



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Projekta nosaukums: Jauna tipa bezkontakta elektromagnētiskas vieglo sakausējumu degazācijas sistēmas izstrāde

Projekta līguma numurs: 1.1.1.1/18/A/149

Projekta vadošais partneris: LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Projekta partneri: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "EPM Rīga"

Projekta pārskats par paveikto laika periodā no 01.06.2021. līdz 10.12.2021.

- Pārskata periodā turpināti rūpnieciskie un eksperimentālās izstrādes ekseperimenti sadarbībā ar SIA EPM Rīga. Turpināti eksperimentālie pētījumi ar dažādiem metāla šķidrumiem
- Iesniegts raksts "Contactless aluminum degassing system - GaInSn model experiments and numerical study" publicēšanai žurnālā Journal of Sustainable Metallurgy, R. Baranovskis et al, Contactless aluminum degassing system - GaInSn model experiments and numerical study. Izveidota eksperimentālā iekārta alumīnija degazācijai tīģelī un paraugu ņemšanai.
- Projekta dalībnieki uzstājušies trīs starptautiskās konferencēs;
- Darbs pie skaitliskajiem modeļiem tiek veikts. Turpināti eksperimentālie pētījumi un datu analīze. Kopējās sistēmas skaitliskais modelis papildināts ar konvektīvo siltuma pārnesei, uzsākts darbs pie brīvās virsmas integrāciju skaitliskajā modelī. Analizēti slēgto alumīnija testu pirmie rezultāti, turpinot validēt skaitliskos un analītiskos modeļus, kā arī precizējot izvirzītās hipotēzes par potenciālo sistēmas darbību integrālajos testos.
- Iesniegts raksts žurnālā "Journal of Metals" ar nosaukumu "Model Experiment for Molten Metal Temperature Homogenization with Rotating Permanent Magnet".
- Analizēti pirmie slēgtie alumīnija rezultāti kontekstā ar izstrādātās tehnoloģijas efektivitāti.
- Turpināts veikt integrālo testu priekšdarbi - atstrādāta alumīnija kausēšana, liešana, darba vietas piemērošana šāda veida testiem. Veikti slēgtās sistēmas eksperimentu analīze kontekstā ar nepieciešamajiem uzlabojumiem integrālajai sistēmai.

Projekta informācija sadarbības partnera tīmekļa vietnē: <https://www.epmriga.com/lv/>

Projekta administratīvais vadītājs: Gints Rieksts, e-pasts: gints.rieksts@lu.lv

29.12.2021.