

Strefy zagrożenia wybuchem EX

Miejsca pracy, na których mogą wystąpić atmosfery wybuchowe, klasyfikuje się z uwzględnieniem podziału na strefy zagrożenia wybuchem, zgodnie z § 5.1. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010r. „w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej” (Dz. U. 2010 nr 138 poz. 931).

STREFY DLA GAZÓW / PAR CIECZY

Palne gazy i ciecze podlegają klasyfikacji na strefy 0, 1 i 2 zagrożenia wybuchem.

STREFA 0 – przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszaninę z powietrzem substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł, występuje stale, często lub przez długie okresy.

STREFA 1 – przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszaninę z powietrzem substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł, może czasami wystąpić w trakcie normalnego działania.

STREFA 2 – przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa zawierająca mieszaninę z powietrzem substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł, nie występuje w trakcie normalnego działania a w przypadku wystąpienia, utrzymuje się przez krótki okres.

Klasyfikacja stref zagrożenia wybuchem realizowana jest w następujących etapach:

- określenie podatności stosowanych substancji do tworzenia atmosfer wybuchowych,
- zapoznanie się z procesem technologicznym, w tym z działaniem instalacji i urządzeń, transportem i magazynowaniem surowców,
- identyfikacja źródeł emisji substancji palnych,
- wyznaczenie stopnia emisji substancji palnych na podstawie oczekiwanej częstotliwości i czasu trwania emisji,
- wyznaczenie szybkości emisji,
- określenie rozległości tych atmosfer wybuchowych,
- dokonanie klasyfikacji, czyli podziału na strefy zagrożone wybuchem (0, 1, 2),
- udokumentowanie wyników przeprowadzonej klasyfikacji.

Ograniczenie występowania stref może nastąpić, między innymi, poprzez zastosowanie w obszarach, w których występuje emisja:

- barier fizycznych,
- statycznego nadciśnienia,
- wentylacji przestrzeni silnym strumieniem powietrza.

Ocena emisji gazu lub pary zależy przede wszystkim od:

geometrii źródła emisji | prędkości emisji (różnica ciśnień) | stężenia palnej pary lub gazu | lotności palnej cieczy lub gazu | temperatury cieczy lub gazu.





STREFY DLA PYŁÓW, PROSZKÓW I WŁÓKIEN

STREFA 20 – przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu występuje stale, często lub przez długie okresy;

STREFA 21 – przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu może czasami wystąpić w trakcie normalnego działania;

STREFA 22 – przestrzeń, w której atmosfera wybuchowa w postaci obłoku palnego pyłu w powietrzu nie występuje w trakcie normalnego działania, a w przypadku wystąpienia, utrzymuje się przez krótki okres.

Przy dzieleniu przestrzeni zagrożonych wybuchem, pracodawca powinien uwzględnić warstwy, osady pyłu i nagromadzony pył, jako źródła mogące potencjalnie wytwarzać atmosferę wybuchową.

