

## Sterowanie i monitoring pracy kotłowni w Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej w Łasku



Przedsiębiorstwo Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
w Łasku

*Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łasku wytwarza i dystrybuuje ciepło na potrzeby miasta liczącego ok. 30.000 mieszkańców. Paliwa pierwotne używane przez PEC do produkcji ciepła to gaz ziemny, węgiel kamienny, a także energia słoneczna.*



*PEC w Łasku dysponuje ośmioma kotłowniami (źródłami ciepła) wytwarzającymi energię ciepłą, z których cztery opalane są węglem kamiennym i cztery – gazem ziemnym. Za sterowanie i monitoring pracy kotłowni na gaz ziemny odpowiadają sterowniki PLC Saia PCD firmy Saia Burgess Controls.*

### Jak to działa

Sterowniki Saia PCD2.M170 sterują i monitorują pracę trzech kotłowni gazowych. W tym celu za pośrednictwem protokołu LONWORKS komunikują się ze sterownikami kotłów Viessmann, a także odczytują i gromadzą dane pomiarowe z liczników ciepła – komunikacja z licznikami odbywa się w protokołach LONWORKS i M-Bus (za pomocą konwertera). Jedna z kotłowni gazowych ma dodatkowo zainstalowany układ solarny, którego cały proces technologiczny jest także sterowany przez Saia PCD. Dane ze sterowników są przekazywane i wizualizowane w systemie nadrzędnym SCADA Control Maestro. Za komunikację między platformą SCADA a źródłami ciepła odpowiadają radiomodemy

firmy RACOM serii RE400 oraz radiomodem Saia PCD7.T4850-RF. Dane z jednej kotłowni przekazywane są do SCADY po tradycyjnym łączu kablowym (RS-485).

Dostęp do informacji o stanach pracy wszystkich kotłowni realizowany jest przede wszystkim zdalnie, a powiadomienia o stanach alarmowych pracownicy otrzymują za pomocą sms-ów (pozwala na to moduł zaawansowanego zarządzania ControlMaestro AAM). Dzięki temu informacje te dystrybuowane są niemal natychmiast, a centralna dyspozytornia nie wymaga obecności dyżurujących na miejscu operatorów.

### Korzyści z wdrożenia systemu automatyki

- stały, bieżący nadzór i monitoring procesu technologicznego i pracy poszczególnych kotłowni
- dostęp do danych i wizualizacji on-line, z dowolnego miejsca i o dowolnej porze
- skrócenie czasu reakcji serwisowej dzięki szybkiemu powiadomianiu o zdarzeniach alarmowych.



### Wykorzystane rozwiązania i urządzenia

- sterowniki Saia PCD2.M170
- moduły komunikacyjne sieci LonWorks (do komunikacji z licznikami ciepła)
- Control Maestro 2013, 2000 bramek z modułem zaawansowanego zarządzania alarmami
- Radiomodemy Racom RE400
- Radiomodem Saia PCD7.T4850-RF.