

عنوان مقاله:

روکش کاری جوشی فولاد ساده کربنی با چدن سفید و ارزیابی رفتار سایشی

محل انتشار:

یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

احمد عتیقه چی - کارشناس ارشد مواد

مرتضی شمعیان - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

قاسم عظیمی - مرکز کارگاه های آموزشی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش رفتار سایشی روکشکاری جوشی فولاد ساده کربنی با چدن سفید مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور دو الکتروود از جنس چدن سفید پرکرم با ترکیب شیمیایی متفاوت بر روی فولاد St37 توسط جوشکاری روکشکاری شد. سپس روکشها از نظر ساختار میکروسکوپی، سختی و سطوح سایش مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که مقدار زیاد کرم به تنهایی باعث افزایش مقاومت به سایش در چدن های سفید پرکرم نمی شود بلکه وجود ترکیب بهینه ای از کرم و عناصر آلیاژی کاربیدساز باعث افزایش موثر مقاومت به سایش می شود. بطور مثال وجود Nb و Mo در الکتروود چدن سفید پرکرم نه تنها باعث ایجاد کاربیدهای NbC و استخوان ماهی شکل 7C3 (Fe,Mo,Cr) می شود بلکه باعث تغییر مورفولوژی کاربیدها و در نتیجه بهبود خواص مکانیکی و رفتار سایشی روکش می شود.

کلمات کلیدی:

الکتروود، فولاد St37، ریز ساختار، مقاومت سایشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51697>

