

عنوان مقاله:

تاثیر دانسیته جریان بر رفتار سایشی پوشش نیکل-نانو اکسید روی اعمال شده با استفاده از روش آبکاری الکتریکی پالسی

محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

میثم سعادت بخش - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

سعید رضا اله کرم - دانشیار پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران، دانشکده مهندسی متالور

علی چوپانی - دانشجوی مقطع کارشناسی، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران، دانشکده

سیدمحمد لاری بقال - دانشجوی مقطع دکتری، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران، دانشکده مه

خلاصه مقاله:

پوششهای نیکل اعمال شده با استفاده از روش آبکاری الکتریکی پالسی به دلیل مقاومت به خوردگی خوب، مقاومت به سایشی مناسب، قابلیت تشکیل پوششهای نانو کامپوزیتی، کاربرد فراوانی در صنعت دارد. در این مقاله تاثیر دانسیته جریان متفاوت بر روی رفتار سایشی کامپوزیتی نیکل-نانو اکسید روی مورد مطالعه قرار گرفته است. پس از اعمال پوشش با استفاده از حمام الکترولیت کلریدی، آزمون سایش و سختی سنجی روی نمونه ها انجام گردید. نتایج نشان داد که با کاهش دانسیته جریان سختی پوشش افزایش یافته و بالتبع آن مقاومت به سایش پوشش نیز افزایش می یابد. دلیل آن، افزایش درصد وزنی نانو ذرات آلومینا در پوشش در دانسیته جریان کم می باشد که باعث افزایش سختی و همچنین کاهش سایش چسباندن می شود.

کلمات کلیدی:

دانسیته جریان، آب کاری الکتریکی پالسی، نیکل - نانو اکسید روی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/200733>

