



Niniejsze rozwiązanie powstało w wyniku realizacji projektu współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

TECHNOLOGIA ODZYSKU INDU ZE SZLIKRÓW MIEDZIOWYCH

Oferowane rozwiązanie pozwala na odzysk indu z półproduktów hutnictwa ołowiu.

Oferta obejmuje koncepcję odzysku indu ze szlikrów miedziowych, które są produktem ubocznym odmiedziowania ołowiu surowego.

Wśród szlikrów miedziowych jedynie szlikry z likwacji ołowiu z pieca szybowego (ISP) wykazują podwyższony poziom zawartości indu. Podczas badań w fazie rozwojowej zawartość In we frakcjach 0,5 mm wynosiła od 50 do 2300 ppm.

Dla wsadu o uziarnieniu 0,5 mm i zawartości In ≥ 1000 ppm (rysunek - pozycja nr 1) opracowano schematy bloków operacyjnych odzysku indu do postaci, kolejno: hydrolizatu Sn - In (5 ÷ 7% In; rys. - poz. 2), oczyszczonego hydrolizatu In (50 - 55% In; rys. - poz. 3) i produktu metalicznego ($\geq 95\%$ In; rys. - poz. 4). Uzyski indu w poszczególnych blokach operacyjnych wynoszą, odpowiednio: ok.90%; ok.70% i ok.80%, z czego wynika uzysk ogólny indu na poziomie około 50%.

Silne zróżnicowanie parametrów jakościowych szlikrów (skład chemiczny, fazowy i granulometryczny) stwarza konieczność realizacji procesu wieloetapowego (około 12 operacji jednostkowych), co w sytuacji postępującego spadku zawartości indu w szlikrach pogarsza opłacalność przedsięwzięcia.

ZASTOSOWANIE

Technologia stanowi potencjalne rozwiązanie dla rafinerii ołowiu surowego - do monitorowania możliwości uruchomienia opłacalnego odzysku indu i innych pierwiastków towarzyszących z produktów ubocznych rafinacji ołowiu.



CECHY I ZALETY ROZWIĄZANIA:

- ocena przydatności szlikrów miedziowych do przerobu hydrometalurgicznego,
- kryteria doboru wsadu do odzysku indu,
- schematy blokowe operacji technologicznych.

STAN ZAAWANSOWANIA

faza rozwojowa
- testowane w laboratorium

PRAWA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

know-how IMN

KONTAKT

INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH

Centrum Innowacji i Transferu Technologii

ul. Sowińskiego 5, 44-100 Gliwice

tel. 32 2380 500, e-mail: andrzejp@imn.gliwice.pl

• Cu

• Cd

• Co