

عنوان مقاله:

بررسی اثر جریان ورودی پلاسما بر مورفولوژی پوشش های کامپوزیتی آلومینا - تیتانیا تولیدی به روش پاشش پلاسمایی اتمسفری

محل انتشار:

چهاردهمین سمینار ملی مهندسی سطح (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد غیرتی - کرمان، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، دانشکده علوم و فناوریهای نوین (کارشناس ارشد مهندسی پلاسما)

محمد حسین فتحی - اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، گروه پژوهشی بیومواد، دانشکده مهندسی- مرکز تحقیقات مواد دندان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اص

علیرضا احمدی - کرمان، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، دانشکده علوم و فناوریهای نوین، پژوهشکده علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی (استاد)

خلاصه مقاله:

پوششهای پاشش پلاسمایی شده به منظور افزایش مقاومت به خوردگی، بهبود خواص مکانیکی، سایشی و فرسایشی کاربردهای گستردهای در قطعات صنعتی و صنایع مختلف دارا میباشد. در این روش، انتخاب درست پارامترهای تکنیکی برای تهیه پوشش نقش بسزایی در دستیابی به خواص و کیفیت مناسب پوشش ایفا میکند. در پژوهش حاضر تلاش شده با طراحی و ایجاد پوشش کامپوزیتی آلومینا-تیتانیا و بررسی تاثیر شدت جریان الکتریکی ورودی پلاسما روی خواص پوشش، ایدهآلترین شرایط پاشش پلاسمایی جهت بهبود عملکرد سایشی و فرسایشی پوشش به دست آید. پوششهای کامپوزیتی آلومینا-تیتانیا با تکنیک پاشش پلاسمایی و شدت جریان الکتریکی ورودی متفاوت تهیه شد. مشخصههایی و ارزیابی پوشش با تکنیک میکروسکوپ الکترونی روبشی و آزمون ریز سختی پوشش بر حسب ویکرز بعمل آمد. نتایج نشان میدهد پوشش کامپوزیتی ایجاد شده در شدت جریان 700 آمپر دارای بهترین کیفیت سطح از نظر ریزساختار و تخلخل و بیشترین مقدار ریزسختی میباشد.

کلمات کلیدی:

پاشش پلاسمایی؛ آلومینا؛ تیتانیا؛ ریزسختی؛ ریزساختار؛ پوشش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/228162>

