



Projekta nosaukums: Risinājumu rīks optimālai projektēšanai viedo polimēru nano kompozītmateriālu struktūru izveidei izmantojot 3D printēšanu

Projekta līguma numurs: 1.1.1.1/19/A/031

PROJEKTA ĪSTENOŠANA PAR PĀRSKATA PERIODU
no 01.09.2021. līdz 30.11.2021.

Uzņēmuma ZRF RITEC SIA

Pārskata periodā īstenotas šādas darbības:

1. Tika veikti no materiāla “Proto-Pasta” 3D drukāto paraugu pretestību mērījumi klimatiskajā kamerā temperatūru diapazonā no -20°C līdz $+50^{\circ}\text{C}$. Mērījumu veikšanai tika izmantoti sekojošie paraugi:

- Paraugi, kas bija saņemti no LU. Šiem paraugiem ir sekojošās īpašības: dažādi drukāšanas virzienu leņķi (0° , 15° , 30° , 45° , 60° , 75° , 90°), visi parauga slāņi ir orientēti viena virzienā;
- Paraugi, kas tika izgatavoti, izmantojot ZRF RITEC SIA 3D printeri. Šiem paraugiem ir sekojošās īpašības: fiksētais drukāšanas virziena leņķis - 45° , slāņi ir savstarpēji perpendikulāri.

2. Pēc mērījumu pabeigšanas visas izmērītās pretestības tika pārrēķinātas uz īpatnējo pretestību. Iegūtie dati tika attēloti grafiski un no tiem bija izdarīti secinājumi.

3. Ir iesākti pretestības mērījumi 3D drukātajiem paraugiem no “Black Magic” materiāla. Mērījumi arī tika veikti klimatiskajā kamerā, temperatūru diapazonā no -20°C līdz $+50^{\circ}\text{C}$. Šajos mērījumos tika izmantoti tikai ZRF RITEC SIA izgatavotie paraugi ar fiksēto drukāšanas virviena leņķi - 45° un savstarpēji perpendikulāriem slāņiem.

4. Turpinās darbs pie 3D drukas procesa optimizēšanas paraugiem no vadošiem kompozītmateriāliem.

5. Tika izpētīts un optimizēts testa materiālu adhēzijas process ar 3D printera platformu. Tika piedāvāta oriģinālā metode platformas virsmas sagatavošanai drukāšanai.

6. Notika tikšanās ar LU speciālistiem ar mērķi apspriest projekta ietvaros iegūtos rezultātus, kā arī noteikt darba programmu tuvākajai nākotnei.

Informāciju sagatavoja: Viktors Ivanovs

Informācijas sagatavošanas datums: 30.11.2021.