

Usługi w ochronie przed wybuchem

Z wykorzystaniem wieloletniego doświadczenia w zakresie rozwoju i aplikacji systemów zabezpieczających oraz doświadczenia z realnym wybuchem podczas ich prób i zadziałania w technologii, oferujemy klientom i partnerom pomoc techniczną według wymagań dyrektywy 99/92/EC (ATEX 137), która polega na analizie istniejących i projektowanych technologii z punktu widzenia ryzyka wybuchu.

Realne spojrzenie na ryzyko wybuchu w analizowanych pomieszczeniach i urządzeniach przynosi znaczne oszczędności związane z przecenieniem ryzyka (np. zbędne koszty na przebudowę instalacji elektrycznej) lub w razie niedocenienia (szkody spowodowane wybuchem - wyposażenie technologiczne, przerwa w produkcji).

Częścią pomocy technicznej może też być udział w kontaktach z organami kontrolnymi w ramach zatwierdzania projektów, pomoc w definiowaniu zapotrzebowania dla dostawców technologii, ew. w zakupie nowych urządzeń przeznaczonych do środowisk z niebezpieczeństwem wybuchu, weryfikacja dokumentacji urządzeń itp.

Naszą zaletą jest umiejętność konkretnego doboru środków ochrony przeciwybuchowej, wynikająca ze szczegółowej znajomości dostarczanych przez nas systemów ochrony.

Częścią tych opracowań może być:

analiza ryzyk

Analiza ryzyk obejmująca określenie charakterystyk wybuchowych pyłów występujących w obiekcie, klasyfikacja stref w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu na zewnątrz i wewnątrz urządzeń, analiza występowania i skuteczności źródeł inicjacji. Wynikiem analizy jest propozycja środków prewencji i rozwiązań organizacyjnych, określenie wymagań na urządzenia maszynowe i elektryczne oraz identyfikacja niebezpiecznych urządzeń.

Poszczególne części analizy ryzyk można przeprowadzać również samodzielnie.

propozycje środków ochrony

Na analizę ryzyk nawiązuje propozycja środków ochrony, to znaczy aplikacji poszczególnych systemów ochronnych, która obejmuje dobór najlepiej odpowiadającego rodzaju zabezpieczenia dla

danego urządzenia, określenie ilości i umieszczenia poszczególnych komponentów zabezpieczenia, wyznaczenie przestrzeni do odpowietrzania wybuchu i określenie wymagań w zakresie odporności ciśnieniowej poszczególnych urządzeń i ich połączeń.

obliczenia odporności ciśnieniowej

Jednym z możliwych sposobów, jak przeprowadzić kontrolę odporności ciśnieniowej urządzenia, jest symulacja obciążenia metodą elementów skończonych. Na podstawie geometrii i wymiarów urządzenia, użytego materiału, obciążenia i warunków granicznych zapewniamy dla urządzeń określenie odporności ciśnieniowej, ewentualnie opracowanie zmian konstrukcyjnych dla jej zwiększenia na potrzebny poziom.

Ze względu na to, że wybuch jest nieliniarnym procesem a wartości naprężenia materiału przekraczają granicę pętlenia, symulacje są przeprowadzane nieliniarnie, co jest jedynym właściwym sposobem dla uzyskania realnych wyników.

realizacja zabezpieczenia własnymi systemami ochronnymi

Zabezpieczenia urządzeń technologicznych przeprowadza VST Engineering wyłącznie własnymi systemami ochrony. Gwarantuje to, że ich aplikacja łącznie z instalacją będzie przeprowadzona w pełni zgodnie z przeprowadzonymi próbami i że nie zapomni się o żadnych zasadniczych aspektach zabezpieczenia.

rewizje, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

Dla wszystkich dostarczanych przez nas systemów ochrony przeprowadzamy przepisane rewizje okresowe, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

szkolenia i seminaria

VST Engineering organizuje dla zainteresowanych szkolenia i seminaria, których treścią jest legiślatywa i jej aplikacja w praktyce, postępowanie podczas analizy ryzyk i opracowywania Dokumentu Zabezpieczenia Stanowisk Pracy Przed Wybuchem.

