



cleaning
systems
for liquids

„Efektywne oczyszczanie wody popłuczkowej w produkcji chemicznej”

Podczas czyszczenia węży i urządzeń mechanicznych w produkcji chemicznej regularnie powstają silnie zanieczyszczone wody popłuczkowe. Dotychczas były one utylizowane w kosztowny sposób. Aby obniżyć koszty i jednocześnie przyczynić się do ochrony środowiska, europejski producent chemiczny zdecydował się na wewnętrzne oczyszczanie ścieków za pomocą technologii MKR.

Sytuacja wyjściowa

Do momentu realizacji projektu cała woda popłuczynowa była przekazywana do utylizacji na zewnątrz. Nie istniał własny system oczyszczania ścieków. Skutkiem tego były wysokie koszty i znaczne obciążenie środowiska spowodowane transportem i zewnętrznym oczyszczaniem.

Wymagania

- Oczyszczanie zarówno kwaśnych, jak i zasadowych wód popłuczkowych
- Efektywność energetyczna i zgodność z BVT (najlepszą dostępną techniką)
- Znaczne zmniejszenie wpływu na środowisko
- Integracja z istniejącymi procesami przy zachowaniu wysokiego bezpieczeństwa eksploatacji

Rozwiązanie opracowane przez MKR

Po przeprowadzeniu szeroko zakrojonych badań laboratoryjnych firma MKR opracowała dopasowaną koncepcję:

Zastosowano parownik atmosferyczny ET 150 z dwoma oddzielnymi przewodami zasilającymi – jednym dla ścieków alkalicznych i jednym dla ścieków kwaśnych. Oba strumienie są najpierw łączone w urządzeniu do regulacji pH, a następnie kierowane do parownika przez stację filtrów workowych.

Po dodatkowej obróbce przetworzony destylat jest ponownie wprowadzany do produkcji za pomocą separatora oleju (TB 250). W ten sposób powstaje zamknięty obieg, który zarówno obniża koszty, jak i chroni środowisko.

Projekt w skrócie

Projekt:

Oczyszczanie wody płuczającej

Technika instalacyjna:

- Regulacja pH
- Filtr workowy z pompą
- Wyparki ET 150
- Separator oleju obcego TB 250

Zleceniodawca:

Europejski producent chemiczny

Wykonawca:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim

Osoba kontaktowa:

Marek Mocarski
marek.mocarski@mkr-metzger.pl

Wyniki

- Znaczne obniżenie kosztów utylizacji
- Ponowne wykorzystanie destylatu w procesie produkcyjnym
- Przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony środowiska
- Zmniejszenie śladu węglowego dzięki uniknięciu transportu zewnętrznego
- Energooszczędne rozwiązanie dzięki technologii parownika ET 150

