

عنوان مقاله:

مقایسه انواع پوشش های تبدیلی و رنگ اعمال شده بر مقاومت خوردگی و چسبندگی فولاد CK45

محل انتشار:

نوزدهمین همایش ملی مهندسی سطح (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدحسین خضری قلعه - گروه مهندسی مواد و متالورژی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

محمود حاجی صفری - گروه مهندسی مواد و متالورژی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

پدیده های سطحی نظیر خوردگی می توانند موجب تخریب قطعات و نیاز به تعمیر و یا تعویض آنها گردند. بنابراین اگر بتوان با اعمال عملیات سطحی مناسب سطح فلزات پرکاربردی مانند CK45 که در صنایع مختلف از جمله دریایی کاربردهای فراوانی دارند، می توان از هزینه های ناشی از این موضوع جلوگیری کرد. یکی از روش های بهبود خواص سطحی این فلز، اعمال پوشش های تبدیلی و رنگ های دریایی مختلف بر آن است. در این تحقیق برای انتخاب پوشش مناسب، سه نوع پوشش تبدیلی (فسفاته، کادمیوم، کروماته و زینکا) و دو نوع رنگ (دریایی والکترواستاتیک) بر فولاد CK45 اعمال شد. بررسی خواص خوردگی و چسبندگی پوشش ها به ترتیب به کمک آزمون های برش متقاطع و پاشش نمک صورت گرفت. برای تحلیل کامل تر خواص سطحی پوشش، زبری سطحی نمونه ها نیز انجام شد. نتایج حاکی از بهبود خواص چسبندگی و سایشی تمامی پوشش ها با افزایش زبری آنها بود. در نهایت با مقایسه نتایج آزمایش های صورت گرفته مشخص شد، استفاده از رنگ دریایی درمقایسه با رنگ الکترواستاتیک بر پوشش های تبدیلی، انتخاب بسیار مناسبتری است.

کلمات کلیدی:

خوردگی، فولاد، فولاد CK45، چسبندگی رنگ، پاشش نمک، پوشش، رنگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/897993>

