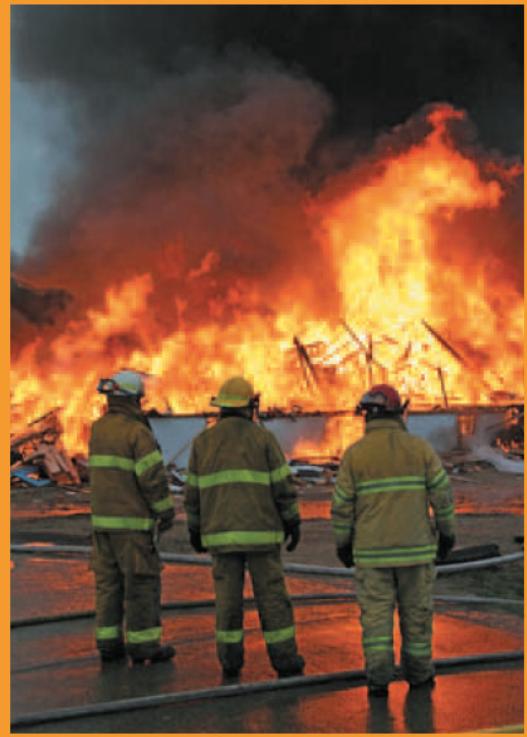


MGD – Elektroniczny Nos

Detektor MGD jest innowacyjną technologią oferującą unikalne rozwiązań pozwalające na wykrywanie pożarów w bardzo wczesnym etapie w trudnych środowiskach pracy np. silosach

Kosmiczna Technologia

W lutym 1997 roku na pokładzie stacji kosmicznej MIR wybuchł pożar. Pożar został spowodowany przez generator tlenu chemicznego. W tym samym czasie w stacji kosmicznej prowadzono badania doświadczalne na rzecz ESA (Europejska Agencja Kosmiczna), nad sensorem gazu (Smart Gas Sensor-SGS). SGS to elektroniczny nos – system, który naśladuje główne cechy zmysłu węchu. Dane zebrane 24 lutego 1997 r. przedstawiają "mieszankę gazów pożarowych" i stanowią charakterystyczny wzór "odcisk".



W eksperymencie SGR na stacji kosmicznej MIR brała udział firma EADS/RST z Niemiec, jedno z wiodących europejskich przedsiębiorstw lotniczych. Celem eksperymentu było stworzenie Detektora Wielu Gazów – Multiple Gas Detector (MGD) dla różnych środowisk gdzie potrzebna jest bardzo wczesna detekcja pożarów.

Opis

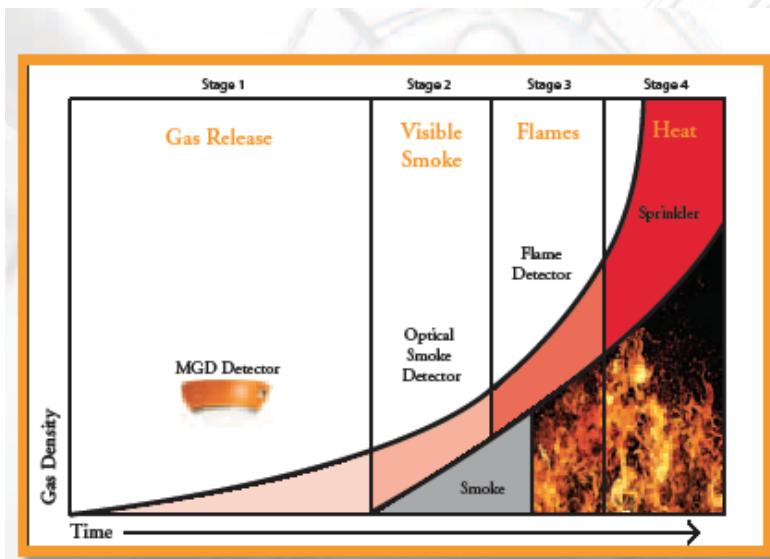
Detektor MGD zawiera niezwykle wrażliwe czujniki, które szybko reagują na gazy uwalniane w bardzo wczesnej fazie pożaru, na długo przed objawami widzialnego dymu lub płomieni. Detektor w sposób ciągły porównuje rzeczywistą strukturę gazów z wzorami sklasyfikowanych gazów. Na tej podstawie detektor rozpoznaje i wychwytuje niebezpieczne gazy w powietrzu.



Dlaczego wykrywanie gazów?

- Gazy uwalniają się wcześniej niż cząsteczki dymu w początkowej fazie pożaru.
- Gazy są bardziej lotne i dlatego rozprzestrzeniają się szybciej.

MGD zbudowany jest tak, by drogą elektroniczną naśladować nos człowieka. Realizowane jest to przy pomocy chemicznych czujników gazów i zaawansowane przetwarzanie danych. MGD reaguje na "zapach" (skład gazów) z palącego się materiału, rejestrując i identyfikując szeroki zakres emitowanych gazów. Dzięki sklasyfikowanym wzorom, każdy zapach tworzy niepowtarzalny "odcisk" i może być używany do tłumienia zarówno "niebezpiecznych" oraz "niegroźnych" mieszanek gazów.

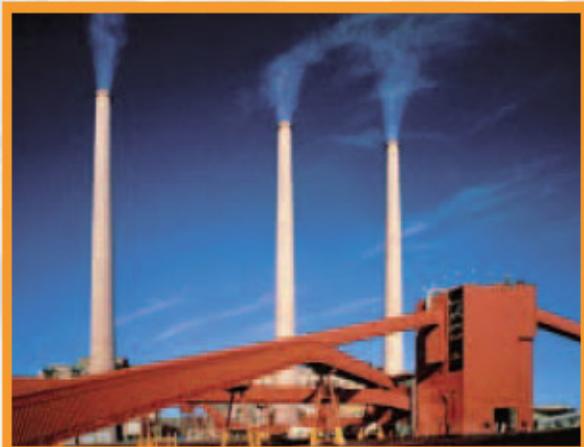


Główne cechy

- Wykrywanie pożaru na bardzo wczesnym etapie.
- Pełna funkcjonalność i sprawność systemu w trudnych środowiskach, takich jak silosy, magazyny, systemy transportu i pomieszczenia elektryczne.

W zdecydowanej większości przypadków rozprzestrzenianie się gazów pożarowych jest pierwszą oznaką początku pożaru. Tradycyjne systemy wykrywania ognia bazują na wykrywaniu zjawisk fizycznych: cząstek, aerozoli, temperatury i promieniowania, które są wytwarzane, jako efekt pożaru. Produkty powstałe przy spalaniu np.: gazy pożarowe nie są wykorzystywane do wykrywania pożaru przez konwencjonalne systemy.

Inną ważną cechą MGD jest bardzo niska ilość fałszywych alarmów. Możliwe jest również tłumienie "niegroźnych zaburzeń", takich jak np. spaliny z dieslami lokomotyw. Detektor MGD może być stosowany w aplikacjach gdzie konwencjonalne systemy zabezpieczeń nie znajdują zastosowania np. duże różnice ciśnień, wysoka wilgotność, wysokie zapylenie itp.



Firefly - wiodący światowy dostawca

Firefly jest wiodącym światowym dostawcą systemów zapobiegania pożarom i wybuchom w procesach przemysłowych. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom, wysokiej jakości produktów i wyjątkowej obsłudze, Firefly służy swoim klientom od ponad 40 lat. Unikalna technologia Firefly jest najskuteczniejsza w zapobieganiu pożarom i wybuchom pyłów w trudnych środowiskach przemysłowych. Mamy ponad 6000 klientów na całym świecie!