



**Projekta nosaukums:** «Termoelektriski nanomateriāli/topoloģiski dielektriķi efektīvākai siltuma zudumu pārveidei lietderīgā enerģijā»

**Vienošanās par projekta īstenošanu numurs:** 1.1.1.1/16/A/257

**RTU PVS ID:** 2693

**Jaunākie notikumi projektā:** 01.09.2017. līdz 30.11.2017.

Projekta atskaites periodā noticis darbs pie sekojošām aktivitātēm:

2.1.1. TE kompozītmateriālu izveide uz elektriski vadošo polimēru bāzes;

2.1.2. TE kompozītmateriālu izveide uz elektriski nevadošo polimēru bāzes.

2.1.1. aktivitātes ietvaros veikti pētījumi par PEDOT:PSS un to nanokompozītu ar dažāda veida oglekļa nanocaurulītēm plāno slānīšu iegūšana. Veikta iegūto plāno slānīšu virsmas raksturošana, kā arī to funkcionālo īpašību (t.sk., termisko, elektrisko, un termoelektrisko) noteikšana.

2.1.2. aktivitātes ietvaros iegūtas atsevišķas polietilēntereftalāta kompozīcijas ar oglekļa nanocaurulītēm, veikta polietilēntereftalāta kompozīciju ar daudzsienu oglekļa nanocaurulītēm termofizikālo, elektrisko/dielektrisko un mehānisko īpašību analīze, kā arī īstenoti pētījumi par elektriski nevadošas polimēra matricas (polipropilēna) kompozītu ar oglekļa nanocaurulītēm iegūšanu un to mehāniskajām, elektriskajām/dielektriskajām un termiskajām īpašībām. Publicēšanai žurnālā "Mechanics of Composite Materials" iesniegts zinātniskais raksts "Electrical and mechanical properties of melt processed polyethylene terephthalate/multi-walled carbon nanotube nanocomposite for thermoelectric materials" (J. Bitenieks, R. Merijs Meri, J. Zicans, M. Kalnins, K. Buks, J. Andzane).

**Projekta zinātniskais vadītājs RTU:** vadošais pētnieks Jānis Zicāns

Publicēts RTU mājas lapā 01.12.2017.