

DETEKCJA GAZÓW





OCZYSZCZALNIE

ŚCIEKÓW

BIOGAZOWNIE



ZAGROŻENIA:

-  METAN (CH_4) - gaz wybuchowy, lżejszy od powietrza, bez zapachu i koloru
-  BRAK TLENU (O_2) – ryzyko uduszenia, wypierany przez ditlenek węgla i metan
-  DITLENEK WĘGLA (CO_2) – ryzyko uduszenia poprzez wyparcie tlenu
-  SIARKOWODÓR (H_2S) – gaz toksyczny, cięższy od powietrza, o zapachu zgniłego jajka

WYBRANE REGULACJE PRAWNE

Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

§ 97.1. Pomieszczenia przeznaczone do składowania lub stosowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym lub wybuchowym oraz pomieszczenia, w których istnieje niebezpieczeństwo wydzielania się substancji sklasyfikowanych jako niebezpieczne, powinny być wyposażone w:

1) urządzenia zapewniające sygnalizację o zagrożeniach;

Dz.U.02.217.1833 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Dz.U. Z 15.10.1993 nr 96 poz.437 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

§ 7. Przed rozpoczęciem robót w kanale należy zabezpieczyć pracowników przed nagłym:

2) przekroczeniem dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych i niebezpiecznych dla życia lub zdrowia.

§ 16. Pracownicy wykonujący roboty w kanale powinni posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu

Dz.U. Z 15.10.1993 nr 96 poz.438 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków.

§ 33. 1. Wejście do pomieszczeń lub zagłębień przy kratkach powinno być poprzedzone zbadaniem czystości powietrza i zawartości tlenu. Badania należy dokonywać za pomocą przyrządów kontrolno-pomiarowych służących do wykrywania gazów szkodliwych i niebezpiecznych oraz lamp bezpieczeństwa.

2. Pracownicy wchodzący do pomieszczenia zagłębionego przy kratkach powinni być wyposażeni w urządzenia do wykrywania gazów niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia

Dz.U.Nr 109 poz. 719 "Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów"

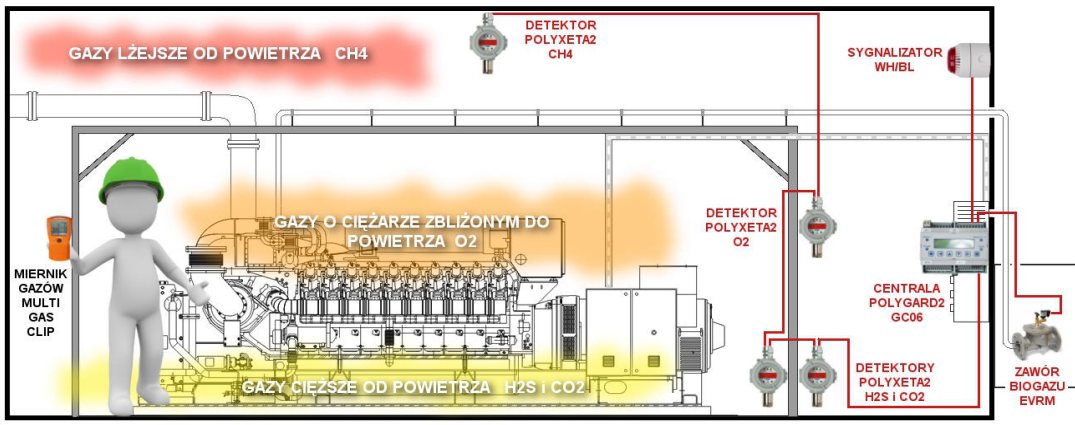
"Rozdz. 1 par.2. pkt.1. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

pkt.9). Urządzeniach przeciwpożarowych - należy przez to rozumieć [...] urządzenia zabezpieczające przed wybuchem i ograniczające jego skutki."

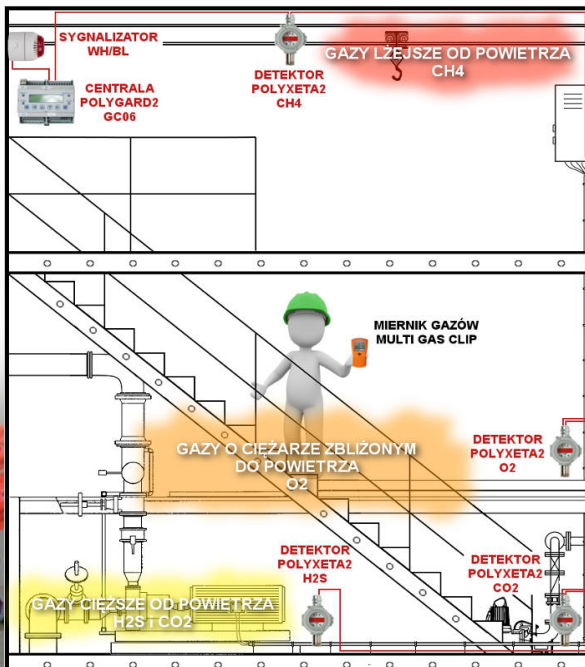
"Rozdz. 1 par.3. pkt.1. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednio dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania".

PRZYKŁADOWE SCHEMATY ZASTOSOWANIA

POMIESZCZENIE GENERATORA



POMIESZCZENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW



PolyGard2 centrala GC06

PolyGard2 to najnowocześniejszy cyfrowy stacjonarny system detekcji gazów. Centrala GC06 może obsługiwać do 96 detektorów typu PolyGard2 lub PolyXeta2. Dowolnie programowane strefy, wyjścia sterujące i funkcje. Spełnia surowe normy bezpieczeństwa SIL2. Łatwo dostępne menu za pomocą 6 klawiszy na panelu czołowym, sygnalizacja zasilania, alarmów i awarii.

Opcje:

do 32 wyjść stykowych, port USB do odczytu pełnej pamięci wartości pomiarowych, wyjście RS485 Modbus RTU do systemów sterowania, zasilanie rezerwowe, opcja montażu na drzwiach rozdzielnic.



PolyXeta2 detektor

Cyfrowy detektor gazów wybuchowych, toksycznych lub tlenu w wykonaniu przeciwwybuchowym dla strefy 1 lub strefy 2. Detektor występuje w 3 wersjach bez wyświetlacza, ze zmiennokolorowym wyświetlaczem i z wbudowanymi przekaźnikami. Standard bezpieczeństwa SIL2.

Główne cechy:

wymienne moduły sensoryczne

komunikacja cyfrowa z centralą GC06 za pomocą standardu DGC-Bus

dotychczasowe wyjście 4-20mA w standardzie



PolyGard2 detektor

Cyfrowy detektor gazów wybuchowych, toksycznych lub tlenu. Charakteryzuje się doskonałymi właściwościami i pomiarowymi oraz długą żywotnością. Posiada wymienne moduły sensoryczne. Spełnia standard bezpieczeństwa SIL2 oraz normę PN-EN 50271 dla systemów wykorzystujących techniki cyfrowe.



EVRM zawór elektromagnetyczny

Zawór elektromagnetyczny EVRM jest oferowany w 2 opcjach dla gazów nieagresywnych jak metan lub propan-butan oraz dla biogazu. Niewielki prąd sterowania powoduje, że nie są wymagane dodatkowe sterowniki. Wykonanie zwykle lub przeciwwybuchowe



WH/BL sygnalizator

Sygnalizator akustyczno - optyczny.

32 tony do wyboru
2 wersje zasilania
24VDC lub
230VAC.



WYMIENNE
SENSORY
W TECHNOLOGII

X-CHANGE





Multi Gas Clip IR Pump (MGC IR Pump)

Przenośny miernik wielogazowy do pomiaru stężenia metanu, siarkowodoru i tlenu z wbudowaną pompką.

Miernik w wersji przeznaczony dla branży wod.-kan., w tym oczyszczalni ścieków, biogazowni, służb technicznych. Dodatkowo wyposażony jest w pompkę zasysającą, która umożliwia wykonanie pomiaru, przed wejściem w strefę zagrożoną, następnie miernik może być przypięty do ubioru i używany jako klasyczny miernik osobisty.

Najważniejsze cechy:

Opcja sensora metanu w wersji Infra-Red niewymagającego tlenu do pomiaru, całkowicie odpornego na przekroczenie zakresu pomiarowego lub zatrucie.

Pompka zasysająca do poboru prób nawet z 23 metrów.

Długi czas pracy na baterii:

wersja z pompką 5 dni (sensor Infra-Red) lub 30h (sensor katalityczny)

wersja dyfuzyjna 60 dni (sensor Infra-Red) lub 25h (sensor katalityczny)

Alarm optyczny (3 paski alarmowe czerwone LED oraz zmiennokolorowe podświetlenie ekranu), akustyczny 95dB, wibracyjny

Warunki pracy: wilgotność: 5%-100% RH bez kondensacji, temp.: -20 st.C – 50 st.C

Wodoodporny IP 66/67

Wymiary: 147mm x 78mm x 38,3 mm

Waga: 352g



Single Gas Clip (SGC)

Osobisty miernik jednogazowy do pomiaru siarkowodoru, tlenu lub tlenku węgla.

Nie wymaga kalibracji ani ładowania przez cały okres życia. Intuicyjna i prosta obsługa jednym przyciskiem, bezproblemowa również w rękawicach roboczych.

Najważniejsze cechy:

Pomiar 1 gazu w zależności od wersji H₂S, O₂ lub CO

Alarm optyczny, akustyczny i wibracyjny

Przewidywany czas życia 24 miesiące

Wymiary:

85,6mm x 50,0mm x 29,2mm

Wodoodporny IP66/67

Waga: 76g

