

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر فرایند سخت پوشانی توسط الکتروود آلیاژی بوسيله جوشکاری قوسی بروی خواص سختی و سایشی فولاد ST37

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی آینده مهندسی و تکنولوژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا فاتحی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته جوشکاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان

علی رضا محمودیان - استادیار پژوهشکده مواد پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی ساختار میکروسکوپی و خواص سایش روکش ایجاد شده بر سطح فولاد ساده کربنی پرداخته شد. بدین منظور نمونه هایی از جنس فولاد ساده کربنی توسط روش جوشکاری قوسی دستی با یک نوع الکتروود با پوشش تجاری در حالت جریان پیوسته روکش کاری شد. سپس مقطع عرضی نمونه ها به وسیله ی میکروسکوپ نوری و میکروسکوپ الکترونی مورد بررسی قرار گرفت. به کمک آزمون سختی سنجی، مقدار سختی نمونه ها بررسی گردید. آزمون سایش پین روی دیسک به منظور بررسی مقاومت به سایش نمونه های روکش کاری جوش شده و فولاد ساده کربنی انجام شد. توسط طیف سنجی انرژی (EDS) محل قرارگیری کاربیدها مشخص گردید همچنین با کمک از آنالیز نقشه ای میزان تجمع عناصر کاربیدزا بررسی شد. یافته های پژوهش نشان داد ریزساختار شامل مارتنزیت پرکربن به همراه زمینه استنیتی می باشد. وجود مارتنزیت به همراه کاربیدهای پراکنده باعث افزایش مقاومت به سایش در فلز روکشکاری شده است.

کلمات کلیدی:

الکتروود روکش دار، روکش کاری قوسی، سایش، ریزساختار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/626934>

