

# Niepozorny tlenek węgla – lepiej zapobiegać niż...

## Systemy detekcji CO firmy Alter



Najczęstsze przyczyny zatrucia tlenkiem węgla to, oprócz pożarów, wadliwe instalacje wentylacyjne i grzewcze, które są w nienajlepszym stanie, zwłaszcza w starym budownictwie. Niebezpieczeństwo związane z nagromadzeniem toksycznych produktów spalania paliw silników samochodowych dotyczy również garaży i parkingów podziemnych, warsztatów samochodowych czy stacji kontroli pojazdów, i wymaga technicznego rozwiązania problemu wentylacji.

**T**lenek węgla jest gazem powstającym w wyniku niepełnego spalania węgla i substancji, które w swym składzie mają węgiel. W temperaturze pokojowej jest to bezbarwny, bezwonny i niedrażniący gaz. Ma też bardzo „wybuchowy charakter”, a w powietrzu pali się niebieskawym płomieniem.

Każda zima i rozpoczynający się wraz z nią sezon grzewczy sprzyjają powstawaniu pożarów i zatruciom tym niepozornym, ale jakże niebezpiecznym dla zdrowia i życia ludzkiego gazem. Każdego roku w Polsce prawie 1000 osób pada ofiarą ognia, a tysiące trafiają do szpitali z powodu zatrucia gazami powstałymi w czasie pożaru. Najwięcej ofiar pożarów umiera nie z powodu poparzeń, jak się powszechnie wydaje, lecz na skutek zatrucia dymem. Aby uniknąć tych nieszczęść, warto pomyśleć o wyeliminowaniu ewentualnego zagrożenia poprzez instalację czujników tlenu węgla.

Jednym z podstawowych urządzeń firmy Alter przeznaczonych do wykrywania tlenu węgla w pomieszczeniach domowych jest Domowy Alarm Gazowy DAG-12. Układ detektora wykrywa w swoim najbliższym otoczeniu przekroczenie niebezpiecznego stężenia tlenu węgla, uruchamia wewnętrzną sygnalizację akustyczno-optyczną oraz opcjonalne urządzenie zewnętrzne poprzez wyjście typu OC (izolowane galwanicznie). Dodatkowo przyrząd monitoruje poprawną pracę czujnika gazu i w razie jego uszkodzenia lub nieprawidłowego funkcjonowania generuje sygnał awarii. Przyrząd zasilany jest bezpośrednio z sieci 230V AC/50 Hz za pomocą nieodłączalnego przewodu sieciowego z wtyczką.

Zasadniczy wpływ na odpowiednio szybkie reagowanie na powstałe zagrożenie gromadzenia się gazu oraz prawidłową jego pracę ma właściwa lokalizacja detektora. Dla zapewnienia optymalnych warunków pracy i działania urządzenia, przy montażu detektora należy kierować się poniższymi wskazówkami:

- zaleca się umieszczanie detektora na wysokości 150–200 cm od podłoża (np. na ścianie),
- możliwie blisko potencjalnego źródła emisji gazu (nie dalej niż 5 m),
- w pomieszczeniach, w których najczęściej przebywają lub mogą znajdować się ludzie,

ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia pokoju dziennego, sypialni czy pokoi dziecięcych (utrata przytomności podczas snu uniemożliwia ucieczkę),

- z dala od otworów wentylacyjnych, okien i drzwi (w odległości min. 1 m).

Obowiązek nadzoru stężenia tlenu węgla w powietrzu oraz zastosowania wentylacji mechanicznej sterowanej czujnikami poziomu stężenia tlenu węgla dotyczy również garaży i parkingów zamkniętych. W sytuacji pojawienia się niebezpiecznego stężenia tlenu węgla, system detekcji powinien zapewnić uruchomienie mechanicznej wentylacji hal garażowych, uruchomienie sygnalizacji nadmiernego stężenia spalin w halach garażowych oraz ewentualną możliwość sygnalizacji uszkodzenia systemu detekcji tlenu węgla.

Niezawodnym urządzeniem przeznaczonym do wykrywania tlenu węgla lub gazu ziemnego i LPG w pomieszczeniach zamkniętych użyteczności publicznej lub przemysłowych jest System Detekcji typ SMART.

System ma budowę rozproszoną. Ogromny zasięg oraz bardzo duża (praktycznie nieograniczona) liczba elementów systemu (detektorów) umożliwiają instalowanie urządzenia na bardzo dużej powierzchni, dostarczając opcjonalnie informację o wszystkich jej elementach do jednego miejsca (komputera stacjonarnego). System oparty jest na wymiennych modułach czujnikowych, które w prosty sposób można wymontować z urządzenia i np. przesłać do kalibracji lub naprawy, bez konieczności demontażu całości urządzenia.

Urządzenie ma dwa niezależnie kalibrowane progi alarmowe, z którymi skojarzone są przekaźniki wyjściowe, mogące sterować urządzeniami wykonawczymi. W przypadku zaistnienia zagrożenia niebezpiecznym stężeniem gazu system, poza sygnalizacją lokalną zagrożenia, może uruchamiać urządzenia współpracujące, takie jak wentylatory, wyciągi, ostrzegawcze tablice świetlne itp. ■



ALTER S.A.  
ul. Pocztowa 13, 62-080 Tarnowo Podgórne  
tel./fax: +48 61 814 65 57, 814 71 49  
e-mail: alter@alterna.pl  
www.alterna.pl