



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

Projekta nosaukums: Ilgtspējīgas tehnoloģijas attīstība elektronikas lūžņu pārstrādei dārgmetālu un krāsaino metālu atgūšanai

Vienošānās par projekta īstenošanu numurs: 1.1.1.1/20/A/139

Projektā paveiktais periodā 01.09.2021. - 30.11.2021.:

- ✓ Sākti pētījumi par izejmateriāla ietekmi uz metālu elektroķīmiskās izšķīdināšanas no dezintegratorā iepriekš sasmalcinātām datoru iespiedshēmu platēm (PCB) maiņstrāvas procesā efektivitāti.
- ✓ Izgatavota eksperimentāla elektroķīmiskā šūna ar diviem noņemamiem grafiņa elektrodiem un elektrolīta tilpumu 350 ml priekš partnera RTU. Kopā ar partneri izvēlēts materiāls un izgatavoti konteineri pētāmā parauga ievietošanai. Pēc RTU veikto šūnas pārbaudes eksperimentu rezultātiem, kā izejvielu izmantojot sasmalcinātu vara foliju, tika novērstas šūnas konstrukcijas nepilnības.
- ✓ No dezintegratorā iepriekš sasmalcinātām datoru iespiedshēmu platēm (PCB), sadalot tos pa frakcijām, tika atlasītas trīs pulverveida frakcijas ar daļiņu izmēru <0.09 mm, 0.09 – 0.18 mm un 0.18 – 0.35 mm ar “nemetāliskās” daļas saturu no ~5 sv.% līdz ~50 sv.% modeļeksperimentu sērijas veikšanai RTU, lai izpētītu izejmateriāla (PCB) dispersitātes un “nemetāliskās” (elektrību nevadošās) daļas satura ietekmi.
- ✓ Frakciju ķīmiskais sastāvs tika noteikts ar "Thermo Scientific" Inc. ICP-OES spektrometru "iCAP7000".
- ✓ Datoru demontāža, iespiedshēmu plašu noņemšana no tiem, šķirošana pēc pozīcijām, svēršana.
- ✓ Detaļu izgatavošana eksperimentālai elektroķīmiskai šūnai ar diviem noņemamiem grafiņa elektrodiem un elektrolīta tilpumu 5 litri.