

OŚRODEK SZKOLENIA
ZAWODOWEGO
"OMEGA" s.c.
41-800 Zabrze, ul. św. Urbana 5 lok.C
tel./fax 32 271-75-13
NIP 648-268-80-89



PROGRAM SZKOLENIA

**Napełnianie ciśnieniowych zbiorników przenośnych
o pojemności powyżej 350 cm³**

Opracował mgr inż. Damian Cieślak

Ośrodek Szkolenia Zawodowego „OMEGA” s.c

41-800 Zabrze ul. Św. Urbana 5/c

Tel./fax: 32 740 99 00

www.oszomega.pl

mail: oszomega@oszomega.pl

07.02.2014 Uzgodniono program
szkolenia

Inspektor
Urzędu Dozoru Technicznego
D
0791
T
mgr inż. Jacek Kuchta

Program zajęć teoretycznych i praktycznych programu głównego
– obsługa urządzeń ciśnieniowych – butli

Lp.	Temat
I.	Wykonywanie dozoru technicznego dla zbiorników przenośnych, ich badania i naprawy
1	organy dozoru technicznego i podstawy prawne ich działania
2	przepisy z zakresu dozoru technicznego i inne akty prawne związane z napełnianiem
3	odbiory techniczne i badania okresowe prowadzone przez inspektorów UDT dla zbiorników przenośnych
4	odpowiedzialność napełnialni za stan techniczny zbiorników osprzętu
5	wymagania dla napełnialni
6	wymiana elementów i osprzętu zbiorników i ich konserwacja
II.	Ogólne wiadomości o właściwościach fizycznych i chemicznych gazów
1	podział gazów ze względu na stan skupienia i własności fizyko-chemiczne
2	tworzenie mieszanek wybuchowych powietrza z tlenem
3	możliwości wybuchu w pomieszczeniu; strefy niebezpieczne w zależności od gęstości gazu względem powietrza; gazy unoszące się (gęstość względem powietrza poniżej 0,8), rozchodzące się w różnych kierunkach (gęstość względna 0,8+1,1) i opadające (gęstość względna powyżej 1,1)
4	stosowane jednostki miar
III.	Informacje szczegółowe o gazach
1	zaszeregowanie gazów wg własności ogólnych i stosowanych podziałów
2	zakres tworzenia mieszanek wybuchowych, zakazy stosowania niektórych materiałów np. miedzi i srebra dla acetylenu, tłuszczów i smarów dla tlenu
3	informacje o technologii produkcji gazów i ich zastosowaniu oraz wymaganiach właściwych norm dla danych gazów
IV.	Konstrukcja zbiorników przenośnych i ich zasadnicze parametry
1	rodzaje zbiorników przenośnych
2	przewidywane temperatury eksploatacji i temperatura odniesienia
3	ciśnienie próbne, ciśnienie napełniania, napełnianie właściwe, obliczanie masy netto ładunku, niebezpieczeństwo związane z przepełnieniem zbiornika
4	podstawowe wymagania dla konstrukcji zbiorników
5	wymagania specjalne dla butli do acetylenu
V.	Konstrukcja i zasadnicze wymagania dla osprzętu
1	budowa zaworu zaporowego i jego zasadnicze elementy
2	kołpak lub osłona oraz zaślepka – cel oraz wymagany zakres stosowania
3	zabezpieczenia stosowane w zbiornikach przenośnych
VI.	Znakowanie zbiorników przenośnych, kody barwne etykiety ostrzegawcze
1	znakowanie zbiorników przenośnych: - znakowanie butli kodem barwnym wg PN EN 1089-3 i PN-75/M69210 zmiana 4, - cechowanie butli wg Warunków Technicznych Dozoru Technicznego DT-UC-90/ZP oraz umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (ADR) - znakowanie butli LPG wg PN-EN 14894:2006

VII.	Napełnianie zbiorników – czynności robocze i kontrolne
1	urządzenia stosowane w napełnialni, przyrządy pomiarowe oraz schemat instalacji
2	podstawowe wymagania dla urządzeń napełnialni i ich kontroli
3	przygotowanie instalacji do napełniania
4	wymagania dla zbiorników, które mają być napełniane oraz kryteria sprawdzania i eliminacja zbiorników niewłaściwych
5	proces napełniania i jego kontrola w dostosowaniu do warunków atmosferycznych
6	czynności kontrolne po zakończeniu napełniania
7	ewidencja napełnianych zbiorników
8	instrukcja napełniania
VIII	Ogólne zalecenia BHP i przeciwpożarowe oraz transport i składowanie zbiorników przenośnych
1	zasady bezpiecznej pracy z urządzeniami ciśnieniowymi
2	ochrona przeciwpożarowa napełnialni i otoczenia, wyposażenie obiektów napełnialni w sprzęt przeciwpożarowy , jego działanie i użytkowanie
3	wymagania w zakresie transportu i składowania
4	postępowanie w przypadku awarii w napełnialni, pożaru i nieszczęśliwego wypadku
5	utrzymanie czystości i porządku na stanowisku pracy