



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 01.09.2022. - 30.11.2022.:

- Šķidro paraugu sagatavošana metālu kvantitatīvā satura noteikšanai sasmalcinātu iespaidshēmu (PCB) plašu frakcijās ar $d < 90 \mu\text{m}$, kas iegūtas dezintegratorā, atkārtot malšanas procesu vairākas reizes (no 1 līdz 12).
- Pētīta cēlmetālu un krāsaino metālu izskalošanas kinētika sālsskābes elektrolīta šķīdumā ($C_{\text{HCl}}=6\text{M}$) pie maiņstrāvas blīvuma $i=0,8 \text{ A/cm}^2$ no izejmateriāla frakcijas ar $d < 90 \mu\text{m}$ un elektrību nevadošās daļas saturu $\sim 30\%$, kas iegūta dezintegratorā vienreizējas malšanas procesā.
- Pētīta maiņstrāvas blīvuma ietekme uz cēlmetālu un krāsaino metālu izskalošanas efektivitāti no izejmateriāla masas (vienu reizi sasmalcinātas dezintegratorā, $d < 90 \mu\text{m}$, elektrību nevadošā daļa $\sim 30\%$), kas izmantota kā dispersā fāze elektrolīta šķīdumā ($C_{\text{HCl}}=8 \text{ M}$), termostātēšanas apstākļos pie 80°C .
- Projekta ietvaros iegūtie pētījumu rezultāti apkopoti un prezentēti zinātniskas publikācijas veidā: “Leaching of gold and copper from printed circuit boards under the alternating current action in hydrochloric acid electrolytes” Serga, V.; Zarkov, A.; Blumbergs, E.; Shishkin, A.; Baronins, J.; Elsts, E.; Pankratov, V. : Metals 2022, 12, 1953. <https://doi.org/10.3390/met12111953>.

Projektu līdzfinansē REACT-EU finansējums pandēmijas krīzes seku mazināšanai.

© Rīgas Tehniskā universitāte 2024

Publicēts RTU mājas lapā 01.12.2022.

Ilgtspējīgas tehnoloģijas attīstība elektronikas lūžņu pārstrādei dārgmetālu un krāsaino metālu atgūšanai 01.09.2022.-30.11.2022. | Rīgas Tehniskā universitāte

<https://www.rtu.lv/lv/universitate/projekti/atvert-publicitati/9252>