

عنوان مقاله:

بررسی خواص پوشش های Ni-Fe و Ni-Fe-Al(2)O(3) ایجاد شده به روش رسوب دهی الکتریکی

محل انتشار:

بیست و یکمین همایش ملی مهندسی سطح (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بهناز کاکاوند - مهندسی مواد، گروه مهندسی مواد و شیمی، مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا (دانشجوی کارشناسی)

رویا گوهری - مهندسی مواد، گروه مهندسی مواد و شیمی، مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا (دانشجوی کارشناسی)

زهرا نوروزی - مهندسی مواد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) (دانشجوی دکتری)

بهروز بستانی - مهندسی مواد، گروه مهندسی مواد و شیمی، مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا (استادیار)

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، خواص پوشش های آلیاژی Fe-Ni و آلیاژی کامپوزیتی Ni-Fe-Al(2)O(3) که به روش رسوب دهی الکتریکی ایجاد شدند، مورد بررسی قرار گرفت. پوشش های آلیاژی نیکل-آهن با مقادیر مختلف (۲۰-۶۰g/l) سولفات آهن در حمام آبکاری بر روی زیرلایه فولادی ایجاد شدند. مورفولوژی سطح و سختی نمونه ها در پوشش ها توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی و میکروسختی سنج مورد مطالعه قرار گرفتند. همچنین برای بررسی رفتار خوردگی از آزمون پلاریزاسیون استفاده شد. نتایج نشان می دهد که نمونه آبکاری شده در حمام شامل g/120 سولفات آهن دارای یکنواخت ترین نشست در مقایسه با سایر پوشش های آلیاژی می باشد. همچنین مقاومت به خوردگی و میکروسختی پوشش کامپوزیتی بیشتر از پوشش آلیاژی می باشد که به دلیل حضور ذرات سخت فاز ثانویه در پوشش کامپوزیتی است.

کلمات کلیدی:

پوشش آلیاژی کامپوزیتی Ni-Fe-Al(2)O(3) ، مقاومت به خوردگی، میکروسختی، مورفولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1203053>

