

Technologia mikroprocesorowa i jej coraz szersze zastosowanie w życiu codziennym, wpłynęły na powstanie kompleksowych systemów sterowania i monitorowania pracy urządzeń. Inwestorzy i producenci z branży chłodniczej, wentylacyjnej i klimatyzacyjnej, poszukują rozwiązań gwarantujących im niezawodność działania instalacji, poprawną pracę urządzeń oraz komfort użytkownika. Gwarancji bezawaryjnej pracy układów nie zapewnią tylko dokumenty wydane przez dostawcę, czy producenta. Inwestując w profesjonalny system kontroli, monitorujący działanie elementów i całości instalacji, możemy znacznie wydłużyć okres użytkowania, diagnozować układ spoza obiektu, określić kiedy należy wykonać przeglądy serwisowe.

Często użytkownicy zapominają, lub z punktu widzenia ponoszonych kosztów pomijają niektóre elementy związane z konserwacją urządzeń. Ta pozorna oszczędność kończy się często uszkodzeniami, awariami, a nawet koniecznością wymiany urządzeń na nowe.

W XXI wieku, przy stale rosnących kosztach energii, pojawiły się rozwiązania pozwalające na ich obniżenie. Technika komputerowa, która na dobre zagościła w naszym codziennym życiu pozwala zaoszczędzić wolny czas i uzyskać szybki dostęp do potrzebnych informacji.

Funkcje systemu sterowania

Nowoczesne systemy sterowania umożliwiają szybki dostęp z komputera posiadającego internet lub modem, do elementów instalacji, podgląd parametrów pracy, zapis wraz z archiwizacją danych oraz informowanie o stanach alarmowych urządzeń. Rozwiązania takie zapewniają zwiększenie poziomu bezpieczeństwa składowanych produktów, instalacji chłodniczych, polepszenie komfortu warunków klimatycznych w pomieszczeniach, laboratoriach, komorach specjalistycznych, obniżenie kosztów serwisowych. Układy mikroprocesorowe umieszczane w sterownikach mają za zadanie: kontrolowanie i regulację temperatury, ciśnienia czynnika chłodniczego w układach sprężarkowych i skraplaczach, uruchamianie i kontrolowanie procesów odszraniania parowników, automatycznej zmiany wartości temperatury w zależności od pory dnia lub warunków zewnętrznych.

Szwajcarski system Newel 2, firmy Digitel S.A. jest przykładem kompleksowego zastosowania automatyki w chłodnictwie, klimatyzacji i wentylacji.

W roku 2006 powstała najnowsza generacja produktów tej firmy. Jeden z nowych celów firmy – obniżenie kosztów zaplecza serwisowego – osiągnięto poprzez unifikację sterowników do dwóch podstawowych modułów: panelowego (płyty panelowe, drzwi, meble) i do montażu na szynę DIN (rozdzielnie, szafy elektryczne). Każdy ze sterowników może pracować indywidualnie lub zostać podłączony w sieć. Profesjonalne oprogramowanie umożliwia w każdym z modułów przeprogramowanie trybu pracy i wybór dowolnej aplikacji sterowania urządzeniami wykonawczymi. W innych systemach sterowniki nie posiadają takich możliwości.

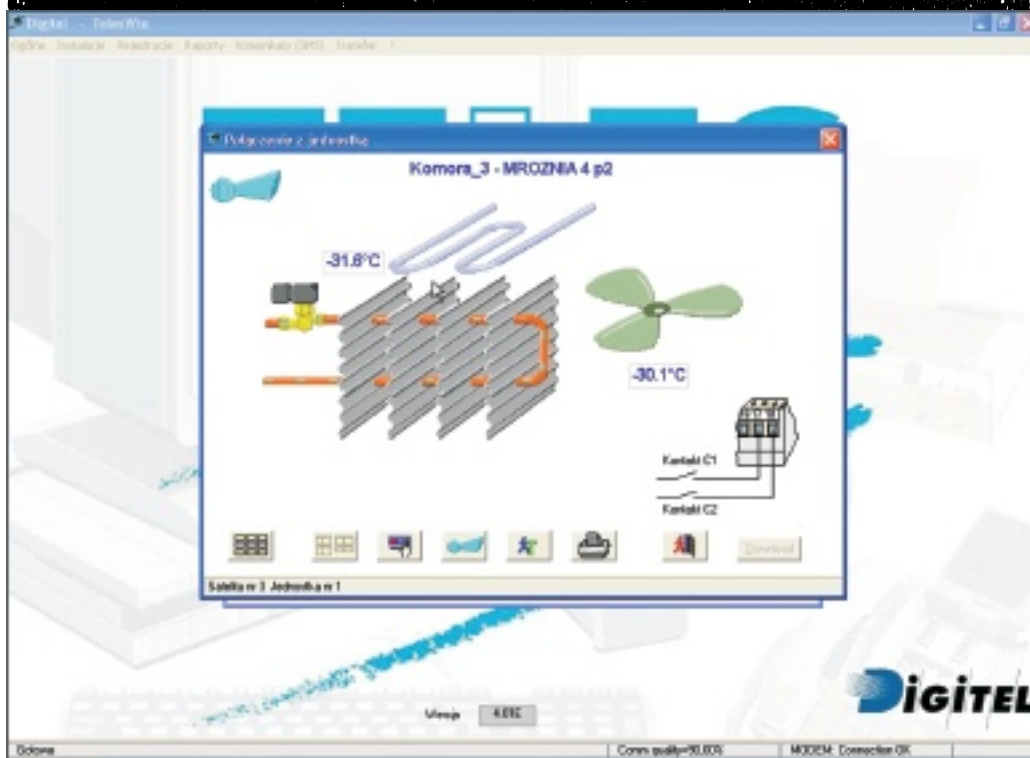
Nowel 2 - sterowanie pracą instalacji chłodniczych, klimatyzacyjnych i wentylacyjnych - cz. 1

Autor: Mariusz KIJKO

Czwartek, 05 Lipiec 2007 03:00

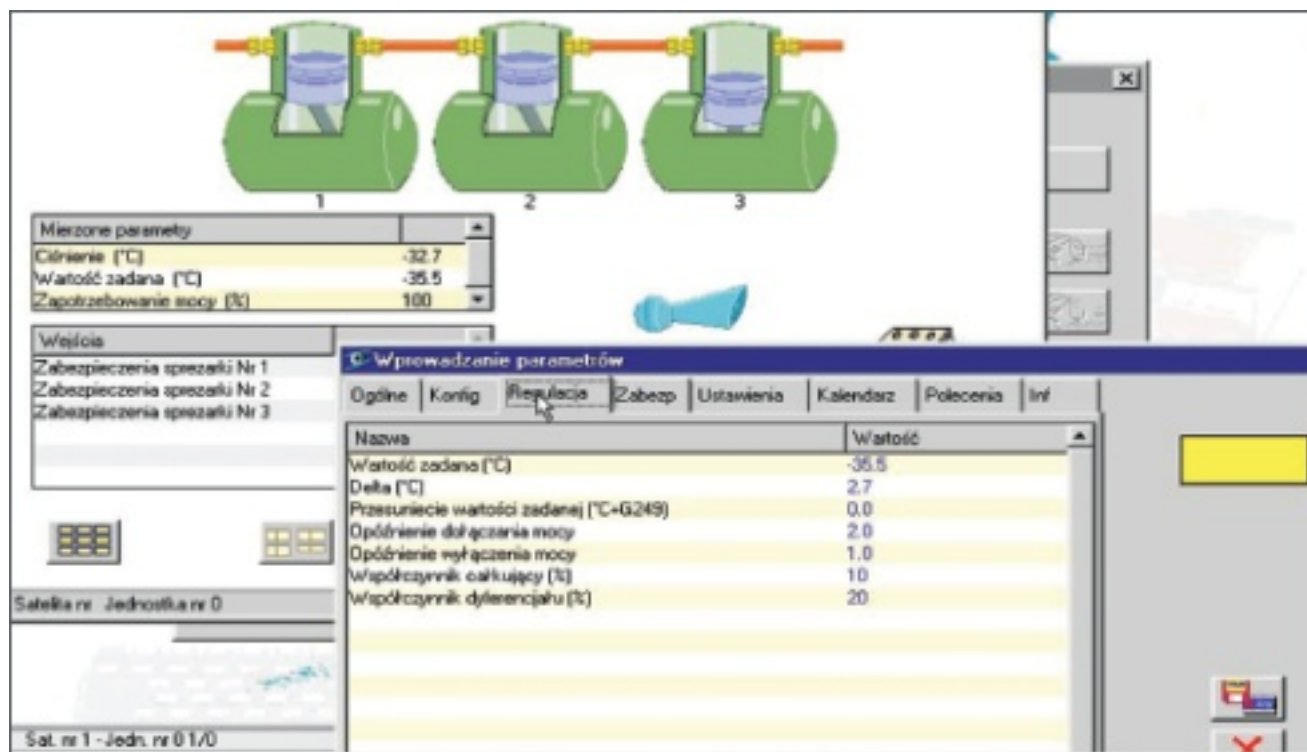


Rys. 1. Elementy składowe systemu „NEWEL 2”

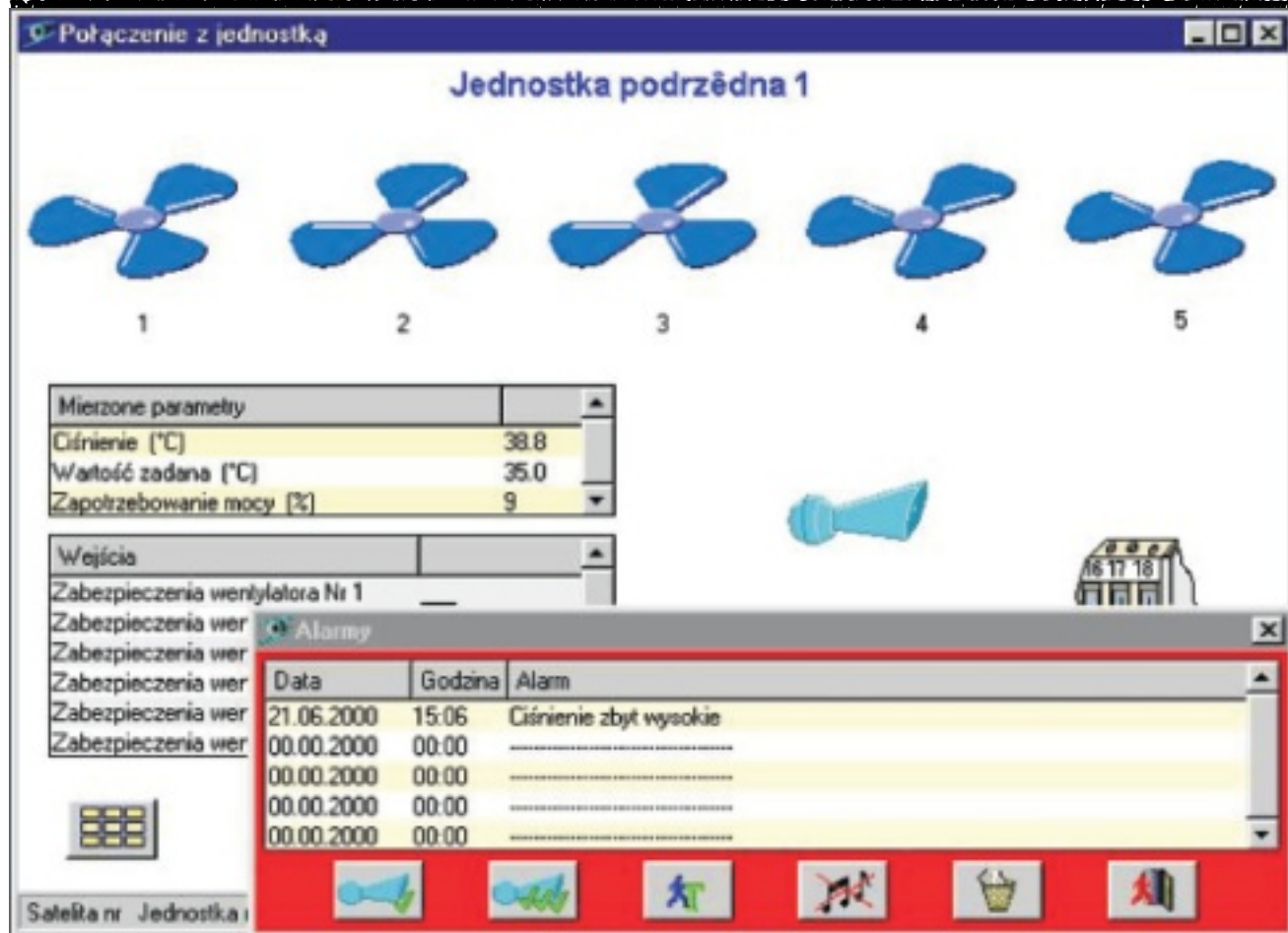


Rys. 4. Sterowanie układem chłodniczym lub klimatyzacyjnym

Autor: Mariusz KIJKO
Czwartek, 05 Lipiec 2007 03:00



Rys. 5. Sterowanie agregatem sprężarkowym



Rys. 6. Sterowanie zespołem wentylatorów skraplacza