سختی لایه روکش کاری شده بر روی فولاد کم آلیاژ AISI 4340 به روش جوشکاری SMAW

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و چهارمین کنفرانس ملی آزمایشهای غیرمخرب (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

رضا عطایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

حامد ثابت - استاد یار گروه مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

علیرضا اعلایی - استادیار دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر با استفاده از روش جوشکاری الکتروود دستی SMAW فولاد کم آلیاژ فولاد کم آلیاژ 4340 با استفاده از چهار نوع الکتروود از جنس فولاد زنگ نزن آستنیتی E312, E310, E309, E307 با دو قطر 2/5 و 4 میلیمتر روکش کاری گردید. سپس نمونه هایی از سطح لایه روکش تهیه و تحت بررسی میکروسکوپی نوری، پراش پرتو ایکس، آنالیز شیمیایی و سختی سنجی قرار گرفتند. نتایج بررسی متالوگرافی و پراش پرتو ایکس مشخص نمود ساختار روکش ایجاد شده آستنیتی با مقدار کمی فریت بوده است. همچنین نتایج آنالیز شیمیایی مشخص نمود نمونه ها با قطر الکتروود بالاتر دارای مقدار کربن بیشتری هستند. نتایج آزمون سختی مشخص نمود سختی در روکش حاصل از الکتروود E312 بالاترین میزان سختی را در بین نمونه ها دارا می باشد. در یک جمع بندی پس از ارزیابی نتایج آزمون های مختلف روی نمونه ها مشخص نمود که لایه روکش ایجاد شده با الکتروود E312 بهترین شرایط بهینه و همچنین بیشترین همخوانی را با فولاد زیر لایه را دارد.

کلمات کلیدی:

روکش کاری، فولاد کم آلیاژ، جوشکاری الکتروود دستی، الکتروود E 312

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990816>

