

# Szkolenia Akademii Bezpieczeństwa ASE 2020

---

Kalendarz szkoleń otwartych I półrocze 2020 .....	3
Kalendarz szkoleń otwartych II półrocze 2020 .....	4
Szkolenia, których terminy ustalamy w porozumieniu z zainteresowanymi uczestnikami .....	5
<b>BEZPIECZEŃSTWO PRZECIWWYBUCHOWE .....</b>	<b>6</b>
ATEX – Technika przeciwwybuchowa z uwzględnieniem nowej dyrektywy ATEX 2014/34/UE .....	6
Eksploatacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym w atmosferach gazowych, par cieczy oraz pyłów .....	8
Klasyfikacja stref zagrożonych wybuchem .....	10
Podstawy bezpieczeństwa przeciwwybuchowego .....	11
Bezpieczeństwo pracowników w strefach zagrożonych wybuchem – szkolenie dedykowane .....	12
Iskrobezpieczeństwo w aplikacjach technicznych .....	13
Ochrona odgromowa i przepięciowa w strefach zagrożonych wybuchem .....	14
Organizacja warsztatu remontowego silników elektrycznych i urządzeń nielektrycznych oraz zespołów maszynowych w wykonaniu przeciwwybuchowym. Dokument Oceny Zgodności do Wykonywania Remontów .....	15
Ochrona przed elektrycznością statyczną .....	17
<b>SYSTEMY I URZĄDZENIA .....</b>	<b>18</b>
Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach budowlanych – szkolenie dwudniowe .....	18
Systemy detekcji gazów i wycieków .....	19
Bezpieczeństwo elektryczne w strefach Ex. Badania i pomiary .....	20
Bezpieczeństwo systemów OT w świetle ustawy o Krajowym Systemie Cyberbezpieczeństwa oraz przepisów pokrewnych .....	21
<b>BEZPIECZEŃSTWO PROCESOWE .....</b>	<b>23</b>
Zarządzanie bezpieczeństwem procesowym w praktyce (HAZOP) .....	23
Wprowadzenie do zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym .....	24
<b>ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM .....</b>	<b>25</b>
SEVESO III. Metodyka przygotowania Raportu o Bezpieczeństwie .....	25
Kultura bezpieczeństwa i komunikacja ryzyka .....	26
<b>BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE .....</b>	<b>27</b>
Bezpieczeństwo pożarowe w przemyśle w aspekcie procesu projektowania .....	27
Prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w strefach zagrożonych pożarem i/lub wybuchem ..	29
<b>OCHRONA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>30</b>
Problematyka zagrożeń w ocenach oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć .....	30
<b>BEZPIECZEŃSTWO PRZECIWWYBUCHOWE W ZAKŁADACH GÓRNICZYCH .....</b>	<b>31</b>
Bezpieczeństwo techniczne i przeciwwybuchowe uwzględniane na etapie projektowania i montażu maszyn górniczych na podwoziu gumowym oraz gąsienicowym w aspekcie Dyrektywy ATEX i norm górniczych .....	31
Kurs specjalistyczny eksploatacji urządzeń budowy przeciwwybuchowej dla elektromontera maszyn i urządzeń elektrycznych o napięciu do 1 kV oraz powyżej 1 kV w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi .....	33
<b>INNE SZKOLENIA .....</b>	<b>34</b>
Technologia montażu uszczelnienia kanałów kablowych i/lub rurowych w przepustach przeciwpożarowych i wodoszczelnych z wykorzystaniem certyfikowanego Systemu RISE <sup>®</sup> /Nofirno <sup>®</sup> .....	34
Technologia montażu uszczelnienia kanałów kablowych i/lub rurowych w przepustach przeciwpożarowych z wykorzystaniem systemowych i certyfikowanych mas uszczelniających GEAQUELLO <sup>®</sup> E 950, Fire Seal, Navy Cross, Flamastic .....	35
Użytkowanie bezałogowych statków powietrznych (BSP, dronów) w zakładzie przemysłowym .....	36
Zagadnienia elektrotechniki dla inżynierów bez specjalizacji elektrycznej .....	37
<b>SESJE SZKOLENIOWE Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>38</b>
Sesja szkoleniowa ATEX. Bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zastosowaniach przemysłowych .....	38
Technika przeciwwybuchowa i eksploatacja urządzeń Ex z warsztatem praktycznym .....	40

Zimowa sesja szkoleniowa ATEX – Technika i eksploatacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym .....	42
Sesja szkoleniowa ATEX PROJEKT .....	43
ATEX – Technika przeciwwybuchowa na promie po Bałtyku.....	45

## HARMONOGRAM

## Kalendarz szkoleń otwartych I półrocze 2020

	Opis szkolenia (strona)	I	II	III	IV	V	VI
ATEX – Technika przeciwwybuchowa	6	28 Wrocław	20 Gdańsk	25 Kraków	7 Gdańsk 21 Stryków	14 Gdańsk 28 Katowice	3 Warszawa 16 Poznań
Eksploatacja urządzeń Ex wraz z warsztatem praktycznym	8	9 Gdańsk	4 Katowice	31 Warszawa			
Klasyfikacja stref zagrożonych wybuchem	10	29 Gdańsk		17 Kraków			23 Warszawa
ATEX Iskrobezpieczeństwo	13				21 Stryków		
Ochrona odgromowa i przepięciowa w strefach Ex	34				22 Stryków		2 Warszawa
Organizacja warsztatu remontowego	21	16 Katowice				20 Warszawa	
Ochrona przed elektrycznością statyczną	17				28 Warszawa		
Zarządzanie bezpieczeństwem procesowym HAZOP	23	21 Kraków	27 Gdańsk		16 Gdańsk		
Zarządzanie bezpieczeństwem funkcjonalnym	24	22 Kraków	28 Gdańsk		17 Gdańsk		
Cyberbezpieczeństwo	24		11 Gdańsk			12 Gdańsk	
SEVESO III. Metodyka przygotowania RoB/PZA	25	30 Warszawa				6 Gdańsk	
Sesja szkoleniowa ATEX. Bezpieczeństwo techniczne i wybuchowe	38		20-21 Gdańsk	25-26 Kraków		14-15 Gdańsk	
Sesja szkoleniowa ATEX PROJEKT	40				21-22 Stryków		
Sesja szkoleniowa. Technika przeciwwybuchowa i eksploatacja urządzeń Ex wraz z warsztatem	40			3-4 Gdańsk			
Sesja szkoleniowa. Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach budowlanych	18			10-11 Kraków			
Zimowa sesja szkoleniowa Technika przeciwwybuchowa	18		18-19 Wisła				

## Kalendarz szkoleń otwartych II półrocze 2020

	Opis szkolenia (strona)	VIII	IX	X	XI	XII
ATEX – Technika przeciwybuchowa	6	19-20 Gdynia- Karlskrona	22 Wrocław 24 Gdańsk	13 Stryków 14 Katowice	12 Warszawa 26 Gdańsk	8 Kraków 16 Poznań
Eksploatacja urządzeń Ex wraz z warsztatem praktycznym	8		17 Gdańsk		17 Katowice	10 Gdańsk
Klasyfikacja stref zagrożonych wybuchem	10			2 Gdańsk	5 Kraków	15 Warszawa
ATEX Iskrobezpieczeństwo	13			13 Stryków		
Ochrona odgromowa i przepięciowa w strefach Ex	34			14 Stryków		2 Warszawa
Organizacja warsztatu remontowego	21			15 Katowice		3 Warszawa
Ochrona przed elektrycznością statyczną	17				4 Warszawa	
Zarządzanie bezpieczeństwem procesowym HAZOP	23		30 Gdańsk		24 Kraków	
Zarządzanie bezpieczeństwem funkcjonalnym	24			1 Gdańsk	25 Kraków	
Cyberbezpieczeństwo	24			8 Gdańsk		4 Gdańsk
SEVESO III. Metodyka przygotowania RoB/PZA	25		28 Gdańsk			1 Warszawa
Sesja szkoleniowa ATEX. Bezpieczeństwo techniczne i wybuchowe	38		24-25 Gdańsk		26-27 Gdańsk	8-9 Kraków
Sesja szkoleniowa ATEX PROJEKT	40			13-14 Stryków		
Sesja szkoleniowa. Technika przeciwybuchowa i eksploatacja urządzeń Ex wraz z warsztatem	40			22-23 Gdańsk		
Sesja szkoleniowa. Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach budowlanych	18				18-19 Uniejów	
Zimowa sesja szkoleniowa Technika przeciwybuchowa	18					

## Szkolenia, których terminy ustalamy w porozumieniu z zainteresowanymi uczestnikami

---

- Podstawy bezpieczeństwa przeciwwybuchowego
- Bezpieczeństwo pracowników w strefach zagrożonych wybuchem – szkolenie dedykowane
- Iskrobezpieczeństwo w aplikacjach technicznych
- Systemy detekcji gazów i wycieków
- Bezpieczeństwo elektryczne w strefach Ex. Badania i pomiary
- Kultura bezpieczeństwa i komunikacja ryzyka
- Bezpieczeństwo pożarowe w przemyśle w aspekcie procesu projektowania
- Prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w strefach zagrożonych pożarem i/lub wybuchem
- Problematyka zagrożeń w ocenach oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć
- Bezpieczeństwo techniczne i przeciwwybuchowe uwzględniane na etapie projektowania i montażu maszyn górniczych na podwoziu gumowym oraz gąsienicowym w aspekcie Dyrektywy ATEX i norm górniczych
- Kurs specjalistyczny eksploatacji urządzeń budowy przeciwwybuchowej dla elektromontera maszyn i urządzeń elektrycznych o napięciu do 1 kV oraz powyżej 1 kV w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi
- Technologia montażu uszczelnienia kanałów kablowych i/lub rurowych w przepustach przeciwpożarowych i wodoszczelnych z wykorzystaniem certyfikowanego Systemu RISE<sup>®</sup>/Nofirno<sup>®</sup>
- Technologia montażu uszczelnienia kanałów kablowych i/lub rurowych w przepustach przeciwpożarowych z wykorzystaniem systemowych i certyfikowanych mas uszczelniających GEAQUELLO<sup>®</sup> E 950, Fire Seal, Navy Cross, Flamastic.
- Użytkowanie bezzałogowych statków powietrznych (BSP, dronów) w zakładzie przemysłowym
- Zagadnienia elektrotechniki dla inżynierów bez specjalizacji elektrycznej

Uczestników zainteresowanych udziałem w ww. szkoleniach, jak również organizacją tych szkoleń na terenie zakładów prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń: tel. +48 601 480 291 lub mail: szkolenia@ase.com.pl

## ATEX – Technika przeciwwybuchowa z uwzględnieniem nowej dyrektywy ATEX 2014/34/UE

Opis	Jest to szkolenie bazowe z zakresu techniki przeciwwybuchowej i dyrektyw ATEX, które dostarcza przekrojową wiedzę na ten temat. Zrealizowanie tego szkolenia pozwala w podstawowym zakresie spełnić zalecenia Dyrektywy 2014/34/UE (ATEX) odnośnie wymogów kompetencyjnych dla personelu w strefach Ex. Szkolenie realizowane od ponad 10 lat, ze sprawdzonym programem, nieodmiennie uzyskuje pozytywne oceny uczestników.
Adresaci szkolenia	Projektanci urządzeń w wykonaniu Ex, kadra techniczna i menedżerska oraz osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo w zakładach pracy, w których występują strefy zagrożone wybuchem, osoby pracujące w strefach zagrożonych wybuchem.
Prowadzący	Łukasz Żyliński, Rafał Frączek, Grzegorz Czesnowski, Andrzej Wolski, dr Bolesław Dudojć
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przepisy prawne</li> <li>• Zasady bezpieczeństwa wybuchowego</li> <li>• Procedury oceny zgodności</li> <li>• Zmiany wynikające z wprowadzenia nowej dyrektywy ATEX 2014/34/UE</li> <li>• Podstawy bezpieczeństwa wybuchowego</li> <li>• Cecha przeciwwybuchowa</li> <li>• Rodzaje ochrony urządzeń elektrycznych</li> <li>• Rodzaje ochrony urządzeń nielektrycznych</li> <li>• ATEX-EPL</li> <li>• Przykłady doboru urządzeń</li> <li>• Instalacja i eksploatacja</li> <li>• Dokumentacja</li> <li>• Postawy ochrony przeciwwybuchowej dla pyłów, stan prawny</li> <li>• Wymagania dla urządzeń stosowanych w obecności pyłów palnych</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	28 stycznia 2020 – Wrocław 20 luty 2020 – Gdańsk (w ramach dwudniowej sesji ATEX) 25 marca 2020 – Kraków (w ramach dwudniowej sesji ATEX) 7 kwietnia 2020 - Gdańsk 21 kwietnia 2020 – Stryków (w ramach dwudniowej sesji ATEX PROJEKT) 14 maja 2020 - Gdańsk (w ramach dwudniowej sesji ATEX) 28 maja 2020 – Katowice 3 czerwiec 2020 – Warszawa 16 czerwiec 2020 - Poznań 19-20 sierpnia 2020 – Gdynia/Karlskrona/Gdynia – promem po Bałtyku 22 września 2020 - Wrocław

24 września 2020 – Gdańsk (w ramach dwudniowej sesji ATEX)  
13 października 2020 – Stryków (w ramach dwudniowej sesji ATEX PROJEKT)  
14 października 2020 – Katowice  
12 listopada 2020 - Warszawa  
26 listopada 2020 – Gdańsk (w ramach dwudniowej sesji ATEX)  
8 grudnia 2020 – Kraków (w ramach dwudniowej sesji ATEX)  
16 grudnia 2020 – Poznań

Szkolenie stanowi również część dwudniowej sesji szkoleniowej *ATEX*.  
*Bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zastosowaniach przemysłowych* opisanej  
na stronie 38

## Eksploatacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym w atmosferach gazowych, par cieczy oraz pyłów

---

Opis	<p>Szkolenie kładzie nacisk na praktyczne aspekty eksploatacji urządzeń Ex. Bazuje na doświadczeniach największych polskich firm i na sprawdzonej praktyce eksploatacyjnej. W szkoleniu Uczestnik ma okazję dowiedzieć się o zasadach doboru, instalacji, eksploatacji oraz kontroli urządzeń w strefach Ex. Zrealizowanie tego szkolenia pozwala w podstawowym zakresie spełnić zalecenia normy PN-EN 60079-17 odnośnie wymogów kompetencyjnych dla personelu w strefach Ex.</p>
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna w zakładach pracy, w których występują strefy zagrożone wybuchem, osoby pracujące w strefach zagrożonych wybuchem, osoby odpowiedzialne za instalację i eksploatację urządzeń w strefach zagrożonych wybuchem
Prowadzący	Marcin Chorosz
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Warsztaty szkoleniowe z procedury prowadzenia kontroli urządzeń elektrycznych w oparciu o normę PN-EN 60079-17 z zastosowaniem dedykowanych boksów szkoleniowych i oprogramowania Inspector-Ex®.</i></li> <li>• Zasady zapobiegania wybuchowi atmosfer gazowych i par cieczy. Analiza bezpieczeństwa. Klasyfikacja stref zagrożenia wybuchem. Źródła zapłonu</li> <li>• Konstrukcje urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym</li> <li>• Przykłady i opis urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym</li> <li>• Znakowanie urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym</li> <li>• Zabezpieczenie silników Ex</li> <li>• Zabezpieczenia silników Ex zasilanych z przetwornic częstotliwości</li> <li>• Uziemienia w strefach zagrożenia wybuchem</li> <li>• Instalacja odgromowa w strefach Ex</li> <li>• Utrzymanie ruchu – zakres przeglądów i konserwacji urządzeń Ex</li> <li>• Odbiory instalacji technologicznych</li> <li>• Prowadzenie prac remontowych i inwestycyjnych</li> <li>• Bezpieczne wykonywanie prac w strefach zagrożenia wybuchem</li> </ul> <p><i>Ćwiczenia praktyczne z instalacji urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym</i></p>
Czas trwania	7 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	950 zł netto od osoby
Terminy	<p>9 stycznia 2020 - Gdańsk            4 luty 2020 - Katowice            31 marca 2020 - Warszawa            17 września 2020 – Gdańsk            17 listopada 2020 – Katowice</p>



10 grudnia 2020 - Gdańsk

Ta sama tematyka w rozszerzonym zakresie omawiana jest podczas szkoleń dwudniowych *Technika przeciwwybuchowa i eksploatacja urządzeń Ex* w terminach

3-4 marca 2020 – Gdańsk

22-23 października 2020 - Gdańsk

---

## Klasyfikacja stref zagrożonych wybuchem

---

Opis	Szkolenie ma na celu przedstawienie fundamentów, na których opiera się bezpieczeństwo przeciwwybuchowe – począwszy od wyjaśnienia zjawisk fizycznych, poprzez wstępne oceny i analizy, na szczegółowych procedurach prawnych kończąc. Szkolenie szczególnie polecamy zarówno pracownikom zakładów, w których dopiero zidentyfikowano problem zagrożenia wybuchem, jak również pracownikom, którzy chcą usystematyzować dotychczasową wiedzę. Program szkolenia jest oparty na bogatych doświadczeniach eksperckich firmy ASE.
Adresaci szkolenia	Pracownicy nadzoru technicznego i technologicznego, osoby uczestniczące w formułowaniu i wdrażaniu zasad bezpiecznej pracy w miejscach zagrożonych występowaniem atmosfer wybuchowych.
Prowadzący	Rafał Frączek, Jolanta Bładowska, Rafał Sienko, Andrzej Wolski
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Powstawanie atmosfer wybuchowych.</li> <li>• Wybuch</li> <li>• Przepisy prawne.</li> <li>• Minimalne wymagania BHP w miejscach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa.</li> <li>• Kompleksowa ocena ryzyka.</li> <li>• Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem</li> <li>• Ocena zagrożenia wybuchem.</li> <li>• Klasyfikacja obiektów pod względem zagrożenia wybuchem.</li> <li>• Zasady klasyfikacji stref pod względem zagrożenia wybuchem.</li> <li>• Minimalne wymagania dla miejsc pracy: zintegrowana ochrona przeciwwybuchowa.</li> <li>• Środki zintegrowanej ochrony przeciwwybuchowej</li> <li>• Analiza i ocena ryzyka wybuchu</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	29 stycznia 2020 – Gdańsk 17 marca 2020 – Kraków 23 czerwca 2020 – Warszawa 2 października 2020 - Gdańsk 5 listopada 2020 – Kraków 15 grudnia 2020 - Warszawa  Skrócona wersja szkolenia stanowi część dwudniowej sesji szkoleniowej <i>ATEX. Bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zastosowaniach przemysłowych</i> opisanej na stronie 38

## Podstawy bezpieczeństwa przeciwwybuchowego

Opis	<p>Szkolenie przeznaczone dla pracowników podstawowego szczebla technicznego wykonujących prace nieelektryczne w strefach zagrożonych wybuchem. Krótkie i zwarte szkolenie, obficie ilustrowane filmami, przedstawia w ciekawy i przejrzysty sposób zagrożenia związane wybuchem gazów, par cieczy palnych i pyłów. Celem szkolenia jest uświadomienie i uwrażliwienie uczestników na zagrożenia wybuchowe oraz podkreślenie logiki procedur obowiązujących w zakładzie.</p> <p>Bonusem szkolenia są materiały szkoleniowe w postaci prostych infografik. Szkolenie kończy się testem sprawdzającym, którego wyniki mogą zostać przekazane osobom zlecającym szkolenie.</p> <p><b>Uwaga:</b> elektrykom oraz inżynierom rekomendujemy inne szkolenia: <i>ATEX – Technika przeciwwybuchowa</i> lub <i>Eksplatacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym</i>.</p>
Adresaci szkolenia	Pracownicy podstawowego szczebla technicznego nie będący elektrykami
Prowadzący	Grzegorz Kulczykowski
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lekcje z historii. Omówienie przebiegu reprezentatywnych katastrof związanych z wybuchem oraz wniosków, jakie zostały z nich wyciągnięte.</li> <li>• Najważniejsze właściwości pożarowo-wybuchowe substancji palnych.</li> <li>• Czym jest atmosfera wybuchowa i dlaczego wyznacza się strefy zagrożenia wybuchem.</li> <li>• Potencjalne źródła zapłonu i środki zabezpieczeń.</li> <li>• Skrócona informacja o przepisach prawnych i normach</li> <li>• Jak czytać cechę przeciwwybuchową urządzeń elektrycznych i nieelektrycznych.</li> <li>• Zasady bezpiecznej pracy w strefach zagrożonych wybuchem. Jakie działania należy podejmować przed rozpoczęciem prac, przed wejściem do strefy, podczas pracy w strefie, po zakończeniu prac.</li> </ul>
Czas trwania	3 godziny
Cena	<p>300 zł netto od osoby przy szkoleniach otwartych (udział pojedynczych osób z zakładu w lokalizacji i terminie wskazanym przez organizatorów)</p> <p>Przy szkoleniach grupowych 3000 zł netto za grupę do 25 osób, niezależnie od ilości osób w grupie.</p> <p>Dla zakładów zlokalizowanych poza województwem pomorskim doliczamy zryczałtowaną kwotę za dojazd i nocleg w wysokości 600 zł.</p>
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń.

## Bezpieczeństwo pracowników w strefach zagrożonych wybuchem – szkolenie dedykowane

---

Opis	<p>Szkolenie podstawowe przeznaczone dla wszystkich pracowników, także podstawowego szczebla technicznego, zatrudnionych w strefach zagrożonych wybuchem. Dostarcza wiedzy koniecznej do zrozumienia zagrożeń spowodowanych atmosferą wybuchową. Uczy zasad bezpiecznej eksploatacji urządzeń i instalacji oraz pracy w strefach zagrożonych wybuchem.</p> <p>Szkolenie ma charakter zamknięty i organizowane jest wyłącznie dla pracowników konkretnego zakładu - program i termin szkolenia ustalane są indywidualnie.</p>
Adresaci szkolenia	Pracownicy podstawowego i średniego szczebla technicznego zaangażowani w procesie produkcji
Prowadzący	Jolanta Bładowska, Roman Stadnicki, Ireneusz Rogala, Grzegorz Orlikowski, Rafał Frączek
Program	<p>Program jest każdorazowo dostosowywany do potrzeb zakładu pracy i uwzględnia specyfikę istniejących w nim zagrożeń. Obejmuje następujące zagadnienia:</p> <p>Technika przeciwwybuchowa ATEX dla pyłów wybuchowych oraz gazów toksycznych i wybuchowych.</p> <p>Ocena zagrożenia wybuchem (na podstawie Dokumentu Zabezpieczenia przed Wybuchem zakładu).</p> <p>Bezpieczeństwo pracowników i robót w strefach zagrożonych wybuchem.</p> <p>Bezpieczna eksploatacja urządzeń i instalacji elektrycznych.</p>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	Ustalana indywidualnie
Terminy	Termin szkolenie ustalany jest w porozumieniu z zakładem

## Iskrobezpieczeństwo w aplikacjach technicznych

---

Opis	Urządzenia iskrobezpieczne są stosowane w układach automatyki w strefach zagrożonych wybuchem. Szkolenie wprowadza w zagadnienia iskrobezpieczeństwa, które są ważne zarówno dla użytkowników, jak i projektantów urządzeń automatyki w strefach Ex.
Adresaci szkolenia	Projektanci urządzeń w wykonaniu Ex, kadra techniczna i menedżerska oraz osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo w zakładach pracy, w których występują strefy zagrożone wybuchem, osoby pracujące w strefach zagrożonych wybuchem.
Prowadzący	Łukasz Żyliński, dr. inż. Bolesław Dudojć
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe zasady ochrony przeciwwybuchowej</li> <li>• Klasyfikacja stref Ex</li> <li>• Rodzaje ochrony urządzeń</li> <li>• Grupy wybuchowości</li> <li>• Klasy temperaturowe</li> <li>• Znakowanie urządzeń Ex</li> <li>• Strefy Ex w przepisach prawnych</li> <li>• Instalacja urządzeń Ex</li> <li>• Eksploatacja Urządzeń Ex</li> <li>• Zasady doboru, projektowania i weryfikacji systemów iskrobezpiecznych</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	21 kwietnia 2020 – Stryków 13 października 2020 - Stryków
	Szkolenie stanowi część dwudniowej sesji szkoleniowej ATEX PROJEKT opisanej na stronie 40

## Ochrona odgromowa i przepięciowa w strefach zagrożonych wybuchem

Opis	Burze i związane z nimi wyładowania atmosferyczne stanowią ogromne zagrożenie wybuchowe. Obiekty i urządzenia techniczne pracujące w strefach Ex, które mogą być narażone na działanie wyładowań atmosferycznych, powinny być zabezpieczone systemem kompleksowej ochrony odgromowej i przepięciowej. Szkolenie jest dedykowane dla projektantów oraz osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo zakładów w tym zakresie
Adresaci szkolenia	Projektanci urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym z branży elektrycznej i automatyki, kadra techniczna w zakładach pracy, w których występują strefy zagrożone wybuchem
Prowadzący	Dr inż. Jarosław Wiater
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przepisy i normy dotyczące ochrony odgromowej oraz zasad ograniczania przepięć w instalacji elektrycznej oraz obwodach sygnałowych;</li> <li>Mechanizm rozwoju pioruna i skutki działania prądu piorunowego. Podstawowe zasady ochrony odgromowej obiektów budowlanych i urządzeń technicznych. Zasady wyznaczania stref chronionych oraz odstępów bezpiecznych;</li> <li>Strefowa koncepcja ochrony przeciwprzepięciowej. Podstawowe informacje o urządzeniach ograniczających przepięcia oraz zasady ograniczania przepięć w instalacji elektrycznej;</li> <li>Urządzenia ograniczające przepięcia oraz zasady ograniczania przepięć w obwodach przesyłu sygnałów;</li> <li>Specyfika ochrony odgromowej obiektów zagrożonych wybuchem. Ograniczanie przepięć w obwodach iskrobezpiecznych.</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	22 kwietnia 2020 – Stryków (w ramach sesji ATEX PROJEKT) 2 czerwca 2020 - Warszawa 14 października 2020 – Stryków (w ramach sesji ATEX PROJEKT) 2 grudnia 2020 - Warszawa
	Zagadnienia związane z ochroną odgromową omawiane są również podczas dwudniowej sesji szkoleniowej ATEX PROJEKT opisanej na stronie 40

## Organizacja warsztatu remontowego silników elektrycznych i urządzeń nonelektrycznych oraz zespołów maszynowych w wykonaniu przeciwwybuchowym. Dokument Oceny Zgodności do Wykonywania Remontów

---

Opis	Szkolenie przeznaczone jest dla kierownictwa warsztatów remontowych i pracowników wykonujących naprawy urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym. Celem szkolenia jest dostarczenie uczestnikom wiedzy nt. czynności organizacyjnych, które należy wykonać w celu pozyskania Dokumentu Oceny Zgodności do Wykonywania Remontów silników elektrycznych i urządzeń nonelektrycznych oraz zespołów maszynowego w wykonaniu przeciwwybuchowym. Szkolenie przekazuje wiedzę nt. organizacji warsztatu remontowego silników elektrycznych i urządzeń nonelektrycznych zgodnie z PN-EN 60079-19 oraz wymaganiami wynikającymi z treści pozyskanego w/w DOZdoWR.
Adresaci szkolenia	Kadra zarządzająca i pracownicy warsztatów remontowych
Prowadzący	Edward Pęczak
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informacje wstępne o urządzeniach i instalacjach w wykonaniu przeciwwybuchowym.</li> <li>• Strefy zagrożenia wybuchem – klasyfikacja</li> <li>• Dobór urządzeń elektrycznych i nonelektrycznych dopuszczonych do stosowania w strefach zagrożenia wybuchem</li> <li>• Oznakowanie urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym dopuszczonych do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.</li> <li>• Certyfikat ATEX, oznakowanie CE, deklaracja zgodności UE zgodnie z wymaganiami Dyrektywy ATEX 2014/34/UE. Certyfikacja zespołu maszynowego</li> <li>• Podstawy eksploatacji silników elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym, w tym, przeglądy, naprawy i remonty - zaświadczenie poremontowe zgodnie z norma PN-EN 60079-19;2011.</li> <li>• Przykłady oznakowania silników synchronicznych w wykonaniu przeciwwybuchowym oraz zespołów maszynowych np. silnik elektryczny - wentylator, silnik elektryczny sprzęgło –pompa,</li> <li>• Wymagania organizacyjne dla warsztatu remontowego z uwzględnieniem posiadanego stanu umaszynowienia i kwalifikacji pracowników. Wzory formularzy.</li> <li>• Zakres kwalifikacji pracowników wykonujących remonty.</li> <li>• Działania organizacyjne dot. sposobu pozyskania Dokumentu Oceny Zdolności do Wykonywania Remontów silników elektrycznych i urządzeń nonelektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym.</li> <li>• Wzory formularzy ewidencji remontowanych silników elektrycznych i urządzeń nonelektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym.</li> <li>• Wzory świadectwa poremontowego wydany przez zakład remontowy.</li> </ul>

---

	Odpowiedzialność prawna. <ul style="list-style-type: none"><li>• Wycofanie z eksploatacji urządzenia/zestawu maszynowego w wykonaniu przeciwwybuchowym</li></ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	16 stycznia 2020 – Katowice 20 maja 2020 – Warszawa 15 października 2020 – Katowice 3 grudnia 2020 - Warszawa

---



## Ochrona przed elektrycznością statyczną

---

Opis	Elektryczność statyczna stanowi jedno z najbardziej zdrażliwych źródeł zapłonu atmosfery wybuchowej. Szkolenie obejmuje przekrojowy zakres informacji pozwalającej ocenić ryzyko wystąpienia elektryczności statycznej jako źródła zapłonu i wskazuje konkretne środki ochrony.
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna w zakładach pracy, w których występują strefy zagrożone wybuchem, osoby pracujące w strefach zagrożonych wybuchem, osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo pracowników w strefach zagrożonych wybuchem
Prowadzący	Dr Jan Maria Kowalski
Program	Zagrożenia i zakłócenia wywoływane przez elektryczność statyczną w środowisku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań stanu zagrożenia i zdarzeń wypadkowych powstających w strefach EX; Zasady identyfikacji i oceny zagrożeń; Podstawowe przyrządy pomiarowe i procedury badawcze; Metody ochrony przed elektrycznością statyczną oraz zasady ich stosowania; Kryteria oceny skuteczności ochrony antyelektrostatycznej w świetle wymagań dokumentów normatywnych; Analiza przyczynowo – skutkowa wybranych zdarzeń wypadkowych; Krajowa i międzynarodowa działalność normalizacyjna w przedmiotowej dziedzinie.
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	28 kwietnia 2020 – Warszawa 4 listopada 2020 – Warszawa

## Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach budowlanych – szkolenie dwudniowe

Opis	Dwudniowe szkolenie przeznaczone jest dla specjalistów branży elektrycznej zainteresowanych poszerzeniem kompetencji z zakresu ochrony odgromowej i przepięciowej. Szkolenie nie ogranicza się wyłącznie do kwestii związanych z obiektami, na których występują strefy zagrożenia wybuchem, ale dotyczy wszelkich obiektów budowlanych.
Adresaci szkolenia	Specjaliści branży elektrycznej, projektanci, osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo zakładów w zakresie ochrony odgromowej i przepięciowej
Prowadzący	Dr inż. Jarosław Wiater
Program	<p><i>I dzień szkolenia – Ochrona odgromowa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przepisy i normy dotyczące ochrony odgromowej w instalacjach elektrycznych SN, nn oraz AKPiA.</li> <li>• Mechanizm rozwoju pioruna i skutki działania prądu piorunowego.</li> <li>• Szczegółowe zasady ochrony odgromowej obiektów budowlanych i urządzeń technicznych.</li> <li>• Ryzyko szkód piorunowych,</li> <li>• Strefowa koncepcja ochrony odgromowej oraz odstępów bezpiecznych,</li> <li>• Zewnętrzna ochrona odgromowa obiektów budowlanych,</li> <li>• Wyrównanie potencjałów w obiektach budowlanych,</li> <li>• Specyfika ochrony odgromowej obiektów zagrożonych wybuchem.</li> </ul> <p><i>II dzień szkolenia – Ochrona przepięciowa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przepisy i normy dotyczące ochrony przepięciowej w instalacjach elektrycznych SN, nn oraz AKPiA.</li> <li>• Odporność udarowa przyłączy urządzeń.</li> <li>• Napięcia i prądy udarowe w obwodach nn.</li> <li>• Szczegółowe informacje o urządzeniach ograniczających przepięcia oraz zasady ograniczania przepięć w instalacji elektrycznej SN, nn oraz AKPiA.</li> <li>• Koordynacja układania instalacji nn w obiekcie budowlanym,</li> <li>• Ograniczanie przepięć w obwodach iskrobezpiecznych.</li> <li>• Przykłady ochrony przed przepięciami instalacji i urządzeń w obiekcie budowlanym</li> </ul>
Czas trwania	2 dni po 6 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	1800 zł netto od osoby
Terminy	10-11 marca 2020 – Kraków 18-19 listopada 2020 - Uniejów

## Systemy detekcji gazów i wycieków

---

Opis	Zagrożenia ze strony atmosfery wybuchowej wskazują na konieczność zabezpieczenia się przed tym w postaci odpowiednio wczesnej, skutecznej i pewnej detekcji. Szkolenie zostało opracowane na bazie wieloletnich doświadczeń ASE w tej dziedzinie oraz wymogów prawnych i normatywnych. Program obejmuje także niezbędne podstawy wiedzy z zakresu bezpieczeństwa funkcjonalnego. W szkoleniu uczestnik ma okazję skonsultować podstawowe zagadnienia detekcji własnego zakładu.
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna w zakładach pracy, w których występują gazy toksyczne i wybuchowe, osoby pracujące w miejscach występowania gazów toksycznych i wybuchowych, osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo pracowników w zakładach pracy, w których występują zagrożenia gazami toksycznymi i wybuchowymi.
Prowadzący	Konrad Ciebień Rafał Frączek
Program	Systemy detekcji gazów: wymogi, przepisy; Gazy palne: podstawowe zasady ochrony przeciwwybuchowej, zagadnienia ATEX w systemach detekcji gazów; Gazy toksyczne i tlen: zagrożenia; Metody detekcji i zagadnienia projektowe; Zagadnienia SIL w systemach detekcji gazów; Detekcja wycieków cieczy.
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń.  Skrócona wersja szkolenia stanowi również część dwudniowej sesji szkoleniowej ATEX. <i>Bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zastosowaniach przemysłowych</i> opisanej na stronie 38

## Bezpieczeństwo elektryczne w strefach Ex. Badania i pomiary

---

Opis	Szkolenie dedykowane szczególnie dla osób odpowiedzialnych za właściwą i zgodną z przepisami eksploatację urządzeń elektroenergetycznych
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna, osoby odpowiedzialne za instalację i eksploatację urządzeń elektroenergetycznych
Prowadzący	Roman Stadnicki
Program	<p>Bezpieczeństwo elektryczne w strefach zagrożonych wybuchem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Środowisko zagrożone wybuchem</li> <li>• Instalacje i urządzenia elektryczne w strefach Ex - wymagania</li> <li>• Systemy sieciowe zasilania elektroenergetycznego</li> <li>• Systemy wyrównywania potencjałów</li> <li>• Zasilanie elektroenergetyczne</li> <li>• Ochrona od przepięć</li> <li>• Zabezpieczenia elektryczne</li> </ul> <p>Badania i pomiary</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prawo o miarach.</li> <li>• Układ jedn. miar SI</li> <li>• Prawna kontrola metrologiczna przyrządów pomiarowych</li> <li>• Metody pomiarowe i przyrządy</li> <li>• Błędy pomiaru</li> <li>• Instrukcja badań i pomiarów</li> <li>• Bezpieczeństwo pomiarów</li> <li>• Zakres badań i pomiarów odbiorczych ( wg normy PN-EN 60079 cz. 17 kontrola szczegółowa urządzeń i instalacji w wykonaniu: „d”, „e”, „n” pkt. 6, 7, 8, 9, 10)</li> <li>• Zakres badań i pomiarów okresowych</li> <li>• Wykonywanie pomiarów wymaganych dla obiektów EX (przedmiot, metoda, cel, warunki, zasady wykonywania, interpretacja, przyrząd)</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń.

## Bezpieczeństwo systemów OT w świetle ustawy o Krajowym Systemie Cyberbezpieczeństwa oraz przepisów pokrewnych

---

Opis	<p>Opublikowanie Ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa z dnia 5 lipca 2018 było wdrożeniem dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych na terytorium Unii. Ustawa nie tylko nakłada szereg obowiązków na przedsiębiorstwa z sektorów energii, transportu, bankowości i infrastruktury rynków finansowych, ochrony zdrowia czy infrastruktury cyfrowej, ale również definiuje dotkliwe kary finansowe za stwierdzone nieprawidłowości takie jak brak audytów cyberbezpieczeństwa, brak systemu zarządzania ryzykiem czy brak dokumentacji.</p> <p>W ramach szkolenia omówione zostaną zarówno wzmiankowane wymogi jak również omówione zostaną rozwiązania proceduralne, sprzętowe jak i programowe stanowiące podstawy systemów cyberbezpieczeństwa.</p>
Adresaci szkolenia	<p>Szkolenie adresowane do: osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo infrastruktury sieciowej w zakładach przemysłowych, projektantów systemów OT, specjalistów automatyki, użytkowników systemów OT</p>
Prowadzący	<p>Rafał Cichocki - od roku 2000 niezależny ekspert systemów cyberbezpieczeństwa z zakresu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych, ochrony danych oraz zarządzania incydentami. W latach 1997-2007 wykładowca na Uniwersytecie Morskim w Gdyni. Specjalista w zakresie budowy wysokowydajnych oraz niezawodnych sieci komputerowych. Projektant i audytor bezpieczeństwa systemów informatycznych. W ostatnich latach specjalizuje się w zagadnieniach security government oraz security compliance. Od marca 2018 roku posiada tytuł Certified Palo Alto Networks Cybersecurity Academy Instructor prowadzi autoryzowane zajęcia w ramach Palo Alto Networks Cybersecurity Academy.</p>
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Co musimy wiedzieć o wymogach prawnych dla cyberbezpieczeństwa czyli przegląd obowiązujących przepisów i rozporządzeń             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/1148 z lipca 2016</li> <li>○ Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa</li> <li>○ Rozporządzenia Ministra Cyfryzacji do ustawy z 5 lipca</li> </ul> </li> <li>▪ Co w praktyce oznacza wejście w życie ustawy O krajowym systemie cyberbezpieczeństwa?             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kary finansowe – czy jest się czego bać?</li> <li>○ Brak szczegółowych wymagań – czy zasada zachowania należytej staranności?</li> <li>○ Czy ustawa nakłada de facto wymóg stosowania standardów ISO/IEC 27001, ISA99 lub NIST?</li> </ul> </li> </ul>

- 
- Systemy OT – wyzwanie dla specjalistów z zakresu cyberbezpieczeństwa
    - Dlaczego systemy OT nie mogą być traktowane tak jak systemy IT - przegląd podstawowych różnic pomiędzy systemami IT i OT
    - Przegląd zagrożeń dla systemów OT w ostatnich latach
    - Człowiek – najsłabsze ogniwo systemu bezpieczeństwa
  - Wdrożenie systemów cyberbezpieczeństwa w systemach OT – od czego zacząć?
  - Standardy cyberbezpieczeństwa – przegląd modeli bezpieczeństwa systemów OT
    - ANSI/ISA-62443
    - IEC 62443
    - ISO/IEC 2700x

---

Czas trwania                      5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje

---

Cena                                      850 zł netto od osoby

---

Terminy                                  11 lutego 2020 – Gdańsk  
 12 maja 2020 – Gdańsk  
 8 października 2020 – Gdańsk  
 4 grudnia 2020- Gdańsk

## Zarządzanie bezpieczeństwem procesowym w praktyce (HAZOP)

---

Opis	Analiza HAZOP stanowi jedną z najbardziej rozpowszechnionych metod analitycznych pozwalającą identyfikować zagrożenia w procesie technologicznym. Analiza HAZOP coraz częściej staje się standardową metodą identyfikacji zagrożeń stosowaną w polskim przemyśle. Ze względu na swój zespołowy charakter wymaga udziału specjalistów z różnych dziedzin. Szkolenie przygotowuje uczestników do efektywnego udziału w sesjach HAZOP.
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna i menedżerska odpowiadająca za bezpieczeństwo zakładów, potencjalni uczestnicy sesji HAZOP
Prowadzący	Tomasz Barnert
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie do problematyki zarządzania bezpieczeństwem procesowym.</li> <li>• Omówienie cyklu życia bezpieczeństwa obiektu przemysłowego.</li> <li>• Omówienie zarządzania ryzykiem w ujęciu systemowym.</li> <li>• Podejście analityczne do identyfikacji zagrożeń i ryzyka.</li> <li>• Omówienie metody HAZOP jako narzędzia analizy zagrożeń i problemów operacyjnych.</li> <li>• Opis scenariuszy awaryjnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Scharakteryzowanie możliwych przyczyn źródłowych powstawania zdarzeń awaryjnych.</li> <li>○ Scharakteryzowanie możliwych konsekwencji ze względu na różne kryteria strat.</li> <li>○ Scharakteryzowanie możliwych środków redukcji ryzyka i ich wpływu na poziom bezpieczeństwa.</li> </ul> </li> <li>• Utrzymanie zakładanego bezpieczeństwa w fazie operacyjnej instalacji przemysłowej.</li> <li>• Przykład analizy HAZOP.</li> <li>• System zarządzania kompetencjami.</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	950 zł netto od osoby
Terminy	21 stycznia 2020 – Kraków 27 luty 2020 – Gdańsk 16 kwietnia 2020 – Gdańsk 30 września 2020 – Gdańsk 24 listopada 2020 - Kraków

## Wprowadzenie do zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym

---

Opis	Niezawodności systemów bezpieczeństwa stała się integralnym składnikiem długofalowej strategii w każdej dziedzinie przemysłu. Tym samym konieczne staje się opracowanie lub aktualizacja systemów zarządzania bezpieczeństwem, w tym bezpieczeństwem funkcjonalnym. Szkolenie to obejmuje swym zakresem omówienie norm i przepisów, analizę i ocenę ryzyka, analizę warstw zabezpieczeń, określenie i weryfikację poziomów niezawodności (SIL) wraz z różnymi przykładami z praktyki inżynierskiej w zakładach polskich i zagranicznych.
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna i menedżerska odpowiadająca za bezpieczeństwo zakładów
Prowadzący	Łukasz Kras Tomasz Barnert
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie do bezpieczeństwa funkcjonalnego</li> <li>• Bezpieczeństwo funkcjonalne w dyrektywach i normach</li> <li>• Systemy bezpieczeństwa</li> <li>• Analiza warstw zabezpieczeń</li> <li>• Określanie i weryfikacja poziomów nienaruszalności bezpieczeństwa SIL</li> <li>• Bezpieczeństwo funkcjonalne w praktyce – przykłady przemysłowe</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	950 zł netto od osoby
Terminy	22 stycznia 2020 – Kraków 28 luty 2020 – Gdańsk 17 kwietnia 2020 – Gdańsk 1 października 2020 – Gdańsk 25 listopada 2020 - Kraków



## SEVESO III. Metodyka przygotowania Raportu o Bezpieczeństwie

---

Opis	<p>Szkolenie ma na celu dostarczenie uczestnikom przekrojowej wiedzy na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obowiązków dla Zakładów Dużego Ryzyka/Zwiększonego Ryzyka wynikających z wdrożenia do polskiego prawodawstwa dyrektywy SEVESO III,</li> <li>• praktycznych aspektów związanych z przygotowaniem PZA/SZB /RoB</li> </ul>
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna i menedżerska odpowiadająca za bezpieczeństwo Zakładów Dużego i Zwiększonego Ryzyka
Prowadzący	Grzegorz Orlikowski
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obowiązki prowadzącego Zakład Dużego Ryzyka/Zakład Zwiększonego Ryzyka wynikające z implementacji Dyrektywy SEVESO III</li> <li>• Analizy Bezpieczeństwa i rozwój scenariuszy awaryjnych. Lista Zdarzeń Awaryjnych (LZA)</li> <li>• Określenie częstości zdarzeń (LOPA)</li> <li>• Określenie wielkości skutków i bezpiecznych odległości zgodnie z nowymi wymaganiami</li> <li>• Wyselekcjonowanie Reprezentatywnych Zdarzeń Awaryjnych (RZA)</li> <li>• Ocena ryzyka i określenie wymagań dotyczących systemów technicznych</li> <li>• Potwierdzenie zgodności z nowymi wymaganiami „niezawodności”</li> <li>• Nowe inwestycje oraz modernizacje instalacji produkcyjnych w Zakładach Dużego Ryzyka</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	<p>30 stycznia 2020 – Warszawa          6 maja 2020 – Gdańsk          28 września 2020 – Gdańsk          1 grudnia 2020 - Warszawa</p>

## Kultura bezpieczeństwa i komunikacja ryzyka

Opis	Kultura bezpieczeństwa ma obecnie najbardziej istotny wpływ na poziom bezpieczeństwa w zakładach, w których występują zagrożenia związane z wykorzystywaniem niebezpiecznych substancji. Doświadczenia ASE wynikające z częstych kontaktów z kadrami przemysłową wskazują na niską świadomość istoty i znaczenia kultury bezpieczeństwa, mimo iż według światowych standardów stanowi ona aktualnie dominujący czynnik decydujący o poziomie bezpieczeństwa zakładu. Unikalne na polskim rynku szkolenie wprowadza w tę tematykę
Adresaci szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dyrektorzy ds. BHP i kierownicy działów BHP,</li> <li>• kadra zainteresowana zadaniami bezpieczeństwa</li> </ul>
Prowadzący	Ireneusz Rogala, Grzegorz Kulczykowski
Program	<ol style="list-style-type: none"> <li>I. Zarządzanie bezpieczeństwem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadzenie do tematyki analizy i oceny ryzyka, efektywne wdrażanie zadań bezpieczeństwa, utrzymanie i doskonalenie SMS, efektywność wdrażania zadań bezpieczeństwa w strukturze i działaniu firmy</li> </ul> </li> <li>II. Kultura bezpieczeństwa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definicja i umiejscowienie czyli rola kultury bezpieczeństwa w systemie zarządzania w firmie i w procesach zarządzania,</li> <li>• Czynniki i elementy kultury bezpieczeństwa</li> <li>• Tworzenie i doskonalenie kultury bezpieczeństwa w firmie, Studium przypadku - Texas City BP i DWH oraz Promy kosmiczne.</li> </ul> </li> <li>III. Komunikacja ryzyka: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lekcje z historii. Pojęcie i istota komunikacji społecznej. Komunikacja ryzyka – podstawy i definicje. Uczestnicy procesu komunikacji ryzyka. Cele i korzyści komunikacji ryzyka. Komunikacja ryzyka w prawie europejskim i polskim</li> <li>• Systematyka komunikatów (informacji) przekazywanych w procesie komunikacji ryzyka</li> <li>• Komunikacja ryzyka w organizacji o pozytywnej kulturze bezpieczeństwa</li> <li>• Narzędzia komunikacji ryzyka. Strategia komunikacji ryzyka. Przygotowanie skutecznej informacji o ryzyku. Komunikacja w sytuacji kryzysowej</li> </ul> </li> </ol>
Czas trwania	6 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	950 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## Bezpieczeństwo pożarowe w przemyśle w aspekcie procesu projektowania

---

Opis	<p>Celem szkolenia jest prezentacja wpływu i znaczenia bezpieczeństwa pożarowego na procesie projektowanie począwszy od etapu opracowania koncepcji projektu budowlanego po projekty wykonawcze.</p> <p>Szkolenie pozwala nabyć kompleksową wiedzę na temat formy i zakresu współpracy z inżynierami bezpieczeństwa pożarowego w projekcie koncepcyjnym, budowlanym, wykonawczym. Nabyta wiedza umożliwi projektantom odpowiednie przygotowanie się do realizacji procesu inwestycyjnego od strony zagadnień ochrony przeciwpożarowej.</p>
Adresaci szkolenia	Szkolenie skierowane jest do projektantów ze wszystkich branż biorących udział w realizacji projektów budowlanych dla inwestycji przemysłowych, w których procesom technologicznym towarzyszą zagrożenia pożarowe i wybuchowe.
Prowadzący	Aleksandra Tracz-Gburzyńska
Zakres szkolenia	<p>Zakres szkolenia obejmuje aspekty ochrony przeciwpożarowej na każdym etapie realizacji projektu budowlanego. Prezentuje powiązania inżynierii bezpieczeństwa pożarowego z branżą architektoniczną, konstrukcyjną, sanitarną, elektryczną, technologiczną i automatyczną oraz jej wpływ na wskazane branże.</p> <p>Szkolenie prezentuje inżynierię bezpieczeństwa pożarowego jest jedną z kluczowych dziedzin procesu projektowania obiektów przemysłowych, która wywiera znaczący wpływ na poszczególne branże projektowe oraz wpływa na kształt i formę projektu końcowego. Efektem tego wpływu jest właściwy dobór i zastosowanie zabezpieczeń dopasowanych do specyfiki procesu technologicznego i związanych z nim zagrożeń.</p>
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czym jest inżyniera bezpieczeństwa pożarowego.</li> <li>• Kiedy powinna wkroczyć w proces projektowania.</li> <li>• Jak współpracować z inżynierami bezpieczeństwa pożarowego oraz rzeczoznawcami</li> <li>• ds. zabezpiecz przeciwpożarowych.</li> <li>• Zależności pomiędzy branżami projektowymi, a bezpieczeństwem pożarowym.</li> <li>• Koncepcja warunków ochrony przeciwpożarowej dla inwestycji – wymagane dane do opracowania, przykłady wraz z omówieniem założeń.</li> <li>• Koncepcja scenariusz pożarowego – wymagane dane do opracowania, przykłady wraz z omówieniem założeń.</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby

Terminy

Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## Prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w strefach zagrożonych pożarem i/lub wybuchem

Opis	<p>Szkolenie ma na celu podniesienie kompetencji służb BHP i personelu technicznego w zakresie nadzoru i prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych. Szkolenie zostało podzielone na kilka bloków, w których przedstawiono szeroki zakres tematyczny związany z zagrożeniami wynikającymi z prowadzenia tego rodzaju prac, wymaganiami prawnymi i odpowiedzialnością osób je realizujących oraz sposobu przygotowania i ich prowadzenia.</p> <p>Ważną cechą szkolenia jest fakt, iż zawiera ono również informacje z zakresu teorii pożaru i wybuchu, stąd jego słuchaczami mogą być osoby nie posiadające specjalistycznej wiedzy w tym zakresie. Szkolenie w znacznym zakresie odnosi się do zagrożeń występujących w przemyśle energetycznym dlatego w sposób szczególny jest dedykowane do pracowników tego sektora.</p>
Adresaci szkolenia	Służby BHP i personel techniczny nadzorujący prace pożarowo niebezpieczne w przemyśle
Prowadzący	Krzysztof Kardas
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przepisy prawne</li> <li>• Instrukcje wewnętrzne</li> <li>• Teoria pożaru i wybuchu. Przyczyny i źródła pożarów/wybuchów</li> <li>• Zasady ochrony przeciwpożarowej i postępowanie w razie pożaru</li> <li>• Bezpieczeństwo podczas prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych</li> <li>• Rodzaje i charakterystyka prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych</li> <li>• Uwarunkowania prawne regulujące bezpieczeństwo prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych</li> <li>• Odpowiedzialność prawna</li> <li>• Charakterystyka zagrożeń pożarowych i wybuchowych podczas prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych</li> <li>• Zasady organizacji i prowadzenia prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych</li> <li>• Zasady zabezpieczenia oraz koordynacji prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych na podstawie omówienia szczególnych przypadków</li> <li>• Prezentacja i omówienie przykładowych zdarzeń pożarowych i wybuchowych w wyniku niewłaściwego zabezpieczenia i wykonywania prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## Problematyka zagrożeń w ocenach oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć

Opis	<p>Istotnym wydarzeniem w 2017 roku było wejście w życie nowych regulacji prawnych związanych z wdrożeniem do polskiego prawa dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniającej dyrektywę 2011/52/UE w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 124 z dnia 25.04.2014 r., str. 1-18). Spowodowała ona rozszerzenie wymagań dotyczących dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.</p> <p>Celem szkolenia jest dostarczenie uczestnikom przekrojowej wiedzy: o nowych wymaganiach dotyczących składanej dokumentacji na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (karta informacyjna przedsięwzięcia, raport o oddziaływaniu na środowisko) dotyczących m.in.: zmiany klimatu, oceny ryzyka poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, konsekwencjach wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla projektowania, przygotowania, realizacji i eksploatacji przedsięwzięć, w tym uzyskiwania decyzji, pozwoleń i innych zgód. Szkolenie ma służyć przygotowaniu kadr do identyfikacji kluczowych kwestii dotyczących zakresu przedsięwzięcia i jego przewidywanego oddziaływania na środowisko.</p>
------	--

Adresaci szkolenia	Kadra techniczna i menedżerska odpowiadająca za inwestycje w zakładach, specjaliści ochrony środowiska
Prowadzący	Monika Bednarska, Andrzej Tyszecki
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona środowiska w procesie inwestycyjnym</li> <li>• Oceny oddziaływania na środowisko</li> <li>• Pozwolenia zintegrowane</li> <li>• Audyty i przeglądy ekologiczne</li> <li>• Konsultacje społeczne</li> <li>• Konsulting środowiskowy</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## Bezpieczeństwo techniczne i przeciwwybuchowe uwzględniane na etapie projektowania i montażu maszyn górniczych na podwoziu gumowym oraz gąsienicowym w aspekcie Dyrektywy ATEX i norm górniczych

Opis	Celem szkolenia jest uzupełnienie dotychczasowej wiedzy z zakresu doboru, oznakowania i wykonywania projektów elektrycznego zasilania i sterowania maszyn górniczych oraz ich montażu zgodnie z wymaganiami Dyrektywy ATEX, norm zharmonizowanych PN-EN oraz norm górniczych.
Adresaci szkolenia	Osoby odpowiedzialne za projekt, konstrukcję, wykonanie i dostawę maszyn górniczych
Prowadzący	Edward Pęczak
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wstęp. Bezpieczeństwo techniczne w zakładach górniczych.</li> <li>• Podział zakładów/urządzeń/ instalacji na kategorie wg grupy II, III i grupy I zgodnie z Dyrektywą ATEX 214/34/UE; RMR Dz.U. 2016,poz. 817.</li> <li>• Struktura projektowania maszyn górniczych.</li> <li>• Film. Zagrożenie wybuchem pyłu węglowego.</li> <li>• Charakterystyka urządzeń/maszyn dopuszczonych do pracy podziemiach kopalni. Grupa I</li> <li>• Definicje i podział urządzeń grupy I na kategorie M1 i M2.</li> <li>• Pięciokąt wybuchowości. Metoda zapobiegania uwzględniana na etapie projektowania instalacji/ maszyn i urządzeń górniczych.</li> <li>• Klasyfikacja i oznakowanie zagrożeń wynikających z obecności metanu i /lub pyłu węglowego (kamiennego i brunatnego) w wyrobiskach górniczych/zakładach przetwórczych zgodnie z RMS z dnia 29 stycznia 2013. Dz.U. poz. 230 z 2013 r.</li> <li>• Wykaz podstawowych maszyn i urządzeń użytkowanych w górnictwie węgla kamiennego systemu ścianowego. Wykaz napędów.</li> <li>• Techniczne wymogi dla urządzeń/maszyn górniczych zgodnie z normą PN-EN 60079-0 0:2013-03/A11:2014-03 uwzględniane na etapie projektowania. Przykładowy wykaz podzespołów kombajnu ścianowego.</li> <li>• Górnicze akty prawne zalecane do stosowania na etapie projektowania maszyn górniczych.</li> <li>• Dyrektywa Maszynowa – 2006/42/WE – i normy zharmonizowane.</li> <li>• Dyrektywa ATEX - 2014/34/UE i zharmonizowane normy z nią związane</li> <li>• Dyrektywa ATEX 2014/34/UE a bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zakładach górniczych</li> <li>• Ocena zgodności urządzeń z zasadniczymi wymaganiami Dyrektywy ATEX.</li> <li>• Zawartość dokumentacji technicznej, projektowej maszyn górniczych.</li> </ul>

- Wymagania techniczno-użytkowe i eksploatacyjne maszyn górniczych w aspekcie bezpieczeństwa pracy wg RMG. Dz.U Nr 199.poz.1228 uwzględniane na etapie projektowania.
- Podstawy procesu projektowania maszyn górniczych. Identyfikacja zagrożeń, ocena ryzyka i sposoby eliminacji zagrożeń.
- Wykaz materiałów stosowanych na elementy konstrukcyjne maszyn górniczych oraz obudów aparatów elektrycznych zgodnie z PN-EN 1127-2 pkt. 6.4.4.
- Oznakowanie urządzeń elektrycznych i nieelektrycznych wykonaniu przeciwwybuchowym wg Dyrektywy ATEX 2014/34/EU:2016 i normy PN-EN 60079-0:2013-03/A11:2014-03 /EPL/ oraz PN-EN ISO 80079-37.
- Opis znaków w opisie cechy budowy urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym dla grupy I, II i III.
- Przykładowe oznakowanie cech obudowy elementów/aparatów/ zespołów konstrukcyjnych maszyn górniczych zgodnie z wymaganiami Dyrektywy ATEX.
- Stopień ochrony IK przed uderzeniem mechanicznym wg normy(PN-EN 50102) oraz stopień ochrony IP ( szczelność obudowy) wg PN-EN 60529:2003.
- Rodzaje obudów styków urządzeń elektrycznych/ Exe, Exd, Exde, Exi... / oraz nieelektrycznych / Ex h wg PN-EN ISO 80079-37 dopuszczonych do pracy w przestrzeni zagrożonej wybuchem.
- Wpusty kablowe/ dławiki użytkowane w budowie urządzeń Exd I
- Rodzaje stosowanych łącz ognioszczelnych w projektach wykonawczych urządzeń i maszyn górniczych. Tabelaryczny zestaw max wartość szczeliny ognioszczelnej
- Urządzenia i obwody iskrobezpieczne stosowane w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wg PN-EN 60079-11:2016-02, PN-EN 50394-1:2007 (grupa I). Przykłady wybranych oznaczeń obwodów iskrobezpiecznych I M1 Ex ia I Ma, I M2 Ex ib I Mb, I M2 Ex db ia ib [ia Ma][ib Mb][op is Ma] I Mb itp.
- Kable i przewody stosowane w strefach zagrożonych wybuchem dla instalacji przemysłowych
- Systemy elektrycznego zasilania maszyn górniczych, przykłady.

Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	950 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń



## Kurs specjalistyczny eksploatacji urządzeń budowy przeciwwybuchowej dla elektromontera maszyn i urządzeń elektrycznych o napięciu do 1 kV oraz powyżej 1 kV w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi

Opis	<p>Kurs specjalistyczny eksploatacji urządzeń budowy przeciwwybuchowej zatwierdzony przez OUG w Poznaniu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie kwalifikacji w zakresie górnictwa i ratownictwa górniczego (decyzja nr 004/626/0001/12/03763/AK)</p> <p>Ukończenie tego szkolenia spełnia wymagania ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i górnicze (Dz.U. 2011 nr 163 poz. 981) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2016 r. w sprawie kwalifikacji w zakresie górnictwa i ratownictwa górniczego (Dz.U. 2016 poz. 1229).</p>
Adresaci szkolenia	Elektromonterzy maszyn i urządzeń elektrycznych o napięciu do 1 kV oraz powyżej 1 kV pracujący w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi
Prowadzący	Zbigniew Florczyk, Marcin Chorosz
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomieszczenia i przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem;</li> <li>• Wymagania Dyrektywy 2014/34/UE dla urządzeń elektrycznych i nieelektrycznych;</li> <li>• Rodzaje budowy przeciwwybuchowej;</li> <li>• Dobór, instalowanie i eksploatacja urządzeń i systemów ochronnych;</li> <li>• Bezpieczeństwo pracy w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych zagrożonych wybuchem.</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	950 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## Technologia montażu uszczelnienia kanałów kablowych i/lub rurowych w przepustach przeciwpożarowych i wodoszczelnych z wykorzystaniem certyfikowanego Systemu RISE<sup>®</sup>/Nofirno<sup>®</sup>

Opis	Szkolenie teoretyczno-praktyczne przeznaczone dla elektryków przygotowujących się do prac technicznych na obiekcie
Adresaci szkolenia	Elektrycy, kadra nadzorująca wykonanie prac
Prowadzący	Edward Pęczak
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe wymagania techniczne i użytkowo - eksploatacyjne stawiane dla systemów uszczelniających Rise /Nofirno , z uwzględnieniem m.in. wymagań: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nadmiernych i zmiennych temperatur (warunki arktyczne)</li> <li>○ chwilowa i ciągła obecności ognia w klasyfikacji ogniowej UL</li> <li>○ właściwości mechanicznych i długoterminowość zachowania parametrów</li> </ul> </li> <li>• Parametry techniczne i użytkowej komponentów gumy silikonowej NOFIRNO odpornej na zmienne warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, ozon, wstrząsy, wibracje itp.</li> <li>• Praktyczne czynności montażu uszczelnienia kabla o średnicy 50 mm z wykorzystaniem systemu Rise /Nofirno z możliwością rozszerzeniem na inne średnice kabli i rur od 5 do 240mm w zestawie dla kabla/rury pojedynczej i/lub w wiązce</li> <li>• Ocena wzrokowa oraz szczelności-ciśnieniowej powietrzem dla wykonanej próbki. Wynik pozytywny</li> <li>• Podstawowe wymagania bhp podczas wykonywania prac montażowych uszczelnień kabli i rur w systemie Rise /Nofirno</li> </ul>
Czas trwania	4 godziny + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	650 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## Technologia montażu uszczelnienia kanałów kablowych i/lub rurowych w przepustach przeciwpożarowych z wykorzystaniem systemowych i certyfikowanych mas uszczelniających GEAQUELLO<sup>®</sup> E 950, Fire Seal, Navy Cross, Flamastic.

Opis	Szkolenie teoretyczno-praktyczne przeznaczone dla elektryków przygotowujących się do prac technicznych na obiekcie
Adresaci szkolenia	Elektrycy, kadra nadzorująca wykonanie prac
Prowadzący	Edward Pęczak
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sposoby wykonania i mocowania tras kablowych i rurowych na przemysłowych instalacjach naziemnych oraz jednostkach pływających z wykorzystaniem mas uszczelniających</li> <li>• Montaż uszczelnienia przeciwpożarowego w poziomych przepustach oraz pionowych kanałach kablowych i rurowych z wykorzystaniem systemu GEAQUELLO<sup>®</sup> E 950</li> <li>• Montaż uszczelnień z wykorzystaniem mas uszczelniających systemowych Fire Seal, Navy Cross i Flamastic.</li> <li>• System Multi Cable Transit</li> <li>• Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania prac montażu uszczelnień kabli i rur w przepustach na instalacjach w przemyśle stoczniowym i jednostkach pływających</li> </ul>
Czas trwania	4 godziny + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	650 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## Użytkowanie bezzałogowych statków powietrznych (BSP, dronów) w zakładzie przemysłowym

Opis	<p>Celem tego szkolenia jest przekazanie uczestnikom wiedzy z zakresu użytkowania bezzałogowych statków powietrznych w realizacji zadań w przemyśle. Po zakończeniu szkolenia posiadają wiedzę na temat prawnych uwarunkowań stosowania BSP w ramach zakładu pracy, jak również wiedzę o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymogach prawnych używania BSP przez zakład,</li> <li>wymogach co do zakładu jako podmiotu użytkującego BSP ,</li> <li>wymogach co do personelu (cechy psychofizyczne, podtrzymywanie stałej zdatości do zadań personelu i sprzętu, odpowiedzialność),</li> <li>licencjonowaniu personelu,</li> <li>podstawach badania zdarzeń lotniczych,</li> <li>zagadnieniach i problemach organizacyjnych użytkowania BSP.</li> </ul> <p>Szkolenie ma charakter wykładu z elementem praktycznym w postaci lotu na symulatorze BSP (jako opcja warsztatowa)</p>
Adresaci szkolenia	Kadra kierownicza dużych zakładów przemysłowych/zakładów infrastruktury krytycznej. Uczestnicy nie muszą posiadać wiedzy z zakresu lotnictwa, przestrzeni powietrznej itp.
Prowadzący	Grzegorz Trzeciak
Program	<p>Ogólne zasady funkcjonowania BSP w przestrzeni powietrznej RP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prawo Lotnicze – użytkowanie BSP</li> <li>reguły lotów (VLOS, BVLOS)</li> <li>podział lotów co do celów (rekreacyjne i sportowe – inne)</li> </ul> <p>Wymagania dotyczące personelu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uprawnienia do lotów</li> <li>ogólna procedura nabywania uprawnień</li> <li>utrzymanie bieżącej zdolności operacyjnej</li> <li>cechy psychofizyczne personelu</li> <li>ubezpieczenia obowiązkowe</li> </ul> <p>Wymagania dotyczące podmiotów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>organizacja użytkowania BSP w ramach zakładu przemysłowego</li> <li>wymogi dla podmiotów użytkujących statki powietrzne</li> <li>stała zdatość do lotów i jej podtrzymanie</li> <li>badanie zdarzeń lotniczych</li> </ul> <p>Ćwiczenia na symulatorze – loty nad zakładem (opcja, cz. warsztatowa)</p>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## Zagadnienia elektrotechniki dla inżynierów bez specjalizacji elektrycznej

Opis	<p>Częstym problemem inżynierów elektryków oraz specjalistów z innych branż niż elektryczna stanowi trudność w porozumiewaniu się. W dobie wysokiej specjalizacji brak zrozumienia specyficznego języka elektryków przez inżynierów innych branż może prowadzić do niepotrzebnych, a kosztownych nieporozumień. Unikalne szkolenie wprowadza w podstawową terminologię branżową i objaśnia zagadnienia, oczywiste dla elektryków, a niekiedy jasne dla osób, które muszą z nimi współpracować.</p> <p>Szkolenie prowadzi doświadczony elektryk. Istnieje możliwość dostosowania szkolenia do konkretnych potrzeb zakładu.</p>
Adresaci szkolenia	Inżynierowie bez specjalizacji elektrycznej, osoby współpracujące z inżynierami elektrykami
Prowadzący	Inż. Florian Kuźma
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• profesjonalny wygląd schematu elektrycznego w skrzynce podłączeniowej – przykłady,</li> <li>• zasady uziemiania,</li> <li>• sposoby rozruchu silników elektrycznych DOL, gwiazda, trójkąt, soft-start, inne,</li> <li>• sposoby regulacji prędkości obrotowej silnika: falownik, metoda napięciowa, inne?,</li> <li>• różnice w silnikach jedno i trójfazowych,</li> <li>• różnice w silniku pod 50Hz i 60Hz,</li> <li>• zasada działania silnika jednobiegowego, dwubiegowego,</li> <li>• jak uruchomić silnik trójfazowy na instalacji jednofazowej i odwrotnie,</li> <li>• zasada działania falownika, konsekwencje użycia falownika,</li> <li>• silniki w wykonaniu ATEX,</li> <li>• rodzaje stosowanych kabli, przyczyny stosowania kabli ekranowanych;</li> <li>• ogólne omówienie kompatybilności elektromagnetycznej, zastosowania,</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	650 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## Sesja szkoleniowa ATEX. Bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zastosowaniach przemysłowych

---

Opis	<p>Dwudniowa sesja szkoleniowa „ATEX. Bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zastosowaniach przemysłowych” to najbardziej dogodna forma zdobycia przekrojowej wiedzy na temat ATEX i ATEX USERS: wymogów prawnych i normatywnych, zabezpieczeń oraz eksploatacji urządzeń, bezpieczeństwa pracowników, systemów detekcji itp.</p> <p>Sesja stanowi znakomitą alternatywę dla kilku szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i techniki przeciwwybuchowej. Łączy w sobie treści przedstawiane aż na 5 szkoleniach.</p> <p>Wieczorem pierwszego dnia sesji w Gdańsku zapraszamy Uczestników na spacer po Starym Mieście wraz z przewodnikiem i kolację w klimatycznej restauracji nad Motławą. Uczestników sesji w Wiśle zapraszamy na posiadę w karczmie góralskiej, basen i centrum wellness oraz zawody kręglarskie.</p>
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna i menedżerska odpowiadająca za bezpieczeństwo zakładów
Prowadzący	Rafał Frączek, Łukasz Żyliński, Jolanta Bładowska, Andrzej Wolski, Rafał Sieńko, Łukasz Kras, Marcin Michałkiewicz
Program	<p><b>I dzień</b></p> <p><i>Formalno-prawne aspekty dyrektywy ATEX USERS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawy prawne, definicje i przeznaczenie.</li> <li>• Identyfikacja zagrożenia i ocena zagrożenia wybuchem.</li> <li>• Dobór środków ochrony przeciwwybuchowej.</li> <li>• Klasyfikacja stref zagrożenia wybuchem.</li> <li>• Identyfikacja efektywnych źródeł zapłonu.</li> <li>• Analiza i ocena ryzyka zagrożenia wybuchem.</li> <li>• Sporządzanie, użytkowanie, weryfikacja i aktualizacja Dokumentu Zabezpieczenia Przed Wybuchem.</li> </ul> <p><i>ATEX – Technika przeciwwybuchowa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpieczenia urządzeń elektrycznych i nieelektrycznych.</li> <li>• Grupy wybuchowości i klasy temperaturowe.</li> <li>• Dobór urządzeń do stref zagrożonych wybuchem gazowych i pyłowych.</li> <li>• Instalowanie i eksploatacja urządzeń i systemów ochronnych.</li> <li>• Warsztaty szkoleniowe z procedury prowadzenia kontroli urządzeń elektrycznych w oparciu o normę PN-EN 60079-17 z zastosowaniem dedykowanych boksów szkoleniowych i oprogramowania Inspector-Ex®.</li> </ul> <p><b>II dzień</b></p> <p><i>Wprowadzenie do bezpieczeństwa procesowego</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie do zarządzania bezpieczeństwem w technice</li> <li>• Bezpieczeństwo Procesowe, analizy ryzyka w technice – przegląd</li> </ul>

- Bezpieczeństwo Procesowe – zmieniające się uwarunkowania prawne i normatywne

*Bezpieczeństwo funkcjonalne w systemach ochrony w przestrzeniach zagrożonych wybuchem*

- Procedura oceny bezpieczeństwa funkcjonalnego (determinacja SIL)
- Wymagania funkcjonalne funkcji bezpieczeństwa
- Ocena bezpieczeństwa funkcjonalnego

*Zintegrowana ochrona przeciwybuchowa*

- Środki przeciwdziałające możliwości wystąpienia atmosfery wybuchowej
- Środki przeciwdziałające powstaniu źródeł zapłonu
- Środki przeciwdziałające skutkom wybuchu

*Bezpieczeństwo pożarowe – wymagana dokumentacja przeciwpożarowa dla obiektów projektowanych i istniejących*

- Scenariusz pożarowy
- Warunki ochrony przeciwpożarowej
- Operat przeciwpożarowy
- Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego
- Wymagania z przykładami.

Czas trwania	2 dni po 6 godzin
Cena	1900 zł netto od osoby
Terminy	20-21 luty 2020 – Gdańsk 25-26 marca 2020 – Kraków 14-15 maja 2020 – Gdańsk 24-25 września 2020 – Gdańsk 26-27 listopada 2020 - Gdańsk 8-9 grudnia 2020 – Kraków

## Technika przeciwwybuchowa i eksploatacja urządzeń Ex z warsztatem praktycznym

---

Opis	<p>Szkolenie dostarcza kompleksowej wiedzy z zakresu wykonania i eksploatacji urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym i jest dedykowane szczególnie dla pracowników zakładów, w których są już zainstalowane i użytkowane urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym.</p> <p>Szkolenie jest wzbogacone o część praktyczną. Uczestnicy będą mogli przeciwyczyć zasady konstrukcji urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym na konkretnych urządzeniach, przeszkolić się praktycznie we właściwej kontroli urządzeń oraz zasadach prawidłowej instalacji.</p> <p>Program szkolenia został opracowany w oparciu o doświadczenia wynikające z eksploatacji urządzeń w jednym z najnowocześniejszych zakładów rafinerijnych w Polsce.</p>
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna w zakładach pracy, w których występują strefy zagrożone wybuchem, osoby pracujące w strefach zagrożonych wybuchem, osoby odpowiedzialne za instalację i eksploatację urządzeń w strefach zagrożonych wybuchem
Prowadzący	Marcin Chorosz
Program	<p><b>I dzień szkolenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przegląd obowiązujących aktów prawnych związanych z urządzeniami przeciwwybuchowymi</li> <li>2. Właściwości substancji palnych i wybuchowych</li> <li>3. Metody zapobiegania wybuchowi atmosfer gazowych i par cieczy.</li> <li>4. Analiza źródeł zapłonu</li> <li>5. Analiza bezpieczeństwa, DZPW</li> <li>6. Klasyfikacja stref potencjalnie zagrożonych wybuchem</li> <li>7. Omówienie zasad konstrukcji urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym</li> </ol> <p><b>II dzień szkolenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Omówienie urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym i zasad eksploatacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silniki elektryczne</li> <li>• Skrzynki pośredniczące</li> <li>• Rozdzielnice elektryczne</li> <li>• Instalacje oświetlenia</li> <li>• Instalacje ogrzewania elektrycznego</li> <li>• Rozdzielnice gniazd remontowych</li> </ul> </li> </ol> <p>Zabezpieczenia silników pracujących w strefie Ex  Zabezpieczenia silników pracujących w strefie Ex zasilanych z przetwornic częstotliwości  Metody doboru wpustów+ i zarabianie kabli w atmosferach wybuchowych</p>



Instalacje odgromowe w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem  
 Uziemienia w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem  
 Ochrona antyelektrostatyczna w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem  
 Kompetencje personelu zajmującego się eksploatacją instalacji w strefie potencjalnie zagrożonej wybuchem  
 Utrzymanie ruchu – zakres przeglądów i konserwacji urządzeń Ex  
 Czasokresy przeglądu instalacji elektrycznych  
 Omówienie uszkodzeń dyskwalifikujących urządzenie z eksploatacji w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem  
 Odbiory techniczne instalacji elektrycznych nowych i modernizowanych  
 Bezpieczne wykonywanie prac instalacyjnych i konserwacyjnych w strefach zagrożenia wybuchem  
 Znakowanie urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym  
 Certyfikacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym  
 Prowadzenie prac remontowych i inwestycyjnych  
 Omówienie przykładowych błędów instalacyjnych  
 Pytania i dyskusja

W trakcie szkolenia zostaną przeprowadzone następujące zajęcia warsztatowe:

1. Warsztaty szkoleniowe z procedury prowadzenia kontroli urządzeń elektrycznych w oparciu o normę PN-EN 60079-17 z zastosowaniem dedykowanych boksów szkoleniowych i oprogramowania Inspector-Ex®.
2. Ćwiczenia praktyczne z instalacji urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym

Czas trwania	1 dzień – 5 godzin 2 dzień – 6 godzin
Cena	1900 zł netto od osoby (2 dni szkolenia z programem towarzyszącym)
Terminy	3-4 marca 2020 – Gdańsk 22-23 października 2020 – Gdańsk

## Zimowa sesja szkoleniowa ATEX – Technika i eksploatacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym

---

Opis	<p>Podobnie jak w latach ubiegłych zapraszamy zimą osoby zainteresowane pogłębieniem wiedzy w zakresie bezpieczeństwa przeciwwybuchowego do Zakopanego na dwudniową sesję szkoleniową.</p> <p>W roku 2020 tematem wiodącym będzie eksploatacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym. Tym razem szkolenie zostanie wzbogacone o część praktyczną. Uczestnicy będą mogli przećwiczyć zasady konstrukcji urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym na konkretnych urządzeniach, przeszkolić się praktycznie we właściwej kontroli urządzeń oraz zasadach prawidłowej instalacji. Program szkolenia został opracowany w oparciu o doświadczenia wynikające z eksploatacji urządzeń w jednym z najnowocześniejszych zakładów rafineryjnych w Polsce.</p>
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna w zakładach pracy, w których występują strefy zagrożone wybuchem, osoby pracujące w strefach zagrożonych wybuchem, osoby odpowiedzialne za instalację i eksploatację urządzeń w strefach zagrożonych wybuchem
Prowadzący	Dr Michał Górny
Program	w przygotowaniu
Czas trwania	2 dni po 6 godzin
Cena	1900 zł netto od osoby (2 dni szkolenia z programem towarzyszącym)
Terminy	18-19 luty 2020 – Wisła

## Sesja szkoleniowa ATEX PROJEKT

---

Opis	<p>Dwudniowa sesja szkoleniowa przeznaczona jest dla projektantów wykonujących projekty instalacji, w których występują strefy zagrożone wybuchem. Sesja dostarcza kompleksowej wiedzy w zakresie doboru urządzeń w strefach zagrożonych wybuchem oraz projektowania systemów iskrobezpiecznych (I dzień) oraz zasad projektowania instalacji ochrony odgromowej i przepięciowej (II dzień)</p> <p>Istnieje możliwość udziału wyłącznie w poszczególnych dniach szkolenia.</p>
Adresaci szkolenia	Projektanci branży elektrycznej lub automatyki
Prowadzący	Łukasz Żyliński/ dr inż. Bolesław Dudojć, dr inż. Jarosław Wiater
Program	<p><b>I dzień</b></p> <p><i>ATEX - Technika przeciwwybuchowa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe zasady ochrony przeciwwybuchowej</li> <li>• Klasyfikacja stref Ex</li> <li>• Rodzaje ochrony urządzeń</li> <li>• Grupy wybuchowości</li> <li>• Klasy temperaturowe</li> <li>• Znakowanie urządzeń Ex</li> <li>• Strefy Ex w przepisach prawnych</li> <li>• Instalacja urządzeń Ex</li> <li>• Eksploatacja Urządzeń Ex</li> </ul> <p><i>Iskrobezpieczeństwo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasady doboru, projektowania i weryfikacji systemów iskrobezpiecznych</li> </ul> <p><b>II dzień</b></p> <p><i>Ochrona odgromowa i przepięciowa w strefach zagrożonych wybuchem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przepisy i normy dotyczące ochrony odgromowej oraz zasad ograniczania przepięć w instalacji elektrycznej oraz obwodach sygnałowych;</li> <li>• Mechanizm rozwoju pioruna i skutki działania prądu piorunowego. Podstawowe zasady ochrony odgromowej obiektów budowlanych i urządzeń technicznych. Zasady wyznaczania stref chronionych oraz odstępów bezpiecznych;</li> <li>• Strefowa koncepcja ochrony przeciwprzepięciowej. Podstawowe informacje o urządzeniach ograniczających przepięcia oraz zasady ograniczania przepięć w instalacji elektrycznej;</li> <li>• Urządzenia ograniczające przepięcia oraz zasady ograniczania przepięć w obwodach przesyłu sygnałów;</li> <li>• Specyfika ochrony odgromowej obiektów zagrożonych wybuchem. Ograniczanie przepięć w obwodach iskrobezpiecznych.</li> </ul>
Czas trwania	2 dni po 6 godzin

---

Cena	850 zł netto od osoby za 1 dzień szkolenia plus koszty noclegu i wyżywienia
------	---

---

Terminy	21-22 kwietnia 2020 – Stryków k. Łodzi 13-14 października 2020 – Stryków k. Łodzi
---------	--

## ATEX – Technika przeciwwybuchowa na promie po Bałtyku

---

Opis	<p>W miesiącach wakacyjnych chcemy zaproponować naszym Uczestnikom szkolenie ATEX – Technika przeciwwybuchowa w nietypowej formie: na promie płynącym po Bałtyku.</p> <p>Prom Stena Line wypływający z Gdyni posiada pełne zaplecze konferencyjno-hotelowe umożliwiające sprawne i efektywne przeprowadzenie szkolenia. Po szkoleniu uczestnicy mogą korzystać z wszelkich atrakcji dostępnych na promie i uroków pełnomorskiego rejsu.</p> <p>Czas przeznaczony na szkolenie wynosi 24 godziny od momentu przybycia na Terminal w Gdyni do opuszczenia promu. W ramach szkolenia zapewniamy całodobowe wyżywienie i nocleg w kabinie. W tym czasie prom dopłyne do Karlskrony w Szwecji (nie ma możliwości opuszczenia statku) i powróci do Gdyni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 19 sierpnia 2020 – wypłynięcie wieczorem z Gdyni i powrót następnego dnia wieczorem.</li> </ul> <p>Koszty obejmują szkolenie, materiały szkoleniowe, nocleg (w kabinie jedno- lub dwuosobowej) oraz całodzienne wyżywienie.</p>
------	--

Adresaci szkolenia	Osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo, kadra techniczna zakładów, w których występują strefy zagrożone wybuchem
--------------------	--

Prowadzący	Łukasz Żyliński
------------	-----------------

Program	<p>Program szkolenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atmosfera wybuchowa;</li> <li>2. Strefy zagrożone wybuchem;</li> <li>3. Grupy i kategorie;</li> <li>4. Zabezpieczenia urządzeń;</li> <li>5. Zmiany wynikające z wprowadzenia nowej dyrektywy ATEX 2014/34/UE</li> <li>6. Grupy wybuchowości i klasy temperaturowe;</li> <li>7. Instalacja i eksploatacja;</li> <li>8. Obowiązujące przepisy;</li> <li>9. Strefy pyłowe.</li> </ol>
---------	--

Harmonogram szkolenia:	<table> <tr> <td colspan="2">19 sierpnia 2020 - środa</td> </tr> <tr> <td>17.30</td> <td>Przybycie na Terminal w Gdyni</td> </tr> <tr> <td>19.00</td> <td>Wypłynięcie promu</td> </tr> <tr> <td>20.00</td> <td>Kolacja na promie - bufet szwedzki</td> </tr> <tr> <td colspan="2">20 sierpnia 2020 - czwartek</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>Przybycie do Karlskrony (nie ma zejścia na ląd)</td> </tr> <tr> <td>8.30</td> <td>Śniadanie - bufet szwedzki</td> </tr> <tr> <td>9.30</td> <td>Szkolenie cz.1</td> </tr> <tr> <td>12.30</td> <td>Lunch – bufet szwedzki</td> </tr> </table>	19 sierpnia 2020 - środa		17.30	Przybycie na Terminal w Gdyni	19.00	Wypłynięcie promu	20.00	Kolacja na promie - bufet szwedzki	20 sierpnia 2020 - czwartek		7.00	Przybycie do Karlskrony (nie ma zejścia na ląd)	8.30	Śniadanie - bufet szwedzki	9.30	Szkolenie cz.1	12.30	Lunch – bufet szwedzki
19 sierpnia 2020 - środa																			
17.30	Przybycie na Terminal w Gdyni																		
19.00	Wypłynięcie promu																		
20.00	Kolacja na promie - bufet szwedzki																		
20 sierpnia 2020 - czwartek																			
7.00	Przybycie do Karlskrony (nie ma zejścia na ląd)																		
8.30	Śniadanie - bufet szwedzki																		
9.30	Szkolenie cz.1																		
12.30	Lunch – bufet szwedzki																		

	14.00	Szkolenie cz.2
	16.00	Czas wolny
	19.00	Przybytnięcie do Gdyni
Czas trwania/lokalizacja	24 godziny/Prom Stena Line odpływający z Terminalu Promowego Stena Line w Gdyni, ul. Kwiatkowskiego 60 <a href="http://www.stenaline.pl">www.stenaline.pl</a>	
Cena	Cena szkolenia z całodziennym wyżywieniem i noclegiem w kabinie 2-osobowej - 1 300 zł netto Cena szkolenia z całodziennym wyżywieniem i noclegiem w kabinie 1-osobowej - 1 400 zł netto Możliwość dodatkowego noclegu 22/23 sierpnia 2020 – 280 zł netto/pokój	
Terminy	Szkolenie 19-20 sierpnia 2020 – zgłoszenia przyjmujemy do 5 sierpnia 2020	