



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

## TECHNOLOGIA BARBOTAŻOWA ODSIARCZANIA GAZÓW O WYSOKIM STĘŻENIU DITLENKU SIARKI

Opracowane rozwiązanie pozwala na jednostopniowe, głębokie odsiarczanie gazów o zawartości ditlenku siarki do 10% z jednoczesną produkcją wysokojakościowego gipsu.

Istota rozwiązania polega na intensywnej dyspersji odsiarczanego gazu procesowego w układzie pneumomechanicznego mieszania z jednoczesnym utlenianiem zaabsorbowanego ditlenku siarki do kwasu siarkowego neutralizowanego zawieszoną mączką kamienia wapiennego.

Wysokie stężenie zawiesiny reakcyjnej i intensywne mieszanie umożliwia uzyskanie stężenia  $\text{SO}_2$  w gazach oczyszczonych na poziomie poniżej  $200 \text{ mg/Nm}^3$  oraz otrzymanie odpowiedniej jakości kryształów gipsu o niskiej zawartości siarczanu(IV) wapnia przy skróconym czasie zatrzymania zawiesiny gipsu w reaktorze, w porównaniu do instalacji klasycznych.

### ZASTOSOWANIE

Opracowana technologia jest przewidziana do zastosowania zarówno w przemyśle hutniczym, jak również w przemyśle koksowniczym do odsiarczania gazów procesowych lub wentylacyjnych o zmiennej zawartości ditlenku siarki. Zmienny skład wynika z technologii prowadzenia procesów topienia, spiekania itp.

Technologia może zastąpić istniejące, awaryjne instalacje jednostopniowej konwersji  $\text{SO}_2$  fabryk kwasu siarkowego, czy instalacje Clausa utylizujące kwaśne gazy z procesu oczyszczania gazów koksowniczych.

Reaktor do absorpcji  $\text{SO}_2$  w skali pilotowej



### CECHY I ZALETY ROZWIĄZANIA:

- jednostopniowe odsiarczanie gazu o stężeniu ditlenku siarki do 10 % do poziomu poniżej  $200 \text{ mg/Nm}^3$ ,
- duża skuteczność procesu w warunkach zmiennego stężenia  $\text{SO}_2$ ,
- produktem odsiarczania jest grubokrystaliczny gips, spełniający wymagania przemysłu budowlanego.

### STAN ZAAWANSOWANIA

testowane w skali pilotowej

### PRAWA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

zgłoszenie patentowe

### KONTAKT

### INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH

• Cu

Centrum Innowacji i Transferu Technologii

ul. Sowińskiego 5, 44-100 Gliwice

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

• Cd

• Co