

## INFORMĀCIJA PAR PROJEKTU



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



Projekta nosaukums:  
**Nanostrukturēto elektropasīvo polimēru kompozītmateriālu ekspluatācijas īpašību izpēte**

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs:  
**2013/0017/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/063**

**PVS1771**

### **Jaunākie notikumi projektā: 03.2014.- 05.2014.**

No 2013.gada decembra projekta īstenošanā iesaistījās RTU zinātnieki: A. Grigaloviča (Polimēru materiālu institūts) un S. Ručevskis un A. Kovaļovs (Būvniecības inženierzinātņu fakultāte Materiālu un konstrukciju institūts)

### **Projekta ietvaros tiek realizētas sekojošas aktivitātes :**

- 1) **Literatūras izpēte un analīze** padziļinātāku zināšanu par nanostrukturēto elektropasīvo polimēru kompozītmateriālu izgatavošanu un to ekspluatācijas īpašībām, tai skaitā par polioksimetilēna kompozītiem ar citiem termoplastiskiem polimēriem, nanopildvielām un tā trīskomponentu kompozīcijām. Īpaša uzmanība tika pievērsta literatūras avotiem par elektropasīvo polimēru kompozītmateriālu fizikālajām un mehāniskajām īpašībām, kā arī par analītisko aprēķinu un galīgo elementu metodes modeļiem mehānisko īpašību noteikšanai.
- 2) **Izstrādāts plāns** par pētniecības stadijām un zinātnisko pētījumu darbības procesiem.
- 3) **Sākts darbs** pie nanostrukturēto elektropasīvo polimēru kompozītmateriālu reprezentatīvā tilpuma elementa galīgo elementu metodes modeļa mehānisko īpašību noteikšanai izstrādes.
- 4) **Polimērkompozītu uz polioksimetilēna (POM) bāzes izveide, to iegūšanas un tehnoloģiju izstrāde:** 1) iegūtas bināras POM kompozīcijas ar akrilnitrila butadiēna stirola kopolimēru (ABS) un etilvinilacetātu (EVA, vinilacetātu grupu saturu 21%) (ekstrūzija, valcēšana); 2) iegūti bināro POM kompozīciju ar ABS un EVA paraugi, izmantojot presēšanas un liešanas zem spiediena tehnoloģijas.

5) **Veikti pētījumi** par atsevišķu izgatavoto bināro POM kompozīciju struktūru, triecienizturību, kā arī stiepes īpašībām.

Zinātniskais vadītājs RTU– J.Zicāns, A.Čate  
Projekta administratīvā vadītāja RTU– Aija Zeidaka  
© Rīgas Tehniskā universitāte 2014

2014.gada 2. jūnijs