

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت به خوردگی پوشش های کترولس نانو کامپوزیتی نیکل - فسفر

محل انتشار:

همایش ملی مواد نو (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فریاد بیگدلی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه تهران، گرایش خوردگی

سعیدرضا اله کرم - دکترای مواد، دانشیار دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

جدیدترین پیشرفت در زمینه پوشش الکتروکترولس نیکل - فسفر رسوب دهی همزمان ذرات جامد در طول پوشش دهی است. این ذرات جامد می توانند ذرات سخت (از قبیل SiC , B_4C , Al_2O_3 و الماس) و یا روانکاری های خشک (مانند PTFE و MoS_2) باشند. این پوشش ها دارای سختی و خواص سایشی مناسبی هستند. اما از نظر مقاومت به خوردگی اطلاعات چندانی از آنها در دست نیست. با نگاهی به تحقیقات انجام شده می توان گفت که رفتار خوردگی این پوشش ها تابع عواملی چون میزان آمورف بودن، وجود تنش های داخلی و درصد فسفر می باشد. بطورکلی تمامی پوشش های بر پایه نیکل - فسفر به دلیل تشکیل یک فیلم جذابی از هیپوفسفیت در سطح که جلوی مولکولهای آب را سد کرده و از واکنش آنها با نیکل جلوگیری می کنند، دارای مقاومت به خوردگی مطلوبی هستند.

کلمات کلیدی:

مقاومت به خوردگی، پوشش های نانو کامپوزیتی، الکتروکترولس نیکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/50763>

