

عنوان مقاله:

اثرات پوشش نفوذی سرامیکی کربن به روش پلاسمای الکترولیتی بر رفتار سایش فولاد AISI H13

محل انتشار:

هفتمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مینا یغمازاده - دانشکده مواد و متالورژی، دانشگاه تهران

چنگیز دهقانیان - دانشکده مواد و متالورژی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

از آنجایی که یکی از روش های بهبود خواص سطحی فولادها، از جمله خواص تریبولوژیکی آنها، اعمال پوشش های سطحی می باشد، در این تحقیق نیز جهت دستیابی به خواص مطلوب سطحی، پوشش های نفوذی سرامیکی و نانوکریستالی غنی از کربن با استفاده از عملیات کربن دهی پلاسمای الکترولیتی در محلولی حاوی گلیسرین و هیدروکسید سدیم (NaOH) و با استفاده از یک منبع تغذیه DC - پالسی انجام شده است. در این روش پوشش با اعمال ولتاژهای بالا (200-150) ولت حاصل می گردد. نتایج آزمایش بین بر روی دیسک (Pin-on-Disk) نمونه های کربن دهی شده به این روش، نشان دهنده افزایش مقاومت به سایش این نمونه ها (ناشی از افزایش سختی به دلیل تش کیل ترکیبات سرامیکی کاربرد) است. همچنین بررسی ها نشان می دهد تغییر پارامترهای الکتریکی به هنگام اعمال پوشش نیز بر خواص سایشی حاصل اثر دارد. لذا در این پژوهش با استفاده از تصاویر بدست آمده از میکروسکوپ الکترونی عبوری (SEM) اثر پارامترهای مذکور بر روی اندازه نانوکریستال های پوشش ایجاد شده مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

پوشش سرامیکی، کربن دهی، پلاسمای الکترولیتی، سایش، H13، پوشش نفوذی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/70005>

