



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Nr. 2010/0209/2DP/2.1.1.1.0/10APIA/VIAA/028

Perspektīvu nanokompozītu izveide uz otrreizējo
polimēru bāzes un to iegūšanas un pārstrādes tehnoloģiju izstrāde

RTU ID 1518

Jaunākie notikumi projektā: 12.2012.- 02.2013.

Projekta ietvaros tiek turpināts darbs visos plānotajos pētniecības virzienos:

1) **Ingredientu (PET, PK, nanostrukturēto neorganiskas dabas modifikatoru, organisko modifikatoru) pētījumi:** Sintezēto organisko un neorganisko modifikatoru struktūras un īpašību raksturošana; Konstruēta divu dimensiju rokas biežuma skenēšanas iekārta pa parauga laukumu un veikti atbilstoši paraugu biežuma mērījumi. Konstruēta un izgatavota parauga virsmas mērlaukuma un aizsargredzena laukuma maska metalizācijai ar strāvu vadošu pārklājumu.

2) **Organisko un neorganisko modifikatoru sintēzes tehnoloģiju izstrāde:** neorganisko un organisko modifikatoru sintēze;

3) **Nanokompozītu uz nolietotā polietilēntereftalāta (RPET) bāzes izveide, to iegūšanas un modificēšanas tehnoloģiju izstrāde:** Bināru RPET kompozīciju ar augstmolekulārajiem un zemmmolekulārajiem šķīdkristāliskiem modifikatoriem izgatavošana, organiski modificētiem māliem un ferītiem ekstrūzija; RPET kompozīciju struktūras un ekspluatācijas īpašību raksturošana.

4) **Nanokompozītu uz nolietotā polikarbonāta (RPK) bāzes izveide, to iegūšanas un modificēšanas tehnoloģiju izstrāde:** otrreizējā polikarbonāta (RPK) ekstrūzija, RPK kompozīciju struktūras un ekspluatācijas īpašību raksturošana.

Par projekta zinātniskajiem rezultātiem ziņots 3 SCI publikācijās:

R.Merijs Meri, J.Zicans, T.Ivanova, R.Berzina, G.Japins, J.Locs. Structure and properties of recycled aromatic thermoplastic polyester nanocomposites. Key Engineering Materials, Vol. 527, 2013, pp 44-49.

I. Matīss, Ē. Pentjušs, O. Krievs, R. Berzina. Compact Representation and Statistical Significance of Measurement Data Reflecting Electric Properties of Polymer Nanocomposites. *Key Engineering Materials*, Vol. 559, 2013, pp. 87-92.

T. Ivanova, I. Elksnīte, J. Zicans, R. Merijs-Meri, I. Reinholds, V. Kalkis. Liquid crystalline copolyester made from recycled polyethylene terephthalate and p-acetoxybenzoic acid: synthesis, characterization and blending with recycled polyethylene terephthalate. *Key Engineering Materials*, Vol. 559, 2013, pp. 127-132.

Publicēts : 2013.gada 1.marts