



Łukasiewicz  
Instytut Metali  
Nieżelaznych

# Wydajność hydrocyklonu HC-500/12 ZAM-IMN, a skuteczność klasyfikacji rud miedzi

## Korzyści z zastosowania

Rozwój technologii klasyfikacji poprzez wykorzystanie wiedzy w zakresie jakości klasyfikacji w oparciu o **dane rzeczywiste** pozyskane z procesu technologicznego.

## Opis

Hydrocyklon stanowi obecnie jedno z podstawowych urządzeń do **klasyfikacji hydraulicznej rudy miedzi** w KGHM PM S.A. Jest odpowiedzialny za uzyskiwane wyniki technologiczne prowadzonego procesu klasyfikacji, a następnie wzbogacania flotacyjnego. Przewidywanie **wielkości ziarna podziałowego hydrocyklonu** w zależności od jego parametrów konstrukcyjnych oraz od własności zawiesiny jest jednym z warunków właściwego doboru i stosowania hydrocyklonów w procesach klasyfikacji. Dla oceny wyników klasyfikacji w hydrocyklonie dokonywana jest ocena skuteczności klasyfikacji. W warunkach przemysłowych jest to współczynnik całkowitej efektywności klasyfikacji  $E_c$  [%].

## Cechy/zalety

- Zmiana obciążenia nadawą ( $Q_n$ ) hydrocyklonu HC-500/12° ZAM-IMN ma wpływ na skuteczność klasyfikacji rud miedzi
- Dobór odpowiedniego wyposażenia hydrocyklonu w dysze umożliwia oddziaływanie na jakość procesu klasyfikacji

## Zastosowanie

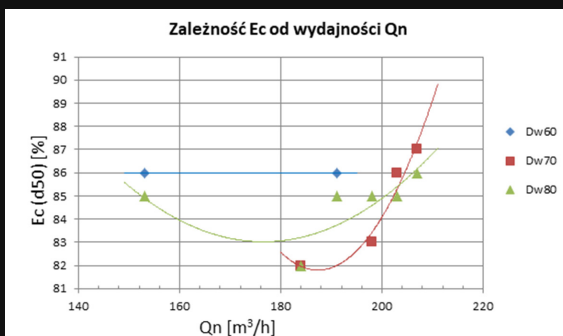
- Przygotowanie ofert prac badawczych w zakresie klasyfikacji z uwzględnieniem zmiany obciążenia nadawą hydrocyklonu HC-500/12° ZAM-IMN



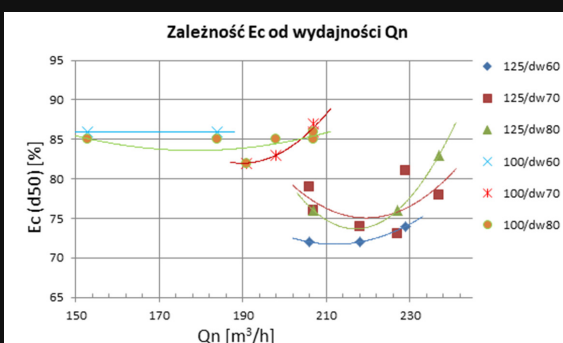
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych  
Dział Komercjalizacji i Marketingu

+48 32 23 80 507 | +48 61 27 97 863

komercjalizacja@imn.lukasiewicz.gov.pl



Zależność ostrości klasyfikacji  $E_c(d_{50})$  od wydajności  $Q_n$  dla różnych dysz wylewowych



Zależność  $E_c(d_{50})$  od  $Q_n$  dla różnych dysz wlotowych i wylewowych



Rozwiązanie powstało w wyniku realizacji pracy z **subwencji** pt. „Badania wpływu zmiany obciążenia nadawą hydrocyklonu HC-500/12° ZAM-IMN na skuteczność klasyfikacji rud miedzi”



Wytworzona własność intelektualna: **know-how**



Rozwiązanie jest **gotowe** do wprowadzenia na rynek (TRL 9)