



Asix Energy

– efektywne zarządzanie gospodarką energetyczną w przedsiębiorstwie

O tym, jak ważne dla zakładu produkcyjnego jest oszczędne gospodarowanie energią, nie trzeba chyba nikogo przekonywać. Skończyły się czasy gdy firmy traktowały zużywaną energię jako koszt stały, na który nie ma się wpływu. Zrozumiano, że energia potrzebna do wytworzenia produktu jest jednym z ważnych czynników cenotwórczych, a jej minimalizacja w znaczący sposób wpływa na rentowność firmy, poprawiając jednocześnie jej wizerunek jako przedsiębiorstwa przyjaznego środowisku.

Żeby jednak myśleć o optymalizacji zużycia oraz obniżeniu kosztów wytwarzania mediów energetycznych, nie wystarczy jedynie mierzyć ilości zużywanej energii. Trzeba również dysponować odpowiednim systemem akwizycji i przetwarzania danych, który przedstawi w przejrzysty sposób zebrane informacje, dokona ich agregacji i wypracuje wskaźniki pomocne przy podejmowaniu decyzji organizacyjnych czy planowaniu modernizacji prowadzących do wymiernego ograniczenia kosztów produkcji. Ze względu na stosunkowo nieduże nakłady potrzebne do wdrożenia systemu monitoringu, w stosunku do możliwych do osiągnięcia oszczędności, jest to jedna z najlepszych i najszybciej zwracających się inwestycji.

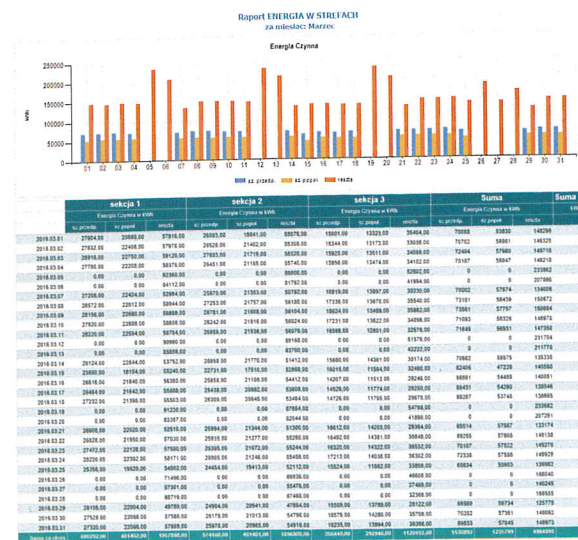
ASIX ENERGY – MOŻLIWOŚCI I FUNKCJE SYSTEMU

Firma ASKOM już od prawie ćwierćwiecza wdraża komputerowe systemy sterowania, monitoringu i zarzą-

dzania produkcją w energetyce i innych gałęziach przemysłu. Widząc narastające potrzeby klientów w zakresie monitoringu mediów energetycznych opracowała oprogramowanie Asix Energy oparte na autorskiej platformie SCADA Asix.Evo o funkcje przeznaczone do tego typu zadań.

System umożliwia kontrolę dowolnych mediów w tym: energii elektrycznej, gazu ziemnego / koksowniczego, sprężonego powietrza (wysokiego i niskiego ciśnienia oraz próżni) i gazów technicznych (wodór, tlen, azot, argon, itd.). Dodatkowo kontrolowane mogą być: zużywane ciepło, woda socjalna, przemysłowa i ścieki oraz wentylacja i klimatyzacja oraz woda lodowej.

Podstawową funkcją Asix Energy jest odczyt danych bieżących i archiwalnych z urządzeń pomiarowych, ich archiwizacja oraz wizualizacja. Dane te w przystępny sposób prezentowane są na ekranach synoptycznych, bądź na pulpitych operatorskich i menadżerskich.



Dostępna jest szeroka gama obiektów graficznych takich jak liczby, słupki, wskaźniki obrotowe, wykresy (w tym wykres strażnika mocy), które umożliwiają dobranie sposobu prezentacji do rodzaju informacji i odbiorcy. Dzięki wspieraniu technologii mapowych GIS możliwa jest przejrzysta prezentacja opomiarowania rozległych sieci energetycznych czy zakładów na tle diagramów mapowych z wszystkimi ich zaletami (zbliżanie i oddalenie, różnicowanie szczegółowości danych w zależności od skali mapy, itp.).

Dane historyczne przedstawiane są w postaci intuicyjnie obsługiwanych trendów oraz raportów tworzonych w oparciu o MS Reporting Services lub MS Excel. Rozbudowany system alarmowania powiadamia o wszelkiego rodzaju zdarzeniach czy przekroczeniach zadanych parametrów. Może się to odbywać nie tylko na ekranie komputera, ale również za pomocą e-maili czy SMS-ów.

KONTROLA ZUŻYCIA MEDIÓW I MOŻLIWOŚĆ OSZCZĘDNOŚCI

Oprogramowanie Asix Energy pozwala na monitorowanie poborów energii przez maszyny, ciągi technologiczne, wydziały, przez cały zakład czy ich grupę pod kątem efektywności z wyliczeniem on-line współczynników EnPI – Energy Performance Indicator. Umożliwia ono też tworzenie „wirtualnych” liczników energii, czyli wartości wyliczanych według formuł matematycznych, uśrednianie wskazań liczników fizycznych czy obliczanie różnic.

Mając omawiane dane, system pozwala na tworzenie raportów zarówno dla personelu technicznego (wykresy, tabele, histogramy), jak i dla zarządu (kokpity menedżerskie). Możliwe jest też monitorowanie założonych targetów z powiadomieniem ustaloną drogą komunikacji (SMS, e-mail) odpowiednich osób o ich przekroczeniu.

Ważną cechą oprogramowania jest możliwość wyboru najbardziej korzystnej taryfy (lub cennika) na podstawie analizy kosztów zużycia energii w zakładzie lub całej grupie. System działa też jako strażnik mocy umow-

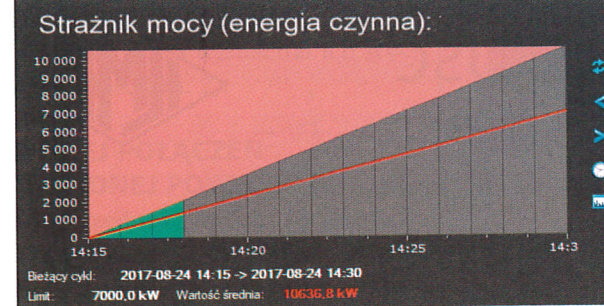
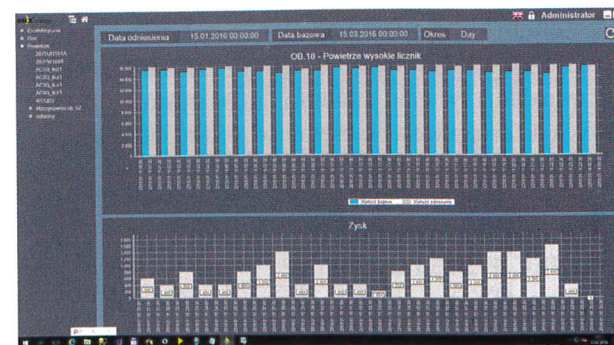
nej (energii elektrycznej, gazu) – dzięki czemu unika się zbędnych przekroczeń, a co za tym idzie – kar za ponadnormatywny pobór energii. Może się to odbywać poprzez powiadomianie z wyprzedzeniem operatorów o spodziewanym przekroczeniu mocy i pozostawienie do ich decyzji, jakie kroki należy podjąć lub poprzez automatyczne wykonanie wcześniej zdefiniowanych czynności (np. wyłączenie określonych, mniej ważnych odbiorców, czasowe obniżenie parametrów pracy urządzeń, blokada załączenia napędów itp.).

Do dodatkowych cech oprogramowania należy możliwość analizy działania kompensacji mocy biernej w zakładzie (umożliwia to uniknięcie wysokich kar i przeprowadzenie analizy rozdziału kosztów pobranej energii na wydziały i ciągi technologiczne). System pozwala też na zreorganizowanie procesów technologicznych poprzez przesunięcie obciążenia na strefy tańszej energii z uniknięciem zbędnych poborów.

WYŚWIETLANIE KLUCZOWYCH WSKAŹNIKÓW

System Asix Energy w pełni pokazuje swoje możliwości po dostarczeniu mu aktualnych informacji na temat bieżącej produkcji i zleceń produkcyjnych. Dzięki zestawieniu informacji pochodzących z dwóch różnych światów – produkcyjnego i mediów energetycznych, można uzyskać wiele ciekawych informacji – wskaźników KPI (Key Performance Indicators) ułatwiających podejmowanie strategicznych decyzji odnośnie do optymalizacji procesu produkcyjnego. Podstawowe z nich to: ilość energii pobieranej przez maszynę podczas pracy i podczas postoju, zużywanej na wyprodukowanie jednostki produktu, energii traconej przy przebrojeniu maszyny czy linii oraz zużywanej przez maszynę na cały jeden cykl produkcyjny czy zlecenie (lub podczas danej zmiany). Do tego wyświetlane mogą być następujące wskaźniki: ilość energii zużywanej przez cały zakład podczas postoju (ze wskazaniem miejsc, gdzie tracona jest energia), współczynnik zużycia energii w czasie produkcji w stosunku do czasu nieprodukcyjnego. Wszystkie te współczynniki można porównywać:

- Z wartościami historycznymi, co umożliwia obserwację zużycia się maszyn i ułatwia podjęcie decyzji o planowanym remoncie;
- Pomiędzy maszynami, liniami produkcyjnymi, czy



wręcz całymi zakładami i przydzielać odpowiednio zadania produkcyjne celem zminimalizowania kosztów;

- Pomiędzy zmianami czy poszczególnymi operatorami dla oceny ich pracy.

ŁATWA INTEGRACJA ZE ŚRODOWISKIEM PRZEMYSŁOWEGO IT

Dzięki oparciu Asix Energy na sprawdzonej platformie Asix.Evo oraz oprogramowaniu Microsoft SQL Server zapewniono:

- Otwartość systemu – możliwa jest komunikacja z większością dostępnych urządzeń pomiarowych poprzez ponad 100 protokołów komunikacyjnych. Łatwa integracja z systemami klasy ERP, MES itp.;
- Skalowalność – system można rozbudowywać do praktycznie nieograniczonych rozmiarów, można rozszerzać o dodatkowe moduły i funkcje;

asix®.evo

SCADA gotowe na wyzwania Przemysłu 4.0 IIoT

- ✓ Pełne wsparcie wirtualizacji systemu
- ✓ Standardy komunikacyjne REST, OPC UA
- ✓ Wyższy poziom bezpieczeństwa systemu
- ✓ Dostęp do informacji z urządzeń mobilnych
- ✓ Rozwiązania chmurowe

Platforma dla rozwiązań dedykowanych

- ✓ Asix Energy – monitoring zużycia mediów energetycznych
- ✓ Asix Sysnar – nadzór elektryczny rozdzielni i transformatorów
- ✓ Asix MES – monitoring efektywności maszyn i linii produkcyjnych (KPI, OEE)
- ✓ Asix Emisja – monitoring i rozliczanie emisji zanieczyszczeń
- ✓ GeoSCADA – zarządzanie rozległymi sieciami dystrybucji mediów z użyciem map
- ✓ CDAS – korporacyjny system zbierania i dostępu do danych produkcyjnych i procesowych
- ✓ Asix4WAGO – system BMS nadzoru inteligentnych budynków

- Dostępność – możliwy jest dostęp z poziomu standardowych komputerów i urządzeń mobilnych poprzez sieci Ethernet, Internet, Intranet, zdalny dostęp VPN, sieci komórkowe.
- Niezawodność – możliwe jest tworzenie redundantnych konfiguracji systemu;
- Bezpieczeństwo – dzięki wspieranej technologii wirtualizacji, służby IT w pełni panują nad kontrolą dostępu do oprogramowania, wgrywaniem aktualizacji i testowaniem zmian;
- Przyjazny i elastyczny interfejs – interfejs oraz rodzaj wyświetlanych informacji dostosowane do poziomu prezentacji danych (inne dla operatorów, inne dla menedżerów). Istnieje możliwość jego dostosowania do konkretnych wymagań klienta.

System Asix Energy wspomaga wdrożenie i utrzymanie systemu zarządzania energią zgodnie z ISO 50001. Umożliwia realizację celów i zadań polityki efektywnego wykorzystania energii, a także pozwala na zmierzenie faktycznych jej efektów. Powyższe zalety sprawiają, że Asix Energy jest nieodzownym narzędziem optymalizacji kosztów produkcji w każdym nowoczesnym zakładzie.

Automaticon 2018

stoisko A-27

ASKOM
www.askom.pl



AUTOMATICON 2018

na targi



ASKOM Sp. z o.o., 44-100 Gliwice, ul. Józefa Sowirskiego 13
tel. +48 32 3018100, e-mail: biuro@askom.pl, www.askom.pl, www.asix.com.pl

Zapraszamy na targi
AUTOMATICON 2018
Stoisko A 27 w hali 1