



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

## TECHNOLOGIA PRODUKCJI KONCENTRATÓW MIEDZIOWYCH O ZRÓŻNICOWANEJ ZAWARTOŚCI WĘGLA ORGANICZNEGO

Produkcja koncentratów miedziowych o zróżnicowanej zawartości węgla organicznego umożliwia komponowanie materiałów wsadowych pieca zawieszinowego o zadanym składzie i kaloryczności.

Technologia produkcji dwóch koncentratów miedziowych o zróżnicowanej zawartości węgla organicznego polega na flotacji segregującej koncentratu końcowego z odczynnikami modyfikującymi kinetykę flotacji siarczków miedzi i składników organicznych.

Warunkiem uzyskania korzystnego rozdziału jest przyjęcie optymalnych parametrów procesu flotacji rozdzielającej, które są następujące:

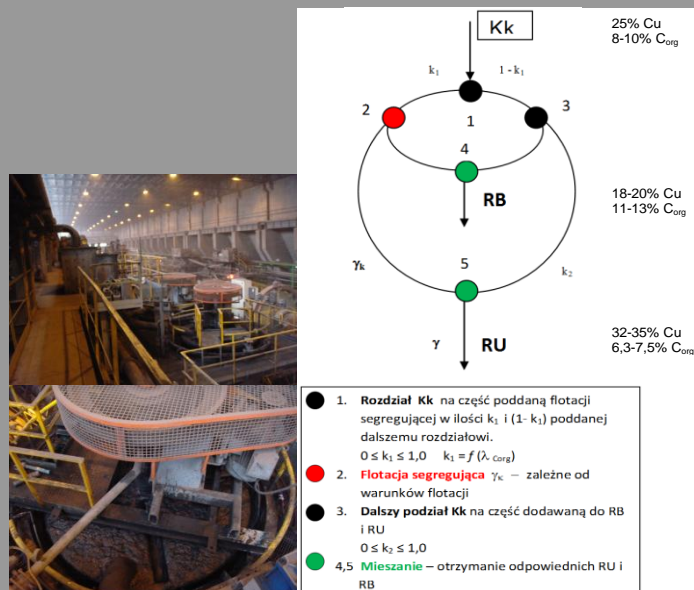
- zagęszczenie zawiesiny w flotowniku na poziomie ok.  $1150\text{g w } 1\text{ dm}^3$ ,
- czas kondycjonowania odczynnika modyfikującego z nadawą co najmniej 2 minuty,
- czas flotacji rozdzielającej ok. 4-5 minut,
- odpowiednia dawka modyfikatora, najlepiej w ilości 1,2-1,3 kg/Mg rozdzielanego koncentratu.

Głównymi elementami opracowanej technologii są:

- uśrednienie produkowanych koncentratów,
- kierowanie części uśrednionego koncentratu końcowego do flotacji segregującej,
- kondycjonowanie koncentratu z odczynnikami depresującymi węgiel organiczny,
- flotacja segregująca,
- mieszanie produktu pianowego flotacji segregującej z częścią koncentratu nie podlegającą flotacji segregującej,
- mieszanie produktu komorowego flotacji segregującej z pozostałą częścią koncentratu nie kierowanego do tej flotacji.

### ZASTOSOWANIE

Opracowana technologia pozwala na produkcję dwóch koncentratów miedziowych o zróżnicowanych zawartościach węgla organicznego.



### CECHY I ZALETY ROZWIĄZANIA:

- możliwość prowadzenia procesu w szerokim zakresie zmienności nadawy oraz stabilna produkcja koncentratów o korzystnej zawartości miedzi i składników organicznych, optymalnych do procesów metalurgicznych,
- ograniczenie problemów związanych z odwadnianiem koncentratu, w szczególności koncentratu wysokowęglowego
- produkowany koncentrat niskowęglowy RU kierowany do procesu zawieszinowego umożliwia wzrost wydajności pieca zawieszinowego do poziomu  $103,5\text{ Mg/h}$ , a tym samym wzrost produkcji miedzi blister w HM Głogów.

### STAN ZAAWANSOWANIA

gotowe do wprowadzenia na rynek

### PRAWA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

zgłoszenie patentowe

### KONTAKT

• Cu

• Cd

• Co

### INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH

Centrum Innowacji i Transferu Technologii

ul. Sowińskiego 5, 44-100 Gliwice

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