

	Minimalne wymagania dotyczące programów szkoleń ¹⁾ dla osób ubiegających się o uzyskanie zaświadczenia kwalifikacyjnego przy napełnianiu ciśnieniowych zbiorników przenośnych o pojemności powyżej 350 cm³	PROGRAM NR 1/2020/NAP	
		WYDANIE:1	DATA WYDANIA 13.02.2020 r.

I. Program główny

1. Szkolenie pt.: **Napełnianie ciśnieniowych zbiorników przenośnych o pojemności powyżej 350 cm³**
2. Cel szkolenia: uzyskanie wiedzy w zakresie zasad napełniania ciśnieniowych zbiorników przenośnych o pojemności powyżej 350 cm³
3. Wymagania wstępne dla uczestników: nie dotyczy
4. Czas trwania szkolenia: 32 godziny ²⁾
5. Liczność grupy: do 15 osób (zwiększenie liczności grupy po uzgodnieniu z wykładowcą)
6. Warunki dla zajęć teoretycznych: sala wykładowa wyposażona w stoły, krzesła, środki audiowizualne – komputer i rzutnik multimedialny lub rzutnik do folii w zależności od potrzeb wykładowcy
7. Warunki dla zajęć praktycznych i wymagania bezpieczeństwa: do celów szkolenia dostępne urządzenie (-a), których szkolenie dotyczy ³⁾. Urządzenie spełnia wymagania dozoru technicznego i wymagania bhp oraz bezpiecznej pracy (na odpowiedzialność organizatora szkolenia)
8. Wykładowcy: osoby posiadające wiedzę teoretyczną z zakresu szkolenia ³⁾
9. Instruktorzy: osoby posiadające kwalifikacje potwierdzone przez UDT zaświadczeniem kwalifikacyjnym w grupie, kategorii i zakresie – rodzaju urządzenia odpowiedniego dla zakresu szkolenia. Rola instruktora polega na wykonywaniu wszelkich czynności praktycznych podczas szkolenia prowadzonego przez wykładowcę.
10. Zasady sprawdzania wiedzy zdobytej podczas szkolenia i kryteria oceny (jeśli organizator szkolenia przewiduje takie działanie w celu oceny skuteczności szkolenia; nie ma to związku z egzaminem kwalifikacyjnym w rozumieniu ustawy o dozorcze technicznym): kurs kończy się praktycznym sprawdzeniem umiejętności kandydata w konserwacji elementu wskazanego przez wykładowcę na podstawie schematu. Kryterium oceny stanowi prawidłowe wykonanie zadania.^{4), 5)}
11. W przypadku szkoleń obejmujących wiedzę wymaganą podczas sprawdzania kwalifikacji osób obsługujących i konserwujących urządzenia techniczne dopuszcza się zmniejszenie liczby godzin szkolenia w stosunku do uzgodnionego programu pod warunkiem, że ośrodek przedstawi do uzgodnienia materiały szkoleniowe, które będą przesyłane kandydatom przez ośrodek szkoleniowy w celu zapoznania się z nimi, zawierające podstawowe wiadomości teoretyczne z zakresu wiedzy ogólnej ze wskazaniem zakresu programu, który materiały te zastępują.
12. Wykaz przepisów, norm i /lub specyfikacji technicznych
 1. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (tekst ujednolicony Dz. U. z 2019 r., poz. 667),
 2. Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie sposobu i trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych oraz sposobu i trybu przedłużania okresu ważności zaświadczeń kwalifikacyjnych (Dz. U. 2019 poz. 1008)


 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO	Minimalne wymagania dotyczące programów szkoleń ¹⁾ dla osób ubiegających się o uzyskanie zaświadczenia kwalifikacyjnego przy napełnianiu ciśnieniowych zbiorników przenośnych o pojemności powyżej 350 cm³	PROGRAM NR 1/2020/NAP	
		WYDANIE:1	DATA WYDANIA 13.02.2020 r.

3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 287) w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
4. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 6 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy magazynowaniu i rozpraszaniu gazów płynnych (Dz. U. Nr 75., poz. 846 wraz ze zm.),
5. Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (Dz. U. Nr 7, poz. 59),
6. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 1853 z późn. zmianami),
7. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR),
8. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 24.10.2011 r. Nr 227, poz. 1367 z późn. zmianami),
9. Norma PN-EN 1439:2017-10. Wyposażenie i osprzęt do LPG -- Procedury sprawdzania butli wielokrotnego napełniania do LPG przed, w czasie i po napełnieniu,
10. Norma PN-EN 1920: 2003. Butle do gazów. Butle do gazów sprężonych (z wyłączeniem acetylenu). Kontrola podczas napełniania,
11. Norma PN-EN 1919: 2003. Butle do gazów. Butle do gazów skroplonych (z wyłączeniem acetylenu). Kontrola podczas napełniania,
12. Norma PN-EN ISO 11372:2012. Butle do gazów -- Butle do acetylenu -- Warunki i kontrola napełniania,
13. Norma PN-EN ISO 24431:2017-02. Butle do gazów -- Bezszwowe, spawane i kompozytowe butle do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) -- Kontrola w czasie napełniania.


 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO	Minimalne wymagania dotyczące programów szkoleń ¹⁾ dla osób ubiegających się o uzyskanie zaświadczenia kwalifikacyjnego przy napełnianiu ciśnieniowych zbiorników przenośnych o pojemności powyżej 350 cm³	PROGRAM NR 1/2020/NAP	
		WYDANIE:1	DATA WYDANIA 13.02.2020 r.

14. Godzinowy program zajęć teoretycznych i praktycznych programu głównego

Lp.	Temat	Liczba godzin [h] zajęć		Uwagi
		teoretycznych (wykłady)	praktycznych	
I.	Wykonywanie dozoru technicznego dla zbiorników przenośnych, ich badania i naprawy	3,5	--	
1	organy dozoru technicznego i podstawy prawne ich działania	0,5	--	
2	przepisy z zakresu dozoru technicznego i inne akty prawne związane z napełnianiem	0,5	--	
3	odbory techniczne i badania okresowe prowadzone przez inspektorów UDT dla zbiorników przenośnych	1,0	--	
4	odpowiedzialność napełnialni za stan techniczny zbiorników i osprzętu	0,5	--	
5	wymagania dla napełnialni	0,5	--	
6	wymiana elementów i osprzętu zbiorników i ich konserwacja	0,5	--	
II.	Ogólne wiadomości o właściwościach fizycznych i chemicznych gazów	1,5	--	
1	podział gazów, ze względu na stan skupienia i własności fizykochemiczne	0,5	--	
2	tworzenie mieszanek wybuchowych powietrza z tlenem	0,25	--	
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)	0,5	--	
4	stosowane jednostki miar	0,25	--	
III.	Informacje szczegółowe o gazach ²⁾	1,5	--	
1	zaszeregowanie gazów wg własności ogólnych i stosowanych podziałów	0,5	--	
2	zakres tworzenia mieszanek wybuchowych, zakazy stosowania niektórych materiałów np. miedzi i srebra dla acetylenu, tłuszczów i smarów dla tlenu	0,5	--	
3	informacje o technologii produkcji gazów i ich zastosowaniu oraz wymaganiach właściwych norm dla danych gazów	0,5	--	

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO	Minimalne wymagania dotyczące programów szkoleń¹⁾ dla osób ubiegających się o uzyskanie zaświadczenia kwalifikacyjnego przy napełnianiu ciśnieniowych zbiorników przenośnych o pojemności powyżej 350 cm³	PROGRAM NR 1/2020/NAP	
		WYDANIE:1	DATA WYDANIA 13.02.2020 r.

IV.	Konstrukcja zbiorników przenośnych i ich zasadnicze parametry²⁾	4,5	--	
1	rodzaje zbiorników przenośnych	1	--	
2	przewidywane temperatury eksploatacji i temperatura odniesienia	0,5	--	
3	ciśnienie próbne, ciśnienie napełniania, napełnianie właściwe, obliczanie masy netto ładunku, niebezpieczeństwo związane z przepelnieniem zbiornika	1	--	
4	podstawowe wymagania dla konstrukcji zbiorników	1,5	--	
5	wymagania specjalne dla butli do acetylenu	0,5	--	
V.	Konstrukcje i zasadnicze wymagania dla osprzętu	2,5	--	
1	budowa zaworu zaporowego i jego zasadnicze elementy	1,0	--	
2	kołpak lub osłona oraz zaślepka - cel oraz wymagany zakres stosowania	0,5	--	
3	zabezpieczenia stosowane w zbiornikach przenośnych	1,0	--	
VI.	Znakowanie zbiorników przenośnych, kody barwne etykiety ostrzegawcze	1,0	--	
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)	1,0	--	
VII.	Napełnianie zbiorników – czynności robocze i kontrolne	7,0	7,0	
1	urządzenia stosowane w napełnialni, przyrządy pomiarowe oraz schemat instalacji	3,0	--	
2	podstawowe wymagania dla urządzeń napełnialni i ich kontroli	2,5	--	
3	przygotowanie instalacji do napełniania	--	2,0	
4	wymagania dla zbiorników, które mają być napełniane oraz kryteria sprawdzania i eliminacja zbiorników niewłaściwych	1,5	--	
5	proces napełniania i jego kontrola w dostosowaniu do warunków atmosferycznych	--	3,0	
6	czynności kontrolne po zakończeniu napełniania	--	0,5	
7	ewidencja napełnianych zbiorników	--	0,5	
8	instrukcja napełniania	--	1,0	
VIII	Ogólne zalecenia BHP i przeciwpożarowe oraz transport i składowanie zbiorników przenośnych	3,5	--	
1	zasady bezpiecznej pracy z urządzeniami ciśnieniowymi	0,5	--	
2	ochrona przeciwpożarowa napełnialni i otoczenia, wyposażenie obiektów napełnialni w sprzęt przeciwpożarowy, jego działanie i użytkowanie	1	--	
3	wymagania w zakresie transportu i składowania	0,5	--	

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO	Minimalne wymagania dotyczące programów szkoleń ¹⁾ dla osób ubiegających się o uzyskanie zaświadczenia kwalifikacyjnego przy napełnianiu ciśnieniowych zbiorników przenośnych o pojemności powyżej 350 cm³	PROGRAM NR 1/2020/NAP	
		WYDANIE:1	DATA WYDANIA 13.02.2020 r.

4	postępowanie w przypadku awarii w napełnialni, pożaru i nieszczęśliwego wypadku	1,0	--	
5	utrzymanie czystości i porządku na stanowisku pracy	0,5	--	
Razem		25,0	7,0	32,0

- 1) zakres tematów i liczba godzin szkolenia nie powinna być mniejsza od podanych w tabeli, ale może być większa
- 2) w godzinach lekcyjnych po 45 min. każda
- 3) dotyczy grupy, kategorii i rodzaju (przeznaczenia) urządzenia, w którym kandydat pragnie potwierdzić kwalifikacje
- 4) właściwe dla danego ośrodka szkoleniowego – należy wypisać
- 5) wykłady polegające na omawianiu przez wykładowcę budowy urządzeń i ich elementów i/lub zasad ich napełniania odbywają się w obecności instruktora