

عنوان مقاله:

بررسی پوشش نانوکامپوزیت Ni-P/Al₂O₃-SiC

محل انتشار:

همایش ملی توسعه فناوری نانو (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سارا زارعی نژاد - کارشناسی ارشد مهندسی مواد گرایش خوردگی و حفاظت از مواد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، گروه مهندسی مواد، شیراز، ایران

راضیه ثانی - استادیار و عضو هیات علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، گروه مهندسی مواد، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، پوشش نانوکامپوزیتی نیکل-فسفر/آلومینا-کاربید سیلسیم بر روی زیر لایه مس، با استفاده از روش آبکاری الکتریکی تهیه گردید. تاثیر دانسیته جریان آبکاری بر ریز سختی لایه نانوکامپوزیت، همچنین رفتار سایشی و مورفولوژی این لایه بررسی شد. بررسی ریز سختی توسط دستگاه ریزسختی سنج ویکرز، آزمون سایش بوسیله دستگاه پین روی دیسک، مشخصه یابی پوشش، توسط طیف نگار انرژی (EDS) و بررسی مورفولوژی سطحی توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی انجام گردید. نتایج طیف نگار انرژی بیانگر این است که، تهیه پوشش نانوکامپوزیتی نیکل فسفر/آلومینا-کاربید سیلسیم، از طریق آبکاری الکتریکی امکان پذیر است. همچنین با افزایش دانسیته جریان آبکاری ریزسختی پوشش نانوکامپوزیتی افزایش می یابد. بررسی داده های مربوط به سایش نشان دهنده افزایش مقاومت سایشی نانوکامپوزیت نسبت به پوشش نیکل-فسفر ساده است.

کلمات کلیدی:

پوشش نانوکامپوزیت، ریز سختی، مقاومت به سایش، آبکاری الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/718948>

