



## 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. نتیجه گیری ها

#### 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 پوشش های کامپوزیتی پایه Ni-P با موفقیت روی پارچه کربنی ایجاد شدند. به نظر می رسد که مکانیزم پوشش دهی شامل رسوب نشانی آلیاژ Ni-P با تشکیل مکان های جوانه زنی مختلف و رشد جوانه ها در دو راستای جانبی و عمودی همراه با حبس ذرات کامپوزیتی در طی رشد پوشش EL باشد.

رسوب گذاری درجا و همزمان  $Al_2O_3$  و  $ZrO_2$  با موفقیت برای پوشش دهی کامپوزیتی با روش EL مورد استفاده قرار گرفت. پوشش های EL در این پژوهش ماهیتی آمورف در شرایط قبل از عملیات حرارتی نشان دادند.

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

پارچه کربنی بدون پوشش و همچنین پارچه کربنی پوشش دار پس از عملیات حرارتی دارای رفتار شکست ترد بودند درحالی که 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.