



products by
zaMEL



CASE STUDY

Jak monitory mediów Zamel Supla pozwalają na optymalne wykorzystanie zasobów w fabrykach jednego z liderów rynku mebli łazienkowych

Na przestrzeni czwartego kwartału 2022 roku nasz klient z branży produkcji lakierowanych mebli łazienkowych wykonał zaawansowane wdrożenie inteligentnych narzędzi monitorujących Zamel w dwóch zakładach produkcyjnych w miejscowościach Koniecwałd i Sztumskie Pole.



WYZWANIE

Wyzwanie polegało na tym, aby uzyskać możliwie szczegółowy obraz charakterystyki wykorzystania mediów takich jak energia elektryczna, woda, a także ilości oddawanych ścieków.

Wszystko po to, aby z jednej strony uzyskać precyzyjną kontrolę nad infrastrukturą zakładów, a z drugiej, aby konsekwentnie i w realny sposób wdrażać politykę dekarbonizacyjną.

„ Musimy wiedzieć, czy energię zużywamy efektywnie. Konieczne jest ciągłe weryfikowanie czy to co za takie mamy jest faktycznie energetycznie wydajne – wyjaśnia Dyrektor Operacyjny. ”



ROZWIĄZANIE

Zakłady opomiarowano z wykorzystaniem ponad 120 monitorów energii elektrycznej Zamel MEW-01. Już pierwsze tygodnie od wdrożenia dostarczyły informacji, na podstawie których:

- zweryfikowano kiedy, i w jakim stopniu, uzasadniony jest częściowy rozruch linii produkcyjnych;
- wskazano, które komponenty linii produkcyjnej, wbrew obiegowemu przekonaniu, cechuje najwyższe zużycie energii;
- ustalono, które urządzenia wymagają największych nakładów na rozruch i nie należy ich wyłączać w trakcie krótkich przerw;
- dokonano wyboru optymalnego rodzaju ogrzewania;
- wychwycono usterki powodujące wymierne straty energii

Wdrożenie monitorowania energii w zakładach naszego klienta ma dodatkowo tę istotną właściwość, że dane z urządzeń Zamel przekazywane są do autorskiego systemu ERP firmy. Wykorzystując możliwości integracji poprzez API stworzono skrojony do indywidualnych potrzeb sposób prezentowania danych i raportowania. Dane dostępne są z bardzo dużą dokładnością i możliwe do analizy w czasie rzeczywistym.

” Nasi koledzy z Hiszpanii są zaskoczeni, gdy pytają nas o moce 15-minutowe, a my jesteśmy w stanie wysłać je im od ręki – tłumaczy Dyrektor Operacyjny. ”

W prace nad wdrożeniem zaangażowano również Dział Badań i Rozwoju Zamel, który wsparł proces i pomógł zintegrować dane analityczne z oprogramowaniem klienta. Dane agregowane są na dwóch kontaktach Supla Cloud, które – dokładnie tak jak w przypadku użytkowników indywidualnych – są bezpłatne.



REZULTATY

Pomyślna weryfikacja systemu opartego o urządzenia pomiarowe Wi-Fi marki Zamel sprawiła, że klient docelowo planuje migrację danych na własną infrastrukturę. Szczegółowe opomiarowanie dostarcza więcej bieżących informacji o zakładzie niż monitoring wideo.

Zakłady produkcyjne w Koniecwałdzie i Sztumskim Polu wyposażono w narzędzia dostarczające szczegółowych informacji na temat zużycia energii przez poszczególne maszyny: sprężarki, frezarki, filtry. W fabrykach planuje się zastosowanie urządzeń LIW-01, monitorujących impulsy na licznikach wody i energii cieplnej, a w części magazynowej – czujniki temperatury i wilgotności. Zdalny dostęp do bieżących odczytów tych wszystkich parametrów powoduje, że nieplanowanym przestoju, usterce, a nawet niezamkniętej bramie do magazynu

zarządzający zakładem może dowiedzieć się szybciej, niż z kamer monitoringu.

Opomiarowany w ten sposób zakład to również dostęp do tego, czego gołym okiem nie widać. Jak twierdzi klient: O tym czy maszyna pracuje, czy nie, wiemy z naszych monitorów energii. Nam dużo łatwiej to sprawdzić w taki sposób, niż przeglądać obraz z kamer.

Możliwe jest zweryfikowanie, czy warto włączyć tylko część zakładu, czy całość. Tym samym, bardzo szybko się okazuje, że coś, co pozornie się opłaca, jest tak naprawdę nieefektywne. We wdrożeniu w zakładach w Koniecwałdzie i Sztumskim Polu ogromną wartość ma także integracja z firmowym systemem ERP poprzez API. Klient, świadomy wymiernych korzyści wynikających z wykonanego wdrożenia, zwiększa stopień integracji, wyrażając nowymi funkcjami, jakie pojawiają się we wciąż rozwijanym oprogramowaniu Supla.

Rozważa się korzystanie z nowej funkcji alertów, które użytkownik może skonfigurować wedle swoich preferencji czy innych elementów z zakresu funkcjonalności IoT takich jak reakcje automatyczne z zakresu IoT.

Wiedza na temat zużycia poszczególnych urządzeń i wartości dla całego zakładu jest niezastąpiona w tropieniu usterek. Niedługo po zainstalowaniu urządzeń monitorujących energię elektryczną zdiagnozowano awarie powodujące znaczące straty energii, których istnienie trudno było wcześniej odnotować.



PODSUMOWANIE

Instalacje w zakładach naszego klienta to przykład kompleksowego podejścia do zagadnienia świadomego korzystania z zasobów, co motywowane jest nie tylko chęcią optymalizacji kosztów, ale również przyjętą polityką dekarbonizacyjną.

W strukturach organizacyjnych naszego klienta założono, że do roku 2040 produkcja ma być zeroemisyjna. To ambitny cel, którego nie da się wprowadzić z dnia na dzień. Fakt, że dane analityczne nie są oderwanymi od siebie odczytami z poszczególnych monitorów, a ujmowane są w jednej zbiorczej analizie powoduje, że klient wie, które procesy są energetycznie efektywne, a gdzie można uzyskać realne oszczędności.

Szczegółowe opomiarowanie, wymierne oszczędności, konsekwentne wdrażanie polityki dekarbonizacyjnej – tak w skrócie można podsumować wdrożenie u naszego klienta. Potencjał monitorów mediów Zamel Supla został tu wykorzystany znakomicie m.in. za sprawą integracji z systemem ERP. Klient zrealizował kilka istotnych celów, które wykraczają ponad to, co często może kojarzyć się z opomiarowaniem zakładu produkcyjnego.

Stworzono skuteczne i nowoczesne narzędzie do kontrolowania infrastruktury, podjęto oparte na solidnych podstawach decyzje o optymalizacji. Otrzymano rozwiązanie służące do wydajnego zarządzania i realizacji celów długofalowych.

Wiedza płynąca z posiadania łącznie ponad 120 monitorów energii pozwoliła na uzyskanie realnych oszczędności, a także wniosków do wykorzystania w przyszłości.

MONITOR ENERGII ELEKTRYCZNEJ WI-FI 3F+N MEW-01



products by
ZAMEL

Dane kontaktowe:
supla@zamel.pl
32 211-3567