



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

2013/0017/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/063

Nanostrukturēto elektropasīvo polimēru kompozītmateriālu ekspluatācijas īpašību izpēte

RTU ID 1771

Jaunākie notikumi projektā: 03.2015.- 05.2015.

Projekta ietvaros tiek realizētas sekojošas aktivitātes:

1. Turpināti un atkārtoti pētījumi par EOK bāzētām sistēmām, nosakot siltumvadāmības un dinamiski termiskās īpašības un virsmas spraigumu. Kā arī vienlaikus pētīts UV starojuma iedarbību uz kompozīciju struktūras, termiskajām, dielektriskajām īpašībām.
2. POM bāzētām kompozīcijām iesākti pētīt virsmas spraigumi un reoloģiskās īpašības.
3. Turpināts darbs pie elektro pasīvo polimēru kompozītmateriālu, ievērojot stiegras un matricas mijiedarbību, elektriskās pretestības un vadītspējas pētījumiem, izmantojot 2 un 4 punktu metodes aprēķinus. Izstrādāts alternatīvs elektro pasīvo polimēru kompozītmateriālu reprezentatīvā modelis elektriskās pretestības un vadītspējas pētījumiem. Veikta divu izstrādāto elektro pasīvo polimēru kompozītmateriālu reprezentatīvo modeļu salīdzinājums.
4. Turpināti 2D kompozītmateriāla elektriskās vadītspējas pētījumi ar slāņu atslāņošanas, izmantojot 2 punktu un 4 punktu metodes elektromehānisko īpašību noteikšanai.
5. Sagatavota publikācija «*Finite Element Modelling and Analysis of Delamination Detection in CFRP Plate by the Electrical Resistance Measurement*» iesniegšanai žurnālā *Mechanics of Composite Materials*.
6. Veikta publikācijas «Nano polimērhibrīdkompozīta projektēšana ar uzdotām īpašībām, izmantojot kompozīta mehāniskās īpašības kā optimizācijas kritēriju» korekcija.
7. Sagatavotas tēzes «*Delamination Detection in Carbon Fiber Reinforced Composites using Electrical Resistance Measurement*» dalībai konferencē *Baltic Polymer Symposium 2015*.