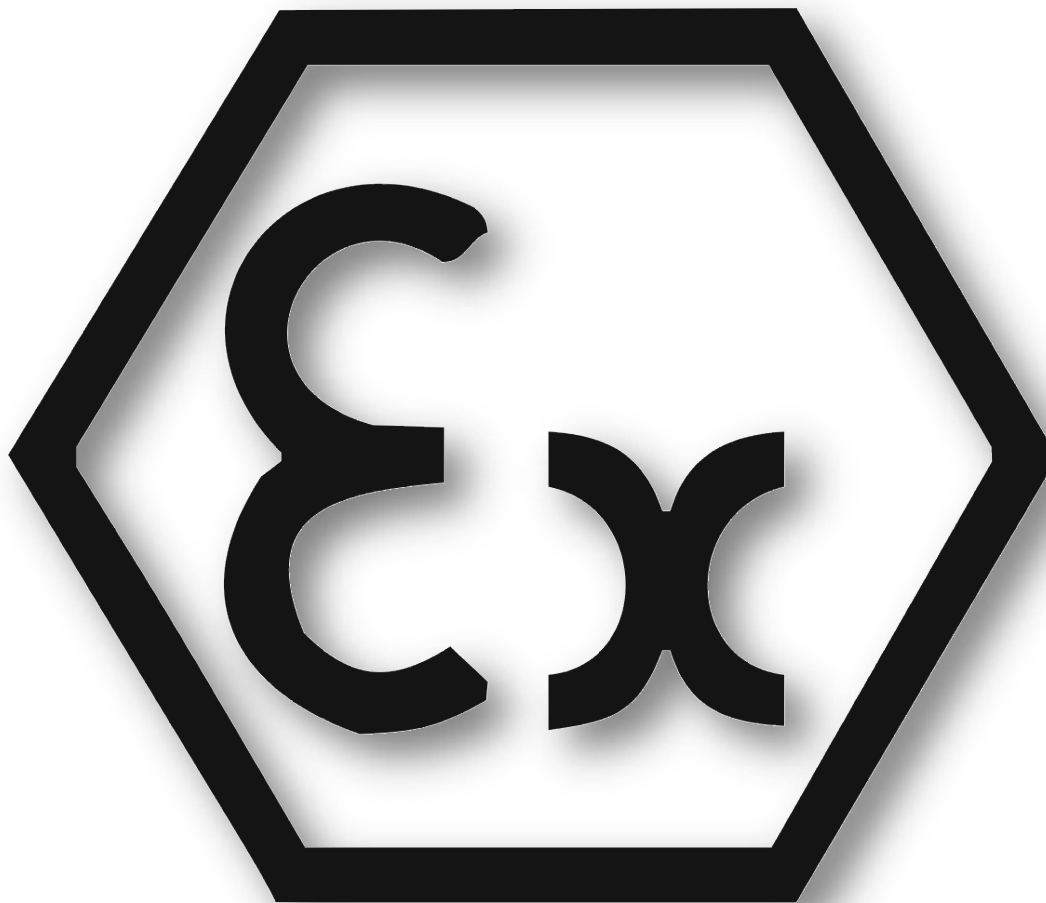


Zakres dyrektywy ATEX i przykłady urządzeń z pogranicza dyrektywy

Łukasz Surowy
GIG – KD „BARBARA”

ATEX oznakowanie



Zakres dyrektywy ATEX

- **urządzenia** maszyny, sprzęt, przyrządy ...
- **systemy ochronne** - zadaniem jest natychmiastowe powstrzymanie powstającego wybuchu
- **komponenty** – wyroby bez funkcji samodzielnych
- **sprzęt zabezpieczający, sterujący i regulacyjny** (aparatura) przeznaczone do użytku poza przestrzenią zagrożoną wybuchem, która przyczynia się bądź jest wymagana do bezpiecznego funkcjonowania urządzeń i systemów ochronnych ze względu na ryzyko wybuchu

Zakres dyrektywy ATEX

Urządzenia - maszyny, sprzęt, przyrządy stałe lub ruchome, podzespoły sterujące i oprzyrządowanie oraz należące do nich systemy wykrywania i zapobiegania, które oddzielnie lub połączone ze sobą są przeznaczone do wytwarzania, przesyłania, magazynowania, pomiaru, regulacji i przetwarzania **energii** i/lub do przekształcania materiałów, a które, przez ich własne potencjalne **źródła zapłonu**, są **zdolne do spowodowania wybuchu**

Zakres dyrektywy ATEX

Systemy ochronne - sprzęt inny niż komponenty urządzeń, którego zadaniem jest natychmiastowe powstrzymanie powstającego wybuchu lub ograniczenie skutecznego zasięgu płomienia i ciśnienia wybuchu i który udostępniany jest na rynku oddzielnie do stosowania autonomicznego;

Zakres dyrektywy ATEX

Komponenty Ex

- istotne ze względu na bezpieczne funkcjonowanie urządzeń i systemów ochronnych w odniesieniu do zabezpieczenia przeciwwybuchowego
- bez funkcji samodzielnych
 - zestawy przycisków
 - zapłonniki do świetlówek
 - puste osłony ognioszczelne
 - zaciski

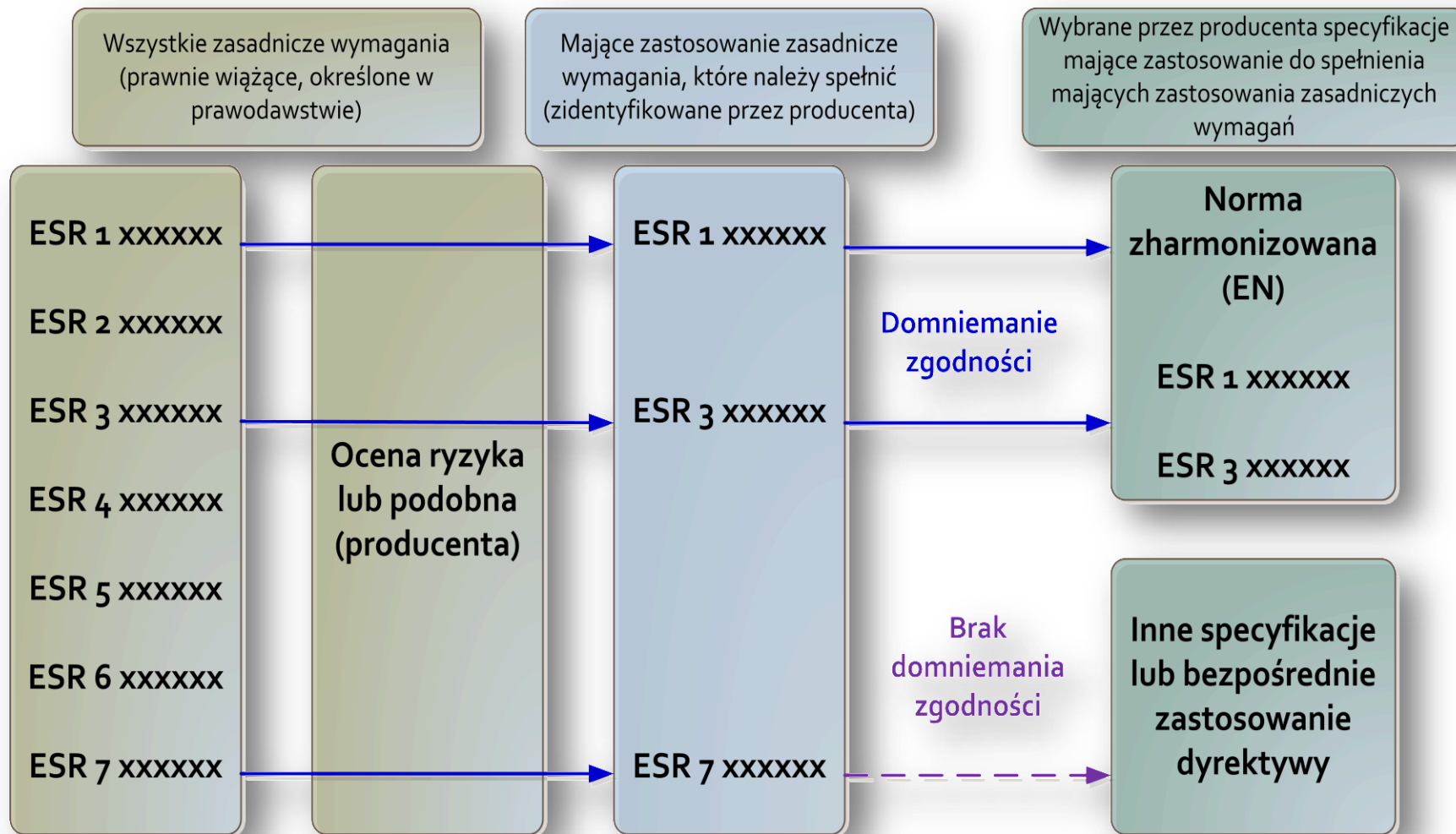
Zakres dyrektywy ATEX

- aparatura medyczna do użytku w środowisku medycznym
- urządzenia i systemy ochronne, gdy zagrożenie wybuchowe wynika wyłącznie z obecności materiałów wybuchowych lub substancji chemicznie niestabilnych,
- sprzęt przeznaczony do użytku domowego i nie przeznaczony do sprzedaży, gdy przestrzeń zagrożona wybuchem może powstać tylko rzadko, wyłącznie w wyniku przypadkowego wypływu gazu,
- sprzęt ochrony osobistej
- statki pełnomorskie i ruchome jednostki przybrzeżne
- środki transportu o ile nie są użytkowane w przestrzeni zagrożonej wybuchem

Obowiązki producenta

- czy wyrób podlega dyrektywie 2014/34/UE?
- które z wymagań mają zastosowanie?
- zgodność z ESHR?
- przestrzeganie procedur oceny zgodności wyrobu;
- znajomość projektu i konstrukcji wyrobu –
(aby mógł w pełni zadeklarować taką zgodność w odniesieniu do wszystkich stosowanych przepisów i wymagań odpowiednich dyrektyw);
- w przypadku, produkcji na użytek własny - obowiązek wykazania zgodności;

Obowiązki producenta – ocena ryzyka



Analiza ATEX

[...] zasadnicze wymagania dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w **atmosferach potencjalnie wybuchowych**

Atmosfera potencjalnie wybuchowa może wystąpić pod wpływem warunków lokalnych i/lub ruchowych.

Analiza ATEX – przypadki definicyjne

1. Urządzenia
2. Systemy ochronne
3. Komponenty Ex
4. Sprzęt zabezpieczający, sterujący lub regulacyjny



Analiza ATEX – przypadki definicyjne

1. Pompa odzysku par na stacji paliw

2. Pompa próżniowa

- działanie normalne a warunki atmosferyczne
- stany nieustalone związane z załączeniem lub odstawieniem urządzenia



Analiza ATEX – przypadki definicyjne

*Czy **rury z tworzywa** powinny mieć certyfikat badania typu?*

Takie wymaganie jest bezzasadne. Rura nie jest urządzeniem i, nawet stosując dobrowolną ocenę zgodności, nie podlega dyrektywie ATEX.

Analiza ATEX – przypadki definicyjne - zestawy

Zestaw utworzony z połączonych dwóch lub więcej urządzeń razem z innymi niezbędnymi częściami lub podzespołami, musi być uznany za **wyrób podlegający dyrektywie 2014/34/UE**, pod warunkiem, że ten zestaw jest wprowadzany do obrotu **i/lub oddawany do użytku**, przez osobę odpowiedzialną (producenta zestawu), jako jeden zespół funkcjonalny.

Analiza ATEX – przypadki definicyjne - zestawy

- Jeśli producent zestawu łączy części składowe nieposiadające oznakowania CE (własne lub od poddostawcy) to nie może on zastosować domniemania zgodności tych części.
- Konieczna ocena zgodności
- Własna ocena zgodności **nie wyklucza** udziału jednostki notyfikowanej

Analiza ATEX – przypadki definicyjne - zestawy

- Przykłady zestawów:
 - pompa z silnikiem elektrycznym
 - oprzyrządowanie dostarczane przez **jednego producenta (zestawu)**: czujnik + przetwornik + bariera ochronna + zasilacz
 - modułowe systemy skrzynek aparatury rozdzielczej

Analiza ATEX – przypadki definicyjne - zestawy



**Potwierdzenie
przechowywania
dokumentacji
KDB ATEX 15.0654**

**Deklaracja parametrów
technicznych**

**Certyfikat badania typu
WE KDB 15ATEX1234X**

ZESTAW = deklaracja zgodności UE

Analiza ATEX – przypadki wątpliwe

Systemy inertyzacji – podstawowa funkcja

- Funkcja – zapobieganie / parametry robocze przestrzeni
- Aspekty funkcjonalne - DZPW

- Urządzenie

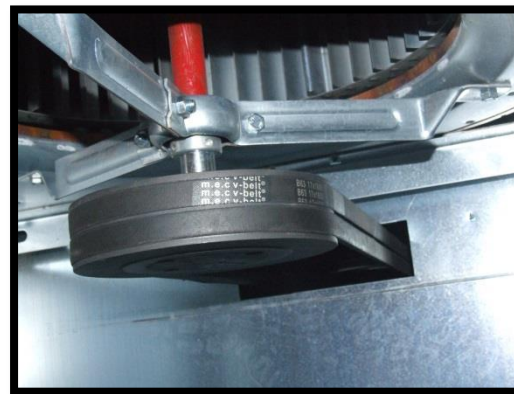
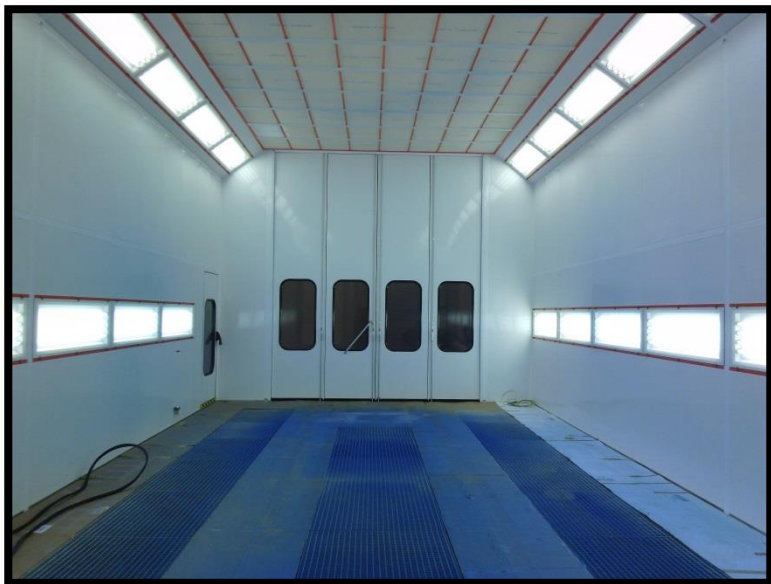
- Elementy składowe systemu

- Element zabezpieczenia przed zapłonem

- Funkcja – zabezpieczenie przeciwwybuchowe
 - Zabezpieczenie potencjalnych źródeł zapłonu przed kontaktem z potencjalną atmosferą wybuchową

Analiza ATEX – przypadki wątpliwe

Kabiny lakiernicze



Systemy odciągu

Analiza ATEX – przypadki wątpliwe

Wentylator nieelektryczny - Zasilany silnikiem powietrznym

- ciepło tarcia
- iskry mechaniczne (łożyska, łopatki)

Hamulce mechaniczne

Przekładnie mechaniczne

Podajnik celkowy

Przełącznik elektryczny



Analiza ATEX – przypadki wątpliwe

Narzędzia – nie posiadają własnych źródeł zapłonu



Drzwi – jw.



Drabiny – jw. bez względu na materiał



Zagrożenie związane z użyciem

Analiza ATEX – proste pytania?

1. Jakiej kategorii jest urządzenie?
2. Jakie jest przeznaczenie urządzenia?
3. Na czym polega bezpieczeństwo przeciwwybuchowe (czym urządzenie różni się od takiego samego urządzenia w wykonaniu nieprzeciwwybuchowym)?
4. Jakie zastosowano normy zharmonizowane?
5. Czy to już wszystko ?

Dziękuję za uwagę

Łukasz Surowy

Kopalnia Doświadczalna „BARBARA”

Zakład Bezpieczeństwa Przeciwwybuchowego

tel.: 32 324 65 53

e-mail: surowy@gig.eu

strona web: www.KDBEx.eu