



Michał Górny, Urząd Dozoru Technicznego

Odpowiedzialność

kluczem do bezpieczeństwa
w strefach zagrożenia wybuchem

Stosowanie nowych technologii niekiedy wymusza korzystanie z niebezpiecznych substancji, w tym substancji powodujących zagrożenie wybuchem. Wymagania prawne w tym obszarze nakładają na pracodawcę szereg obowiązków, w tym obowiązek świadomego zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa w miejscu pracy. UDT będąc niezależną instytucją techniczną dysponuje ekspertami z wielu dziedzin i wykorzystując podejście interdyscyplinarne może służyć pomocą pracodawcom w ocenie stosowanych rozwiązań. Dotychczasowe doświadczenia UDT wykazują, że należy szczególnie uwypuklić, wymaganą dyrektywą ATEX user, kolejność stosowanych działań: najpierw należy unikać powstawania atmosfer wybuchowych, następnie należy unikać możliwości zapłonu atmosfery wybuchowej, a dopiero ostatnim krokiem powinno być dodatkowe zabezpieczenie, np. przez stosowanie systemów ochronnych (aktywnych zabezpieczeń). Praktyka analizowanych DZPW pozwala sformułować twierdzenie, że pracodawcy nie zawsze stosują się do tych wymagań, co przede wszystkim może być przyczyną zwiększenia kosztów produkcji.

Postęp techniczny oraz technologiczny proponuje coraz ciekawsze rozwiązania, a błyskawiczny wzrost świadomości ekologicznej oraz bogacenie się społeczeństw napędza nowe obszary gospodarki. Taka sytuacja pozwala oswoić się - z kiedyś rzadszym - wykorzystywaniem substancji niebez-

piecznych (np. gazów wybuchowych) do produkcji.

Wymagania prawne w zakresie odpowiedzialności za zapewnienia bezpiecznych miejsc pracy, również tam, gdzie występują atmosfery potencjalnie wybuchowe - są precyzyjnie określone. Finalnie, odpowiedzialność jest po stro-

nie pracodawcy, ale swój wkład mają też inni uczestnicy „procesu zapewnienia bezpieczeństwa”: producenci urządzeń, dostawcy technologii, a nawet niekiedy jednostki certyfikujące.

Wymagania prawne, czyli przyjęta odpowiednim aktem prawnym w Polsce dyrektywa 1999/92/WE [1]

”

Wymagania prawne, czyli przyjęta odpowiednim aktem prawnym w Polsce dyrektywa 1999/92/WE (ATEX user) nakłada na pracodawcę jasno określone wymagania zapewnienia bezpieczeństwa pracy w strefach zagrożenia wybuchem

(ATEX user) nakłada na pracodawcę jasno określone wymagania zapewnienia bezpieczeństwa pracy w strefach zagrożenia wybuchem. Precyzuje ponadto metodę wykazania, że działania podjęte przez pracodawcę są świadome i odpowiedzialne. Dowodem na świadomość i odpowiedzialność działań jest, obowiązkowo opracowywany przez pracodawcę, Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem (DZPW).

Dyrektywa ATEX user nakłada na pracodawcę obowiązek zawarcia w DZPW 5 podstawowych informacji i deklaracji, czyli:

1. Określenie zastosowanych środków ochronnych,
2. Zidentyfikowanie miejsc, w których mogą wystąpić atmosfery wybuchowe,
3. Deklaracja pracodawcy, że:

- miejsca pracy, urządzenia, urządzenia ostrzegawcze są zaprojektowane, używane i konserwowane w sposób zapewniający bezpieczne i właściwe funkcjonowanie,
- urządzenia spełniają wymagania minimalne w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy,
- została dokonana ocena ryzyka,

4. Zdefiniowanie terminów dokonywania przeglądu środków ochronnych,
5. Określenie zasad koordynacji prac (z innymi podmiotami na terenie zakładu).

Te 5 powyższych pozycji w DZPW może być rzetelnie określone tylko na podstawie innych działań pracodawcy.

Aby prawidłowo dobrać „środki ochronne”, konieczna jest znajomość procesu produkcyjnego w tym wszystkich faz przejściowych oraz konserwacji.

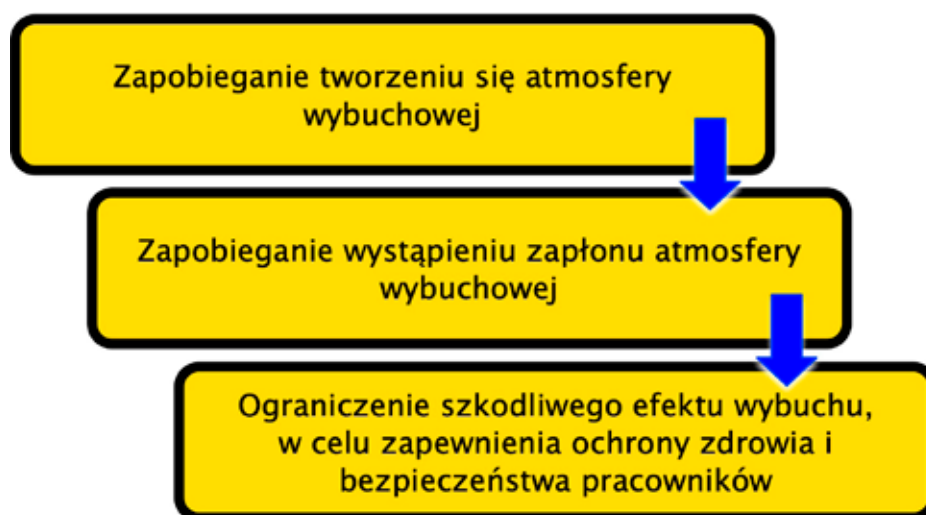
Prawidłowa identyfikacja miejsc, w których mogą wystąpić atmosfery wybuchowe wymaga natomiast przeprowadzenia klasyfikacji stref, przy czym w sukurs przychodzą odpowiednie normy: PN-EN 60079-10-1 [2] oraz PN-EN 60079-10-2 [3].

Wspomniane wyżej deklaracje będą zaś prawdziwe jedynie, gdy zostaną sporządzone na podstawie analizy stosowanych urządzeń (np. towarzyszących urządzeniom deklaracji zgodności UE) i procedur (instrukcji) ich stosowania, analizy bezpieczeństwa w miejscu pracy (dyrektywa narzędziowa), czy też przeprowadzonej oceny ryzyka wybuchu.

Ocena ryzyka będzie też podstawą do określenia terminów przeglądów zastosowanych środków ochronnych.

Koordynacja ma natomiast zapewnić, że wszyscy pracownicy, również ci od podwykonawców, wykonują swoją pracę w sposób bezpieczny.

Ponadto, jednym z najważniejszych, ale i najbardziej użytecznym wymaganiem jest obowiązek zapobiegania wybuchom i zabezpieczenia przeciwybuchowego stosując „środki ochronne” w określonej kolejności (patrz rys. 1):



Rys. 1. Kolejność stosowania środków ochronnych według dyrektywy ATEX user

1. Zapobieganie tworzeniu się atmosfery wybuchowej,
2. Zapobieganie wystąpieniu zapłonu atmosfery wybuchowej,
3. Ograniczenie szkodliwego efektu wybuchu.

Pierwszą zasadą jest unikanie zagrożenia i stosowanie takich procesów i technologii, które nie skutkują powstaniem atmosfery wybuchowej.

Natomiast praktyka instalacji przemysłowych wydaje się być odmienna: projektanci od razu przechodzą do trzeciej możliwości, stosując układy zabezpieczające (systemy ochronne) bezkrytycznie pomijając obowiązkowe (!) dwie pierwsze możliwości.

Zawsze warto się zastanowić, czy rzeczywiście zabezpieczenie jest najlepszym, a jednocześnie najtańszym rozwiązaniem. Stosowanie skomplikowanych systemów ochronnych (np. wykorzystujących złożone algorytmy wyzwalania i metody tłumienia wybuchu) skutkuje zwiększeniem kosztów obsługi instalacji oraz niekiedy wymaga dodatkowych analiz wzajemnych zależności pomiędzy systemami ochronnymi. Użytkownik oczekuje przecież, że system ochronny (układ zabezpieczający) będzie skuteczny nie tylko w dniu zainstalowania, ale również w przyszłości. Wymaga to dodatkowych środków konstrukcyjnych (dyrektywa ATEX uwzględnia takie wymagania, a wykaz norm zharmonizowanych zawiera odpowiednie normy).

Opracowanie DZPW wymaga od pracodawcy dokładnej znajomości swojego zakładu oraz właśnie odpowiedzialności.

Duże zakłady przemysłowe dysponują ekspertami, którzy przeprowadzą odpowiednie analizy i zapewnią dbałość o aktualność DZPW. Ekspertami zwykle są pracownicy służb BHP, którzy na co dzień zajmują się problematyką oceny ryzyka.

W sytuacjach skomplikowanych, kiedy zastosowany proces czy technologia cechują się wysoką dynamiką,

albo po prostu w sytuacji, gdy oszacowane ryzyko jest nieakceptowalne, pracodawcy korzystają z usług ekspertów zewnętrznych.

UDT odpowiada na zapotrzebowanie przemysłu i włącza się w procesy oceny ryzyka. Przy czym, podobnie jak w przypadku realizowanych analiz HAZOP, również w tym przypadku UDT stoi na stanowisku, że nie da się zrealizować poprawnej oceny bez udziału właściciela instalacji. UDT wspiera więc pracodawców w spełnieniu wymagań dyrektywy ATEX user, bo przecież za wszystkie sprawy bezpieczeństwa odpowiada pracodawca. Nawet kiedy posiłkuje się zewnętrznymi ekspertyzami czy usługami, na końcu przyjmuje lub nie wyniki takich prac do stosowania.

Podejściem UDT jest więc pomoc pracodawcy w opracowaniu DZPW, a nie wyręczenie go w tej roli (odpowiedzialność i tak pozostaje po stronie pracodawcy - właściciela obiektu). Takie podejście ułatwia pracodawcy późniejszy nadzór nad aktualnością oraz modyfikacje DZPW wraz z rozwojem zakładu.

Dotychczasowe doświadczenia pozwalają wyciągnąć wniosek, że w większości przypadków stosowane DZPW są dokumentami skomplikowanymi, które nie zapewniają wsparcia pracodawcy. Bardzo często zawierają stwierdzenia życzeniowe nie opisujące stanu faktycznego, a jedynie hipotetyczny, do którego pracodawca powinien dążyć. Równie częstym błędem jest też przemilczanie oceny poziomu bezpieczeństwa instalacji stosowanych jeszcze z czasów przed wejściem Polski do UE. Należy zauważyć, że odpowiednie wymagania pracy nakładały obowiązek przeprowadzenia oceny i podjęcie decyzji, czy te używane już wcześniej instalacje zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa w miejscu pracy.

Wszystkim, którzy uważają, że wymagania dyrektywy ATEX user są

uciążliwe, warto przypomnieć zwarty w preambule do dyrektywy cel opracowania tego dokumentu:

zapobieganie nakładaniu administracyjnych, finansowych i prawnych ograniczeń utrudniając w ten sposób tworzenie i rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Misją UDT jest nowoczesne, profesjonalne oraz efektywne działanie w obszarze bezpieczeństwa publicznego przy jednoczesnym stymulowaniu rozwoju, więc nasze wparcie w zakresie zabezpieczeń przed wybuchem jest jednocześnie działaniem o korzyściach społecznych.

Zachęcamy do kontaktu.



Literatura:

[1] Dyrektywa 1999/92/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 1999 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa..., Dz. Urz. WE L23 z 28.01.2000 r.

[2] PN-EN 60079-10-1:2016-02 Atmosfery wybuchowe - Część 10-1: Klasyfikacja przestrzeni - Gazowe atmosfery wybuchowe.

[3] PN-EN 60079-10-2:2015-06 Atmosfery wybuchowe - Część 10-2: Klasyfikacja przestrzeni - Pyłowe atmosfery wybuchowe.

□