

عنوان مقاله:

نیتریده کردن فلز تیتانیوم توسط یون های تولیدی در دستگاه پلاسمای کانونی سهند

محل انتشار:

دهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد ولی پور - دانشکده فیزیک دانشگاه تبریز

صمد سبحانیان - دانشکده فیزیک دانشگاه تبریز

محمدعلی محمدی - دانشکده فیزیک دانشگاه تبریز

محمود مصلحی فرد - دانشکده فیزیک دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

روش نیتراسیون پلاسمایی به کمک دستگاه پلاسمای کانونی در سال های اخیر مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. به کمک این روش میتوان ویژگی های سطحی فلزات مختلف را دستخوش تغییر قرار داده و خواص تریبولوژیکی، از جمله سختی و مقاومت این سطوح را در برابر سایش افزایش داد. در این مقاله از دستگاه پلاسمای کانونی بعنوان چشمه پالسی یون های پر انرژی با گاز کاری نیترژن جهت بمباران و نیتریده کردن نمونه ها استفاده شده است. دیاگرام های حاصل از پراش پرتوایکس قبل و بعد از بمباران یونی، به منظور بررسی امکان نیتریده شدن و سپس مشخصه یابی پیک های تیتانیوم نیتراید استفاده شدند. تاثیر تعداد شات ها برخواص فیزیکی تیتانیوم نیتراید شامل اندازه دانه ها، تنش باقی مانده و نابجایی ها مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

نیتریداسیون پلاسمایی، پلاسمای کانونی، اندازه ذره، میکرواسترین، چگالی نابجایی ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69548>

