



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

## TECHNOLOGIA OTRZYMYWANIA METALICZNEJ FAZY STAŁEJ I CIEKŁEJ Z ODPADÓW ZSEE POPRZEC NISKOTEMPERATUROWĄ PIROLIZĘ JAKO PROCES WSTĘPNY PRZED ROZDRABNIANIEM I SEPARACJĄ

Oferowane rozwiązanie pozwala na obniżenie kosztów procesu rozdrabniania odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Piroliza niskotemperaturowa jest alternatywną metodą do przeróbki odpadów ZSEE szczególnie dla odpadów zawierających szeroki zakres materiałów, w tym tworzywa sztuczne.

Proces pirolizy niskotemperaturowej dzięki termicznej degradacji frakcji organicznej narusza ciągłość materiału zespolonego, czyniąc go podatnym na procesy rozdrabniania przy minimalnym nakładzie energii. Pozostałość po frakcji organicznej - karbonizat jest łatwo usuwalny od pozostałych składników takich jak metale, włókna szklane itp.

Zaletą procesu pirolizy jest brak zjawiska utleniania powierzchni frakcji metalicznej, gdyż proces jest prowadzony w atmosferze beztlenowej.

### ZASTOSOWANIE

- dla małych, średnich i dużych przedsiębiorstw dysponującymi warunkami technicznymi zastosowania procesu termicznego przetwarzania odpadów,
- dla materiałów zespolonych o zróżnicowanym składzie materiałowym, szczególnie z dużą zawartością materiałów organicznych,
- nie wymaga stosowania daleko posuniętego rozdrabniania materiału przed procesem pirolizy,
- dla odpadów zespolonych przeznaczonych do hutnictwa metali nieżelaznych przed procesami przetopu jako przygotowanie materiału wsadowego.



### CECHY I ZALETY ROZWIĄZANIA:

- brak w produkcie frakcji organicznej, mniejsze straty metali w procesach separacji,
- gwałtowny spadek własności mechanicznych metali w odpadach przed procesem rozdrabniania,
- mniejsze zużycie elementów tnących w procesie rozdrabniania odpadów metalicznych po pirolizie,
- odzysk frakcji ciekłej po pirolizie z przeznaczeniem dla przemysłu petrochemicznego.

### STAN ZAAWANSOWANIA

faza rozwojowa - testowane w laboratorium

### PRAWA WŁASNOŚCI INTELKTUALNEJ

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