Vplyv pomeru k:p na koncentráciu zinku v roztoku

*Dušan Klein, Dušan Oráč, Pavol Liptai, Jakub Klimko*

*Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Ústav recyklačných technológií, Letná 9, 042 00 Košice, Slovensko*

**Abstrakt**

Lúhovaním úletov z pyrometalurgickej výroby medi v kyseline sírovej je možné získať zinok do roztoku. Zinok je v súčasnosti využívaný v rôznych oblastiach, avšak jeho zásoby primárnych surovín sú obmedzené. Z toho dôvodu je získavanie zinku z odpadov veľmi zaujímavou témou. Pre získavanie zinku z roztoku je vhodné zabezpečiť čo najvyššiu koncentráciu zinku v roztoku. Boli preto prevedené experimenty s cieľom jeho nakoncentrovania v roztoku úpravou pomeru K:P pri lúhovaní. Použité pomery K:P boli 40, 20, 10 a 5. Ako lúhovacie činidlo bola použitá kyselina sírová o koncentrácii
0,5 resp. 1 mol. Pri pomere K:P = 40 bola koncentrácia zinku v roztoku približne 7 000 μg.ml-1 pri oboch koncentráciách kyseliny. Znižovaním pomeru K:P sa koncentrácia zinku v roztoku zvyšovala. Pri pomere K:P = 5 na koncentráciu zinku vplývala aj koncentrácia kyseliny. Kým pri použití 0,5 M kyseliny sírovej sa dosiahla maximálna koncentrácia zinku 41 000 μg.ml-1, pri použití 1 M kyseliny sírovej to bolo až 53 000 μg.ml-1.

**Poďakovanie**

Táto práca vznikla v rámci riešenia grantu VEGA MŠ SR 1/0556/20 a za jeho finančnej podpory.