

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

87192

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.12.74 (P. 176993)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.12.75

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978

MKP C02c 5/08

Int. Cl.² C02C 5/08

CENTRALIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jerzy Rouba

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Przemysłu Dziewiarskiego,
Łódź (Polska)

Sposób oczyszczania ścieków

Przedmiotem wynalazku jest sposób oczyszczania ścieków przemysłowych, zwłaszcza ścieków zawierających emulsje lateksów, olejów, tłuszczów oraz niejonowych substancji powierzchniowo-czynnych.

Dotychczas ścieki przemysłowe zawierające emulsje olejów, niejonowych substancji powierzchniowo-czynnych a także lateksów wymagały szeregu skomplikowanych i kosztownych operacji jak koagulacja, sorpcja, utlenianie, zakwaszanie, odwirowywanie a także wymagały posiadania odpowiednich urządzeń. Można też było dodawać do tych ścieków odpowiednie detergenty kationowe wywołujące wytrącanie się osadu, który następnie był odwirowywany i destylowany w odpowiednich temperaturach.

Istotą wynalazku jest sposób oczyszczania ścieków przez dodawanie równoważnych dawek wielkocząsteczkowych substancji kationo i anionocynnej. Następnie ścieki poddaje się mieszaniu, w czasie którego powstałe z połączenia polikationów i polianionów obojętne i niezdysocjowane aglomeraty wytrącają się ze ścieków, powodując rozbicie, destabilizację emulsji lateksów, olejów, tłuszczów i niejonowych substancji powierzchniowo-czynnych w postaci osadu.

Sposób według wynalazku polega na tym, że do komory reakcji ścieków przemysłowych wprowadza się ustalone doświadczalnie równoważne dawki wielkocząsteczkowych substancji kationo i anionocynnej. W wyniku reakcji pomiędzy anionocynnym a kationocynnym środkiem wprowadzonym do ścieków następuje powstanie niezdysocjowanych i obojętnych aglomeratów, które powodują rozbicie emulsji lateksów i olejów i tłuszczów znajdujących się w ściekach w obecności substancji powierzchniowo-czynnych o charakterze niejonowym. Powoduje to w efekcie wytrącenie ze ścieków osadu, który usuwa się znanymi sposobami z oczyszczonych ścieków.

Sposób według wynalazku pozwala usunąć ze ścieków tłuszcze, oleje i substancje powierzchniowo-czynne. Powoduje to w znacznym stopniu odbarwienie ścieków, zmniejsza utlenialność i chemiczne zapotrzebowanie tlenu. Sposób charakteryzuje się niewielkim zużyciem reagentów i wykluczeniem zasolenia ścieków a nadto prostą aparaturą obejmującą zbiorniki do przygotowania roztworów reagentów i komorą reakcji. Sposób według wynalazku znajduje zastosowanie przy oczyszczaniu ścieków przemysłu włókienniczego, chemicznego, maszynowego i innych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób oczyszczania ścieków, zwłaszcza ścieków przemysłowych zawierających emulsje lateksów, olejów, tłuszczów, niejonowych substancji powierzchniowo-czynnych, z n a m i e n n y t y m, że do ścieków dodaje się ustalone doświadczalnie równoważne dawki wielkocząsteczkowych substancji kationoczynnej i anionoczynnej a następnie poddaje się mieszaniu, w czasie którego powstałe z połączenia polikationów i polianionów niezdysocjowane i obojętne aglomeraty wytrącają się ze ścieków powodując destabilizację emulsji lateksów, olejów, tłuszczów i niejonowych substancji powierzchniowo-czynnych, które wydzielają się ze ścieków w postaci osadu.