



---

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

**Project title:** Development of sustainable recycling technology of electronic scrap for precious and non-ferrous metals extraction

**Number of project implementation agreement:** 1.1.1.1/20/A/139

**Registration number:** 4516

**Project completed during the period 01.03.2022. - 31.05.2022.:**

Apkopoti pētījumu rezultāti par izejmateriāla ietekmi un sākti pētījumi par elektrolīta ietekmi uz metālu elektroķīmiskās izšķīdināšanas no dezintegratorā iepriekš sasmalcinātām datoru iespiedshēmu platēm (PCB) maiņstrāvas procesā efektivitāti.

- Pētīta sāļsskābes koncentrācijas (intervālā no 2 līdz 8 moli/L) elektrolīta šķīdumā ietekme uz cēlmetālu un krāsaino metālu elektroķīmiskās izskalošanas efektivitāti no skrapa, kurš satur ~ 5 sv.% elektrību nevadošās frakcijas.
- Pētīta strāvas blīvuma (no 0,6 A/cm<sup>2</sup> līdz 0.9 A/cm<sup>2</sup>) ietekme uz cēlmetālu un krāsaino metālu izskalošanas pakāpi no izejmateriālu frakcijas (d < 90 μm) elektrolītā šķīdumā (C<sub>HCl</sub> = 6M).
- Sagatavoti cietā atlikuma paraugi pēc modeļeksperimentu procesiem, lai veiktu rentgenogrāfisko fāžu un rentgenfluorescences analīzi.
- Projekta ietvaros veikto pētījumu rezultāti ir parādīti bakalaura darbā “Pētījumi par zelta izskalošanās procesu no iespiedshēmu platēm maiņstrāvas iedarbībā sāļsskābes elektrolītos”.
- Tiek sagatavots patenta pieteikums paņēmienam cēlmetālu un krāsaino metālu izskalošanai no otrreizējām izejvielām.

Projektu līdzfinansē REACT-EU finansējums pandēmijas krīzes seku mazināšanai.

© Riga Technical University 2024

Project published on RTU website 01.06.2022.