

V MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA HAZEX
BEZPIECZEŃSTWO WYBUCHOWE I PROCESOWE W PRZEMYŚLE
KRAKÓW, 26-27.10.2017

Podstawy dyrektywy ATEX user - intencje i korzyści dla użytkownika

ExKontakt

dr inż. Michał Górny

Cel dyrektywy ATEX user

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

Cel dyrektywy ATEX user

Poprawa bezpieczeństwa, higieny i ochrony zdrowia pracowników w miejscu pracy jest celem, który nie powinien być podporządkowany rozważaniom ściśle ekonomicznym

Pojedynczy raport bezpieczeństwa

Pracodawca powinien być upoważniony do łączenia dokumentów, części dokumentów lub innych raportów w celu stworzenia **jednego „raportu bezpieczeństwa”**

Dodatkowe środki

Środki zapobiegawcze mogą być uzupełnione za pomocą **dodatkowych środków**, które stają się skuteczne w momencie zaistnienia zapłonu

Zapobieganie wybuchom i zabezpieczenia przeciwwybuchowe. Obowiązek pracodawcy

[...] środki ochronne [...] w następującej kolejności:

1. **zapobieganie tworzeniu** się atmosfery wybuchowej;
2. **zapobieganie** wystąpieniu **zapłonu** atmosfery wybuchowej;
3. **ograniczenie** szkodliwego **efektu** wybuchu, w celu zapewnienia ochrony zdrowia i bezpieczeństwa osób pracujących

Ocena ryzyka wybuchu

Pracodawca dokonuje **kompleksowej** oceny ryzyka związanego z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej [...] biorąc pod uwagę co najmniej:

- prawdopodobieństwo i czas wystąpienia atmosfery wybuchowej;
- prawdopodobieństwo wystąpienia oraz aktywowania się źródeł zapłonu, w tym wyładowań elektrostatycznych;
- instalacje, użyte substancje, zachodzące procesy i ich ewentualne wzajemne oddziaływanie;
- rozmiary przewidywanych skutków wybuchu.

Obowiązek koordynacji

Tam, gdzie pracownicy z różnych przedsiębiorstw obecni są w jednym miejscu, **każdy pracodawca** jest odpowiedzialny **za wszystkie sprawy**, które podlegają jego kontroli.

Środki i cele koordynacji powinny być określone w procedurze ujętej w **Dokumencie Zabezpieczenia Przed Wybuchem.**

Klasyfikacja i oznakowanie

Przestrzenie, w których istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej w ilościach zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu, pracodawca oznacza **w miejscach wstępu** do tych przestrzeni znakiem ostrzegawczym



Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem

Przed udostępnieniem miejsca pracy, pracodawca powinien na podstawie oceny ryzyka, sporządzić DZPW.

W przypadku gdy miejsce pracy, znajdujące się w nim urządzenia lub organizacja pracy zostały poddane **zmianom** mogącym mieć wpływ na wynik oceny ryzyka, pracodawca powinien niezwłocznie dokonać **aktualizacji** dokumentu.

Struktura DZPW

1. **Opis** środków ochronnych
2. Wykaz przestrzeni zagrożonych wybuchem wraz z klasyfikacją na **strefy**
3. Oświadczenia 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 (wymagania minimalne - Załącznik II dyrektywy 1999/92/WE)
 - została dokonana **ocena ryzyka**
4. **Terminy** dokonywania **przeglądu** środków ochronnych
5. Szczegóły dot. **koordynacji**

Instrukcje i zezwolenia

Odpowiednio do wymagań określonych w DZPW:

- prace w przestrzeniach zagrożenia wybuchem wykonuje się zgodnie z **pisemnymi instrukcjami** wydanymi przez pracodawcę
- w odniesieniu do wykonywania czynności niebezpiecznych stosuje się system zezwoleń; **zezwolenie na wykonywanie pracy** wydaje przed rozpoczęciem pracy osoba pracująca wyznaczona przez pracodawcę

Instrukcje i zezwolenia - poradnik

Formularz zezwolenia na wykonywanie pracy związanej ze źródłami zapłonu w miejscach występowania niebezpiecznych atmosfer			
1	Miejsce pracy	
2	Zadanie (np. spawanie przewodu rurowego)	
3	Rodzaj pracy	<input type="checkbox"/> Spawanie	<input type="checkbox"/> Cięcie
		<input type="checkbox"/> Przecinanie tarczą szlifierską	<input type="checkbox"/> Lutowanie
		<input type="checkbox"/> Mięknienie	<input type="checkbox"/>
4	Środki ostrożności podjęte przed rozpoczęciem prac	<input type="checkbox"/> Usunąć wszystkie ruchome przedmioty i substancje palne, włącznie z osadami pyłu, w promieniu m oraz, tam gdzie jest to konieczne - również w przyległych pomieszczeniach. <input type="checkbox"/> Przykryć materiałami ochronnymi nieruchome przedmioty palne, np. drewniane belki oraz plastikowe części podłogi. <input type="checkbox"/> Pokryć substancjami niepalnymi otwory, połączenia i pęknięcia w budynku oraz inne szczeliny takie jak kratownice. <input type="checkbox"/> Usunąć wykładzinę oraz izolację <input type="checkbox"/> Zlikwidować zagrożenie wybuchem w pojemnikach i przewodach rurowych, jeżeli jest to możliwe poprzez zobojętnianie <input type="checkbox"/> Zamknąć otwory w przewodach rurowych, pojemnikach oraz akcesoriach, itd. <input type="checkbox"/> Zapewnić gotowość straży pożarnej wyposażonej w napełnione wodą wiadra, gaśnice lub podłączone węże pożarowe (spryskiwanie stosowane wyłącznie w przypadku pyłu)	
5	Straż pożarna	<input type="checkbox"/> Podczas trwania prac	<input type="checkbox"/> Nazwisko:
		<input type="checkbox"/> Po zakończeniu prac	<input type="checkbox"/> Nazwisko: Czas trwania godz.
6	Alarm	Położenie najbliższego Alarmu przeciwpożarowego Telefonu Numer telefonu straży pożarnej:	
7	Urządzenia strażackie/środki gaśnicze	<input type="checkbox"/> Gaśnica <input type="checkbox"/> wodna <input type="checkbox"/> CO ₂ <input type="checkbox"/> proszkowa <input type="checkbox"/> Napełnione wodą wiadra <input type="checkbox"/> Podłączony wąż pożarowy	
8	Zezwolenie	Wskazane środki bezpieczeństwa muszą zostać podjęte. Należy przestrzegać przepisów ustawowych dotyczących zapobiegania wypadkom oraz przepisów bezpieczeństwa ubezpieczyciela. <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">..... Data</div> <div style="width: 30%;">..... Podpis kierownika lub osoby przez niego wyznaczonej</div> <div style="width: 30%;">..... Podpis osoby przeprowadzającej prace.</div> </div>	

Dobór według kategorii - wymaganie prawne

EN 60079-0		Dyrektywa 2014/34/UE		EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2
EPL	Grupa	Grupa urządzeń	Kategoria urządzenia	Strefy
Ma	I	I	M1	Nie mają zastosowania
Mb			M2	
Ga	II	II	1G	0
Gb			2G	1
Gc			3G	2
Da	III		1D	20
Db			2D	21
Dc			3D	22

Dobór według temperatur

Substancja (medium)		Urządzenie	
Temperatura samozapłonu °C	Klasa temperaturowa	Maksymalna temperatura powierzchni °C	Klasa temperaturowa
> 450	T1	< 450	T1
> 300	T2	< 300	T2
> 200	T3	< 200	T3
> 135	T4	< 135	T4
> 100	T5	< 100	T5
> 85	T6	< 85	T6

Poradnik

Niewiążące wskazówki właściwego postępowania ...



Wymagania prawne

©Kancelaria Sejmu

s. 1/156

Dz.U. 1974 Nr 24 poz. 141

U S T A W A

z dnia 26 czerwca 1974 r.

Kodeks pracy¹⁾

Maszyny i inne urządzenia techniczne

Art. 215. Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane maszyny i inne urządzenia techniczne:

- 1) zapewniały bezpieczne i higieniczne warunki pracy, w szczególności zabezpieczały pracownika przed urazami, działaniem niebezpiecznych substancji chemicznych, porażeniem prądem elektrycznym, nadmiernym hałasem, działaniem drgań mechanicznych i promieniowania oraz szkodliwym i niebezpiecznym działaniem innych czynników środowiska pracy;
- 2) uwzględniały zasady ergonomii.

Art. 216. § 1. Pracodawca wyposaża w odpowiednie zabezpieczenia maszyny i inne urządzenia techniczne, które nie spełniają wymagań określonych w art. 215.

§ 2. W przypadku gdy konstrukcja zabezpieczenia jest uzależniona od warunków lokalnych, wyposażenie maszyny lub innego urządzenia technicznego w odpowiednie zabezpieczenia należy do obowiązków pracodawcy.

Art. 217. Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia techniczne, które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności określonych w odrębnych przepisach.

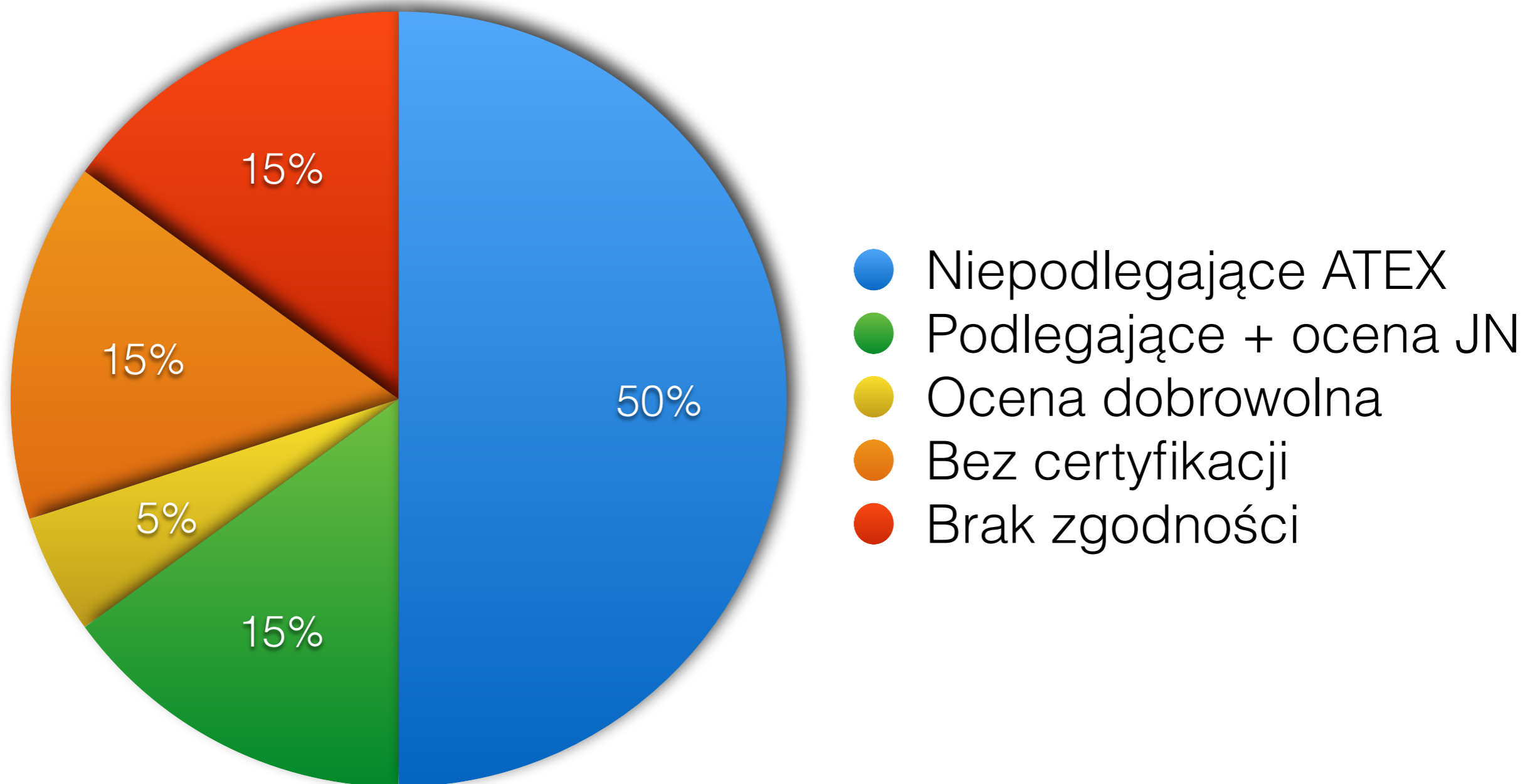
Art. 218. Przepisy art. 215 i 217 stosuje się odpowiednio do narzędzi pracy.

Kompetentny personel

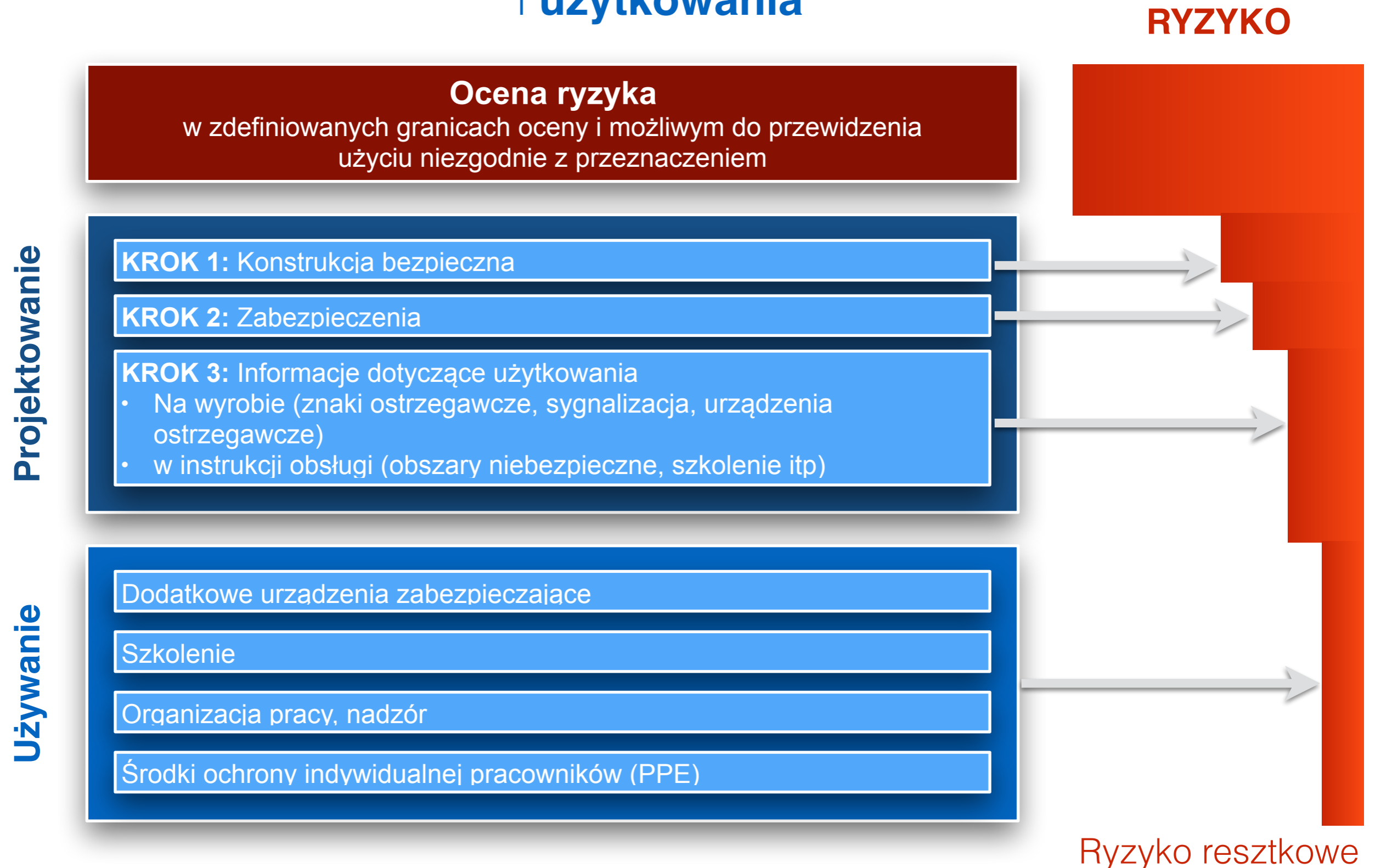


Ocena ryzyka

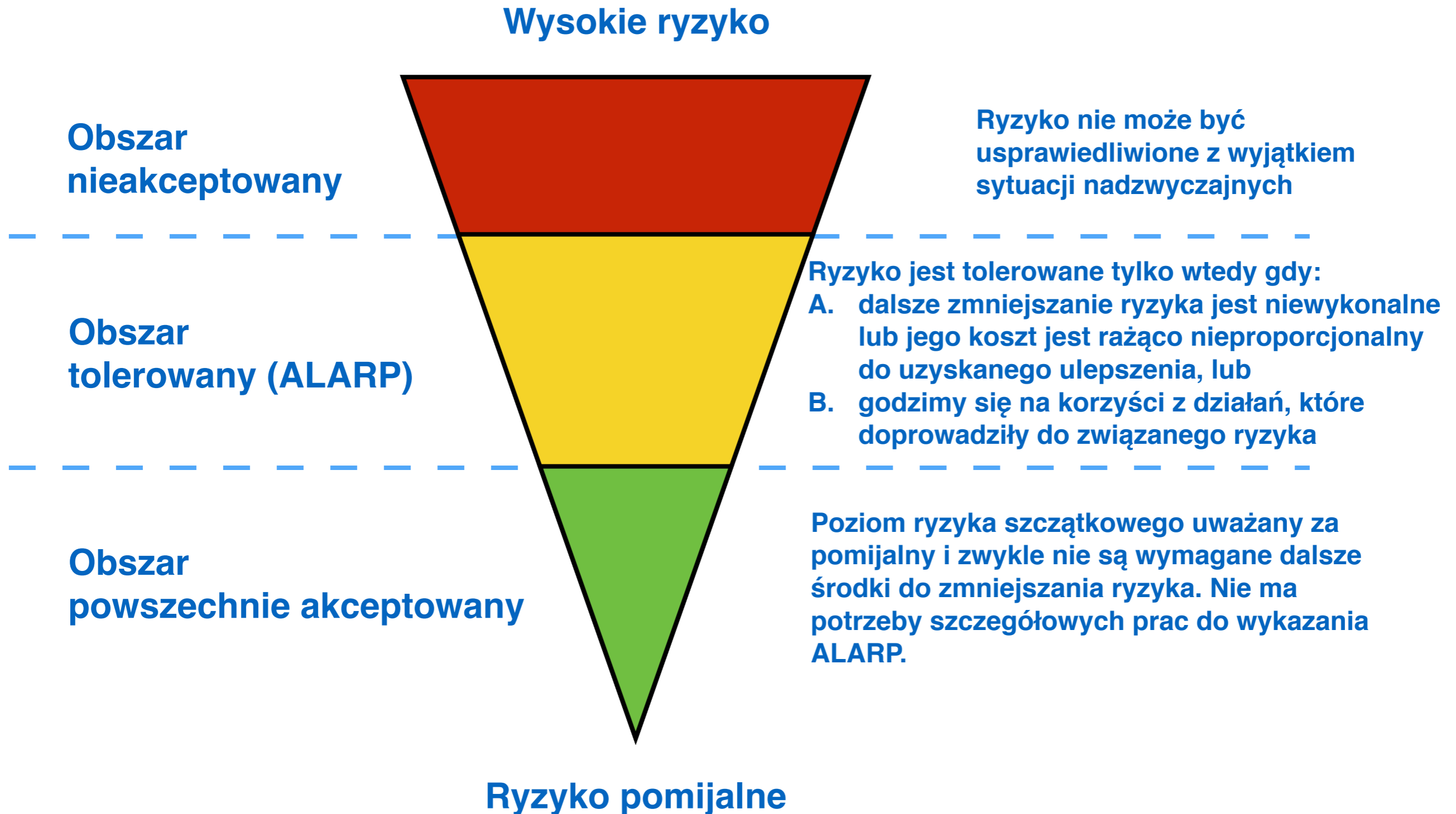
Dlaczego ocena ryzyka jest potrzebna? Ocena własna



Zmniejszanie ryzyka: połączenie starań na etapie projektowania i użytkowania



ALARP - metoda jakościowa



Podsumowanie

1. Ocena ryzyka **nie jest** powtórną oceną urządzeń
2. Ocena urządzeń - odpowiedzialność **producenta**
3. DZPW powinien być dokumentem **użytecznym**

Dziękuję za uwagę,
zachęcam do kontaktu

Michał Górny

ExKonatkt sp. z o.o.

tel. 32 335 34 72, 600 454 772

MGorny@ExKontakt.eu