

## Pipeguard, Umeå, Szwecja

### Implementacja systemu Pipeguard Branża ciepłownicza

Firma Pipeguard z siedzibą w Szwecji zajmuje się budowaniem systemów monitoringu sieci ciepłowniczych pod kątem ich szczelności. Firma opracowała własne specjalizowane urządzenia testujące wilgotność otuliny termoizolacyjnej rury poprzez pomiar jej rezystancji (wraz ze wzrostem wilgotności rezystancja otuliny maleje). Urządzenia pozwalają wcześniej wykrywać nawet niewielkie nieszczelności, zanim dojdzie do poważnych awarii sieci. Wdrożone rozwiązanie przynosi znaczące oszczędności w utrzymaniu sieci ciepłowniczych.



Początkowo budowano systemy monitoringu wyłącznie w oparciu o tącza kablowe i światłowodowe – było to dobrym rozwiązaniem w przypadku niewielkich systemów, ale wraz ze wzrostem złożoności i rozległości sieci pojawiły się istotne problemy:

- ograniczony dostęp do źródeł zasilania dla odległych punktów pomiarowych;
- trudności z dostępem do istniejącego okablowania na niektórych obiektach i wysoki koszt doprowadzenia nowych kabli;
- wysokie koszty przygotowania dokumentacji dla rozległych sieci kablowych.

Powyższe względy skłoniły firmę Pipeguard do zastosowania komunikacji bezprzewodowej.

Po przeprowadzeniu analizy dostępnych na rynku rozwiązań wybrano technologię GSM/GPRS i firmę Inventia. Zdecydowano się na dedykowane rozwiązanie komunikacyjne typu OEM w postaci karty rozszerzającej do urządzenia firmy Pipeguard. W ten sposób powstał moduł komunikacyjny PG1104-GPRS. Pozwala on na przesyłanie danych pomiarowych z urządzeń firmy Pipeguard do systemu gromadzącego i analizującego dane.



Oprócz przekazywania danych pomiarowych możliwe jest także wysyłanie alarmów inicjowanych zdarzeniami, zarówno do systemu centralnego, jak i w postaci komunikatów SMS na telefony komórkowe. Moduł PG1104-GPRS posiada dwa wejścia binarne, cztery pętle pomiarowe, mierzące rezystancję statyczną i dynamiczną, oraz układ pomiaru temperatury.

Zaproponowane przez Inventię rozwiązanie sprawdziło się. Obecnie pracuje już ponad pół tysiąca takich urządzeń i realizowane są kolejne wdrożenia. Zadowolenie z modułu komunikacyjnego PG1104-GPRS zaowocowało zainteresowaniem firmy Pipeguard także innymi produktami Inventii: bateryjnymi modułami MT-703 i MT-713. Zainstalowane już moduły monitorują studzienki sieci ciepłowniczych.

