



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Projekta nosaukums: Elektromagnētiska tehnoloģija ar nano-daļiņām stiprināta vieglā sakausējuma kristalizēšanas procesam 3D drukas pielietojumam

Projekta līguma numurs: 1.1.1.1/19/A/080

Projekta īstenošana par pārskata periodu no 01.07.2020. līdz 30.09.2020.

Pārskata periodā tika uzsākta detalizēta literatūras izpēte par nanodaļiņu ievadīšanu alumīnija kausējumā ar ultraskaņas un elektromagnētiskā lauka palīdzību. Veikta detalizētu publikāciju analīze un izpēte. Līdz šim brīdim literatūras apskata rezultātā secināts, ka modificējošo daļiņu ievadīšana ar mehānisko maisīšanas metodi ir efektīva pie daļiņu izmēriem, kas lielāki par 0,3 μm. Veikts darbs pie analītisko modeļu izstrādes daļiņu iemaisīšanai kausējumos ar elektromagnētiskajām metodēm. Tā pat uzsākti priekšdarbi analītisko un skaitlisko modeļu izstrādei kausēšanai ar elektromagnētiskā lauka ietekmi. Apskatīti vairāki analītisko modeļu varianti un izvēlēts sadarbībā ar sadarbības partneri pareizākais risinājums turpmākajam modelim. Zinātniskā darba grupa veica arī aktīvi darbu pie informācijas un aprēķiniem, lai analizētu iespējas ar elektromagnētiskām metodēm radīt piltuvveida plūsmu.

Informāciju sagatavoja:

Projekta administratīvais vadītājs

Gints Rieksts, gints.rieksts@lu.lv

30.09.2020.