

Nasze doświadczenie  
Twoje bezpieczeństwo.

**SAPEL**  
SYSTEMY DETEKCJI GAZÓW

## Nowoczesny System zabezpieczenia kotłowni gazowej

W tej chwili na świecie coraz bardziej docenia się ekologię a co za tym idzie wykorzystanie w przemyśle, w budynkach domowych jak i w użyteczności publicznej paliw łatwych do wydobycia, a zarazem ekologicznych. Innymi słowy, cały czas zmierzamy w kierunku jak największego wykorzystania właśnie gazu tak ziemnego, jak i propan-butanu.

Dzisiejszy sektor gospodarki, jakim jest część gazownicza opiera się na nowych urządzeniach, komputerach i pracach badawczych, ale w szczególności na nowych technologiach podnoszących bezpieczeństwo eksploatacji paliw gazowych. Stosując nawet najnowsze osiągnięcia techniki nie jesteśmy w stanie pominąć wpływu człowieka na proces eksploatacji paliw gazowych. Każdego dnia otrzymujemy coraz to nowsze rozwiązania, które możemy stosować do podniesienia bezpieczeństwa. Okazuje się, że dzięki zaawansowanym technologicznie elementom elektronicznym (sensory) możemy skutecznie wykrywać wycieki gazów wybuchowych w powietrzu. Najnowocześniejsze czujniki mają już taką jakość, a zarazem sprawność działania, że o rosnącym zagrożeniu jesteśmy w stanie dowiedzieć się dużo wcześniej niż nastąpiłaby poważniejsza usterka. Masowa produkcja i chęć wprowadzania na rynek coraz to nowszych rozwiązań powoduje spadek cen elektroniki stosowanej do systemów detekcji. Także ostatnie lata pokazują dużo szybszy przyrost liczby stosowanych systemów zabezpieczeń kotłowni zasilanych gazem (ziemnym lub propan-butanem). Szybki rozwój techniki pozwala na wprowadzenie „aktywnych” elementów do systemów wykrywania gazów. Pisząc o „aktywności” systemu mamy na myśli zawór automatycznie odcinający dopływ gazu do instalacji. W momencie, w którym zaczęto stosować zawory odcinające, nastąpiła nowa era w dziedzinie bezpieczeństwa użytkowania paliw gazowych.

Nasza firma będąc jednym z pionierów na rynku urządzeń do detekcji gazów wprowadziła na rynek System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej typu GWT (nowa generacja inteligentnych urządzeń sygnalizacyjno-odcinających) **System zabezpieczenia instalacji gazowej GWT-4** jest jednym z pierwszych na polskim rynku układem wykrywania i odcinania gazu stosowanym m.in. w kotłowniach gazowych. W tej chwili jest to system najpopularniejszy, a zarazem najskuteczniejszy (można go rozbudować o inne elementy min. większą liczbę głowic gazometrycznych, moduł GPS, itp.). Zdobyte doświadczenia w produkcji takich systemów pozwoliły na jego udoskonalenie techniczne i jednocześnie dostosowanie go do wymogów nowych przepisów i norm europejskich. Dzięki nowemu Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Ustawodawca nałożył obowiązek stosowania systemów sygnalizacyjnych i odcinających dopływ gazu do pomieszczeń (choć są i wyjątki – pomieszczenie takie musi mieć instalację o mocy cieplnej powyżej 60kW). Najważniejszą cechą, która zadecydowała o popularności systemu zabezpieczenia kotłowni, jest aktywne oddziaływanie na instalację gazową poprzez zawór odcinający. Taka konfiguracja gwarantuje pełne bezpieczeństwo eksploatacji instalacji przy braku osób nadzorujących.





Centrala **GWT** zasila detektory gazu (głowice) i steruje ich pracą oraz generuje impulsy zamykające zawory ZB/MSV w sytuacjach odbiegających od zaprogramowanych stanów. Posiada dwa komplety wyjść (dla każdego progu alarmowego) umożliwiających połączenie systemu z automatyką i sterujących sygnalizatorami optycznymi i akustycznymi. Możliwe jest sterowanie kilkoma zaworami przy znacznych odległościach zaworów od systemu wykrywania gazu.

Zawór **ZB/MSV** jest aktywnym elementem systemu GWT, realizuje ideę zabezpieczania instalacji. Dzięki impulsowi elektrycznemu zawory te są zamykane

automatycznie. Otworzyć zawór można tylko ręcznie. Specyfika działania zaworów jest tak dobrana, że impuls elektryczny dostępny jest tylko w chwili zamykania. Dzięki takiemu rozwiązaniu zawór odporny jest na zaniki i spadki napięcia.

Detektory gazu (głowice) typu **EX** o konstrukcji przeciwybuchowej zapewniają pełne bezpieczeństwo i wykrywanie wszystkich rodzajów gazów wybuchowych. Bardzo ważną cechą jest to, że posiadają sensor gazu z dwoma programowalnymi progami alarmowymi, który można wymieniać. Powoduje to prostą obsługę, tanią eksploatację systemu a tym samym wieloletnie używanie. Głowice, które Państwo od nas otrzymujecie zawsze dostarczamy z indywidualnymi zaświadczeniami fabrycznymi oraz atestem kalibracyjnym.

#### Uniwersalność naszego systemu pozwala na zastosowanie go:

- w miejskich i przemysłowych kotłowniach gazowych,
- w budynkach użyteczności publicznej (kina, teatry, szkoły),
- w kotłowniach osiedlowych,
- w domowych instalacjach gazowych.

#### System Zabezpieczenia Instalacji Gazowej GWT i jego cechy:

- wykrywanie podwyższonego stężenia gazu (poziomu ostrzegawczego) i generowanie ostrzegawczego sygnału optycznego oraz sygnału sterującego urządzeniami zewnętrznymi,
- wykrywanie wysokiego stężenia gazu (poziomu alarmowego) i zamykanie zaworu odcinającego dopływ gazu do instalacji oraz generowanie sygnału akustycznego, optycznego i sygnału sterującego urządzeniami zewnętrznymi (np. stycznikiem wyłączającym zasilanie pomieszczeń zagrożonych z sieci energetycznej);
- bardzo duża odporność na zakłócenia zasilania systemu;
- sygnalizacja i rejestracja stanu awarii linii kablowej;
- pamięć przekroczenia wartości alarmowych;
- programowalne sterowanie podtrzymaniem pracy wentylacji indywidualnie na każdym kanale;
- sterowanie wentylacją w trybie AUTO/MANUAL z możliwością dezaktywacji
- możliwość odstawienia zdalnej sygnalizacji alarmowej;
- zasilanie buforowe + sygnalizacja pracy awaryjnej;
- autodiagnostyka z powiadomieniem o terminie przeglądu;
- współpraca z powiadomieniem GSM;
- łatwość montażu oraz prosta i tania eksploatacja;