



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

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

RTU Projektu reģistra numurs: 4516

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. Izvēlēts materiāls un izgatavoti konteineri pētāmā parauga ievietošanai. Veikti šūnas pārbaudes eksperimenti, kā izejvielu izmantojot sasmalcinātu vara foliju, un novērstas šūnas konstrukcijas nepilnības.
- Veikta modeļeksperimentu sērija, lai izpētītu izejmateriāla (PCB) dispersitātes un “nemetāliskās” (elektrību nevadošās) daļas satura ietekmi. Kā objekti izmantotas 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.%.
- Sagatavoti cietā atlikuma paraugi gan pēc izejmateriāla paraugu atvēršanas, gan pēc modeļeksperimentu procesiem, lai veiktu rentgenogrāfisko fāžu un rentgenfluorescences analīzi.

© Rīgas Tehniskā universitāte 2024

Publicēts RTU mājas lapā 01.12.2021.