

## عنوان مقاله:

ابجاد پوشش بهینه آلومینا و زیرکونیا و پوشش هم زمان آلومینا - زیرکونیا بر روی زیرلایه فولادی به روش رسوبگذاری الکتروفوریتیک و بررسی مقاومت به سختی پوشش

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

داود مصباحی - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مرتضی زندرجمی - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

رسوب گذاری الکتروفوریتیک (EPD) به دلیل راحتی، ارزان بودن فرایند در تولید پوشش های سرامیکی بر روی زیرلایه های فلزی و اشکال هندسی پیچیده، یکی از تکنیک های جذاب در پوشش دهی می باشد. در این روش جدید پوشش جداگانه  $ZrO_2, Al_2O_3$  و همچنین پوشش همزمان  $ZrO_2$  و  $Al_2O_3$  (با نسبت 50-50) تحت یک ولتاژ ثابت بر روی فولاد زنگ نزن آستنیتی 304 به روش EPD مورد بررسی قرار گرفت. اثر زمان رسوب گذاری و ولتاژ کاربردی روی پوشش های به دست آمده بررسی شد. بعد از رسوب گذاری زینترینگ در  $1400C$  انجام شد و بررسی نهایی پوشش توسط SEM صورت گرفت. مطالعات انجام گرفته توسط XRD نشان دهنده وجود فازهای  $ZrO_2, Al_2O_3$  در پوشش می باشد و هیچ گونه اکسیدی در پوشش مشاهده نشد. آنالیز نقطه ای پوشش نیز عناصر آلومینیوم، زیرکونیوم و اکسیژن را در پوشش نشان داد

## کلمات کلیدی:

آلومینا، زیرکونیا، کامپوزیت، رسوب گذاری الکتروفوریتیک، فولاد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69574>

