

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت به سایش پوشش های ایجاد شده بر روی زیرلایه تیتانیم به روش اکسیداسیون پلازما الکترولیت

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی خوردگی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی محمد فاضلی تهرانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف

محمدعلی فقیهی ثانی - دانشیار دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

روش اکسیداسیون پلازما الکترولیت، یکی از روش های مهندسی سطح است که برای بهبود خواص خوردگی و سایشی فلزاتی مانند تیتانیم، منیزیم و آلومینیم به کار می رود. به کمک این روش پوششی سرامیکی و متخلخل با چسبندگی بالا بر روی سطح زیرلایه تشکیل می شود. در این پژوهش به بررسی مقاومت به سایش پوشش های ایجاد شده به این روش بر روی زیرلایه تیتانیم خال پرداخته شد. میزان تخلخل پوشش های ایجاد شده به کمک روش ارشمیدسی و نیز استفاده از تصاویر میکروسکوپی محاسبه گردید. مقاومت به سایش پوشش های ایجاد شده به روش پین روی صفحه اندازه گیری شد. پس از انجام آزمایش ها، مشاهده شد در میان پوشش های مختلف نیز پوشش ایجاد شده با آلومینات سدیم بهترین رفتار را نشان داد. دلیل این حضور فازهای چسبنده حاوی اکسید آلومینیم و نیز میزان کم تخلخل پوشش ایجاد شده است.

کلمات کلیدی:

پوشش سرامیکی، تیتانیم، اکسیداسیون پلازما الکترولیت، سایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227722>

