

216**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI KOMUNALNEJ**

z dnia 25 sierpnia 1971 r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach gazyfikacji bezprzewodowej.

Na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 30 marca 1965 r. o bezpieczeństwie i higienie pracy (Dz. U. Nr 13, poz. 91) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1.**Przepisy ogólne.**

§ 1. 1. Rozporządzenie dotyczy bezpieczeństwa i higieny pracy w rozlewniach i jednostkach rozprowadzających,

zwanych dalej „zakładami”, przy magazynowaniu, napełnianiu i rozprowadzaniu gazów płynnych.

2. Przez gazy płynne, zwane dalej „gazami”, rozumie się gazy skroplone propanowo-butanowe będące przetworami naftowymi, określone obowiązującą Polską Normą oraz zakwalifikowane do materiałów niebezpiecznych w klasie Id, klasie wybuchowości II i kategorii zagrożenia wybuchem W II.

§ 2. 1. W strefie zagrożenia wybuchem, tj. w pomieszczeniach i strefach pomieszczeń zakładów oraz w przestrzeniach zewnętrznych określonych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 28 lutego 1967 r. w sprawie klasyfikacji obiektów budowlanych i zakładów pracy pod względem niebezpieczeństwa pożarowego i zagrożenia wybuchem (Dz. U. Nr 8, poz. 34), zabrania się używania otwartego ognia, palenia tytoniu oraz iskrzenia; strefy te powinny być odpowiednio oznakowane.

2. Pomieszczenia zamknięte znajdujące się w strefie zagrożenia wybuchem powinny posiadać skuteczną wentylację.

3. W strefie zagrożenia wybuchem zawartość gazu w powietrzu nie może przekraczać 1,5% objętości.

§ 3. Instalacje i urządzenia elektryczne oraz telekomunikacyjne w pomieszczeniach zamkniętych i w strefie zagrożenia wybuchem powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących przepisów.

§ 4. Przy wykonywaniu prac mechanicznych w strefie zagrożenia należy używać narzędzi nie iskrzących; inne narzędzia mogą być używane tylko wyjątkowo, po uprzednim zamocowaniu ich w oleju.

§ 5. Gazociągi technologiczne powinny być szczelne i oznaczone barwami, zgodnie z obowiązującymi normami, w sposób wskazujący wyraźnie na przeznaczenie danego przewodu oraz kierunek przepływającego w nim medium.

§ 6. W strefie zagrożenia wybuchem dopuszcza się do ruchu pojazdy z silnikiem wysokoprężnym, a wyjątkowo z silnikiem gaźnikowym z zabezpieczeniem przeciwiskrowym; ruch pojazdów powinien być uporządkowany i odbywać się po wydzielonych pasach ruchu.

§ 7. Temperatura w pomieszczeniach zamkniętych, półzamkniętych i otwartych nie powinna przekraczać + 35°C. W każdym pomieszczeniu powinien znajdować się termometr. W razie osiągnięcia wyższej temperatury należy stosować chłodzenie.

§ 8. W strefie zagrożenia wybuchem, szczególnie w składach butli oraz w miejscach ich napełniania i magazynowania, otwory kanalizacyjne powinny być zasyfonowane.

§ 9. Prace związane z używaniem, transportem, przechowywaniem i konserwacją butli mogą być wykonywane tylko przez pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy bądź też pod bezpośrednim nadzorem tych pracowników.

Rozdział 2.

Magazynowanie.

§ 10. 1. Do magazynowania gazu można używać tylko specjalnie do tego celu przeznaczonych metalowych naczyń ciśnieniowych (zbiorników, butli), wykonanych i dopuszczonych do użytku w myśl przepisów dozoru technicznego.

2. Butli nie wolno rzucać, przewracać, toczyć, uderzać o nie przedmiotami oraz używać ich do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem.

3. Butli nie wolno przechowywać w warunkach wpływających ujemnie na ich wytrzymałość, np. w otoczeniu, w którym zachodzi możliwość działania substancji korodujących.

§ 11. Pojedynczy zbiornik lub zespół zbiorników, zwane dalej „parkiem zbiornikowym”, powinien znajdować się na terenie ogrodzonym w sposób zapewniający przewiew powietrza, a także posiadać łatwy dojazd utwardzoną nawierzchnią do instalacji i urządzeń przeciwpożarowych.

§ 12. Teren w promieniu 10 m od parku zbiornikowego powinien być utwardzony i wolny od wszelkich przedmiotów i materiałów, zwłaszcza łatwo zapalnych.

§ 13. Zbiorniki stacjonarne, znajdujące się nad powierzchnią terenu, powinny być pomalowane na kolor ochronny (jasny), odbijający promienie słoneczne, lub posiadać osłonę ocieniającą, pomalowaną również na kolor ochronny.

§ 14. Wyposażenie zbiorników, jak armatura, osprzęt itp., powinno być łatwo dostępne.

§ 15. Park zbiornikowy o pojemności wodnej powyżej 200 m³ powinien posiadać stałą ochronę wodną przeciwpożarową.

§ 16. Park zbiornikowy powinien być usytuowany w odległości większej niż 50 m od wszelkich włązów instalacji podziemnych. W razie mniejszej odległości włązy, powinny wystawać 70 cm ponad teren i być uszczelnione, a wpusty i studzienki kanalizacyjne powinny być wyposażone w syfony.

§ 17. Zabrania się magazynowania gazu w zbiornikach:

- 1) z przedawnioną datą badania dozoru technicznego,
- 2) powyżej określonego poziomu napełniania.

§ 18. Wszelkie prace w parku zbiornikowym powinny być określone szczegółową instrukcją zakładową, przy czym:

- 1) prace naprawcze i remontowe mogą być przeprowadzane po uprzednim ich zgłoszeniu właściwym organom,
- 2) prace związane z naprawą i remontem zbiorników mogą wykonywać tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni i po uzyskaniu pozytywnych wyników badań lekarskich,
- 3) prace związane z czyszczeniem wnętrza zbiornika należy powierzać brygadzie składającej się z co najmniej trzech osób, z których dwie stanowią ubezpieczenie trzeciej, przebywającej wewnątrz; nieprzerwane jednorazowe przebywanie we wnętrzu zbiornika jednej osoby nie może trwać dłużej niż 15 minut; prace te należy wykonywać w ciągu dnia.

§ 19. Zabrania się przekraczania temperatury roboczej, określonej dla danego zbiornika z gazem.

§ 20. Elektryczne oświetlenie manipulacyjne w parku zbiornikowym może być stosowane tylko w wykonaniu przeciwwybuchowym i przy napięciu nie większym niż 24 V.

§ 21. Zbiorniki powinny posiadać uziemienie i instalację odgromową, przy czym kontrola stanu uziemienia i instalacji odgromowej powinna odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami.

§ 22. Zabrania się:

- 1) przeprowadzania przez strefę zagrożenia wybuchem napowietrznych linii elektrycznych (zasilanie powinno odbywać się kablami ziemnymi),
- 2) składowania i instalowania zbiorników poniżej otaczającego terenu (nie dotyczy to zbiorników podziemnych),
- 3) umieszczania w pomieszczeniach zamkniętych wszelkiego rodzaju zbiorników stacjonarnych oraz ciśnieniowego wyposażenia regulacyjnego pierwszego stopnia.

§ 23. 1. Butle z gazem powinny być składowane w pomieszczeniach jednokondygnacyjnych, nie podpiwniczonych oraz wyposażonych w instalację i urządzenia przeciwpożarowe.

2. Składy butli na wolnym powietrzu powinny być wyposażone w instalacje i urządzenia przeciwpożarowe oraz odgromowe.

§ 24. W składach butli z gazem w bazach dystrybucyjnych w każdym pomieszczeniu (segmente) nie powinno być składowanych więcej niż 500 butli (w przeliczeniu na butle 40-litrowe).

§ 25. Przy magazynowaniu butli należy stosować zasadę oddzielnego magazynowania butli pełnych i pustych, stosując odpowiednie oznakowania miejsc.

§ 26. W pomieszczeniach przeznaczonych do magazynowania gazu zabrania się przechowywania innych gazów, płynów i materiałów łatwo zapalnych.

§ 27. Butle z gazem powinny być składowane w pozycji stojącej. Dopuszcza się możliwość składowania butli z gazem w 2—3 warstwach pod warunkiem zastosowania przekładek pomiędzy warstwami.

§ 28. Zabrania się magazynowania butli z gazem w pomieszczeniach do tego celu nie przeznaczonych, jak np:

- 1) pomieszczeniach znajdujących się poniżej poziomu terenu, np. w suterrenach, piwnicach,
- 2) pomieszczeniach do przechowywania produktów żywnościowych,
- 3) składach materiałów wybuchowych i łatwo zapalnych,
- 4) kotłowniach i innych centralach ciepłych,
- 5) pomieszczeniach ze stałą temperaturą powyżej $+35^{\circ}\text{C}$,
- 6) garażach i innych miejscach, w których znajdują się pojazdy samochodowe.

§ 29. Przed złomowaniem butle powinny być opróżnione z resztek gazu.

Rozdział 3.

Napełnianie i rozprowadzanie.

§ 30. Zabrania się napełniania gazem butli, których stan techniczny nie odpowiada wymaganiom bezpiecznej eksploatacji, a w szczególności butli:

- 1) po upływie terminu badania okresowego,
- 2) bez przewidzianego oznaczenia i specjalnego odczeka-
- nia,
- 3) z nieszczelnym lub uszkodzonym zaworem,
- 4) z uszkodzoną powierzchnią, pęknięciem, dużym skorodowaniem, widoczną zmianą kształtu, głęboką rysą itp.,
- 5) bez przewidzianego pokrycia ochronnego (malowania).

§ 31. Butle nowe i po renowacji należy odpowietrzyć i napełniać pod nadzorem personelu technicznego rozlewni.

§ 32. Renowacji i atestacji butli może dokonywać tylko zakład wytwarzający je lub dostawca gazu albo inny zakład upoważniony przez organy dozoru technicznego.

§ 33. Każdą napełnioną butlę należy poddać kontroli wagowej. W razie odchylenia od przewidzianego normatywu należy dokonać korekty napełniania.

§ 34. 1. Zawór napełnionej butli należy poddać kontroli szczelności w kąpeli wodnej lub za pomocą roztworu mydłanego.

2. Kontrola powinna obejmować ewentualne miejsca nieszczelności, jak:

- 1) membranę zaworu,
- 2) wylot zaworu przy nakrętce zaślepiającej,
- 3) połączenie gwintowe zaworu z szyją butli,
- 4) szwy spawalnicze powłoki butli.

3. W razie stwierdzenia jednej z usterek wymienionych w ust. 2 butlę (zbiornik) należy skierować do naprawy.

4. Zawór powinien wykazywać całkowitą szczelność w stanie zamkniętym przy nie zaślepionym króćcu oraz we wszystkich dowolnych stanach otwarcia i zamknięcia przy zaślepionym króćcu.

§ 35. Napełnione gazem butle kierowane do ekspedycji powinny posiadać nakrętkę zaślepiającą i kołpak ochronny.

§ 36. Zabrania się przeprowadzania jakichkolwiek napraw urządzeń i instalacji napełniających podczas ruchu agregatów pompowych i sprężarkowych.

§ 37. Zawory na zbiornikach i instalacji technologicznej powinny być otwierane ostrożnie i stopniowo (powoli).

§ 38. 1. Armatura i osprzęt do instalacji technologicznej powinny być bieżąco kontrolowane.

2. Przyczyny ulatniania się gazów na złączach armatury i sprzętu instalacji technologicznej powinny być natychmiast usuwane.

§ 39. 1. Napełnianie i opróżnianie cystern kolejowych powinno odbywać się na bocznicach kolejowych odpowiednio przystosowanych do załadunku i wyładunku gazu płynnego.

2. Przed napełnianiem lub opróżnianiem cystern należy sprawdzić ich stan techniczny i wyniki kontroli ująć w ewidencji.

3. Przy czynnościach manipulacyjnych z włazem i zaworami cysterny należy stać od strony nawietrznej.

4. Przed napełnieniem lub opróżnieniem cysterny należy unieruchomić, uziemić i wyrównać różnicę potencjałów statycznych, a w razie załadunku lub rozładunku więcej niż jednej cysterny należy je uprzednio rozłączyć. Odnosi się to również do operacji przy pojazdach samochodowych — cysternach.

5. Podczas napełniania lub rozładowywania cysterny bocznicą powinna być zamknięta oraz wyposażona w tablice ostrzegawcze, informujące o tych pracach. W razie pracy w nocy lub podczas mgły tablice te należy oświetlić, a także oznakować czerwonym światłem.

6. Zabrania się manewrowania cysternami przy podłączonych przewodach elastycznych (węzach).

§ 40. 1. Zabrania się załadunku i wyładunku cystern podczas burzy i wyładowań atmosferycznych.

2. Czynności załadunkowe i wyładunkowe należy przeprowadzać w zasadzie przy świetle dziennym. W razie dokonywania tych czynności w nocy lub podczas mgły najbliższy obszar należy zabezpieczyć i oświetlić.

§ 41. 1. Podczas załadunku i wyładunku cysterny co najmniej jeden pracownik powinien stale przebywać przy cysternie i mieć możliwość bezpośredniego porozumiewania się z obsługą pompowni.

2. Stosowanie gazu obojętnego do rozładunku cystern powinno być uzgodnione z producentem gazu płynnego. Jeżeli producent nie określi inaczej, stosuje się w tym celu azot.

§ 42. 1. Uruchomienie agregatu pompowego może nastąpić po uzyskaniu odpowiedniego nadciśnienia po stronie ssącej, gwarantującego napływ cieczy do pompy.

2. Najwyższe dopuszczalne nadciśnienie powinno być oznaczone na manometrze zgodnie z przepisami dozoru technicznego.

3. Po stronie tłocznej pompy powinno znajdować się obejście z zaworem, który przy odbiorze zerowym i przekroczeniu maksymalnego nadciśnienia roboczego o 10% otwiera się i przepuszcza przewodem powrotnym nadmierną ilość gazu do zbiornika. Działanie tego zaworu należy bieżąco kontrolować.

4. Eksploatacja i konserwacja agregatów pomp i sprzętów powinna wykluczać nadmierne nagrzewanie elementów pracujących i powstanie iskry.

5. Agregat należy na okres przeglądu i napraw wyłączyć spod napięcia elektrycznego, zabezpieczając go jednocześnie przed przypadkowym włączeniem przez wywieszenie tabliczki z napisem „Nie włączać”.

6. Przy pracy wielozmianowej personel obsługujący agregaty nie może opuścić miejsca pracy przed zdaniem obowiązków następnej zmianie.

§ 43. Zabrania się napełniania butli gazem w pomieszczeniach nie posiadających:

- 1) sprawnej wentylacji naturalnej,

- 2) wentylacji mechanicznej czynnej w czasie ruchu urządzeń,
- 3) wentylacji awaryjnej mechanicznej,
- 4) instalacji i urządzeń przeciwpożarowych.

§ 44. Przed rozpoczęciem procesu napełniania butli gazem należy dokładnie skontrolować prawidłowość działania i właściwe ustawienie urządzeń napełniających oraz prawidłowość połączeń z urządzeniem napełniającym.

§ 45. Transportery i urządzenia napełniające powinny posiadać zablokowane wyłączenie awaryjne.

§ 46. 1. W pomieszczeniach, w których istnieje zagrożenie wybuchu gazu, należy przeprowadzać okresowe badania stężenia gazu w powietrzu albo zainstalować samoczynne wykrywacze gazu, wyposażone w urządzenia sygnalizujące (akustycznie lub akustyczno-optycznie) przekraczanie najwyższego dopuszczalnego stężenia gazu (§ 2 ust. 3).

2. Częstotliwość badań w poszczególnych pomieszczeniach i na stanowiskach roboczych określa instrukcje zakładowe.

§ 47. Rozlewnia gazu płynnego powinna posiadać punkt ratownictwa wyposażony w odpowiedni sprzęt ratunkowy i higieniczno-sanitarny oraz przeszkoloną ekipę ratowniczą na każdej zmianie.

§ 48. 1. Aparatura i urządzenia służące do ochrony zdrowia i życia ludzkiego oraz instalacje i urządzenia przeciwpożarowe powinny być utrzymane w należytych stanie.

2. Przepis ust. 1 ma odpowiednie zastosowanie do sprzętu ochrony osobistej i narzędzi pracy.

§ 49. Transport gazów płynnych na drogach publicznych powinien odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie materiałów niebezpiecznych.

Rozdział 4.

Instalacje gazowe w rozlewniach.

§ 50. W rozlewniach zabrania się instalowania gazociągów:

- 1) pod budynkami i fundamentami maszyn,
- 2) pod składami materiałów na placach otwartych,
- 3) w pomieszczeniach podziemnych,
- 4) w kanałach instalacyjnych,
- 5) w odległości mniejszej niż 1,5 m od źródła ciepła,
- 6) w szybach dźwigów.

§ 51. Armatura, osprzęt, złącza, węże elastyczne oraz materiały uszczelniające użyte do budowy urządzeń przeznaczonych do gazu powinny być odporne na jego działanie.

§ 52. Gazociągi przeznaczone do fazy ciekłej i lotnej gazu powinny być wykonane z rur stalowych bez szwu.

§ 53. 1. Zabrania się stosowania armatur, osprzętu i złączy wykonanych z żeliwa zwykłego.

2. Armatura bezpieczeństwa użyta przy instalacji powinna posiadać atest.

§ 54. Wszystkie odcinki gazociągu do fazy ciekłej powinny być zabezpieczone między dwoma zaworami przed wzrostem ciśnienia hydraulicznego.

Rozdział 5.

Przepisy końcowe.

§ 55. Kierownictwa zakładów opracują na podstawie niniejszego rozporządzenia oraz innych przepisów o bezpieczeństwie i higienie pracy mających zastosowanie do gazu płynnego szczegółowe instrukcje zakładowe dla poszczególnych faz procesu technologicznego, pomieszczeń i stanowisk pracy.

§ 56. W zakresie rozprowadzania gazów płynnych propanowo-butanowych nie mają zastosowania przepisy rozporządzenia Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz. U. Nr 29, poz. 115).

§ 57. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 3 miesięcy od dnia ogłoszenia.

Minister Gospodarki Komunalnej: w z. M. Zubelewicz