

Opis techniczny

Viessmann Vitocontrol „MMM 300” jest to „Multi – Moduł – Management” i służy zapewnieniu bezpiecznego zaopatrywania w energię, w postaci prądu i ciepła, chłodu dla konkretnego projektu inwestycyjnego.

Funkcje systemu MMM 300 ograniczają się do obszaru wytwarzania energii.

MMM 300 steruje i reguluje różne wytwornice prądu, ciepła i chłodu, jak moduły kogeneracyjne, pompy ciepła, kotły grzewcze, kotły biomasowe itp.

W tym przypadku system zostanie rozbudowany o odpowiednie funkcje dla kotłów parowych i absorpcyjnych agregatów wody lodowej.

Całość będzie zintegrowana w jeden system wizualizacji :

Do wizualizacji pracy kotłowni proponujemy zastosowanie jednego stanowiska komputerowego, opartego o markowy komputer stacjonarny z monitorem LCD 22” wraz z zainstalowanym programem wizualizacji Indusoft lub równoważnym.

Komputer z wizualizacją połączony będzie wewnętrzną siecią Ethernetową ze sterownikami PLC zabudowanym w szafie Viessmann Vitocontrol MMM-300 i sterownikami poszczególnych kotłów parowych, wodnych i generatorów. Stanowisko komputerowe przewiduje się zabudować w dyspozytorni zlokalizowanej w budynku kotłowni.

- wszystkie zdarzenia alarmowe będą automatycznie zapisywane i archiwizowane na lokalnym komputerze w kotłowni tj. stacji operatorskiej wizualizacji. Istnieć będzie możliwość wizualizacji pracy kotłowni parowej na dowolnym komputerze podłączonym do zakładowej sieci Ethernet poprzez stronę www.
- zdalny nadzór nad pracą kotłowni, gdzie informacje dotyczące pracy przedstawione będą w czytelny sposób w postaci symboli graficznych, wykresów, komunikatów itp. Pod pojęciem nadzór rozumie się: podgląd nastaw, bieżących oraz zarejestrowanych w funkcji czasu wartości danych procesowych (np. ciśnienie pary w kotle, temperatura wody zasilającej , ciśnienie w instalacji itp.). Możliwość prezentacji danych w postaci wykresów podgląd nastaw progów, bieżących oraz zarejestrowanych wartości stanów alarmowych i awaryjnych, zmiana parametrów technologicznych
- możliwość exportu zarejestrowanych danych do postaci przejrzystych plików, których format np. *.csv czy *.pdf jest łatwo interpretowany przez ogólnodostępne programy komputerowe np. Excel, czy Adobe Reader
- informowanie obsługi kotłowni o możliwości wystąpienia stanów awaryjnych. Dla zapewnienia bezpieczeństwa produkcji ciepła system wizualizacji gromadzić będzie dane o stanach alarmowych i awaryjnych. W przypadku alarmu lub awarii obsługa będzie natychmiastowo informowana o zdarzeniu w postaci odpowiedniego komunikatu na ekranie komputera
- dostęp do systemu wizualizacji, a tym samym do systemu sterowania, będzie wielopoziomowy i zabezpieczony hasłami. Każdy użytkownik systemu będzie miał przypisane indywidualne uprawnienia

- system umożliwiać będzie przeglądanie danych historycznych odpowiednich wartości analogowych, umożliwiając operatorowi analizę zapisanych danych. Jednocześnie system będzie archiwizować dane na pamięci stałej.
- dodatkowo system zawierać będzie moduł raportowania, umożliwiając użytkownikowi gromadzenie danych w postaci zestawień ułatwiających analizy, (zależności energetyczne np. sprawność, przyrosty okresowe itp.
- system będzie skalowalny, zapewniać dalszą rozbudowę o kolejne zmienne obiektowe

Program wizualizacji pozwala na tworzenie aplikacji SCADA, które oprócz podglądu na lokalnej stacji operatorskiej umożliwiają udostępnienie nadzoru na jednym dowolnym komputerze w sieci zakładowej za pomocą standardowej przeglądarki internetowej. Umożliwia to znaczne zmniejszenie kosztów w zakresie monitorowania i kontroli zdalnej instalacji i procesów produkcyjnych. Dzięki technologii Web, użytkownik może uzyskać dostęp do informacji, po prostu wprowadzić połączenie do internetowej zainstalowanej na głównej stacji nadzoru Server; podając adres IP w pasku adresu przeglądarki internetowej (Internet Explorer).

Zadania szafy Viessmann Vitocontrol MMM-300:

- odczyt danych z istniejących liczników gazu.
- odczyt danych z liczników energii elektrycznej na kogeneracji
- odczyt danych z liczników ciepła na wyjściach z kotłów .
- zakresem sterowanie pracą równoległą modułu kogeneracyjnego BHKW, kotłów wodnych, kotłów parowych i systemu produkcji chłodu.

Wypożyczenie:

System MMM składa się z:

- szafy sterowniczej (H: 1800 / B: 800 / T: 400mm / cokół 200mm) wprowadzenie kabli od dołu
- bezpieczników zasilania 400 V,
- wyłącznika głównego
- roboczego gniazda wtyczkowego
- zasilacza sieciowego 24VDC
- jednostki procesora z panelem dotykowym 15"
- 16 wejść binarnych (np. sygnałów stanów roboczych i zakłóceń)
- 16 wyjść binarnych (np. do wyboru wytwornicy ciepła, wytwornicy chłodu, pomp, zaworów)
- 16 wejść analogowych pomiaru temperatur (czujniki PT 1000)
- 8 wejść analogowych wartości zadanych (0-10 V, 4..20mA)
- interfejsu do magistrali komunikacyjnej modułu kogeneracyjnego
- zintegrowanego rejestratora danych z układem Vitocontrol
- całość uzupełniają liczniki ciepła, licznik energii elektrycznej

Wycena zawiera:

- Wykonanie projektu AKPiA systemu;

- Opomiarowanie mediów: gaz, energia elektryczna, ciepło, chłód, woda (wykorzystanie istniejących liczników i dołożenie nowych);
- Dostawa komputera z systemem wizualizacji Indusoft i bazą danym Microsoft mySQL
- Oprogramowanie i uruchomienie układu.

UŻYTE W OPISIE NAZWY WŁASNE STANOWIĄ TYLKO PRZYKŁAD. DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE URZĄDZEŃ RÓWNOWAŻNYCH O PARAMETRACH TAKICH SAMYCH LUB LEPSZYCH.