



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مشخصه یابی پارچه کربنی پوشش داده شده  
با Ni-P و Ni-P-ZrO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> به روش الکترولس

عنوان انگلیسی مقاله :

Experimental and finite element study on the compression  
properties of Modified Rectangular Fiber-Reinforced  
Elastomeric Isolators (MR-FREIs)



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 4. نتیجه‌گیری‌ها

#### 4. Conclusions

By the EL technique uniform and continuous coating of Ni-P and Ni-P based composite coatings could be successfully achieved on carbon fabric. The mechanism of coating seems to be the deposition of Ni-P alloy by forming several nucleation sites to start with and grow laterally and vertically along with entrapment of the composite particles during growth of the EL coating.

The *in situ* co-precipitation of  $Al_2O_3$  and  $ZrO_2$  has been successfully used for composite coatings by EL technique. The EL coatings in the present study showed the amorphous nature in 'as-coated' conditions.

Under tensile loads, the EL Ni-P-X coated carbon fabric exhibited about 1.7 times increase in ultimate tensile strength than uncoated carbon fabric. Also, further increase in UTS values by about 3.25 times has been observed when EL Ni-P and Ni-P-X coated carbon fabric samples were heat treated at  $400^\circ C$  for 1 h.

The brittle fracture of uncoated carbon fabric and heat treated carbon fabric after the EL coating has been seen but the fracture at the lateral surface of the carbon fibers, which is in as-coated condition is found to be ductile in nature.

با استفاده از روش EL، پوشش پیوسته و یکنواخت Ni-P و پوشش‌های کامپوزیتی پایه Ni-P با موفقیت روی پارچه‌ی کربنی ایجاد شدند. به نظر می‌رسد که مکانیزم پوشش‌دهی شامل رسوب‌نشانی آلیاژ Ni-P با تشکیل مکان‌های جوانه‌زنی مختلف و رشد جوانه‌ها در دو راستای جانبی و عمودی همراه با حبس ذرات کامپوزیتی در طی رشد پوشش EL باشد.

رسوب‌گذاری درجا و همزمان  $Al_2O_3$  و  $ZrO_2$  با موفقیت برای پوشش‌دهی کامپوزیتی با روش EL مورد استفاده قرار گرفت. پوشش‌های EL در این پژوهش ماهیتی آمورف در شرایط قبل از عملیات حرارتی نشان دادند.

تحت بارهای کششی، استحکام کششی نهایی برای پارچه‌ی کربنی که به روش EL با Ni-P-X پوشش داده شده بود حدود 1/7 برابر بیشتر از پارچه‌ی کربنی بدون پوشش بود. همچنین زمانی که نمونه‌های پارچه‌ی کربنی با پوشش Ni-P و Ni-P-X در دمای  $400^\circ C$  درجه سانتی‌گراد به مدت یک ساعت عملیات حرارتی شدند، افزایش بیشتری در مقادیر UTS تا حدود 3/25 برابر مشاهده شد.

پارچه‌ی کربنی بدون پوشش و همچنین پارچه‌ی کربنی پوشش‌دار پس از عملیات حرارتی دارای رفتار شکست ترد بودند درحالی‌که شکست در سطوح جانبی الیاف کربن قبل از عملیات حرارتی دارای ماهیت داکتیل بود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.