

# Szkolenia Akademii Bezpieczeństwa ASE 2019

---

Kalendarz szkoleń otwartych I półrocze 2019 .....	2
Kalendarz szkoleń otwartych II półrocze 2019 .....	3
<b>BEZPIECZEŃSTWO PRZECIWWYBUCHOWE .....</b>	<b>4</b>
ATEX – Technika przeciwwybuchowa z uwzględnieniem nowej dyrektywy ATEX 2014/34/UE .....	4
Eksploatacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym w atmosferach gazowych, par cieczy oraz pyłów .....	6
Klasyfikacja stref zagrożonych wybuchem .....	8
Podstawy bezpieczeństwa przeciwwybuchowego .....	10
Bezpieczeństwo pracowników w strefach zagrożonych wybuchem – szkolenie dedykowane .....	11
Iskrobezpieczeństwo w aplikacjach technicznych .....	12
Ochrona odgromowa i przepięciowa w strefach zagrożonych wybuchem .....	13
Remonty urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym .....	14
Ochrona przed elektrycznością statyczną .....	15
<b>SYSTEMY I URZĄDZENIA .....</b>	<b>16</b>
Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach budowlanych – szkolenie dwudniowe .....	16
Systemy detekcji gazów i wycieków .....	18
Bezpieczeństwo elektryczne w strefach Ex. Badania i pomiary .....	19
<b>BEZPIECZEŃSTWO PROCESOWE .....</b>	<b>20</b>
Zarządzanie bezpieczeństwem procesowym w praktyce (HAZOP) .....	20
Wprowadzenie do zarządzania bezpieczeństwem funkcjonalnym .....	21
Cyberbezpieczeństwo a przemysłowe systemy automatycznego sterowania .....	23
<b>ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM .....</b>	<b>24</b>
SEVESO III. Metodyka przygotowania Raportu o Bezpieczeństwie .....	24
Kultura bezpieczeństwa i komunikacja ryzyka .....	25
<b>BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE .....</b>	<b>26</b>
Bezpieczeństwo pożarowe w przemyśle w aspekcie procesu projektowania .....	26
Prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w strefach zagrożonych pożarem i/lub wybuchem ..	28
<b>OCHRONA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>29</b>
Problematyka zagrożeń w ocenach oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć .....	29
<b>KURSY SPECJALISTYCZNE WYMAGANE PRAWEM GEOLOGICZNYM I GÓRNICZYM .....</b>	<b>30</b>
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 .....	30
<b>INNE SZKOLENIA .....</b>	<b>31</b>
Użytkowanie bezzałogowych statków powietrznych (BSP, dronów) w zakładzie przemysłowym .....	31
Zagadnienia elektrotechniki dla inżynierów bez specjalizacji elektrycznej .....	32
Akcyza – aspekty metrologiczne .....	33
<b>SESJE SZKOLENIOWE Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>34</b>
Sesja szkoleniowa ATEX. Bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zastosowaniach przemysłowych .....	34
Technika przeciwwybuchowa i eksploatacja urządzeń Ex z warsztatem praktycznym .....	36
Zimowa sesja szkoleniowa ATEX – Technika i eksploatacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym .....	38
Sesja szkoleniowa ATEX PROJEKT .....	40
ATEX – Technika przeciwwybuchowa na promie po Bałtyku .....	42

## HARMONOGRAM

## Kalendarz szkoleń otwartych I półrocze 2019

	Opis szkolenia (strona)	I	II	III	IV	V	VI
ATEX – Technika przeciwybuchowa	4	24 Wrocław	12 Police 21 Gdańsk 26 Wisła/Ustroń	21 Kraków 26 Płock	25 Puławy	16 Gdańsk 28 Poznań	4 Tarnów
Eksploatacja urządzeń Ex wraz z warsztatem praktycznym	6	10-11 Zakopane	5 Gdańsk	20 Gdańsk	4 Gdańsk	7 Gdańsk	12-13 Gdańsk
Klasyfikacja stref zagrożonych wybuchem	8		14 Płock	6 Kraków	4 Gdańsk	23 Kraków	
ATEX Iskrobezpieczeństwo	12		26 Wisła/Ustroń				
Ochrona odgromowa i przepięciowa w strefach Ex	31		27 Wisła/Ustroń				
Ochrona przed elektrycznością statyczną	15				25 Warszawa		
Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach budowlanych	16			14-15 Wisła/Ustroń	11-12 Płock		
Zarządzanie bezpieczeństwem procesowym HAZOP	20		25 Gdańsk	19 Warszawa	8 Gdańsk	21 Kraków	
Zarządzanie bezpieczeństwem funkcjonalnym	21			4 Gdańsk		22 Kraków	
Cyberbezpieczeństwo	23			13 Warszawa			18 Kraków
SEVESO III. Metodyka przygotowania RoB/PZA	24	29 Warszawa		28 Kraków		14 Gdańsk	
Sesja szkoleniowa ATEX	34		21-22 Gdańsk	21-22 Kraków		16-17 Gdańsk	
Sesja szkoleniowa ATEX PROJEKT	36		26-27 Wisła/Ustroń				
Sesja szkoleniowa. Technika przeciwybuchowa i eksploatacja urządzeń Ex wraz z warsztatem	36	10-11 Zakopane					12-13 Gdańsk

## Kalendarz szkoleń otwartych II półrocze 2019

	Opis szkolenia (strona)	VIII	IX	X	XI	XII
ATEX – Technika przeciwwybuchowa z uwzględnieniem nowej Dyrektywy ATEX	4	21-22 Gdynia- Karlskrona	25 Gdańsk	15 Stryków	21 Gdańsk	10 Warszawa
Eksploatacja urządzeń Ex wraz z warsztatem praktycznym	6		19 Gdańsk	22 Gdańsk		11 Katowice
Klasyfikacja stref zagrożonych wybuchem	8			1 Gdańsk	14 Warszawa	
ATEX Iskrobezpieczeństwo	12			15 Stryków		
Ochrona odgromowa i przepięciowa w strefach Ex	31			16 Stryków		
Ochrona przed elektrycznością statyczną	15				7 Warszawa	
Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach budowlanych	16				20-21 Uniejów	
Zarządzanie bezpieczeństwem procesowym HAZOP	20		30 Gdańsk		27 Wrocław	
Zarządzanie bezpieczeństwem funkcjonalnym	21			1 Gdańsk	28 Wrocław	
Cyberbezpieczeństwo	23		26 Gdańsk		14 Warszawa	
SEVESO III. Metodyka przygotowania RoB/PZA	24			6 Gdańsk	28 Katowice	
Sesja szkoleniowa ATEX	34		25-26 Gdańsk		21-22 Gdańsk	
Sesja szkoleniowa ATEX PROJEKT	36			15-16 Stryków		
Sesja szkoleniowa. Technika przeciwwybuchowa i eksploatacja urządzeń Ex wraz z warsztatem	36				6-7 Uniejów	

## 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 nieflektrycznych</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	24 stycznia 2019 – Wrocław 12 luty 2019 - Police 21 luty 2019 – Gdańsk (w ramach dwudniowej sesji ATEX) 26 luty 2019 – Wista/Ustroń (w ramach dwudniowej sesji ATEX PROJEKT) 21 marca 2019 – Kraków (w ramach dwudniowej sesji ATEX) 26 marca 2019 – Płock 4 kwietnia 2019 - Gdańsk (w ramach dwudniowej sesji ATEX) 25 kwietnia 2019 – Puławy 16 maja 2019 - Gdańsk (w ramach dwudniowej sesji ATEX) 28 maja 2019 – Poznań 4 czerwiec 2019 - Tarnów

21-22 sierpnia 2019 – Gdynia/Karlskrona/Gdynia – promem po Bałtyku  
25 września 2019 – Gdańsk (w ramach dwudniowej sesji ATEX)  
15 października 2019 – Stryków (w ramach dwudniowej sesji ATEX PROJEKT)  
21 listopada 2019 – Gdańsk (w ramach dwudniowej sesji ATEX)  
10 grudnia 2019 - Warszawa

Szkolenie stanowi również część dwudniowej sesji szkoleniowej *ATEX*.  
*Bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zastosowaniach przemysłowych* opisanej  
na stronie 34

## 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>5 luty 2019 - Gdańsk  5 marca 2019 - Gdańsk  20 kwietnia 2019 – Gdańsk  7 maja 2019 – Gdańsk  19 września 2019 – Gdańsk</p>

22 października 2019 – Gdańsk  
11 grudnia 2019 - Katowice

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

10-11 stycznia 2019 – Zakopane lub okolice  
20-21 marca 2019 – Gdańsk  
12-13 czerwca 2019 - 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	<p>14 lutego 2019 – Płock          6 marca 2019 – Kraków          4 kwietnia 2019 - Gdańsk          23 maja 2019 – Kraków          1 października 2019 - Gdańsk          14 listopada 2019 - Warszawa</p> <p>Skrócona wersja szkolenia stanowi część dwudniowej sesji szkoleniowej <i>ATEX. Bezpieczeństwo przeciwwybuchowe w zastosowaniach przemysłowych</i> opisanej na stronie 34</p>





## 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	15 października 2019 - Stryków  Szkolenie stanowi część dwudniowej sesji szkoleniowej ATEX PROJEKT opisanej na stronie 36

## 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	16 października 2019 – Stryków (w ramach sesji ATEX PROJEKT)
	Zagadnienia związane z ochroną odgromową omawiane są również podczas dwudniowej sesji szkoleniowej ATEX PROJEKT opisanej na stronie 36

## Remonty urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym

---

Opis	Szkolenie przeznaczone jest dla kierownictwa warsztatów remontowych i pracowników wykonujących naprawy urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym. To unikalne na polskim rynku szkolenie pozwala pracownikom warsztatu podnieść swoje kwalifikacje, przejść procedurę weryfikacji warsztatu przez jednostkę notyfikowaną i uzyskać certyfikat potwierdzający kompetencje warsztatu do wykonywania remontów elektrycznych urządzeń przeciwwybuchowych.
Adresaci szkolenia	Kadra zarządzająca i pracownicy warsztatów remontowych
Prowadzący	Roman Stadnicki
Program	Przepisy i normy dotyczące remontów elektrycznych urządzeń przeciwwybuchowych Przygotowanie warsztatu do oceny kompetencji do wykonywania remontów urządzeń elektrycznych budowy przeciwwybuchowej Przegląd przedremontowy Remont mechaniczny urządzeń przeciwwybuchowych Remont elektryczny urządzeń przeciwwybuchowych Próby i badania międzyoperacyjne i poremontowe
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	850 zł netto od osoby
Terminy	Prosimy o bezpośredni kontakt z Koordynatorem Szkoleń

## 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	25 kwietnia 2019 – Warszawa 7 listopada 2019 – 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	14-15 listopada 2018 – Uniejów 14-15 marca 2019 – Ustroń/Wisła 11-12 kwietnia 2019 – Płock



20-21 listopada 2019 - 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 34

## 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.

## 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	25 luty 2019 – Gdańsk 19 marca 2019 – Warszawa 8 kwietnia 2019 – Gdańsk 21 maja 2019 – Kraków 30 września 2019 – Gdańsk 27 listopada 2019 - Wrocław

## 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	4 marca 2019 – Gdańsk 22 maja 2019 – Kraków 1 października 2019 – Gdańsk 28 listopada 2019 - Wrocław



## Cyberbezpieczeństwo a przemysłowe systemy automatycznego sterowania

---

Opis	Szkolenie ukierunkowane jest na przekazanie podstaw wiedzy z zakresu cyberbezpieczeństwa tzw. systemów OT czyli systemów wykorzystywanych do kontroli i sterowania procesami produkcyjnymi. W ramach szkolenia omówiony zostanie stan prawny obowiązujący w Polsce oraz standardy, które wyznaczają kierunek rozwiązań technicznych. Ponadto omówione zostaną poszczególne rozwiązania techniczne, zarówno sprzętowe jak i programowe składające się na system bezpieczeństwa cybernetycznego oraz niezbędne działania, zasady postępowania z systemem cyberbezpieczeństwa na etapie jego użytkowania/eksploatacji w celu zapewnienia jego adekwatności do zagrożeń
Adresaci szkolenia	Szkolenie jest adresowane do osób odpowiedzialnych za zarządzanie procesami projektowania systemów automatyki przemysłowej, projektantów sprzętu i oprogramowania, osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne oraz osób odpowiedzialnych za kierowanie procesami eksploatacji tych systemów
Prowadzący	Waldemar Gruszka - Starszy Specjalista Techniczny, Yokogawa Polska Sp. z o.o. Przez ponad 22 lata pracy zawodowej związany z górnictwem naftowym, w tym ponad 13 lat na stanowisku kierowniczym w pionie utrzymania ruchu, odpowiedzialny za systemy automatyki wykorzystywane do kontroli i sterowania procesami technologicznymi. Od kwietnia 2018 roku pracownik Yokogawa Polska Sp. z o.o. zajmujący się rozwiązaniami w zakresie systemów wsparcia i sterowania procesami technologicznymi, w tym rozwiązaniami w zakresie bezpieczeństwa cybernetycznego.
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe pojęcia z zakresu cyberbezpieczeństwa - dlaczego nie możemy traktować systemów OT tak samo jak systemów IT</li> <li>• Wymagania prawne w zakresie cyberbezpieczeństwa</li> <li>• Różnice pomiędzy systemami OT i IT – klucz do rozwiązań w zakresie cyberbezpieczeństwa</li> <li>• Wdrożenie cyberbezpieczeństwa – od czego zacząć?</li> <li>• Jak poprawnie budować system bezpieczeństwa cybernetycznego – standardy</li> <li>• System bezpieczeństwa cybernetycznego – wiele elementów, jeden cel</li> <li>• Utrzymanie systemu cyberbezpieczeństwa – wyzwanie techniczne, finansowe i organizacyjne</li> <li>• Silent defence – przykład zaawansowanego rozwiązania w zakresie cyberbezpieczeństwa</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	950 zł netto od osoby
Terminy	13 marca 2019 – Warszawa 18 czerwca 2019 – Kraków 26 września 2019 – Gdańsk 14 listopada 2019 - Warszawa

ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM

## 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>29 stycznia 2019 – Warszawa  28 marca 2019 – Kraków  14 maja 2019 – Gdańsk  6 października 2019 – Gdańsk  28 listopada 2019 - Katowice</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 kadrą 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

KURSY SPECJALISTYCZNE WYMAGANE  
PRAWEM GEOLOGICZNYM I GÓRNICZYM

## 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

## 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 zdatności 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 zdatność 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



## Akcyza – aspekty metrologiczne

---

Opis	Szkolenie obejmuje zagadnienia technicznych i prawnych aspektów akcyzy dla paliw i biopaliw ciekłych - pomiary, rozliczenia i ubytki produktów akcyzowych
Adresaci szkolenia	Kadra techniczna i menedżerska odpowiadająca za rozliczanie i dystrybucję mediów objętych akcyzą
Prowadzący	Tadeusz Czwał
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawy metrologii - błędy pomiaru.</li> <li>• Szacowanie niepewności- niepewność pomiaru.</li> <li>• Prawo metrologiczne</li> <li>• Prawna kontrola metrologiczna przyrządów pomiarowych.</li> <li>• Ocena zgodności</li> <li>• Kontrola metrologiczna.</li> <li>• Administracja Miar, Jednostki Notyfikowane, Laboratoria Akredytowane.</li> <li>• Pomiary: objętości cieczy, masy cieczy, temperatury, gęstości.</li> <li>• Znaczenie i barwienie oleju napędowego grzewczego.</li> <li>• Przeliczanie objętości na objętość w 15°C.</li> <li>• Elementy ustawy o podatku akcyzowym.</li> <li>• Składy podatkowe,</li> <li>• Ubytki produktów akcyzowych.</li> </ul>
Czas trwania	5 godzin + 1 godzina na ewentualne konsultacje
Cena	750 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, Konrad Ciebień, Jolanta Bładowska, Ireneusz Rogala
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> </ul> <p><i>Eksploatacja urządzeń w strefach zagrożonych wybuchem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalowanie i eksploatacja urządzeń i systemów ochronnych.</li> </ul>

**II dzień**

*Wprowadzenie do bezpieczeństwa procesowego*

- Wprowadzenie do zarządzania bezpieczeństwem w technice
- Bezpieczeństwo Procesowe, analizy ryzyka w technice – przegląd
- 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

*Redukcja skutków wybuchu*

- Organizacyjne środki redukcji skutków wybuchu
- Odciążenia wybuchu
- Tłumienie wybuchu pyłów

*Detekcja gazów wybuchowych i toksycznych*

- Systemy detekcji gazów w realizacji funkcji bezpieczeństwa w strefach zagrożonych wybuchem.
- Metody detekcji i zagadnienia projektowe.

Czas trwania	2 dni po 6 godzin
Cena	1900 zł netto od osoby
Terminy	21-23 luty 2019 – Gdańsk 21-22 marca 2019 – Kraków 16-17 maja 2019 – Gdańsk 25-26 września 2019 – Gdańsk 21-22 listopada 2019 - Gdańsk

## 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	<p>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</p>
Prowadzący	<p>Marcin Chorosz</p>
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	10-11 stycznia 2019 – Zakopane lub okolice 12-13 czerwca 2019 – Gdańsk 6-7 listopada 2019 – Uniejów

## 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 2019 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	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> <li>9. Zabezpieczenia silników pracujących w strefie Ex</li> <li>10. Zabezpieczenia silników pracujących w strefie Ex zasilanych z przetwornic częstotliwości</li> <li>11. Metody doboru wpustów+ i zarabianie kabli w atmosferach</li> </ol>

- wybuchowych
12. Instalacje odgromowe w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem
  13. Uziemienia w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem
  14. Ochrona antyelektrostatyczna w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem
  15. Kompetencje personelu zajmującego się eksploatacją instalacji w strefie potencjalnie zagrożonej wybuchem
  16. Utrzymanie ruchu – zakres przeglądów i konserwacji urządzeń Ex
  17. Czasokresy przeglądu instalacji elektrycznych
  18. Omówienie uszkodzeń dyskwalifikujących urządzenie z eksploatacji w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem
  19. Odbiory techniczne instalacji elektrycznych nowych i modernizowanych
  20. Bezpieczne wykonywanie prac instalacyjnych i konserwacyjnych w strefach zagrożenia wybuchem
  21. Znakowanie urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym
  22. Certyfikacja urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym
  23. Prowadzenie prac remontowych i inwestycyjnych
  24. Omówienie przykładowych błędów instalacyjnych
  25. 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	2 dni po 6 godzin
Cena	1900 zł netto od osoby (2 dni szkolenia z programem towarzyszącym)
Terminy	10-11 stycznia 2019 – Zakopane lub okolice

## 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 900 zł netto od osoby za 1 dzień szkolenia plus koszty noclegu i wyżywienia

---

Terminy 15-16 października 2019 – 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>• 21 sierpnia 2019 – 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">21 sierpnia 2019 - 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">22 sierpnia 2019 - 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>	21 sierpnia 2019 - środa		17.30	Przybycie na Terminal w Gdyni	19.00	Wypłynięcie promu	20.00	Kolacja na promie - bufet szwedzki	22 sierpnia 2019 - 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
21 sierpnia 2019 - środa																			
17.30	Przybycie na Terminal w Gdyni																		
19.00	Wypłynięcie promu																		
20.00	Kolacja na promie - bufet szwedzki																		
22 sierpnia 2019 - 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 2019 – 280 zł netto/pokój	
Terminy	Szkolenie 21-22 sierpnia 2019 – zgłoszenia przyjmujemy do 5 sierpnia 2019	