



---

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

**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 Projektu reģistra numurs:** 2693/2017

**Projektā paveiktais periodā 01.06.2019. - 31.08.2019.:**

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.
- 2.1.3. Izstrādāto TE kompozītmateriālu fizikālo un ķīmisko pamatīpašību izpēte.
- 2.4.1. Polimēru/TE nanomateriālu kompozītmateriālu termoelektriskā snieguma izpēte
- 2.4.2. Jaunas tehnoloģijas “Uz kompozītmateriāliem balstītas TE ierīces izveide radiālā konfigurācijā” prototipa izstrāde laboratorijas vidē
- 2.4.3. 2.4.1. un 2.4.2. apakšdarbību rezultātā iegūto datu apkopošana un oriģināla zinātniska raksta sagatavošana

2.1.1. aktivitātes ietvaros veikti pētījumi par viensieniņu oglekļa nanocaurulītes saturošo TE kompozītmateriālu izgatavošanu pie dažādām elektrovadošās pilnvielas koncentrācijām.

2.1.2. aktivitātes ietvaros turpināti pētījumi par polivinilbutirāla piemērotību TE kompozītu iegūšanai.

2.1.3. aktivitātes ietvaros veikta dažāda sastāva bināro un hibrīdo TE kompozītmateriālu struktūras, kalorimetrisko, elektrisko un termisko īpašību raksturošana.

2.4.1. aktivitātes ietvaros turpināta atšķirīgus TE nanomateriālus un/vai oglekļa nanocaurulītes saturošo bināro un hibrīdo kompozītu termoelektriskā snieguma un tā uzlabošanas iespēju izvērtēšana pie dažādiem kompozīciju sastāviem.

TE kompozītmateriālu termoelektriskā snieguma efektivitātes uzlabošanas analīze

2.4.2. aktivitātes ietvaros LU un RTU zinātnisko grupu sadarbībā turpināts darbs pie TE ierīces radiālā konfigurācijā prototipa izstrādes laboratorijas vidē, izvērtējot izstrādāto TE kompozītmateriālu termoelektrisko sniegumu, mehāniskās un citas īpašības.

2.4.3. aktivitātes ietvaros veikta elektronevadošas matricas kompozītmateriālu atsevišķu mehānisko, dielektriskās relaksācijas, reoloģisko un termoelektrisko rezultātu analīze kopēja oriģināla zinātniska raksta sagatavošanai publicēšanai žurnālā, kura citēšanas indekss sasniedz vismaz 50 procentus no nozares vidējā citēšanas indeksa.

© Rīgas Tehniskā universitāte 2019

Publicēts RTU mājas lapā 03.09.2019.