



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

ODZYSK RENU Z NIEZAGOSPODAROWANYCH PÓŁPRODUKTÓW I ODPADÓW

Oferowane rozwiązanie umożliwia odzysk renu z nieprzerabianych do tej pory materiałów powstających na różnych etapach produkcji i przetwórstwa stopów renu, a także pozwala na odzysk innych metali stopowych, zawartych w tych materiałach.

Ren stosowany jest głównie do wytwarzania katalizatorów dla przemysłu petrochemicznego oraz jako składnik stopów o zwiększonej wytrzymałości w podwyższonej temperaturze tzw. nadstopów.

Ograniczone zasoby pierwotnych źródeł renu skłaniają do poszukiwania możliwości odzysku renu z nieprzerabianych do tej pory materiałów. Takimi materiałami są: odpady z mechanicznego cięcia nadstopów, odpady z plazmowej obróbki powierzchni metalowych.

W IMN opracowano indywidualne, dla każdego materiału, metody roztwarzania tego typu materiałów w roztworach kwasów mineralnych. Uzyskane roztwory mogą być przerabiane wspólnie. Stosując metodę wymiany jonowej otrzymuje się z tych roztworów amoniakalny roztwór renianu(VII) amonu, a po zatężeniu krystaliczny renian(VII) amonu jako podstawowy surowiec do produkcji renu metalicznego i innych związków renu. Pozostałe metale zawarte w roztworach są wydzielane w formie handlowych koncentratów.



CECHY I ZALETY ROZWIĄZANIA:

- uniwersalność - metoda pozwala na przerób bardzo różnorodnych materiałów,
- kompleksowość - wszystkie wartościowe metale są odzyskiwane.

ZASTOSOWANIE

Niniejsze rozwiązanie może być zastosowane do odzysku renu z następujących materiałów:

- odpady z mechanicznej obróbki nadstopów,
- odpady z plazmowego nanoszenia na powierzchnie metalowe powłok ochronnych z nadstopów,
- odpady z polerowania powierzchni nadstopów.

STAN ZAAWANSOWANIA

testowane w skali pilotowej

PRAWA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

2 zgłoszenia 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