

GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICWA
Pl. Gwarków 1
40-166 KATOWICE



G I G

.....
(pieczętka placówki kształcenia ustawicznego)

ZAŚWIADCZENIE o ukończeniu kursu

Zaświadcza się, że Pan

Marek Czopowski

.....
(imię/imiona i nazwisko)

Gliwice

.....
(data urodzenia)

.....
(miejsce urodzenia)

.....
(numer PESEL)

ukończył kurs : **Bezpieczeństwo pracy w strefach zagrożonych wybuchem**

.....
(nazwa kursu)

w wymiarze 16 godzin

prowadzony przez

**Główny Instytut Górnictwa
Centrum Szkoleniowo-Informacyjne
40-166 Katowice
Plac Gwarków 1**

(nazwa i adres placówki kształcenia ustawicznego)

Zaświadczenie wydano na podstawie §18 ust. 2 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U.poz.186).

Koszarawa, 21 listopada 2015 r.

(miejscowość, data)

Nr 1896 /2015 r.

KIEROWNIK
Centrum Szkoleniowo-Informacyjnego
GŁÓWNEGO INSTYTUTU GÓRNICWA

.....
mgr Małgorzata Zielińska
(pieczętka i podpis Kierownika
Centrum Szkoleniowo-Informacyjnego)



NACZELNY DYREKTOR
GŁÓWNEGO INSTYTUTU GÓRNICWA

.....
dr hab. inż. Stanisław Pruszek

(pieczętka i podpis dyrektora
placówki kształcenia ustawicznego)

TERMIN KURSU: 20-21.11.2015

WYKAZ PRZEDMIOTÓW:

Lp.	Temat	Il.godzin
I. PODSTAWOWE POJĘCIA, DYREKTYWY ATEX, WYMAGANIA DLA PROJEKTÓW		
1.	Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem – pojęcia podstawowe i metodologia: <ul style="list-style-type: none">• Właściwości mieszanin wybuchowych• Źródło zapłonu• Metody zapobiegania wybuchom	2
2.	Dyrektywa ATEX USER: <ul style="list-style-type: none">• Obowiązki pracodawcy• Wyznaczanie stref zagrożenia wybuchem – podstawy• Analiza ryzyka• Dokument Zabezpieczenia przed Wybuchem• Oznaczenie stref Ex• Dyrektywa ATEX137 i rozporządzenie polskie	2
3.	Podstawowe zasady klasyfikacji i wyznaczania zasięgu stref zagrożonych wybuchem: <ul style="list-style-type: none">• Gazy, pary rozpuszczalników, pyły• Szacowanie zasięgu stref zagrożenia wybuchem• Elementy oceny ryzyka wybuchu stwarzanego przez atmosfery wybuchowe	2
4.	Typy zabezpieczeń przeciwwybuchowych stosowanych w przemyśle i podstawowe zasady ich doboru: <ul style="list-style-type: none">• Odciążanie, tłumienie, izolacja wybuchu• Zasady zabezpieczania instalacji procesowych przed zagrożeniem wybuchem	2
II. MASZYNY I URZĄDZENIA, INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1.	Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem – Dyrektywa 94/9 WE (ATEX): <ul style="list-style-type: none">• Wymagania stawiane producentom i konstrukcjom urządzeń• Dokumenty towarzyszące urządzeniom• Procedury oceny zgodności• Deklaracja zgodności• Znakowanie urządzeń• Dyrektywa 2014/34/UE – nowa odsłona ATEX• Dyrektywa ATEX 95 i rozporządzenie polskie	2
2.	Rodzaje budowy przeciwwybuchowej – urządzenia elektryczne (podstawy): <ul style="list-style-type: none">• Osłona ognioszczelna Exd• Budowa wzmocniona Exe• Urządzenia iskrobezpieczne Exi	2
3.	Rodzaje budowy przeciwwybuchowej – urządzenia nielektryczne (podstawy): <ul style="list-style-type: none">• Bezpieczeństwo konstrukcyjne c• Ochrona przez zanurzenie k• Ochrona przez kontrolę źródeł zapłonu b	1
4.	Urządzenia nielektryczne –Ocena Zagrożenia Zapłonem – studium przypadku	1
5.	Uziemienie elektrostatyczne – waga problemu, ochrona przed elektrycznością statyczną, zasady stosowania i dostępne rozwiązania techniczne	1
6.	System Zarządzania Jakością Produkcji wg PN-EN ISO/IEC 80079-34	1

KIEROWNIK
MERYTORYCZNY KURSU
Mgr inż. Piotr Madej