

عنوان مقاله:

رویه کاری فولاد ساده کربنی با کامپوزیت کاربید سیلیسیم به وسیله واکنش های ترمیت و استفاده از فرایند جوشکاری قوسی تنگستن گاز GTAW

محل انتشار:

کنفرانس ملی مکانیک - مواد و فناوری های پیشرفته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

هاجر شجاعی - دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی صنعتی فولاد.

علی سعیدی - استاد، موسسه آموزش عالی صنعتی فولاد

خلاصه مقاله:

یکی از راهکارهای افزایش عمر مفید قطعات تولید شده از فولادهای ساده کربنی بهبود کیفیت و کارایی سطحی این فولاد میباشد. در میان روشهای مختلف، رویه کاری با استفاده از مواد آلیاژی یا کامپوزیتی بسیار متداول شده است. در پژوهش حاضر رویه کاری فولاد St 37 با استفاده از فرایند جوشکاری قوسی تنگستن - گاز و همراه با یک واکنش ترمیت انجام پذیرفت. یافتههای آزمونها نشان داد که پوشش حاصله ساختار کامپوزیتی هموژن حاوی تقویت کنندهی کاربید سیلیسیم را دارا میباشد که میتواند باعث بهبود سختی و رفتار سایشی پوشش مذکور شود. سختی پوششها در آزمون ریز سختی سنجی انجام گرفت. نتایج آزمون ریز سختی سنجی نشان دهندهی افزایش سختی پوشش ایجاد شده (حدود 650 تا 1200 ویکرز) نسبت به نمونهی بدون پوشش (حدود 200 ویکرز) بود.

کلمات کلیدی:

جوشکاری قوسی تنگستن- گاز، رویه کاری، کامپوزیت، کاربید سیلیسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/437989>

