



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.11.74 (P. 175359)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.09.76

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1978

MKP C02c 5/00

Int. Cl.²
C02C 5/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Wojciech Stronczak, Barbara Madajewska, Jacek Palica, Jan Magiera, Karol Hadasik, Kazimierz Furman

Uprawniony z patentu: Huta Metali Nieżelaznych „Szopienice”, Katowice (Polska)

Sposób unieszkodliwiania zużytych emulsji olejowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób unieszkodliwiania, zużytych, przemysłowych emulsji olejowych, mający na celu ochronę naturalnego środowiska człowieka, to znaczy ochronę wód i gleby przed szkodliwym działaniem olejów zawartych w zużytych emulsjach.

Znany jest sposób unieszkodliwiania emulsji olejowych zmieszanych ze ściekami zawierającymi oleje mineralne, polegający na podgrzaniu tych cieczy do 95°C i do których dozuje się chlorek magnezu i chlorek sodu. Wymienione sole powodują zniszczenie stanu koloidalnego obrabianej cieczy i powstanie cząstek oleju zawieszonych w wodzie. Tak przygotowaną ciecz odwirowuje się na dwóch szeregowo pracujących wirówkach. W wyniku odwirowania otrzymuje się fazę wodną zawierającą olej od 50—150 mg/l oraz zagęszczoną fazę olejową.

Wadą opisanej metody jest to, że dozuje się sole powodujące szybką korozję instalacji oraz niedostateczny stopień oczyszczenia fazy wodnej, nie dający wystarczającego zabezpieczenia wód i gleby przed szkodliwym działaniem olejów.

Wady powyższe usuwa sposób według wynalazku polegający na dozowaniu do obrabianej cieczy w miejsce $MgCl_2 + NaCl$ kwaśnego fosforanu sodu (NaH_2PO_4). Tak przygotowaną ciecz podgrzewa się do 95°C a następnie kieruje do wstępnego rozdziału cieczy przez odwirowanie. W wyniku wstępnego odwirowania otrzymuje się fazę wodną o za-

2

wartości oleju do 75 mg/l. Otrzymaną fazę wodną zadaje się wodorotlenkiem wapnia ($Ca(OH)_2$) celem uzyskania osadów. Tak otrzymany roztwór kieruje się do urządzeń oddzielających osad od fazy wodnej. W końcowym wyniku otrzymuje się fazę wodną o zawartości oleju poniżej 30 mg/l. Otrzymana faza wodna może być zwracana do obiegu lub odprowadzana na zewnątrz bez obawy zanieczyszczenia środowiska naturalnego.

Zaletą wynalazku jest szczególnie to, że przedstawiony sposób dozowania substancji daje możliwość celowego sterowania dodawanymi jonami, które nie powodują korozji instalacji i pozwalają na wysoki stopień oczyszczania wody oraz wykorzystywanie zagęszczonej fazy olejowej dla celów energetycznych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób unieszkodliwiania emulsji olejowych za pomocą odwirowania, **znamienny tym**, że dla niszczenia stanu koloidalnego emulsji stosuje się kwaśny fosforan sodowy przed podgrzaniem emulsji a po podgrzaniu niszczoną emulsję kieruje się do wstępnego odwirowania.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że fazę wodną otrzymaną po wstępnym odwirowaniu zadaje się wodorotlenkiem wapnia, a następnie kieruje do oddzielenia osadu od fazy wodnej **znymi** sposobami.