

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر PH الکترولیت بر مقاومت به خوردگی پوشش آلومینائی ایجاد شده به روش الکترولیتیک پلازما

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی خوردگی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سعید سهرابی - اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، دانشکده مهندسی مواد، (دانشجوی کارشناسی ارشد)

احمد ساعتچی - اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، دانشکده مهندسی مواد (استاد)

رضا ابراهیمی - اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، دانشکده مهندسی مواد (دانشیار)

خلاصه مقاله:

مسائل اقتصادی و امروزه، مسائل زیست محیطی باعث افزایش انگیزه برای کارکرد موتورها در دماهای بالا تر شده است، زیرا بدین وسیله بازده ترمودینامیکی، بهبود و انتشار آلودگی ها کاهش می یابد. در سالهای اخیر تلاش برای اعمال دماهای بالاتر، تا حدی با پیشرفت در انتخاب مواد و فرایندهای تولید بر آورده شده است اما این مهم پس از استفاده از اکسیدهای سرامیکی به عنوان پوشش های محافظ اهمیت بیشتری یافت و در سالهای اخیر بیشتر تحقیقات و تلاش ها در جهت ارائه ترکیبات جدید و نیز روش های مختلف پوشش دهی شکل گرفته است. یکی از روش های جدید که در سالهای اخیر برای پوشش دهی مورد استفاده قرار گرفته است الکترولیتیک پلازما می باشد که از جمله عوامل مؤثر بر خواص پوشش ایجاد شده PH الکترولیت می باشد. در این تحقیق پوشش دهی در PH های اسیدی، خنثی و بازی انجام شد و تأثیر آن بر روی مقاومت به خوردگی پوشش ایجاد شده مورد بررسی قرار گرفت که نشان دهنده افزایش مقاومت به خوردگی نمونه ها با افزایش مقدار PH بود. و در ادامه مورفولوژی سطح پوشش ها با استفاده از میکروسکوپ الکترونی مورد بررسی قرار گرفت که مشاهده شد کیفیت پوشش ها با افزایش PH افزایش یافته و سطح پوشش یکنواخت تر و پیوسته تر شده است که این نتایج تغییرات مشاهده شده در مقاومت به خوردگی پوشش ها را تأیید می کند.

کلمات کلیدی:

پوشش، مقاومت به خوردگی، الکترولیتیک پلازما، الکترولیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227734>

