

## عنوان مقاله:

بهینه سازی و بررسی رفتار سایشی روکش کاری سخت سوپرآلیاژ استلایت 6 بر روی زیر لایه اینکونل 617

## محل انتشار:

چهاردهمین سمینار ملی مهندسی سطح (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

علیرضا خیراندیش - اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد (دانشجوی کارشناسی ارشد)

مأده فلسفین - اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد (دانشجوی کارشناسی)

مهدی صالحی - اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد (استاد)

## خلاصه مقاله:

هدف از پژوهش حاضر بهینه سازی خواص سطحی روکش کاری سخت سوپرآلیاژ استلایت 6 بر روی اینکونل 617 و بررسی رفتار سایشی آن می باشد. خواص منطقه جوش تاثیر به سزایی در عملکرد پوشش اعمالی دارد. افزایش حرارت ورودی به قطعه در روکش سختی منجر به نفوذ عناصر از زیر لایه به منطقه جوش شده و سبب تضعیف خواص و عملکرد آن می شود. فرایند روکش کاری سخت با تیگ پالسی Pulse TIG نسبت به تیگ با جریان مستقیم به دلیل کاهش حرارت ورودی رقت کمتری دارد. در این تحقیق تعداد 16 عدد زیر لایه اینکونل 617 با استفاده از طراحی آزمایش تاگوچی به روش جوشکاری ضربانی الکتروود تنگستنی روکش کاری شدند. طراحی تاگوچی با چهار فاکتور پنج سطحی (جریان پیک، جریان زمینه، زمان روشن بودن و فرکانس) به منظور تعیین بهترین شرایط سختی و رقت استفاده گردید. نتایج نشان دادند که بهترین شرایط برای حداکثر سختی و حداقل رقت به روش جوشکاری تیگ پالس در جریان پیک 95 آمپر، جریان زمینه 50 آمپر، فرکانس 9 و زمان 40 % بوده است. در نهایت تست سایش رفت و برگشتی، بهبود رفتار سایشی روکش اعمالی نسبت به زیر لایه را نشان داد.

## کلمات کلیدی:

روکش کاری سخت، استلایت 6، اینکونل 617، رفتار سایشی، طراحی تاگوچی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/228171>

