

## عنوان مقاله:

بررسی اثر پارامترهای آبکاری بر ریزساختار و سختی پوشش کامپوزیتی نیکل با نانوذرات کاربید سیلسیم

## محل انتشار:

دهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

عبداله افشار - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی شریف

مهدی یاری - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق دستیابی به پوشش کامپوزیتی نیکل و نانوذرات کاربید سیلسمی بود که دارای ریزساختار همگن و سختی بالا باشد. جهت تهیه پوشش ها از روش آبکاری بهره گرفته شد و حمام مورد استفاده حمام وات حاوی نانوذرات SiC با ابعاد 150 و 40mm بود. پارامترهای مورد بررسی جهت بهینه سازی شرایط عبارت بود از دانسیته جریان اعمالی، سرعت هم زدن، غلظت ترساز سدیم دو دسیل (SDS) و محل قرار دهی آند و کاتد در حمام. اثر این پارامترها بر درصد رسوب نانوذرات، ریزساختار و مورفولوژی و سختی پوشش مورد بررسی قرار گرفت. بهترین خواص براساس نتایج از دانسیته جریان 3Adm-2، سرعت هم زدن 250rpm، غلظت ترساز SDS 0/75g/l و نانوذرات SiC با ابعاد 40mm حاصل شد. همچنین مشخص شد که طراحی حمام و محل جایگذاری نمونه نقش مهمی در پوشش حاصله دارد.

## کلمات کلیدی:

آبکاری، پوشش کامپوزیتی، نیکل، نانوذرات کاربید سیلسمی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69502>

