

## عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه ساختاری پوشش CoNiCrAlY اعمال شده به روش های LVPS و HVOF

## محل انتشار:

نهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مهدی امساکي - دانشجوی کارشناسی ارشد-بخش مهندسی مواد دانشگاه شیراز

سیروس جوادپور - استادیار-بخش مهندسی مواد دانشگاه شیراز

علی بخشی - رئیس مهندسی پوشش - شرکت مهندسی و ساخت پره توربین مپنا

## خلاصه مقاله:

بوجودآوردن یک پوشش مقاوم به حرارت در دمای بالا بخصوص کحافظت از قطعات داغ توربین گازی جهت بدست آوردن بیشترین بازدهی موضوع بسیار مهمی میباشد بدین منظور از پوشش های CoNiCrAlY که مقاوم به اکسیداسیون دمای بالا و خوردگی داغ میباشد استفاده میگردد.دراین تحقیق ساختار پوشش CoNiCrAlY اعمال شده به روش HVOF \_ LVPS مورد استفاده قرار میگیرد.در این راستا از میکروسکوپ نوری و الکترونی و سیستم آنالیز تصویری جهت بررسی ساختار نمونه ها و از EDAX و XRD به ترتیب جهت آنالیز عنصری و آنالیز فازی استفاده شد.نتایج آزمایشات نشان داد پوشش CoNiCrAlY به روش LVPS بدلیل عدم حضور اکسیژن موجب ایجاد پوششی فشرده و عاری از اکسید و تخلخل میگردد.در پوشش بدست آمده به روش HVOF مقدار کمی اکسید و ذرات ذوب نشده وجود داشت که در حد استانداردهای موجود میباشد.با توجه به نتایج آزمایشات و همچنین هزینه بالای تجهیزات و نگهداری از دستگاه LVPS به لحاظ اقتصادی پوشش دهی به روش HVOF بسیار مقرون به صرفه میباشد.

## کلمات کلیدی:

آنالیز تصویری، آنالیز عنصری ، آنالیز فازی، CoNiCrAlY، HVOF، LVPS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79523>

