



cleaning
systems
for liquids

Ścieki z odlewania ciśnieniowego aluminium

Przemysł metalowy

CaseStudy

Zastąpienie energochłonnych parowników ścieków

Wiodący producent odlewów ciśnieniowych z aluminium, stanął przed poważnym wyzwaniem: wysokie zużycie energii i nieefektywne stare instalacje do oczyszczania ścieków nie tylko obciążały koszty eksploatacyjne, ale także miały negatywny wpływ na środowisko. Dzięki zastosowaniu nowoczesnej instalacji odparowującej MKR ET 1500 udało się osiągnąć znaczną optymalizację – zarówno pod względem ekologicznym, jak i ekonomicznym.

Sytuacja wyjściowa

Do tej pory w zakładzie wykorzystywano od 8 do 10 instalacji odparowujących do oczyszczania ścieków, rozmieszczonych w różnych miejscach na terenie zakładu. Instalacje te pracowały nieefektywnie, charakteryzowały się niską sprawnością i powodowały ponadprzeciętne zużycie energii. Ponadto stan techniczny i zdecentralizowane rozmieszczenie powodowały zwiększone nakłady na konserwację oraz rosnące koszty eksploatacji. Pilnie potrzebne było przyszłościowe rozwiązanie.

Wymagania

- Zmniejszenie zużycia energii
- Zwiększenie wydajności
- Zmniejszenie kosztów eksploatacji
- Zmniejszenie nakładów na konserwację
- Integracja z istniejącą infrastrukturą
- Niezawodne usuwanie węglowodorów

Rozwiązanie dzięki MKR

Firma MKR zastąpiła dwa stare urządzenia odparowujące urządzeniami ET 1500 i zintegrowała wydajne urządzenia peryferyjne. Filtr taśmowy usuwa grube zanieczyszczenia, a system czyszczenia CIP minimalizuje nakłady na konserwację. Separator faz lekkich TB 1000 oddziela składniki zawierające olej, a filtracja membranowa UC 12 zapewnia całkowite oddzielenie węglowodorów. Wstępne testy laboratoryjne pozwoliły zoptymalizować instalację pod kątem specyficznych wymagań firmy zakładu.

Projekt w skrócie

Projekt:

Wymiana starych, energochłonnych instalacji parowych na centralną instalację.

Technologia instalacji:

- Regulacja pH
- Stacja filtrująca
- Filtr workowy z pompą
- Wyparka ET 1500
- Separator oleju obcego TB 1000
- Ultrafiltracja UC 12
- Zbiorniki na destylat i koncentrat

Zlecniodawca:

Odlewnia aluminium

Wykonawca:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim

Osoba kontaktowa:

Marek Mocarski
marek.mocarski@mkr-metzger.pl

Wyniki

- Oszczędność energii w porównaniu ze starymi instalacjami
- Redukcja kosztów eksploatacji dzięki mniejszym nakładom konserwacyjnym
- Zwiększenie dostępności i bezpieczeństwa procesu
- Kompleksowe rozwiązanie z jednej ręki – planowanie, projektowanie i instalacja
- Znaczna poprawa bilansu środowiskowego
- Zrównoważone i solidne oczyszczanie ścieków z myślą o przyszłości

