

# Uzdatnianie wód ściekowych

Hydro Polska: redukcja zanieczyszczeń za pomocą różnych systemów

Wody ściekowe mogą powstawać w różnych procesach przemysłowych: od procesów mycia tworzyw sztucznych i przygotowania powierzchni metalowych do procesu lakierowania, poprzez sam proces lakierowania w kabinach z płaszczem wodnym z odzyskiwaniem mgły lakierniczej tzw. overspray, jak również w procesie lakierowania kataforetycznego. Każdy rodzaj wód ściekowych musi być odpowiednio uzdatniony, ponieważ zawiera on zanieczyszczenia o różnym charakterze i często ich selektywna zbiórka nie jest możliwa.

**D**latego też wiele firm, które lakierują na własne potrzeby lub oferują usługę lakierowania, są wyposażone w systemy, które pozwalają na uzdatnianie wód ściekowych zgodnie z obowiązującym prawem, inne korzystają z usług specjalistycznych stacji uzdatniania lub autoryzowanych firm specjalizujących się w neutralizacji tego rodzaju zanieczyszczeń.

## Metody uzdatniania

Proces uzdatniania wód ściekowych jest ostatnim ogniwem w łańcuchu procesu lakierowania, w którym to firma zredukowała ilość zanieczyszczeń, z wydzieleniem osadu, szlamu, zawiesin, zawiesin koloidalnych, substancji rozpuszczonych i substancji organicznych, za pomocą różnych metod:

- koagulacja chemiczno-fizyczna
- technologia nierozpuszczalności i wytrącania
- flokulacja, czyli aglomeracja cząsteczek oddzielonych przez dekantację

- technologia zatrzymywania soli w roztworze, z żywicami jonowymiennymi
- dekantacja, jak wyżej
- flotacja, która w przeciwieństwie do dekantacji na dnie, wynosi małe kłaczkę na powierzchnię, które są następnie usuwane z powierzchni wody
- odolejanie, czyli fizyczne usuwanie olejów i tłuszczów z roztworu wodnego
- technologia membran, czyli filtracja z przepływem krzyżowym zwanym mikro lub ultrafiltracją lub też nano-filtracją
- odwrócona osmoza
- odparowanie, które jest pro-
- cesem termicznym umożliwiającym oddestylowanie wody pozostawiając koncentrat: woda w ten sposób otrzymana może być ponownie użyta po kondensacji
- filtracja, czyli pozostawienie zawiesin i ciał stałych a przepuszczenie cieczy
- odwadnianie szlamu za po-



Przemysł Petroltecnica – filtracja, osuszanie terenu.



Uzdatnianie chemiczne-fizyczne.



Hydrofloty 12M.



System LA 1200.

### Nowa gama wyrobów i urządzeń

Hydro Polska, należąca do grupy Hydro Italia – lider w sektorze uzdatniania wód ściekowych pochodzących z kabin lakierniczych, wzmocniła swoje doświadczenie dzięki nowej gamie produktów i urządzeń. Systemy oczyszczają wodę stale, wprowadzając ją ponownie do obiegu oczyszczoną i zneutralizowaną, unikając w ten sposób tworzenia się osadu kamienia i niedrożności systemu. Dlatego też kabina lakiernicza jest zawsze gotowa do użytkowania, a jej czas eksploatacji zostaje znacznie wydłużony.

- mocą fosforanów i chromianów
- elektrodializa, która usuwa jony metali ciężkich z wody
- elektrokoagulacja, która koaguluje cząstki zanieczyszczeń za pomocą elektrolizy przy rozpuszczeniu na anodzie glinu, cynku lub innego pierwiastka
- flokulacja elektrostatyczna lakierów, która pozwala na recykling wody z kabin lakierniczych z płaszczem wodnym
- inne.

### Dwie główne kategorie systemów uzdatniania

Technika uzdatniania, która zazwyczaj była stosowana

w przeszłości, a do dzisiaj jest stosowana w wielu firmach, to koagulacja chemiczno-fizyczna. Dzisiaj jednak możemy podzielić systemy uzdatniania wód ściekowych na dwie główne kategorie:

- z obiegiem otwartym, gdzie ścieki po uzdatnieniu są odprowadzane do cieków powierzchniowych lub sieci kanalizacyjnej,
- z obiegiem zamkniętym (z recyklingiem lub „zerowy odpływ wody”), gdzie woda jest ponownie wprowadzana do obiegu. ■

**Hydro Polska**

REKLAMA



**HYDRO POLSKA** Sp. z o.o.  
*Technologia Wody i Ścieków*

43-100 Tychy, ul. Barona 30, lok. 201  
tel./fax : +48 32/ 733 77 70  
e-mail: info@hydropolska.com  
www.hydropolska.com

**Poszukujemy przedstawicieli handlowych lub sprzedawców na polski rynek**

**SYSTEM**



**PRODUKTY**



**RÓZWIĄZANIA**



**Systemy, produkty, kompletne rozwiązania do uzdatniania wody w kabinach lakierniczych**