

Sterowanie i monitoring miejskiej sieci ciepłowniczej w RADPEC SA



Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej „RADPEC” SA zajmuje się wytwarzaniem i dystrybucją ciepła na terenie Gminy Miasta Radomia. „RADPEC” jest właścicielem miejskiej sieci ciepłowniczej o długości 167,8 km i dostarcza ciepło do 941 węzłów cieplnych, z których 631 to nowoczesne, w pełni zautomatyzowane i opomiarowane węzły w eksploatacji spółki. Na Miejski System Ciepłowniczy RADPEC SA składają się także dwa źródła ciepła: Ciepłownia Południe (o mocy 198,6 MWt) i Ciepłownia Północ (o mocy 116,3 MWt), które produkują rocznie ok. 2 000 000 GJ energii cieplnej. Od 2006 roku obie ciepłownie przechodzą gruntowne modernizacje, których efektem jest znaczne zmniejszenie emitowanych zanieczyszczeń, większa efektywność i sprawność urządzeń, a także niższe zużycie energii elektrycznej. Dzięki inwestycjom w źródłach ciepła „RADPEC” wytwarza więcej ciepła, a współczynniki emisji poszczególnych zanieczyszczeń są z każdym rokiem niższe. Stałym modernizacjom podlegają także węzły cieplne i sieć ciepłownicza. Poza korzyściami dla środowiska efektem tych modernizacji jest również większe bezpieczeństwo dostaw ciepła do odbiorców oraz – dzięki nowoczesnym, zautomatyzowanym i zdalnie sterowanym węzłom cieplnym – zwiększenie komfortu korzystania z ciepła sieciowego.

„RADPEC” dostarcza ciepło do budynków mieszkalnych, zakładów przemysłowych, instytucji i obiektów użyteczności publicznej.



Jak to działa?

Za sterowanie i monitoring pracy węzłów cieplnych odpowiadają sterowniki Saia PCD3 firmy Saia Burgess Controls i platforma nadrzędna SCADA Control Maestro. Wszystkie sterowniki Saia PCD komunikują się z systemem nadrzędnym Control Maestro poprzez łącza bezprzewodowe. Pracą przepompowni steruje sterownik PLC rodziny Saia PCD2.

Control Maestro (Wizcon) pracuje w dyspozytorni sieci ciepłowniczej oraz obu ciepłowniach. System zapewnia: wizualizację i sterowanie pracą wszystkich węzłów ciepłych, na których pracują sterowniki PCD3, jednej przepompowni oraz wizualizację pracy ciepłowni. Panele ESA serii IT wizualizują stany pracy urządzeń i zapewniają lokalne sterowanie w ciepłowni Południe.



Korzyści z wdrożenia systemu automatyki:

- pełna wizualizacja procesu na komputerze z systemem nadrzędnym Control Maestro,
- gromadzenie, archiwizowanie danych oraz automatyczne generowanie raportów z pracy ciepłowni,
- wspomaganie procesu sterowania źródłami ciepła,
- optymalizacja zużycia energii elektrycznej i ciepłej poprzez precyzyjne sterowanie urządzeń.

Wykorzystane rozwiązania i urządzenia

- Sterowniki serii Saia PCD3.M3xxx – 239 szt.
- Sterowniki serii Saia PCD2.Mxxxx – 11 szt.
- SCADA Control Maestro i Wizcon, 4 licencje na **ponad 65 000 bramek**
- Panele operatorskie serii IT firmy ESA.