

## عنوان مقاله:

بررسی خواص لایه آلیاژی سطحی ایجاد شده بر روی زیرلایه ی تیتانیم خالص تجاری به روش TIG

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

روح اله یزدی - دانشگاه تهران

سیدفرشید کاشانی بزرگ - دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر از پودر نیتريد بر همراه با تیتانیم جهت ایجاد لایه سطحی آلیاژی بر روی تیتانیم خالص تجاری استفاده گردید. به وسیله فرایند قوسی تنگستن (TIG) لایه سطحی در حدود 2mm ذوب گردید. بررسی های بلورشناسی و متالوگرافی با استفاده از میکروسکوپهای نوری و الکترون روبشی و مطالعات پراش سنجی پرتوی X نشان داد که ساختمان بلوری بر مبنای فازهای سخت TiN و TiB در زمینه تیتانیمی حضور دارند. با توجه به متغیرهای مورد استفاده در فرآیند TIG ارزیابی های سختی حاکی از افزایش میزان سختی در حدود 3 تا 5 برابر نسبت به تیتانیم خالص تجاری می باشد. آزمایشات سایشی نیز بهبود خواص سایشی و کاهش ضریب اصطکاک را در سطوح آلیاژی نشان می دهند که این بهبود نیز به حضور ساختمان های بلوری ذکر شده در لایه آلیاژی نسبت داده شد.

## کلمات کلیدی:

آلیاژسازی سطحی، تیتانیم خالص تجاری، TiN, BN

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859521>

