

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار سایشی VCN150 پوشش دهی شده با استفاده از الکتروود فشرده سبز کروم- مس به کمک فرآیند پوشش تخلیه الکتریکی

محل انتشار:

نوزدهمین همایش ملی و هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

سعید اسکوئیان - دانشجوی دکتری، مهندسی مکانیک، دانشگاه سمنان

علیرضا حاجی علی محمدی - استادیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه سمنان

وحید عابدینی - استادیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه سمنان

فاطمه منتصری - دانشجوی کارشناسی، مهندسی مکانیک، دانشگاه سمنان

راشی تیاگی - استادیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه چانديگار هند

خلاصه مقاله:

فرآیند پوشش تخلیه الکتریکی (EDC) برای رسوب مواد بر روی سطح قطعه کار از الکتروود ابزار فشرده سبز در ماشین تخلیه الکتریکی استفاده می شود. این مقاله تهیه الکتروودهای فشرده سبز از پودر کروم - مس و رسوب مواد فشرده بر روی سطح کار فولاد VCN150 را از طریق فرآیند تخلیه الکتریکی مورد بررسی قرار می دهد. مواد الکتروود ابزار، اندازه الکتروود، پارامترهای فرآیند و نوع دی الکتریک می تواند به طور مستقیم بر یکپارچگی سطح قطعه کار تاثیر بگذارد. این مطالعه نشان می دهد که EDC در مقایسه با سایر تکنیک های پرهزینه تر، یک فرآیند اقتصادی است. در این مطالعه سختی سطح فولاد VCN150 با روش آزمون تست سایش پین و دیسک مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج نشان داده است سختی بالای سطح پوشش باعث تخریب پین در مسافت ابتدایی آزمون سایش شده است. ضریب اصطکاک و تنش در سطح نمونه در طول 15 متر تغییر و در مسافت 45 متر ثابت شده اند.

کلمات کلیدی:

پوشش دهی تخلیه الکتریکی (EDC)، الکتروود فشرده سبز، تست سایش، سختی سنجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1649964>

