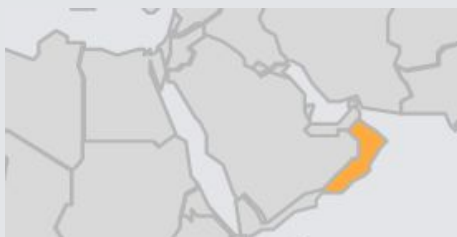


Hubgrade

PERFORMANCE

STUDIUM PRZYPADKU | Oman Sur



OMAN SUR

Zakład odsalania wody Oman Sur znajduje się w regionie Sharqiyah w Omanie. Zakład stara się walczyć z wyczerpującymi się zasobami wód gruntowych w regionie, poprzez uzdatnianie ponad 200 000 m³ wody morskiej na dobę. W tym celu woda morska poddawana jest uzdatnianiu między innymi w procesie odwróconej osmozy i odzyskuje ponad 97% energii mechanicznej. Zakład zarządzany przez Veolia Bahwan jest podzielony na dwie sekcje: SPD1 i SPD2.



ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Bahwan Veolia, zespół obsługujący zakład odsalania wody w Oman Sur, poszukiwał rozwiązania cyfrowego, które **pozwole na obniżenie kosztów dzierżawy** membran oraz **pozwole na lepsze planowanie czyszczenia i konserwacji urządzeń**.

W ten sposób rozpoczęła się współpraca pomiędzy Veolia Water Technologies, Veolia Business Support oraz Bahwan Veolia. Dzięki tej współpracy moduł membranowy Hubgrade Performance działa w zakładzie odsalania Oman Sur od 2020 roku.

WYZWANIE PROJEKTOWE

Zakład odsalania Oman Sur znajduje się w regionie Sharqiyah w Omanie. Zakład poprzez uzdatnianie ponad 200.000 m³ wody na dobę stara się walczyć z wyczerpującymi się **zasobami wód gruntowych** na tych terenach. Operatorzy i kierownicy instalacji membranowych stają przed wieloma wyzwaniami biznesowymi, takimi jak znalezienie **ekonomicznego optimum** przy zapewnieniu celów produkcyjnych.

Stoją także przed takimi wyzwaniami operacyjnymi jak:

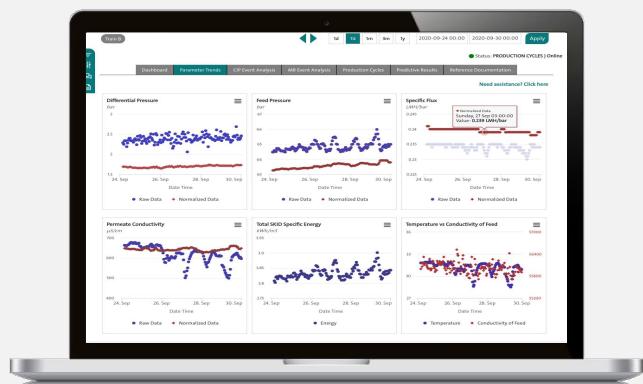
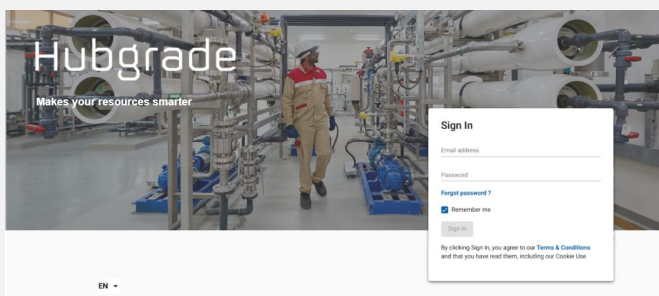
- Zrozumienie mechanizmu foulingu membran oraz lepsze planowanie konserwacji urządzeń oraz zmniejszenie ilości postojów.
- Przeciwdziałanie foulingowi celem planowania czyszczenia na miejscu (CiP)
- Optymalizacja żywotności membran i zwiększenie skuteczności ich czyszczenia
- Unikanie nieplanowanych awarii i wyłączeń.
- Optymalizacja harmonogramu działań konserwacyjnych celem zaoszczędzenia czasu operatora.

DZIAŁANIE

Veolia Water Technologies wdrożyła Hubgrade, który wykorzystuje zaawansowaną analitykę i algorytmy uczenia maszynowego do przewidywania parametrów operacyjnych takich jak fouling membran. Umożliwiło to podejmowanie proaktywnych i opartych na dowodach decyzji, które pomogły zespołowi Oman Sur w wykorzystaniu potencjału danych.

KLUCZOWE KORZYŚCI

- Utrzymanie predykcyjne (predictive maintenance)
- Kluczowe wskaźniki efektywności
- Zdarzenia i alerty



KORZYŚCI KLIENTA

Hubgrade pozwolił zespołowi z Oman Sur:

- Zapobiegać niespodziewanym **zatrzymaniom pracy**.
- Mieć **całościowy pogląd** na operację i procesy.
- **Zaoszczędzić cenny czas**, zapobiegając ręcznemu pobieraniu danych
- **Dostęp do kluczowych wskaźników efektywności** za pośrednictwem dostosowanych pulpitów w celu otrzymywania wskaźników zanieczyszczeń, monitorowania efektywności cykli CiP oraz cykli produkcyjnych.
- **Proaktywne planowanie harmonogramów konserwacji** i wymiany membran, co usprawnia zarządzanie częściami zapasowymi, dzięki utrzymaniu predykcyjnym.
- **Dostęp do danych i analiz** zakładu, umożliwiające podejmowanie decyzji w oparciu o fakty.

KLUCZOWE KORZYŚCI

“Dzięki Hubgrade można z wyprzedzeniem zidentyfikować problemy z membranami i móc zaplanować z wyprzedzeniem działania naprawcze. Dane operacyjne są dostępne po 2 kliknięciach, gdzie wcześniej cały proces przetwarzania i analizy danych trwał nawet 12 godzin.”

Grégoire Bourguignon, Maintenance Manager

“Oczekujemy, że Hubgrade pozwoli nam skrócić przestoje z 2% do 1-1,5%.”

Aditya Akella, Operations Manager