

Warszawa, dnia 25 sierpnia 2023 r.

Poz. 1707

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA¹⁾**

z dnia 24 lipca 2023 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, bazy i stacje gazu płynnego, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie^{2), 3)}

Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, z późn. zm.⁴⁾) zarządza się, co następuje:

DZIAŁ I

Przepisy ogólne

§ 1. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) produkty naftowe – produkty otrzymywane z ropy naftowej, a w szczególności:
 - a) paliwa płynne,
 - b) oleje opałowe,
 - c) gaz płynny – skroplone węglowodory gazowe (C3–C4),
 - d) oleje i smary;
- 2) stacja paliw płynnych – obiekt budowlany, w skład którego mogą wchodzić: budynek, podziemne zbiorniki magazynowe paliw płynnych, podziemne lub nadziemne zbiorniki gazu płynnego, odmierzacze paliw płynnych i gazu płynnego, instalacje technologiczne, w tym urządzenia do magazynowania i załadunku paliw płynnych oraz gazu płynnego, instalacje wodno-kanalizacyjne i energetyczne, podjazdy i zadaszenia oraz inne urządzenia usługowe i pomieszczenia pomocnicze;

¹⁾ Minister Klimatu i Środowiska kieruje działem administracji rządowej – energia, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 października 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Klimatu i Środowiska (Dz. U. poz. 1949).

²⁾ Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 23 marca 2023 r. pod numerem 2023/0129/PL, zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. poz. 2039 oraz z 2004 r. poz. 597), które wdraża dyrektywę (UE) 2015/1535 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 września 2015 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informatycznego (ujednoczenie) (Dz. Urz. UE L 241 z 17.09.2015, str. 1).

³⁾ Niniejsze rozporządzenie w zakresie swojej regulacji wdraża:

- 1) dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 94/63/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych (LZO) wynikających ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw (Dz. Urz. WE L 365 z 31.12.1994, str. 24, Dz. Urz. UE L 284 z 31.10.2003, str. 1, Dz. Urz. UE L 311 z 21.11.2008, str. 1, Dz. Urz. UE L 150 z 14.06.2018, str. 155 oraz Dz. Urz. UE L 198 z 25.07.2019, str. 241);
- 2) dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/126/WE z dnia 21 października 2009 r. w sprawie odzyskiwania oparów paliwa na etapie II podczas tankowania pojazdów silnikowych na stacjach paliw (Dz. Urz. UE L 285 z 31.10.2009, str. 36, Dz. Urz. UE L 304 z 23.10.2014, str. 89 oraz Dz. Urz. UE L 198 z 25.07.2019, str. 241);
- 3) dyrektywę Komisji 2014/99/UE z dnia 21 października 2014 r. zmieniającą, w celu dostosowania do postępu technicznego dyrektywę 2009/126/WE w sprawie odzyskiwania oparów paliwa na etapie II podczas tankowania pojazdów silnikowych na stacjach paliw (Dz. Urz. UE L 304 z 23.10.2014, str. 89).

⁴⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2023 r. poz. 553, 967, 1506, 1597, 1681 i 1688.

- 3) samodzielna stacja gazu płynnego – obiekt budowlany, usytuowany poza stacją paliw płynnych, w skład którego mogą wchodzić: budynek, podziemne lub nadziemne zbiorniki gazu płynnego, odmierzacze gazu płynnego, instalacje technologiczne, w tym urządzenia do magazynowania gazu płynnego, instalacje wodno-kanalizacyjne i energetyczne, podjazdy i zadaszenia oraz inne pomieszczenia pomocnicze;
- 4) stacja kontenerowa – zbiorniki i urządzenia do tymczasowego wydawania paliw płynnych, o konstrukcji umożliwiającej jej przemieszczanie;
- 5) baza paliw płynnych (terminal) – obiekt budowlany przeznaczony do magazynowania lub przeładunku ropy naftowej i produktów naftowych;
- 6) baza gazu płynnego – obiekt budowlany przeznaczony do magazynowania lub przeładunku gazu płynnego;
- 7) rurociąg przesyłowy dalekosiężny – rurociąg służący do przesyłania lub dystrybucji ropy naftowej lub produktów naftowych, do lub z instalacji znajdującej się na lądzie lub w wodzie, począwszy od ostatniego elementu odcinającego w granicach instalacji, łącznie z tym elementem i wszystkimi przyłączonymi urządzeniami przeznaczonymi specjalnie do tych rurociągów, z wyjątkiem rurociągów technologicznych w obrębie granic baz i stacji paliw płynnych na terenie portów, lotnisk oraz stacji kolejowych;
- 8) ściana osłonowa zbiornika – ściana usytuowana wokół zbiornika w odległości od 2 m do 2,5 m od jego płaszcza, wykonana w celu zabezpieczenia przed rozlaniem ropy naftowej lub produktów naftowych w przypadku awarii zbiornika;
- 9) rozlewnia gazu płynnego – wydzielony technologicznie, niepodpiwniczony obiekt budowlany przeznaczony do napełniania butli gazem płynnym;
- 10) cysterna drogowa – zbiornik wraz z wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym umieszczony w sposób trwały na podwoziu samochodowym, naczepie lub przyczepie, a także kontener zbiornikowy;
- 11) cysterna kolejowa – zbiornik wraz z wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym umieszczony w sposób trwały na podwoziu kolejowym;
- 12) wydajność instalacji bazy lub stacji paliw płynnych – całkowita roczna ilość wydanych produktów naftowych z instalacji magazynowych baz lub stacji paliw płynnych, liczona jako średnia z ostatnich trzech lat;
- 13) rurociąg technologiczny – zespół odpowiednio połączonych elementów służących do transportu ropy naftowej i produktów naftowych w obrębie określonej instalacji usytuowanej na terenie bazy i stacji paliw płynnych, rozlewni gazu płynnego, portów oraz lotnisk;
- 14) zbiorniki naziemne – zbiorniki znajdujące się na otwartej przestrzeni lub przysypane warstwą ziemi o grubości do 0,5 m lub umieszczone w pomieszczeniu;
- 15) zbiorniki podziemne – zbiorniki przykryte lub obsypane warstwą ziemi o grubości co najmniej 0,5 m oraz zbiorniki o osi pionowej, gdy ich dach znajduje się co najmniej 0,5 m poniżej powierzchni otaczającego terenu. Za zbiornik podziemny uważa się również zbiornik usytuowany w obudowie betonowej, przy czym najwyższy poziom magazynowanej ropy naftowej lub produktów naftowych powinien być co najmniej 0,2 m poniżej powierzchni otaczającego terenu, którego poziom wyznacza się po jego ostatecznym ukształtowaniu, w odległości 6,5 m od płaszcza zbiornika;
- 16) nośność, szczelność i izolacyjność ogniowa (REI) – oznaczenie klasy odporności ogniowej charakteryzującej się nośnością ogniową (R), szczelnością ogniową (E), izolacyjnością ogniową (I);
- 17) ramię nalewcze – urządzenie techniczne służące do napełniania i opróżniania zbiorników, cystern drogowych i kolejowych oraz zbiorników przeznaczonych do transportu paliw płynnych drogą wodną lub powietrzną;
- 18) stanowisko nalewcze – zespół urządzeń służących do napełniania i opróżniania zbiorników, cystern drogowych i kolejowych oraz zbiorników przeznaczonych do transportu paliw płynnych drogą wodną.

§ 2. Ropę naftową i produkty naftowe, z wyjątkiem gazu płynnego, w zależności od temperatury zapłonu zalicza się do następujących klas:

- 1) do I klasy – ropę naftową i produkty naftowe o temperaturze zapłonu do 294,15 K (21°C);
- 2) do II klasy – produkty naftowe o temperaturze zapłonu od 294,15 K (21°C) do 328,15 K (55°C);
- 3) do III klasy – produkty naftowe o temperaturze zapłonu od 328,15 K (55°C) do 373,15 K (100°C).

§ 3. 1. Przepisy rozporządzenia stosuje się przy budowie obiektów budowlanych przeznaczonych do magazynowania, przeładunku i dystrybucji ropy naftowej oraz produktów naftowych, a także przy przebudowie tych obiektów.

2. Nie stanowi przebudowy bazy lub stacji paliw płynnych:

- 1) naprawa uszkodzonego zbiornika lub jego elementów, naprawa lub wymiana odcinków i elementów rurociągu technologicznego;
- 2) wymiana stanowiska nalewczego lub odmierzacza paliw płynnych.

3. Wymiana elementów rurociągu przesyłowego dalekosiężnego nie stanowi jego przebudowy.

4. Przy przebudowie obiektów budowlanych lub ich części, przeznaczonych do magazynowania, przeładunku i dystrybucji ropy naftowej oraz produktów naftowych, warunki techniczne w zakresie bezpieczeństwa pożarowego mogą być spełnione w inny sposób niż określony w rozporządzeniu, po ich uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, jeżeli zapewnią one nie pogorszenie warunków technicznych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego obiektów lub ich części.

5. Przy budowie i przebudowie budynków stacji paliw płynnych i budynków samodzielnej stacji gazu płynnego stosuje się wymagania określone w art. 6 pkt 1 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2022 r. poz. 2240).

§ 4. 1. Wymagania techniczne w zakresie projektowania, budowy, wytwarzania, osprzętu, badań i użytkowania zbiorników przeznaczonych do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych określają przepisy odrębne dotyczące:

- 1) zbiorników beciśnieniowych i niskociśnieniowych przeznaczonych do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych;
- 2) zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych.

2. Do zbiorników przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych o temperaturze zapłonu powyżej 61°C, w zakresie ich konstrukcji, stosowanych materiałów i osprzętu, stosuje się odpowiednio przepisy, o których mowa w ust. 1 pkt 1.

§ 5. 1. Minimalne wymiary stref zagrożenia wybuchem dla urządzeń technologicznych bazy paliw płynnych, bazy gazu płynnego, stacji paliw płynnych i stacji gazu płynnego oraz rurociągów przesyłowych dalekosiężnych określa załącznik do rozporządzenia.

2. Dopuszcza się przyjmowanie innych wymiarów stref zagrożenia wybuchem niż określone w załączniku do rozporządzenia w przypadku zastosowania rozwiązań technicznych uzasadniających ich przyjęcie, zgodnie z wymaganiami określonymi w odrębnych przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

3. Wymiary stref zagrożenia wybuchem dla stanowisk i urządzeń niewymienionych w załączniku do rozporządzenia należy ustalać indywidualnie, zgodnie z odrębnymi przepisami, o których mowa w ust. 2, oraz Polskimi Normami.

4. W strefach zagrożenia wybuchem nie powinny być usytuowane budynki telemetrii, wpusty uliczne, niezasyfonowane studzienki kanalizacyjne, ciepłownicze budynki teletechniczne oraz budynki o podobnym przeznaczeniu.

§ 6. 1. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych oraz rurociągi przesyłowe dalekosiężne i rurociągi technologiczne poddaje się badaniom technicznym i próbom szczelności, o ile przepisy odrębne nie stanowią inaczej, w następujących terminach:

- 1) zbiorniki i rurociągi naziemne:
 - a) do 30 lat użytkowania – badanie co 10 lat,
 - b) powyżej 30 lat użytkowania – badanie co 6 lat;
- 2) zbiorniki i rurociągi podziemne:
 - a) do 20 lat użytkowania – badanie co 10 lat,
 - b) powyżej 20 lat użytkowania – badanie co 5 lat.

2. Nie poddaje się okresowym próbom szczelności:

- 1) zbiorników wyposażonych w urządzenie do stałego monitorowania szczelności przestrzeni międzyściennej lub międzydennej;
- 2) rurociągów przesyłowych dalekosiężnych wyposażonych w systemy stałego monitorowania szczelności.

§ 7. Zbiorniki wyłączone z użytkowania powinny być zabezpieczone przed wybuchem poprzez ich oczyszczenie i trwałe odłączenie od czynnych instalacji technologicznych.

DZIAŁ II

Bazy paliw płynnych

Rozdział 1

Warunki ogólne

§ 8. 1. Bazy paliw płynnych przeznaczone do magazynowania i przeładunku ropy naftowej mogą być budowane wyłącznie ze zbiornikami naziemnymi o osi pionowej z dachem pływającym.

2. Bazy paliw płynnych przeznaczone do magazynowania, przeładunku i dystrybucji produktów naftowych mogą być budowane ze zbiornikami naziemnymi lub podziemnymi.

3. W bazie paliw płynnych dopuszcza się magazynowanie ropy naftowej i produktów naftowych w odpowiednio przystosowanych podziemnych wyrobiskach górniczych.

§ 9. Bazy paliw płynnych, których zbiorniki są zamiennie wykorzystywane do magazynowania produktów naftowych I i II klasy, powinny spełniać wymagania techniczne takie jak dla produktów naftowych I klasy.

§ 10. Produkty naftowe wszystkich klas przechowywane w opakowaniach jednostkowych, w szczególności takich jak: bębny, pojemniki lub kanistry, mogą być składowane w wydzielonych pomieszczeniach magazynowych, a produkty naftowe III klasy – także pod wiatami lub na otwartych placach składowych, o których mowa w § 30.

§ 11. 1. Bazy paliw płynnych powinny być wyposażone w instalacje, urządzenia lub systemy przeznaczone do:

- 1) zabezpieczania przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych oraz emisją par tych produktów do powietrza atmosferycznego w procesach ich przeładunku i magazynowania;
- 2) pomiaru i monitorowania stanu magazynowanych produktów naftowych oraz sygnalizacji przecieków tych produktów do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych;
- 3) hermetycznego magazynowania, napełniania i opróżniania produktami naftowymi I klasy, ograniczające roczne straty tych produktów naftowych w instalacji magazynowej bazy paliw płynnych do wartości poniżej 0,01% ich wydajności.

2. Instalacje i urządzenia, o których mowa w ust. 1, powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający kontrolę ich pracy.

3. Instalacje i urządzenia służące do odzyskiwania par produktów naftowych I klasy powinny być tak wykonane i użytkowane, aby średnie stężenie par na wylocie z instalacji nie przekraczało 35 g/m³ na godzinę, mierzone w ciągu dnia pracy, przez co najmniej 7 godzin, przy normalnej ich wydajności. Pomiaru stężenia par na wylocie mogą być wykonywane w sposób ciągły lub nieciągły.

4. W przypadku wykonywania pomiarów w sposób nieciągły należy wykonać co najmniej cztery pomiary na godzinę. Całkowity błąd pomiaru nie może przekraczać 10% wartości mierzonej, a zastosowany sprzęt pomiarowy powinien posiadać zdolność mierzenia stężeń co najmniej 3 g/m³, z dokładnością nie mniejszą niż 95% wartości mierzonej.

5. Podczas odgórnego lub oddolnego napełniania cystern drogowych lub kolejowych produktami naftowymi I klasy, pary tych produktów odprowadza się do instalacji służących do odzyskiwania par lub do zbiornika pośredniego magazynowania par albo do zbiorników, z których produkt jest wydawany, w przypadku gdy zbiorniki te nie zostały wyposażone w dachy pływające lub wewnętrzne membrany pływające.

6. W przypadku urządzeń służących do napełniania i opróżniania cystern pracujących z maksymalną wydajnością dopuszcza się, aby zastosowany system gromadzenia i odzyskiwania par z tych urządzeń wytwarzał maksymalne nadciśnienie na przyłączy do odprowadzenia par z cysterny 55 mbar i nie powodował wydostawania się par na zewnątrz przez zawory oddechowe.

7. Podczas odgórnego napełniania cystern drogowych lub kolejowych ropą naftową lub produktami naftowymi końcówka ramienia nalewczego powinna znajdować się jak najbliżej dna zbiornika-cysterny. Napełnianie cystern powinno odbywać się ze zmniejszoną wydajnością przepływu ropy naftowej lub produktów naftowych na początku i końcu procesu napełniania.

8. Podczas napełniania oddolnego cystern drogowych lub kolejowych produktami naftowymi wydajność ramienia nalewczego przy nominalnej jego średnicy wynoszącej DN 100 nie powinna przekraczać 2500 litrów na minutę.

§ 12. 1. Urządzenia służące do hermetycznego napełniania i opróżniania cystern drogowych lub kolejowych w bazach paliw płynnych powinny być tak zaprojektowane i użytkowane, aby całkowite roczne straty produktów naftowych I klasy nie przekraczały wartości 0,005% ich wydajności.

2. Bazy paliw płynnych (terminale) powinny być wyposażone w co najmniej jedno ramię nalewcze do oddolnego napełniania cystern produktami naftowymi I klasy.

3. Stanowisko nalewcze przeznaczone do oddolnego napełniania cystern drogowych produktami naftowymi powinno być wyposażone w:

- 1) ramię nalewcze wyposażone w 4-calową złączkę zewnętrzną API (\varnothing 101,6 mm);
- 2) urządzenie kontrolne, które po podłączeniu do cysterny drogowej umożliwi kontrolę stanu jej napełnienia oraz przekazanie odpornego na zakłócenia sygnału dla układów zezwalających na napełnianie lub wstrzymujących napełnianie, w przypadkach przepełnienia cysterny drogowej produktami naftowymi lub utraty skutecznego jej uziemienia;
- 3) ramię odprowadzania par wyposażone w 4-calową złączkę.

4. Stanowisko nalewcze przeznaczone do odgórnego napełniania cystern drogowych i kolejowych produktami naftowymi I klasy powinno być wyposażone w system odprowadzania par oraz w urządzenie kontrolne zabezpieczające przed przepełnieniem cystern i blokujące pracę ramienia nalewczego w przypadku wystąpienia awarii, utraty skutecznego uziemienia lub przepełnienia cysterny.

§ 13. 1. Podczas napełniania produktami naftowymi:

- 1) cysterna drogowa napełniana oddolnie powinna być uziemiona, przyłączona do ramienia nalewczego, a także połączona z urządzeniem kontrolnym stanowiska nalewczego za pomocą standardowego dziesięciostykowego złącza elektrycznego przewodem zwrotnym z czujnika przepełnienia. W przypadku napełniania produktami naftowymi I klasy powinna być dodatkowo przyłączona do przewodu odprowadzania par do instalacji ich odzysku;
- 2) cysterna kolejowa lub cysterna drogowa napełniana odgórnie powinna być uziemiona w sposób określony w Polskich Normach i przyłączona do stanowiska nalewczego wyposażonego, w przypadku napełniania produktami naftowymi I klasy, w urządzenie służące do odprowadzania par w czujnik przepełnienia.

2. System układu uziemiającego powinien stanowić skuteczne połączenie (metaliczne) wagonu cysterny kolejowej oraz stanowiska nalewczego z układem uziemień roboczych bazy paliw płynnych.

3. Na terenie bazy paliw płynnych, w której odbywa się przeładunek produktów naftowych I i II klasy, tor kolejowy od strony wjazdu na stanowiska przeładunku tych produktów powinien posiadać:

- 1) w bazie wyposażonej w jeden tor przeładunkowy:
 - a) dwie poprzeczne przerwy izolacyjne w obu tokach szynowych, położonych w odległości co najmniej 50 m od siebie, przy czym jedna z tych przerw powinna znajdować się poza terenem bazy paliw płynnych lub miejsca przeładunku paliw płynnych w odległości nie większej niż 5 m od bramy ogrodzenia,
 - b) na bramie wjazdowej tarczę D1 określoną w przepisach dotyczących ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji;
- 2) w bazie wyposażonej w dwa i więcej torów przeładunkowych:
 - a) jedną poprzeczną przerwę izolacyjną w obu tokach szynowych każdego toru przeładunkowego,
 - b) wjazd na tor przeładunkowy chroniony tarczą zaporową albo tarczą, o której mowa w pkt 1 lit. b.

4. Zamknięcie układu uziemiającego i uruchomienie stanowiska nalewczego może nastąpić wyłącznie po uprzednim przerwaniu ciągłości połączenia elektrycznego toków szynowych określonego toru ładunkowego, z równoczesnym włączeniem blokady otwarcia bramy wjazdowej lub podania sygnału zezwalającego na wjazd na tor przeładunkowy.

5. Otwarcie bramy wjazdowej lub otwarcie tarczy zaporowej albo zdjęcie tarczy D1 uniemożliwia pracę stanowiska nalewczego i powoduje otwarcie lub blokuje możliwość zamknięcia obwodu uziemień.

6. Tor stykowy na stanowisku nalewczym powinien być wyposażony w łączniki szynowe.

§ 14. Przeładunek ropy naftowej i produktów naftowych odbywa się wyłącznie na terenie bazy paliw płynnych, stacji paliw płynnych, bazy gazu płynnego, rozlewni gazu płynnego oraz samodzielnej stacji gazu płynnego.

§ 15. 1. Na terenie bazy paliw płynnych nie powinny znajdować się instalacje i urządzenia naziemne oraz podziemne nienależące do użytkownika tej bazy, z wyłączeniem rurociągów przesyłowych dalekosiężnych i instalacji im towarzyszących.

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłowniczych, elektrycznych i teletechnicznych.

§ 16. Baza paliw płynnych ze zbiornikami naziemnymi przeznaczona do magazynowania i przeładunku ropy naftowej oraz produktów naftowych I i II klasy powinna mieć zapewnione co najmniej dwa niezależne wjazdy oddalone od siebie o co najmniej 75 m, o nawierzchni utwardzonej umożliwiającej dojazd i wyjazd niezależnie od panujących warunków atmosferycznych i spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych dotyczących dróg pożarowych.

§ 17. 1. Bazy paliw płynnych powinny być usytuowane w taki sposób, aby zbiorniki oddzielone były od budynków, granicy pasa kolejowego lub zewnętrznej krawędzi jezdni oraz granicy lasu pasem terenu ochronnego o szerokości nie mniejszej niż:

Lp.	Rodzaj zbiornika	Szerokość pasa terenu ochronnego w metrach od:			
		budynków		granicy pasa kolejowego lub zewnętrznej krawędzi jezdni	granicy lasu
		mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i obiektów użyteczności publicznej	innych		
1	2	3	4	5	6
1	Zbiornik naziemny z dachem pływającym do magazynowania ropy naftowej	150	100	80	100
2	Zbiornik naziemny z dachem stałym do magazynowania produktów naftowych I i II klasy	80	60	50	100
3	Zbiornik naziemny z dachem pływającym do magazynowania produktów naftowych I i II klasy	40	30	25	100
4	Zbiornik naziemny o osi głównej poziomej do magazynowania produktów naftowych I i II klasy	25	15	10	–
5	Zbiornik naziemny z dachem stałym do magazynowania produktów naftowych III klasy	20	15	10	–
6	Zbiornik naziemny o osi głównej poziomej do magazynowania produktów naftowych III klasy	15	10	6	–
7	Zbiornik podziemny o osi głównej poziomej do magazynowania produktów naftowych I i II klasy	20	15	10	–

2. Określone w ust. 1 odległości od budynków, granicy pasa kolejowego lub zewnętrznej krawędzi jezdni oraz granicy lasu należy mierzyć od płaszcza zbiornika naziemnego lub jego ściany osłonowej, a przy zbiorniku podziemnym – od zaworu oddechowego.

3. W pasie terenu ochronnego, o którym mowa w ust. 1, dopuszcza się, poza ogrodzeniem bazy paliw płynnych, urządzenie składów materiałów niepalnych, sytuowanie urządzeń podziemnych oraz prowadzenie podziemnych linii energetycznych i teletechnicznych.

4. Bazy paliw płynnych ze zbiornikami o różnej konstrukcji dachu (stałej lub pływającej) powinny być usytuowane w taki sposób, jak bazy paliw płynnych ze zbiornikami z dachami stałymi.

5. Bazy paliw płynnych, w których magazynowane będą wyłącznie produkty naftowe III klasy podgrzewane powyżej temperatury zapłonu, należy sytuować jak bazy paliw płynnych ze zbiornikami naziemnymi z dachami stałymi dla produktów naftowych I i II klasy.

§ 18. Zespół kolejowych torów zdawczo-odbiorczych, usytuowany poza terenem bazy paliw płynnych lub stacji paliw płynnych, powinien znajdować się w odległości liczonej od skrajni budowlanej najbliższego toru:

- 1) 25 m – od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i obiektów użyteczności publicznej;
- 2) 15 m – od innych budynków niż wymienione w pkt 1;
- 3) 10 m – od granicy pasa drogowego.

Rozdział 2

Zagospodarowanie terenu bazy paliw płynnych

§ 19. 1. Obiekty technologiczne, takie jak: pompownia, stanowisko nalewcze oraz stanowiska służące do przeładunku ropy naftowej lub produktów naftowych I i II klasy, zwane dalej „obiettami technologicznymi”, powinny być oddalone od ogrodzenia bazy paliw płynnych co najmniej o 10 m, a obiekty technologiczne związane z przeładunkiem produktów naftowych III klasy – co najmniej o 5 m.

2. Odległość między obiectami technologicznymi powinna wynosić co najmniej 10 m, a między tymi obiectami i oczyszczalnią ścieków – co najmniej 15 m.

3. Obiekty technologiczne i oczyszczalnia ścieków powinny być oddalone co najmniej o:

- 1) 20 m – od kotłowni i obiektów energetycznych oraz magazynu butli z gazem płynnym;
- 2) 15 m – od placów postojowych cystern drogowych lub torów odstawczych cystern kolejowych oraz od otwartych składowisk bębnow z produktami naftowymi III klasy.

4. Między zbiornikami naziemnymi a obiectami technologicznymi i oczyszczalnią ścieków należy zachować odległość wynoszącą co najmniej 10 m, a między zbiornikami podziemnymi – co najmniej 5 m.

5. Obiekty technologiczne i inne obiecty związane z rurociągiem przesyłowym dalekosiężnym, jeśli znajdują się na terenie bazy paliw płynnych, powinny być usytuowane w odległościach określonych w ust. 2 i 3.

6. Zbiorniki naziemne znajdujące się w obiectach technologicznych mogą być usytuowane bez ograniczeń odległości, a ich pojemność powinna być dostosowana do wymagań określonych dla tych obiectów.

7. Budynki, w których nie prowadzi się procesów technologicznych, powinny być oddalone od obiektów technologicznych i oczyszczalni ścieków – co najmniej o 15 m.

§ 20. 1. Odległość od płaszcza lub ściany osłonowej zbiornika oraz od ogrodzenia bazy paliw płynnych powinna wynosić co najmniej:

- 1) dla zbiorników przeznaczonych do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych I i II klasy:
 - a) naziemnych o osi głównej pionowej i o pojemności do 1000 m³ – 20 m,
 - b) naziemnych o osi głównej pionowej i o pojemności powyżej 1000 m³ – 30 m,
 - c) naziemnych o osi głównej poziomej – 10 m,
 - d) podziemnych o osi głównej poziomej – bez ograniczeń;
- 2) dla zbiorników przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych III klasy:
 - a) naziemnych o osi głównej pionowej i o pojemności do 500 m³ – 5 m,
 - b) naziemnych o osi głównej pionowej i o pojemności powyżej 500 m³ – 8 m,
 - c) naziemnych o osi głównej poziomej – 5 m,
 - d) podziemnych o osi głównej poziomej – bez ograniczeń.

2. Zbiorniki naziemne otoczone ścianą osłonową mogą być usytuowane w stosunku do ogrodzenia bazy paliw płynnych w odległości o połowę mniejszej niż odległości określone w ust. 1.

§ 21. 1. Między poszczególnymi rodzajami zbiorników przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych powinny być zachowane odległości nie mniejsze niż:

Lp.	Rodzaj zbiornika przeznaczonego do magazynowania produktów naftowych	Klasa magazynowanego produktu naftowego	Odległość
1	2	3	4
1	Zbiornik naziemny o osi głównej pionowej z dachem stałym lub pływającym	I i II	0,5 średnicy zbiornika
2	Zbiornik naziemny o osi głównej pionowej z dachem stałym	III	0,25 średnicy zbiornika
3	Zbiornik naziemny o osi głównej pionowej z dachem stałym otoczony ścianą osłonową wysokości co najmniej 4/5 wysokości zbiornika	I i II	0,3 średnicy ściany osłonowej
4	Zbiornik naziemny o osi głównej pionowej z dachem stałym otoczony ścianą osłonową wysokości co najmniej 4/5 wysokości zbiornika	III	0,2 średnicy ściany osłonowej
5	Zbiornik naziemny o osi głównej pionowej z dachem pływającym otoczony ścianą osłonową wysokości co najmniej 4/5 wysokości zbiornika	I i II	0,3 średnicy ściany osłonowej
6	Zbiornik naziemny o osi głównej pionowej z dachem pływającym do magazynowania ropy naftowej	I	0,6 średnicy zbiornika
7	Zbiornik naziemny o osi głównej pionowej z dachem pływającym otoczony ścianą osłonową wysokości co najmniej 4/5 wysokości zbiornika do magazynowania ropy naftowej	I	0,5 średnicy ściany osłonowej
8	Zbiornik naziemny o osi głównej poziomej	I i II	1,0 m
9	Zbiornik naziemny o osi głównej poziomej	III	0,5 m
10	Zbiornik podziemny o osi głównej poziomej	I, II i III	0,5 m

2. W przypadku zbiorników o różnych średnicach do obliczenia odległości między nimi przyjmuje się średnicę największego zbiornika.

3. Odległość między zbiornikami otoczonymi ścianami osłonowymi należy liczyć od ścian osłonowych tych zbiorników.

4. Odległość od zbiornika otoczonego ścianą osłonową o wysokości mniejszej niż 4/5 wysokości zbiornika powinna być taka jak dla takiego samego zbiornika nieotoczonego taką ścianą.

5. Zbiorniki naziemne wyposażone w wewnętrzne przekrycia pływające powinny być usytuowane w odległościach ustalonych dla zbiorników naziemnych o dachu stałym.

§ 22. 1. Dopuszcza się usytuowanie zbiorników w grupach. Grupę zbiorników stanowią co najmniej dwa zbiorniki.

2. Pojemność grupy zbiorników, bez względu na ich liczbę, rodzaj oraz sposób usytuowania, nie powinna przekraczać 200 000 m³.

3. W przypadku gdy zbiorniki w grupie są usytuowane w jednym rzędzie, odległość pomiędzy skrajnymi zbiornikami nie powinna przekraczać 500 m.

§ 23. 1. Grupy zbiorników przeznaczonych do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych I i II klasy należy usytuować względem siebie, uwzględniając pojemność największego zbiornika, w odległości nie mniejszej niż:

Pojemność zbiornika w m ³	Odległość między grupami zbiorników w metrach
Do 3200	20
powyżej 3200 do 5000	25
powyżej 5000 do 10 000	30
powyżej 10 000 do 20 000	35
powyżej 20 000 do 32 000	40
powyżej 32 000 do 50 000	45
powyżej 50 000	55

2. Odległości określone w ust. 1 są mierzone od płaszcza lub ściany osłonowej zbiornika.

3. Odległość grupy zbiorników naziemnych o osi głównej pionowej przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych I i II klasy od grupy zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych III klasy, a także odległość między grupami zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych III klasy może być zmniejszona w stosunku do odległości określonych w ust. 1, jednak odległości te nie mogą być mniejsze niż odległość między zbiornikami o największej pojemności wewnątrz danej grupy zbiorników.

4. Przy sytuowaniu zbiorników naziemnych o osi głównej pionowej ze ścianami osłonowymi odległości między grupami tych zbiorników mogą być zmniejszone w stosunku do odległości określonych w ust. 1, jednak nie mogą być mniejsze niż odległość między zbiornikami o największej pojemności wewnątrz danej grupy zbiorników.

5. Grupy zbiorników naziemnych o osi głównej poziomej powinny być usytuowane w odległości:

- 1) 15 m – od grupy zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych I i II klasy;
- 2) 10 m – od grupy zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych III klasy.

6. Odległości między:

- 1) grupami zbiorników podziemnych,
 - 2) grupami zbiorników naziemnych o osi głównej poziomej a zbiornikami podziemnymi o osi głównej poziomej
- ustala się w zależności od potrzeb technologicznych i wynikających z użytkowania tych zbiorników.

§ 24. 1. Do zbiorników naziemnych, w których magazynuje się ropę naftową lub produkty naftowe I i II klasy, należy doprowadzić drogi pożarowe:

- 1) z jednej strony, o dwóch pasach ruchu, jeżeli pojemność zbiornika nie przekracza 10 000 m³;
- 2) z dwóch stron i o dwóch pasach ruchu, jeżeli pojemność zbiornika przekracza 10 000 m³.

2. Przepis ust. 1 pkt 1 stosuje się również do zbiornika, w którym magazynuje się produkty naftowe III klasy.

3. Odległość od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi pożarowej do grupy zbiorników naziemnych, w których magazynuje się ropę naftową lub produkty naftowe I i II klasy, mierzona od osi korony obwałowania lub ściany osłonowej, powinna wynosić co najmniej:

- 1) 12 m – w przypadku usytuowania stanowiska rozdzielczego urządzeń gaśniczych między drogą pożarową a obwałowaniem lub ścianą osłonową;
- 2) 10 m – w pozostałych przypadkach.

4. Odległość od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi pożarowej do grupy zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych III klasy oraz produktów naftowych o temperaturze zapłonu powyżej 373,15 K (100°C) powinna wynosić co najmniej 5 m, licząc od jej krawędzi do osi korony obwałowania lub ściany osłonowej.

5. W przypadku usytuowania drogi pożarowej między grupami zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych I i II klasy a grupami zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych III klasy odległość od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi pożarowej do grupy zbiorników magazynowych produktów naftowych I i II klasy powinna odpowiadać wymiarom określonym w ust. 3, a do grupy zbiorników produktów naftowych III klasy – wymiarom określonym w ust. 4.

6. W przypadku zbiorników magazynowych otoczonych ścianami osłonowymi drogi pożarowe powinny być usytuowane co najmniej o 0,3 m wyżej od rzędnej terenu posadowienia tych zbiorników.

§ 25. Na terenie bazy paliw płynnych:

- 1) sieć dróg wewnętrznych powinna tworzyć zamknięty układ komunikacyjny, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- 2) w przypadku skrzyżowania się drogi wewnętrznej z torem kolejowym należy zapewnić dodatkowy przejazd;
- 3) do budynków i obiektów technologicznych powinny być doprowadzone drogi pożarowe spełniające wymagania określone w odrębnych przepisach dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

§ 26. 1. Przy zbiornikach przeciwpożarowych i stanowiskach czerpania wody powinny znajdować się place manewrowe, zgodnie z odrębnymi przepisami dotyczącymi przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

2. Stanowiska czerpania wody, o których mowa w ust. 1, powinny być tak zaprojektowane, aby była możliwość korzystania z nich w każdych warunkach atmosferycznych.

§ 27. Place i drogi znajdujące się na terenie bazy paliw płynnych powinny być oświetlone i odwodnione zgodnie z odrębnymi przepisami.

§ 28. Szerokość pasa urządzeń przeładunkowych dla:

- 1) cystern drogowych określają wymagania technologiczne;
- 2) cystern kolejowych obejmuje międzytorze, podtorze i pas terenów równoległych do torów zewnętrznych o szerokości 1,5 m, licząc od zewnętrznej szyny skrajnego toru, oraz 3 m poza skrajnymi stanowiskami nalewczymi.

§ 29. Na terenie baz paliw płynnych mogą znajdować się ogrodzenia wewnętrzne i drzewa liściaste, o ile nie będą one stanowić przeszkody podczas prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczych.

§ 30. 1. Place składowe bębnow napełnionych produktami naftowymi III klasy powinny być usytuowane w odległości co najmniej 3 m od ogrodzenia zewnętrznego, a w przypadku gdy bębny napełnione są produktami naftowymi o temperaturze zapłonu powyżej 373,15 K (100°C), odległości tego placu od ogrodzenia zewnętrznego ustala się według potrzeb technologicznych.

2. Place przeznaczone do składowania bębnow powinny posiadać utwardzoną i szczelną nawierzchnię z odpływem ścieków do kanalizacji deszczowo-przemysłowej.

3. W granicach placu składowego należy układać nie więcej niż 6 stosów bębnow napełnionych produktami naftowymi. Stos bębnow powinien mieć długość nie większą niż 25 m i szerokość nie większą niż 15 m. Odległość między stosami bębnow na jednym placu składowym powinna wynosić co najmniej 5 m, a między stosami ułożonymi na sąsiednich placach składowych – co najmniej 15 m.

4. Bębny napełnione produktami naftowymi należy układać w stos w taki sposób, aby jego szerokość nie była większa niż szerokość dwu rzędów, zapewnione było przejście między każdymi dwoma rzędami o szerokości co najmniej metra, a wysokość stosu nie była większa niż 3 warstwy. Dla bębnow pustych dopuszcza się układanie stosu o wysokości 4 warstw.

5. Bębny napełnione produktami naftowymi III klasy składowane w budynkach lub pod wiatami mogą być układane w stos o wysokości 3 warstw.

6. Bębny napełnione produktami naftowymi i bębny puste należy składować oddzielnie, odpowiednio oznaczając miejsca ich składowania.

§ 31. Produkty naftowe I i II klasy przechowywane w opakowaniach jednostkowych, o których mowa w § 10, w ilości nieprzekraczającej 20 m³ mogą być składowane w specjalnie wydzielonych pomieszczeniach magazynowych spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie przeciwpożarowej.

Rozdział 3

Zasilanie bazy paliw płynnych w energię elektryczną i wodę

§ 32. Baza paliw płynnych wyposażona w stałe urządzenia gaśnicze pianowe i zraszacze powinny być zasilana w energię elektryczną z dwóch niezależnych źródeł, a w przypadku zasilania z jednego źródła energii elektrycznej powinna być dodatkowo wyposażona w agregat prądowórczy o takiej mocy, aby możliwe było funkcjonowanie pompowni przeciwpożarowych i podstawowych urządzeń technologicznych.

§ 33. 1. Baza paliw płynnych może być zasilana w wodę z zewnętrznej sieci wodociągowej lub z ujęć własnych wody.

2. W bazie paliw płynnych ujęcia własne wody powinny zapewniać zapotrzebowanie na wodę do celów sanitarnohigienicznych, przeciwpożarowych i gospodarczych tej bazy.

Rozdział 4

Zabezpieczenie bazy paliw płynnych

§ 34. 1. Obiekty technologiczne bazy paliw płynnych należy lokalizować w budynkach lub w wiatkach albo na otwartych placach.

2. W bazie paliw płynnych miejsca, na których usytuowane są obiekty technologiczne, pasy urządzeń przeładunkowych ropy naftowej i produktów naftowych i ich otoczenie powinny być skanalizowane i wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w § 38 ust. 1.

§ 35. 1. Odległość między płaszczem zbiornika naziemnego o osi głównej pionowej a górną wewnętrzną krawędzią obwałowania zbiornika lub ściany osłonowej powinna być co najmniej równa połowie wysokości płaszcza wystającego ponad koronę obwałowania lub ściany osłonowej.

2. W jednym obwałowaniu można usytuować zbiorniki naziemne o różnej pojemności, których łączna pojemność nie może przekraczać 10 000 m³.

3. Zbiorniki naziemne o różnych pojemnościach należy sytuować:

- 1) o pojemności do 1000 m³ – najwyżej w 3 rzędach;
- 2) o pojemności powyżej 1000 m³ do 3200 m³ – najwyżej w 2 rzędach;
- 3) o pojemności ponad 3200 m³ – w jednym rzędzie.

4. Niedopuszczalne jest w jednym obwałowaniu sytuowanie zbiornika naziemnego przeznaczonego do magazynowania produktów naftowych I lub II klasy wraz ze zbiornikiem przeznaczonym do magazynowania produktów naftowych III klasy lub o temperaturze zapłonu powyżej 373,15 K (100°C).

5. Wymagana pojemność obwałowania wynosi dla:

- 1) jednego zbiornika – 100% jego pojemności;
- 2) dwóch zbiorników – 75% ich łącznej pojemności, ale nie mniej niż pojemność największego zbiornika;
- 3) trzech i więcej zbiorników – 50% ich łącznej pojemności, ale nie mniej niż pojemność największego zbiornika.

6. Korona obwałowania lub ściana osłonowa powinna być wyższa od poziomu wylanej cieczy co najmniej o 0,45 m.

7. Szerokość korony obwałowania powinna wynosić co najmniej metr. Na koronie obwałowania zbiornika powinien znajdować się utwardzony chodnik o szerokości co najmniej 0,5 m. Dopuszcza się wykonanie pochylni wjazdowej po obu stronach korony obwałowania.

8. Na koronę obwałowania powinny prowadzić wejścia z dwóch stron.

§ 36. 1. Powierzchnia obwałowania powinna posiadać spadki w kierunku wpustów kanalizacyjnych odprowadzających wodę opadową oraz oddzielne połączenie z zewnętrzną siecią kanalizacyjną.

2. Przewody kanalizacyjne powinny być wyposażone w zasuwki zamykane od strony zewnętrznej obwałowania lub od ściany osłonowej i usytuowane w sposób nienaruszający ich struktury.

3. Niedopuszczalne jest:

- 1) instalowanie studzienek na przewodzie kanalizacyjnym między obwałowaniem a urządzeniem zamykającym;
- 2) umieszczanie w obwałowaniu urządzeń niezwiązanych z instalacją technologiczną.

§ 37. 1. Obwałowanie powinno być tak wykonane, aby uniemożliwiało przenikanie ropy naftowej lub produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych.

2. Nie jest wymagane stosowanie obwałowań dla zbiorników naziemnych dwupłaszczyznowych o osi głównej poziomej i zbiorników naziemnych o osi głównej pionowej ze ścianami osłonowymi.

§ 38. 1. W otoczeniu obiektów technologicznych, tam gdzie mogą wystąpić wycieki ropy naftowej i produktów naftowych, należy wykonać uszczelnienie terenu zabezpieczające przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych.

2. Na przewodach odprowadzających ścieki na zewnątrz bazy paliw płynnych powinna znajdować się oczyszczalnia ścieków zapewniająca redukcję zanieczyszczeń do wartości określonych przez właściwy organ administracji publicznej.

3. Sieć kanalizacyjna powinna być wyposażona w zamknięcia wodne znajdujące się:

- 1) w przewodach kanalizacyjnych służących do odprowadzenia ścieków z powierzchni obwałowanych;
- 2) w przewodach kanalizacyjnych odpływowych przy obiektach technologicznych;
- 3) w przewodach kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z nalewni cystern kolejowych i drogowych;
- 4) w przewodach kanalizacyjnych przed i za oddzielaczem produktów naftowych;
- 5) w głównych trasach kanalizacyjnych co 200 m;
- 6) w studzienkach węzłowych łączących główne trasy kanalizacyjne;
- 7) na przykanalnikach wpustów usytuowanych w strefach zagrożonych wybuchem.

4. Na przewodach kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z kratek ściekowych w pomieszczeniach, w których podłoga jest położona poniżej rzędnej otaczającego terenu, należy stosować armaturę zaporową. Armatura zaporowa powinna być instalowana na zewnątrz budynków.

§ 39. 1. Zbiorniki naziemne z dachem stałym przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I i II klasy powinny być wyposażone w urządzenia oddechowe i zabezpieczające przed przedostaniem się ognia do strefy gazowej zbiornika.

2. Zbiorniki naziemne o osi głównej poziomej oraz zbiorniki podziemne przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I i II klasy powinny być wyposażone w zawory oddechowe nadciśnieniowo-podciśnieniowe i urządzenia zabezpieczające przed przedostaniem się ognia do strefy gazowej zbiorników, z uwzględnieniem rodzaju spalania. Zawory oddechowe dla zbiorników podziemnych o osi głównej poziomej powinny być zainstalowane na wysokości co najmniej 4 m od poziomu terenu.

3. Dopuszcza się łączenie przewodów oddechowych zbiorników magazynowych oddzielnie dla paliw płynnych I klasy i oddzielnie łączenie przewodów oddechowych zbiorników magazynowych dla paliw płynnych II klasy, pod warunkiem zabezpieczenia przewodów łączących przestrzenie gazowe zbiorników paliw płynnych I klasy przed rozprzestrzenieniem się ognia i fali ciśnienia.

4. Zbiorniki z dachem pływającym zabezpieczone dodatkowo kopułą ochronną umożliwiającą przewietrzanie przestrzeni pomiędzy kopułą a dachem pływającym, przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I klasy, powinny posiadać uszczelnienie wstępne i dodatkowe dachu pływającego. Uszczelnienie dodatkowe powinno być umieszczone powyżej uszczelnienia wstępnego.

5. Uszczelnienia, o których mowa w ust. 4, powinny być wykonane tak, aby ograniczały o 95% straty parowania przechowywanych produktów, w porównaniu do takich samych zbiorników o dachu stałym nieposiadającym przekrycia pływającego.

6. Zbiorniki z dachem stałym przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I klasy powinny być połączone z instalacją odzysku par, która jest zabezpieczona przed rozprzestrzenianiem się fali wybuchu, lub posiadać przekrycie pływające z uszczelnieniem wstępnym wykonanym w sposób ograniczający o 90% straty parowania przechowywanych produktów, w porównaniu z takim samym zbiornikiem z dachem stałym nieposiadającym przekrycia pływającego.

7. Zbiorniki naziemne i podziemne przeznaczone do magazynowania produktów naftowych III klasy lub o temperaturze zapłonu powyżej 100°C powinny być wyposażone co najmniej w kominki wentylacyjne.

8. Zbiorniki z dachem stałym oraz zbiorniki o osi głównej poziomej przeznaczone do magazynowania produktów naftowych III klasy podgrzewanych powyżej temperatury zapłonu powinny być wyposażone co najmniej w kominki wentylacyjne oraz w urządzenia zabezpieczające przed przedostaniem się ognia do strefy gazowej zbiornika.

9. Zbiorniki z dachem pływającym powinny być wyposażone w zawory napowietrzająco-odpowietrzające. Zawory te nie wymagają zabezpieczenia przed przedostaniem się ognia, jeżeli znajdują się w strefie chronionej stałą instalacją gaśniczą pianową.

10. Liczba zaworów oddechowych lub kominków wentylacyjnych, urządzeń zabezpieczających przed przedostawaniem się ognia do strefy gazowej zbiornika, ich parametry pracy i konstrukcje powinny być dostosowane do charakterystyki technicznej zbiornika, warunków eksploatacji, właściwości magazynowanego produktu, warunków klimatycznych oraz rodzaju spalania przewidywanego w ocenie ryzyka.

§ 40. 1. Do izolacji cieplnej zbiorników stosuje się materiały co najmniej trudno zapalne i nierozprzestrzeniające ognia oraz odporne na działanie produktów naftowych.

2. Podpory, na których są ustawione zbiorniki naziemne przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I i II klasy, powinny posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej R 120.

3. Na zbiornikach naziemnych o osi głównej pionowej umieszcza się napisy informujące o klasie magazynowanego produktu naftowego oraz o jego pojemności. Wysokość znaków graficznych powinna wynosić co najmniej metr. Przy zbiornikach naziemnych o osi głównej poziomej i podziemnych umieszcza się odpowiednie tablice informacyjne.

§ 41. 1. Zbiorniki wyposaża się w urządzenia:

- 1) do pomiaru ilości cieczy przechowywanej w zbiorniku;
- 2) do sygnalizacji najniższego i najwyższego dopuszczalnego poziomu napełnienia zbiornika;
- 3) określone w przepisach odrębnych wymienionych w § 4 ust. 1.

2. Zbiorniki, a także obiekty technologiczne i budynki powinny być chronione przed wyładowaniami atmosferycznymi, elektrycznością statyczną oraz przepięciami, zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach.

3. Zbiorniki podziemne nie mogą być usytuowane w odległości mniejszej niż 3 m od fundamentów budynków.

Rozdział 5

Rurociągi technologiczne na terenie bazy paliw płynnych

§ 42. Rurociągi technologiczne należy wykonywać z rur stalowych. Dopuszcza się wykonywanie rurociągów technologicznych z innych materiałów charakteryzujących się niezbędnymi właściwościami wytrzymałościowymi, odpornością chemiczną i odpornością na działanie ognia oraz przewodnictwem elektrycznym.

§ 43. 1. Rurociągi technologiczne na terenie baz paliw płynnych mogą być naziemne lub podziemne.

2. Rurociągi technologiczne naziemne powinny być tak usytuowane, aby nie utrudniały dostępu do obiektów budowlanych i prowadzenia akcji gaśniczych przez jednostki straży pożarnej.

3. Rurociągi technologiczne przeznaczone dla produktów naftowych I i II klasy nie powinny być układane z rurociągami przeznaczonymi dla: paliw gazowych, pary, wody ciepłej, z kablami energetycznymi oraz rurociągami wodociągowymi i kanalizacyjnymi. Rurociągi te powinny być uziemione i zabezpieczone przed zetknięciem się z przewodami elektrycznymi.

4. Podpory rurociągów technologicznych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

§ 44. 1. Zbiorniki w grupie o pojemności 3200 m³ i większej powinny być łączone bezpośrednio z rurociągiem technologicznym ułożonym na zewnątrz obwałowania zbiornika lub jego ściany osłonowej.

2. Rurociągi technologiczne usytuowane w obwałowaniu zbiorników powinny być układane jako naziemne. W miejscu przejścia rurociągów przez obwałowanie zbiornika powinny być przewidziane podpory stałe, a przejścia rurociągów przez ściany osłonowe i obwałowania powinny być szczelne.

3. Niedopuszczalne jest:

- 1) przeprowadzanie rurociągów technologicznych przez obwałowania zbiornika i jego ściany osłonowe w rurach ochronnych;
- 2) układanie rurociągów technologicznych nad lub pod budynkiem, chyba że są one funkcjonalnie z nim związane.

4. Odległość rurociągu technologicznego od fundamentów budynku w rzucie poziomym nie może być mniejsza niż 3 m.

§ 45. 1. Rurociąg technologiczny stalowy chroni się przed korozją z zewnątrz za pomocą odpowiednio dobranej powłoki ochronnej właściwej dla warunków jego użytkowania. W przypadku części podziemnej rurociągu technologicznego stalowego można stosować równocześnie ochronę katodową.

2. Bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu technologicznego stalowego w gruncie przeprowadza się badanie szczelności powłoki ochronnej.

3. Rurociąg technologiczny podziemny ułożony w strefach oddziaływania prądów błędzących powinien być wyposażony w systemy ochrony katodowej. W przypadku zastosowania ochrony katodowej powinna ona być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach.

4. Rurociąg technologiczny podziemny, dla którego stosuje się ochronę katodową, powinien:

- 1) posiadać ciągłość elektryczną;
- 2) być odizolowany elektrycznie od obiektów niewymagających ochrony oraz od wszelkich konstrukcji i elementów o małej rezystancji przejścia względem ziemi.

Rozdział 6

Urządzenia gaśnicze i zraszaczowe

§ 46. 1. Zbiorniki naziemne o osi głównej pionowej przeznaczone do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych I i II klasy, a także produktów naftowych III klasy podgrzewanych powyżej temperatury zapłonu powinny być wyposażone w stałe lub półstałe urządzenia gaśnicze pianowe.

2. Stałe urządzenia gaśnicze pianowe należy stosować dla zbiorników o dachu stałym o pojemności ponad 3200 m³ oraz dla zbiorników o dachu pływającym o pojemności ponad 10 000 m³.

3. Półstałe urządzenia gaśnicze pianowe należy stosować dla zbiorników o dachu stałym i pływającym o pojemności mniejszej od określonej w ust. 2.

4. Przestrzeń między ścianą osłonową a płaszczem zbiornika zabezpiecza się stałym lub półstałym urządzeniem gaśniczym pianowym.

5. Wielostanowiskowe fronty załadunku i rozładunku cystern drogowych i kolejowych produktami naftowymi I i II klasy powinny być wyposażone w stałe urządzenia gaśnicze pianowe lub działka pianowe.

6. Dopuszcza się stosowanie półstałej instalacji gaśniczej pianowej na zbiorniku o dachu stałym o pojemności do 10 000 m³ z produktami naftowymi I i II klasy, pod warunkiem utrzymania w bazie paliw płynnych zawodowej straży pożarnej lub zawodowej służby ratowniczej, która w okresie nie dłuższym niż 5 minut zapewni podawanie środków gaśniczych w określonym czasie i o wymaganej intensywności.

§ 47. 1. Środkiem gaśniczym stosowanym w urządzeniach gaśniczych pianowych powinna być piana ciężka, zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach dotyczących środków pianotwórczych do wytwarzania piany ciężkiej służącej do powierzchniowego gaszenia cieczy palnych niemieszających się z wodą, o stężeniu roztworu środka pianotwórczego zalecanym przez wytwórcę tego środka.

2. Zapas środka pianotwórczego powinien wystarczać na okres co najmniej trzydziestominutowego jego zużycia, a zapas wody na dwugodzinne zużycie do gaszenia pożaru największego zbiornika i jego obwałowania.

§ 48. W celu ustalenia intensywności podawania wodnego roztworu środka pianotwórczego należy przyjmować:

- 1) 6,6 dm³/min/m² do gaszenia zbiornika o dachu stałym o średnicy do 20 m, a dla zbiorników o większych średnicach – na każdy dodatkowy metr 0,2 dm³/min/m²;
- 2) 6,6 dm³/min/m² do gaszenia zbiornika o dachu pływającym, przyjmując powierzchnię pomiędzy płaszczem a burtą ochronną na pontonie dachu;

- 3) $3,0 \text{ dm}^3/\text{min}/\text{m}^2$ do gaszenia przestrzeni między zbiornikiem naziemnym a otaczającą go ścianą osłonową;
- 4) $3 \text{ dm}^3/\text{min}/\text{m}^2$ do gaszenia powierzchni obwałowania bez uwzględnienia powierzchni zbiornika;
- 5) $6,6 \text{ dm}^3/\text{min}/\text{m}^2$ do gaszenia powierzchni obwałowania zbiorników naziemnych o osi głównej poziomej.

§ 49. Liczba punktów doprowadzenia środka pianotwórczego powinna wynosić co najmniej:

- 1) dla zbiorników z dachem stałym:

Średnica zbiornika w metrach	Liczba punktów
do 8	1
powyżej 8 do 18	2
powyżej 18 do 25	3
powyżej 25 do 32	4
powyżej 32 do 40	5
powyżej 40 do 45	6
powyżej 45 do 52	7
powyżej 52	co 20 m

- 2) dla zbiorników z dachem pływającym:

Średnica zbiornika w metrach	Liczba punktów
do 17	2
powyżej 17 do 25	3
powyżej 25 do 33	4
powyżej 33 do 42	5
powyżej 42 do 50	6
powyżej 50 do 58	7
powyżej 58 do 66	8
powyżej 66	co 26 m

§ 50. Sieć rurociągów rozprowadzających wodny roztwór środka pianotwórczego powinna być:

- 1) obwodowa z dopuszczalnymi odgałęzieniami nie dłuższymi jednak niż 300 m;
- 2) zasilana z pompowni dwoma niezależnymi przewodami;
- 3) stale wypełniona roztworem środka pianotwórczego, jeżeli odległość od pompowni do najdalszego stanowiska rozdzielczego przekracza 500 m;
- 4) wyposażona w hydranty z nasadami tłocznymi DN 75 w odległości co 100 m na sieci obwodowej i odgałęzionej, wraz z szafkami wyposażonymi w węże tłoczne DN 75 i prądownice pianowe;
- 5) odporna na działanie korozyjne środków pianotwórczych.

§ 51. 1. W stałe urządzenia zraszaczowe należy wyposażyć:

- 1) zbiorniki naziemne z dachem stałym przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I i II klasy;
- 2) zbiorniki naziemne z dachem pływającym przeznaczone do magazynowania ropy naftowej oraz produktów naftowych I i II klasy.

2. Zbiorniki naziemne otoczone ścianami osłonowymi stalowymi zrasza się, gdy ściany te są o 1/5 niższe od zbiornika; przy równych wysokościach zbiornika i ścian osłonowych zrasza się ściany osłonowe.

3. Intensywność zraszania stalowej ściany osłonowej zbiornika powinna być co najmniej o 30% większa, niż przewiduje się dla zraszania powierzchni płaszcza zbiornika.

4. Nie jest wymagane stosowanie urządzeń zraszaczowych dla zbiorników naziemnych izolowanych cieplnie.

§ 52. 1. Jednostkowe zużycie wody przez urządzenia zraszaczowe jest uzależnione od pojemności zbiornika i wynosi:

Pojemność zbiornika w m ³	Jednostkowe zużycie wody w dm ³ /h/m ² powierzchni płaszcza zbiornika
do 3200	60
powyżej 3200 do 5000	58
powyżej 5000 do 10 000	56
powyżej 10 000 do 20 000	54
powyżej 20 000 do 32 000	50
powyżej 32 000 do 50 000	45
powyżej 50 000	40

2. Zbiorniki o wysokości ponad 12 m należy wyposażyć co najmniej w dwa rurociągi ze zraszczami, w tym jeden usytuowany w połowie wysokości zbiornika.

3. Do rurociągów, o których mowa w ust. 2, należy doprowadzić wodę o łącznej wydajności 60 dm³/h/m² powierzchni płaszcza zbiornika.

4. Należy stosować zraszacze o średnicy otworu co najmniej 6 mm.

5. Zraszaczy, o których mowa w ust. 2, nie stosuje się dla zbiorników ze ścianami osłonowymi.

§ 53. 1. Woda przeznaczona dla urządzeń zraszaczowych, o których mowa w § 51 ust. 1, może pochodzić:

- 1) ze zbiorników przeciwpożarowych usytuowanych przy pompowni przeciwpożarowej, z dwugodzinnym zapasem wody;
- 2) z dowolnej sieci wodociągowej, jeżeli zapewniony będzie nieprzerwany pobór wody co najmniej przez dwie godziny o wystarczającej wydajności i ciśnieniu;
- 3) z otwartych zbiorników wodnych, rzek, jezior, basenów portowych oraz z kanałów.

2. Łączne zużycie wody należy ustalić jako sumę największego zużycia wody przeznaczonej do zraszania największego zbiornika oraz wszystkich zbiorników sąsiednich usytuowanych w odległości mniejszej od jednej średnicy tego zbiornika.

3. Sieć wodociągowa rozprowadzająca wodę przeznaczoną do zraszania zbiornika powinna spełniać wymagania określone w § 50 pkt 1 i 2 i być stale wypełniona wodą.

§ 54. 1. Stanowisko rozdzielcze urządzeń gaśniczych pianowych i zraszaczowych należy sytuować w odległości co najmniej 10 m od krawędzi zewnętrznej korony obwałowania zbiornika lub krawędzi ściany osłonowej otaczającej ten zbiornik.

2. Stanowisko rozdzielcze, o którym mowa w ust. 1, powinno być wykonane z materiałów niepalnych przy zapewnieniu klasy odporności ogniowej co najmniej REI 120 i wyposażone w telefon oraz oświetlone.

§ 55. 1. Pompownie przeciwpożarowe:

- 1) należy lokalizować w odległości nie mniejszej niż 25 m od osi obwałowania zbiornika lub jego ściany osłonowej;
- 2) mogą być wbudowane w inny obiekt budowlany, pod warunkiem zabezpieczenia tego obiektu elementami oddzielenia przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120.

2. Agregaty pompowe, w tym jeden rezerwowy, wyposaża się w silniki o napędzie elektrycznym lub spalinowym. Silniki o napędzie elektrycznym podłącza się do rozdzielnic zasilanej dwustronnie. W przypadku braku dwustronnego zasilania funkcje dodatkowego źródła energii elektrycznej powinien spełniać agregat prądotwórczy.

3. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania środka pianotwórczego powinny być zlokalizowane w pompowni przeciwpożarowej.

§ 56. 1. Przeciwożarowe zbiorniki wodne powinny być usytuowane przy pompowni przeciwpożarowej z zapasem wody zapewniającym jednoczesną dwugodzinną pracę pomp pianowych i urządzeń zraszaczowych.

2. W przypadku zastosowania półstałych urządzeń gaśniczych pianowych dwugodzinnny zapas wody do celów przeciwpożarowych dla zbiorników i ich powierzchni obwałowanych powinien być zgromadzony w przeciwpożarowych zbiornikach wodnych w obrębie grup tych zbiorników lub być dostępny z wewnętrznej sieci hydrantowej przeciwpożarowej, zapewniającej odpowiednią wydajność.

3. Zapas wody zgromadzony w przeciwpożarowych zbiornikach wodnych w obrębie chronionych obiektów przeznaczonych do zewnętrznego gaszenia pożaru w innych przypadkach niż określone w ust. 1 i 2 powinien być ustalony zgodnie z przepisami, o których mowa w § 25.

4. Przeciwożarowe zbiorniki wodne powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach.

§ 57. W przypadku gdy baza paliw płynnych jest usytuowana w bezpośrednim sąsiedztwie innego zakładu i jest z nim funkcjonalnie związana, a zakład ten posiada czynne urządzenia gaśnicze pianowe, które mogą być użyte w tej bazie podczas gaszenia pożaru, to urządzenia pianowe bazy paliw płynnych powinny być dostosowane do urządzeń gaśniczych pianowych tego zakładu.

§ 58. 1. Uruchomienie i sterowanie urządzeniami gaśniczymi pianowymi i zraszaczowymi powinno odbywać się za pomocą urządzeń sterowniczych umieszczonych:

- 1) w pompowni;
- 2) na stanowisku kierowania zakładowej straży pożarnej oraz służby ratowniczej lub dyspozytorni bazy paliw płynnych;
- 3) na każdym stanowisku rozdzielczym;
- 4) w rejonie nalewaków cystern kolejowych i drogowych;
- 5) w rejonie obiektów technologicznych i budynków bazy paliw płynnych, które znajdują się w zasięgu hydrantów.

2. W stałych urządzeniach gaśniczych pianowych i zraszaczowych zasuwa odcinająca stanowisko rozdzielcze od sieci obwodowej powinna być uruchamiana za pomocą urządzeń elektrycznych:

- 1) z dyspozytorni bazy paliw płynnych;
- 2) ze stanowiska kierowania zakładowej straży pożarnej lub zakładowej służby ratowniczej;
- 3) ze stanowiska rozdzielczego.

3. Za pomocą urządzeń elektrycznych powinny być uruchamiane także zasuwy na rurociągach podających na zbiornik pianę i wodę do zraszania.

§ 59. Urządzenia przeciwpożarowe baz paliw płynnych usytuowanych w portach morskich i śródlądowych powinny uwzględniać zabezpieczenie przeciwpożarowe największego zbiornikowca, którego obsługa jest dopuszczalna w danej bazie paliw płynnych w zakresie przeładunku ropy naftowej i produktów naftowych I i II klasy oraz gazu płynnego.

§ 60. Do zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektów technologicznych należy stosować gaśnice przewożne i urządzenia gaśnicze z chemicznymi środkami gaśniczymi.

Rozdział 7

Urządzenia sygnalizacji alarmowo-pożarowej

§ 61. Urządzeniami sygnalizacji alarmowo-pożarowej, jakie powinny być stosowane w bazach paliw płynnych, są lokalne sieci:

- 1) sygnalizacji alarmowej – akustycznej i świetlnej;
- 2) łączności telefonicznej z centralą telefoniczną bazy paliw płynnych mającą bezpośrednie połączenie ze stanowiskiem kierowania komendy powiatowej lub miejskiej Państwowej Straży Pożarnej.

§ 62. 1. Lokalną sieć sygnalizacji alarmowej – akustycznej i świetlnej na terenie bazy paliw płynnych powinny stanowić:

- 1) elektryczna syrena alarmowa;
- 2) świetlna sygnalizacja w miejscach ogólnie widocznych;
- 3) przyciski uruchamiające syreny alarmowe i sygnalizację świetlną, rozmieszczone odpowiednio na terenie bazy paliw płynnych.

2. W lokalnej sieci łączności telefonicznej na terenie bazy paliw płynnych powinna być zapewniona nieprzerwana łączność za pomocą aparatów telefonicznych zainstalowanych:

- 1) na stanowisku kierowania zakładowej straży pożarnej lub zakładowej służby ratowniczej;
- 2) przy każdym stanowisku rozdzielczym instalacji przeciwpożarowej;
- 3) w pompowni przeciwpożarowej;
- 4) w centralnej dyspozytorni lub operatorni bazy paliw płynnych;
- 5) w pompowniach i rozdzielniach produktów naftowych;
- 6) na stanowiskach załadunku i rozładunku cystern kolejowych i drogowych;
- 7) w magazynach olejów;
- 8) w innych, szczególnie zagrożonych pożarem obiektach bazy paliw płynnych.

Rozdział 8

Zabezpieczenie zbiorników przed korozją

§ 63. 1. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych należy budować z materiałów odpornych na działanie przechowywanych w nich produktów oraz czynników korozyjnych środowiska podczas ich eksploatacji albo zabezpieczać je powłoką ochronną, charakteryzującą się odpornością na te czynniki.

2. Zbiorniki naziemne przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I klasy powinny być zabezpieczone powłokami ochronnymi o zdolności odbijania promieniowania cieplnego wynoszącej co najmniej 70%.

3. Przepisu ust. 2 nie stosuje się do zbiorników przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych I klasy połączonych z instalacją odzyskiwania par.

4. Pokrycia stosowane do zabezpieczania wewnętrznych powierzchni zbiorników przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach w zakresie zdolności do odprowadzania ładunków elektrostatycznych.

§ 64. 1. Nowo budowane zbiorniki stalowe powinny być zabezpieczone przed korozją za pomocą odpowiednio dobranych powłok ochronnych oraz wyposażone w zabezpieczenie przeciwkorozyjne zewnętrznych powierzchni stykających się z gruntem za pomocą ochrony katodowej, odpowiednio do wymagań określonych w Polskich Normach dotyczących tych zabezpieczeń.

2. Ochrona katodowa nie jest wymagana, jeżeli zewnętrzna powierzchnia zbiornika stykająca się z ziemią posiada powłokę, której szczelność jest monitorowana w czasie jego użytkowania.

DZIAŁ III

Bazy gazu płynnego

Rozdział 1

Warunki ogólne

§ 65. 1. Bazy i rozlewnie gazu płynnego sytuuje się na terenach płaskich bez zagłębień.

2. Do baz i rozlewni gazu płynnego stosuje się odpowiednio § 13–16, § 25–27, § 29, § 32, § 33 i § 59.

§ 66. Gaz płynny może być magazynowany w zbiornikach naziemnych, podziemnych, naziemnych przysypanych oraz w butlach dopuszczonych do eksploatacji przez organ właściwej jednostki dozoru technicznego.

§ 67. Bazy gazu płynnego powinny być wyposażone w:

- 1) urządzenia i instalacje przeciwpożarowe wodne, przy czym przeciwpożarowe hydranty i działka wodne powinny być rozmieszczone w odległości co najmniej 20 m od chronionych obiektów, ale nie dalej niż 100 m;
- 2) urządzenia wykrywające i alarmujące o niekontrolowanym wycieku gazu płynnego z odcięciem jego dopływu.

Rozdział 2

Magazynowanie gazu płynnego w zbiornikach

§ 68. Zbiornik lub grupa zbiorników przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego, z wyjątkiem zbiorników, o których mowa w § 69 ust. 1, powinny znajdować się na terenie ogrodzonym i posiadającym drogi pożarowe.

§ 69. 1. Liczba zbiorników naziemnych w grupie zbiorników przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego nie powinna przekraczać 6 sztuk.

2. Odległość między grupami zbiorników naziemnych powinna wynosić co najmniej:

- 1) 7,5 m – dla łącznej pojemności zbiorników w grupie do 30 m³;
- 2) 15 m – dla łącznej pojemności zbiorników w grupie powyżej 30 m³ do 450 m³;
- 3) 22,5 m – dla łącznej pojemności zbiorników w grupie powyżej 450 m³ do 2250 m³;
- 4) 30 m – dla łącznej pojemności zbiorników w grupie powyżej 2250 m³.

3. Odległości wymienione w ust. 2 mogą być mniejsze o połowę, pod warunkiem zastosowania ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120.

§ 70. Teren pod zbiornikiem naziemnym powinien być wolny od zagłębień i studzienek kanalizacyjnych, wodociągowych i ciepłowniczych, a nawierzchnia tego terenu powinna być pokryta żwirem lub podsypką piaskową bez zanieczyszczeń materiałami łatwo zapalnymi.

§ 71. 1. Zewnętrzne powierzchnie zbiorników naziemnych i podziemnych stalowych przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego zabezpiecza się przed korozją za pomocą odpowiednio dobranych powłok ochronnych zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach.

2. Zewnętrzne powierzchnie zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego powinny być pokryte farbami o zdolności odbijania promieniowania ciepłego wynoszącej co najmniej 70%.

3. Jeżeli zbiorniki podziemne stalowe są narażone na zwiększone zagrożenie korozją ze względu na występowanie prądów błędzących lub obecność bakterii redukujących siarczany, należy zastosować odpowiednie systemy ochrony katodowej eliminujące ten rodzaj zagrożenia korozyjnego.

§ 72. Zbiornik przeznaczony do magazynowania gazu płynnego powinien być wyposażony w:

- 1) zawory bezpieczeństwa;
- 2) zawory odcinające;
- 3) poziomowskaz z niezależnym wskaźnikiem maksymalnego dopuszczalnego napełnienia, z wyjątkiem płynowskazów rurkowych lub wziernikowych;
- 4) automatycznie działające zawory zabezpieczające przed niekontrolowanym wypływem gazu płynnego w przypadku awarii (zawory zwrotne lub nadmiarowe) na króćcach fazy ciekłej, z wyjątkiem zaworów odwadniających;
- 5) manometr.

§ 73. Zbiornik przeznaczony do magazynowania gazu płynnego o pojemności powyżej 10 m³ wyposaża się w instalację odwadniającą z dwoma zaworami odcinającymi, zainstalowanymi w odległości co najmniej 0,6 m od siebie.

§ 74. 1. Zbiornik lub grupa zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego o łącznej pojemności powyżej 15 m³ do 110 m³ powinny mieć zapewnione przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę ustalone zgodnie z przepisami odrębnymi.

2. Zbiornik lub grupa zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego o pojemności powyżej 110 m³ powinny być chronione urządzeniami zraszaczowymi lub działkami wodnymi. Zapotrzebowanie jednostkowe na wodę określa się na 8 dm³/min/m² powierzchni zbiornika przeznaczonego do magazynowania gazu płynnego na okres 2 godzin. Zapotrzebowanie na wodę określone dla danego zbiornika powinno zapewnić równoczesną ochronę sąsiednich zbiorników w grupie.

3. Nie jest wymagane stosowanie urządzeń zraszaczowych dla zbiorników naziemnych izolowanych cieplnie przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego. Warstwa izolacyjna powinna posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej EI 120.

§ 75. Podpory, na których jest ustawiony zbiornik naziemny przeznaczony do magazynowania gazu płynnego, powinny posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej R 120.

§ 76. 1. Odległość zbiorników z gazem płynnym od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów użyteczności publicznej powinna wynosić co najmniej:

Nominalna pojemność zbiornika w m ³	Zbiorniki naziemne		Zbiorniki podziemne		Zbiorniki naziemne i podziemne
	od budynków mieszkalnych jednorodzinnych w metrach	od budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów użyteczności publicznej w metrach	od budynków mieszkalnych jednorodzinnych w metrach	od budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów użyteczności publicznej w metrach	między zbiornikami w metrach
1	2	3	4	5	6
Do 65	30	60	15	30	1/4 sumy średnic dwóch sąsiednich zbiorników
powyżej 65 do 100	40	80	20	35	
powyżej 100 do 250	60	100	30	40	
powyżej 250 do 500	100	150	35	40	
powyżej 500 do 1000	150	200	45	45	
powyżej 1000 do 3000	200	300	50	50	
powyżej 3000	300	300	60	60	

2. Odległość zbiorników przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego od innych niż wymienione w ust. 1 budynków, ogrodzeń i dróg publicznych powinna wynosić co najmniej:

- 1) 30 m w przypadku zbiornika naziemnego przeznaczonego do magazynowania gazu płynnego;
- 2) 15 m w przypadku zbiornika podziemnego przeznaczonego do magazynowania gazu płynnego.

Rozdział 3

Magazynowanie gazu płynnego w butlach

§ 77. 1. Butli przeznaczonych do napełniania gazem płynnym nie wolno używać i przechowywać w warunkach wpływających ujemnie na ich wytrzymałość.

2. W magazynach, w których składowane są butle z gazem płynnym o łącznej masie powyżej 1350 kg, butle pełne i puste zawierające tylko fazę gazową powinny być składowane oddzielnie w miejscach oznakowanych.

§ 78. Miejsca parkowania i postoju pojazdów i naczep załadowanych butlami z gazem płynnym powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa przewidziane dla magazynów na placach otwartych.

§ 79. Łączna masa gazu płynnego w butlach, która może być magazynowana w pomieszczeniach, nie powinna przekraczać 5500 kg.

§ 80. 1. Butle z gazem płynnym mogą być składowane na utwardzonych placach otwartych, pod zadaszeniem lub w budynkach przystosowanych do tego celu.

2. Na placach otwartych butle z gazem płynnym niebędące w paletach powinny być składowane w oddzielnych stosach, oddalonych od siebie co najmniej o 1,5 m. Masa gazu płynnego w stosie nie może przekraczać 5500 kg.

3. Na placach otwartych butle z gazem płynnym składowane w paletach lub w kontenerach o konstrukcji ażurowej powinny być składowane w oddzielnych stosach, oddalonych od siebie co najmniej o 2,5 m, przy czym masa gazu płynnego składowanego w stosie nie może przekraczać łącznie 15 000 kg.

4. Składowisko butli na placu otwartym nie może być usytuowane poniżej poziomu terenu, jego podłoże powinno być utwardzone, a także wolne od zagłębień i studzienek kanalizacyjnych, wodociągowych i ciepłowniczych oraz otworów do pomieszczeń z podłogą poniżej poziomu terenu na odległość określoną w załączniku do rozporządzenia dla magazynów butli na placu otwartym lub pod zadaszeniem.

§ 81. 1. Magazyn, w którym są składowane butle z gazem płynnym:

- 1) powinien być parterowy z otworami wywiewnymi zlokalizowanymi na wysokości nie większej niż 0,15 m nad poziomem podłogi;
- 2) w zależności od masy składowanego gazu płynnego, wyposaża się w gaśnice proszkowe o masie 9 kg w ilości:
 - a) 1 gaśnica – w przypadku składowanego gazu płynnego o masie do 440 kg,
 - b) 2 gaśnice – w przypadku składowanego gazu płynnego o masie od 441 kg do 5500 kg oraz dodatkowo jedną gaśnicę na każde 10 000 kg masy składowanego gazu płynnego powyżej 5500 kg.

2. Dopuszcza się stosowanie 2 gaśnic śniegowych CO₂ o masie 5 kg każda zamiast gaśnicy proszkowej o masie 9 kg.

3. W przypadku gdy w magazynie składowane są butle z gazem płynnym o masie powyżej 440 kg, do celów przeciwpożarowych powinny być stosowane hydranty zewnętrzne o następującej wydajności:

- 1) 10 dm³/s – w przypadku masy składowanego gazu płynnego do 25 000 kg;
- 2) 20 dm³/s – powyżej wielkości masy składowanego gazu płynnego określonej w pkt 1.

§ 82. 1. Odległość magazynu butli z gazem płynnym od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów użyteczności publicznej powinna wynosić co najmniej 30 m.

2. Odległość magazynów butli z gazem płynnym od innych niż wymienione w ust. 1 budynków, obiektów i krawędzi jezdni drogi publicznej powinna wynosić co najmniej połowę odległości określonych w ust. 1, o ile zostaną zachowane wymagania określone w przepisach o drogach publicznych.

Rozdział 4

Napełnianie gazem płynnym i opróżnianie z gazu płynnego

§ 83. Rozlewnia do napełniania butli gazem płynnym powinna stanowić wydzielony niepodpiwniczony obiekt budowlany i posiadać:

- 1) stałe urządzenia zraszaczowe;
- 2) wentylację grawitacyjną;
- 3) wentylację mechaniczną czynną w czasie pracy urządzeń napełniających, o wydajności co najmniej 4-krotnej wymiany na godzinę;
- 4) wentylację mechaniczną awaryjną o wydajności co najmniej 10-krotnej wymiany na godzinę;
- 5) stałą instalację do wykrywania niebezpiecznego stężenia gazu w powietrzu.

§ 84. W rozlewni gazu płynnego powinny być zablokowane:

- 1) wentylacja mechaniczna pomieszczeń do napełniania butli z urządzeniami rozlewczymi i transportowymi butli;
- 2) stała instalacja do wykrywania niebezpiecznego stężenia gazu płynnego z wentylacją awaryjną.

§ 85. 1. Napełnianie butli gazem płynnym jest dopuszczalne tylko za pomocą urządzeń wyposażonych w automatyczne odcięcie dopływu tego gazu i głowicę odpowiednią do typu zaworu butli.

2. Butla powinna być napełniona gazem płynnym do oznaczonej na niej masy brutto.

§ 86. Rozlewnia gazu płynnego powinna być wyposażona w urządzenia do odsysania gazu płynnego z butli, kontroli wagowej butli oraz kontroli szczelności jej zaworów.

§ 87. Napełnianie gazem płynnym lub opróżnianie z gazu płynnego cystern:

- 1) kolejowych powinno odbywać się na bocznicach kolejowych, wyposażonych w stacjonarne urządzenia do napełniania gazem płynnym lub opróżniania z gazu płynnego;
- 2) drogowych powinno odbywać się na stanowiskach wyposażonych w stacjonarne urządzenia do napełniania gazu płynnego lub opróżniania z gazu płynnego.

§ 88. 1. Stanowiska do napełniania gazu płynnego lub opróżniania z gazu płynnego cystern kolejowych lub drogowych powinny być wyposażone w stałe urządzenia zraszaczowe lub działka przeciwpożarowe zapewniające dopływ wody w ilości 8 dm³/min/m² powierzchni cystern w czasie dwóch godzin. Zapotrzebowanie na wodę powinno zapewnić równoczesną ochronę sąsiednich cystern pełnych, jeżeli są usytuowane w odległości mniejszej od 8 m od cystern rozładowywanych lub załadowywanych.

2. Napełnianie cystern kolejowych lub drogowych powinno odbywać się w warunkach umożliwiających kontrolę maksymalnego dopuszczalnego ich napełnienia.

3. Przewód elastyczny służący do napełniania lub opróżniania cystern kolejowych lub drogowych powinien być zabezpieczony przed przypadkowym uszkodzeniem lub niekontrolowanym wyciekami gazu płynnego.

§ 89. 1. Zbiorniki, w których jest magazynowany gaz płynny, powinny być usytuowane od stanowisk przeładunkowych cystern kolejowych lub drogowych, rozlewni gazu płynnego oraz magazynu, w którym są składowane butle z gazem płynnym, w odległości wynoszącej co najmniej:

Nazwa obiektu	Pojemność zbiorników w m ³					
	do 110 m ³		od 110 m ³ do 500 m ³		ponad 500 m ³	
	zbiorniki naziemne w metrach	zbiorniki podziemne w metrach	zbiorniki naziemne w metrach	zbiorniki podziemne w metrach	zbiorniki naziemne w metrach	zbiorniki podziemne w metrach
1	2	3	4	5	6	7
Stanowisko przeładunkowe cystern kolejowych	15	10	20	15	30	20
Stanowisko przeładunkowe cystern drogowych	15	10	20	10	30	15
Rozlewnia gazu płynnego	15	15	20	15	30	20
Magazyn butli z gazem płynnym	20	15	20	15	30	20

2. W bazie gazu płynnego:

- 1) odległość stanowisk przeładunku cystern kolejowych i drogowych od ogrodzenia bazy gazu płynnego powinna wynosić co najmniej 15 m;

- 2) w przypadku przeładunku gazu płynnego z cysterny kolejowej do drogowej odległość między cysternami powinna wynosić co najmniej 25 m, licząc od płaszcza cysterny;
- 3) odległość stanowisk przeładunku, o którym mowa w pkt 1 i 2, od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów użyteczności publicznej określa się zgodnie z § 76, przyjmując pojemność cystern za równoważną pojemności zbiornika naziemnego.

§ 90. Odległość między rozlewnią gazu płynnego a stanowiskiem:

- 1) przeładunku cystern kolejowych lub drogowych powinna wynosić co najmniej 20 m, przy czym dla stanowiska przeładunku cystern kolejowych odległość ta powinna być liczona od skrajni budowlanej najbliższego toru;
- 2) tankowania gazem płynnym pojazdów samochodowych powinna wynosić co najmniej 30 m, przy czym odległość ta jest liczona od odmierzacza gazu płynnego.

§ 91. Armatura, osprzęt, złącza, węże elastyczne, rury oraz materiały uszczelniające użyte w instalacjach gazu płynnego powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych.

§ 92. 1. Rurociągi do gazu płynnego o ciśnieniu do 0,1 MPa i średnicach nominalnych do 50 mm mogą być łączone złączem gwintowanym; powyżej tej średnicy należy stosować połączenia spawane lub kołnierzowe.

2. Rurociągi lub węże elastyczne do gazu płynnego między dwoma zaworami odcinającymi powinny być wyposażone w zawór bezpieczeństwa.

§ 93. 1. Rurociągi technologiczne gazu płynnego nie powinny przebiegać pod fundamentami budynków, ścianami nośnymi oraz wewnątrz muru szczelinowego.

2. Przejścia rurociągów technologicznych przez ściany powinny być wykonane w rurach ochronnych i uszczelnione.

§ 94. Zbiorniki, rurociągi, podpory i konstrukcje stalowe oraz urządzenia baz gazu płynnego powinny być uziemione, z dostosowaniem do współpracy z instalacją ochrony katodowej, jeżeli jest zastosowana.

§ 95. Po stronie tłocznej agregatów pompowych powinny być zainstalowane zawory obejściowe, odprowadzające nadmiar fazy ciekłej gazu płynnego za pomocą przewodu powrotnego do zbiornika gazu.

DZIAŁ IV

Stacje paliw płynnych i stacje kontenerowe

Rozdział 1

Warunki ogólne

§ 96. 1. Łączna pojemność zbiorników magazynowych dla produktów naftowych w stacjach paliw płynnych nie powinna przekraczać 500 m³, a gazu płynnego pojemności określonej w § 122.

2. Pojemność zbiornika magazynowego stacji paliw płynnych dla produktów naftowych nie powinna przekraczać 100 m³.

3. Pojemność zbiorników magazynowych dla produktów naftowych w stacji kontenerowej nie powinna przekraczać 30 m³.

§ 97. 1. Stacje paliw płynnych powinny być wyposażone w:

- 1) instalacje kanalizacyjne i inne urządzenia zabezpieczające przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych;
- 2) urządzenia do pomiaru i monitorowania stanu magazynowanych produktów naftowych;
- 3) urządzenia do sygnalizacji wycieku produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych;
- 4) urządzenia zabezpieczające przed emisją par produktów naftowych I klasy do powietrza atmosferycznego w procesach zasilania zbiorników magazynowych stacji paliw płynnych;
- 5) urządzenia służące do odzyskiwania par produktów naftowych I klasy ulatniających się podczas ich wydawania do zbiornika pojazdu i przekazujące te pary do zbiornika magazynowego tych produktów lub do odmierzacza paliw płynnych.

2. Roczne straty produktów naftowych I klasy, wynikające z załadunku zbiorników magazynowych w stacjach paliw płynnych, nie powinny przekraczać 0,01% ich wydajności.

3. Urządzenia, o których mowa w ust. 1 pkt 5, powinny posiadać zdolność odzyskiwania co najmniej 85% par produktów naftowych I klasy ulatniających się do powietrza atmosferycznego, potwierdzoną przez producenta zgodnie z normą przenoszącą EN 16321-1:2013.

4. W przypadku gdy pary produktów naftowych I klasy są przekazywane do zbiornika magazynowego tych produktów naftowych, stosunek objętości tych par w ciśnieniu atmosferycznym przechodzących przez urządzenie, o którym mowa w ust. 1 pkt 5, do objętości wydanego produktu powinien zawierać się w przedziale od 0,95 do 1,05 włącznie.

5. Przepisu ust. 1 pkt 5 nie stosuje się do stacji paliw płynnych, których rzeczywista lub planowana przepustowość rozumiana jako całkowita roczna ilość produktów naftowych I klasy wyładowana na stacji paliw płynnych:

- 1) nie przekracza 100 m³ rocznie;
- 2) przekracza 100 m³ rocznie, ale nie przekracza 500 m³ rocznie, jeżeli stacja paliw płynnych jest usytuowana poza obszarami z zabudową istniejącą, w odległości nie mniejszej niż 50 m od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów użyteczności publicznej.

6. Na stacjach paliw płynnych wyposażonych w urządzenia, o których mowa w ust. 1 pkt 5, na odmierzaczu paliw płynnych umieszcza się oznaczenie informujące konsumentów o wyposażeniu stacji w te urządzenia.

Rozdział 2

Usytuowanie stacji paliw płynnych i stacji kontenerowych

§ 98. 1. Odległość odmierzacza paliw płynnych, przyłącza spustowego, króćca pomiarowego i przewodu oddechowego stacji paliw płynnych powinna wynosić co najmniej:

- 1) o metr więcej, niż wynosi zasięg strefy zagrożenia wybuchem – od pawilonu stacji paliw płynnych przeznaczonego do równoczesnego przebywania w nim nie więcej niż 50 osób bez prowadzenia usług hotelarskich;
- 2) 10 m – od budynków o konstrukcji niepalnej, z wyjątkiem wymienionych w pkt 1;
- 3) 20 m – od innych budynków niewymienionych w pkt 2;
- 4) 20 m – od granicy lasu;
- 5) 5 m – od granicy sąsiadującej niezabudowanej działki;
- 6) jak przewidziana w przepisach dotyczących wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie budowli i budynków, drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej, wykonywania robót ziemnych, w sąsiedztwie linii kolejowych oraz sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych.

2. Odmierzacz paliw płynnych do tankowania pojazdów kolejowych powinien być usytuowany tak, aby nie była przekroczona skrajnia budowlana kolejowa.

3. Odległości od budynków, o których mowa w ust. 1 pkt 2 i 3, mogą być zmniejszone w przypadku zastosowania ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120, usytuowanej od strony tych budynków.

§ 99. 1. Dopuszcza się użytkowanie stacji kontenerowych wyłącznie jako tymczasowych obiektów budowlanych przeznaczonych do zaopatrzenia w produkty naftowe Sił Zbrojnych oraz w celu realizacji inwestycji o znaczeniu krajowym, a także do zaopatrzenia jednostek pływających żegluga morskiej i śródlądowej, kolejnictwa oraz statków powietrznych lotnictwa cywilnego, które sytuuje się z zachowaniem następujących odległości:

- 1) dla produktów naftowych I i II klasy:
 - a) 30 m – od budynków mieszkalnych jednorodzinnych, budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów użyteczności publicznej,
 - b) 15 m – od budynków innych niż wymienione w lit. a,
 - c) 20 m – od granicy lasu;

- 2) dla produktów naftowych III klasy:
 - a) 15 m – od budynków mieszkalnych jednorodzinnych, budynków zamieszkania zbiorowego oraz obiektów użyteczności publicznej,
 - b) 5 m – od budynków innych niż wymienione w lit. a oraz od granicy działki,
 - c) 10 m – od granicy lasu.

2. Stacje kontenerowe nie mogą być usytuowane w obszarze zabudowanym, z wyjątkiem stacji kontenerowych przeznaczonych do zaopatrzenia w produkty naftowe Sił Zbrojnych.

§ 100. Stacje paliw płynnych w obszarze zabudowanym należy oddzielać od krawędzi jezdni drogi publicznej wysepką o szerokości co najmniej 3 m, wyniesioną na wysokość 0,15 m ponad poziom drogi. Dopuszcza się rozwiązania bez wysepki, pod warunkiem zastosowania zatoki o szerokości co najmniej 5 m, licząc od zewnętrznej krawędzi jezdni do odmierzacza paliw płynnych.

§ 101. Odległości zbiorników i rurociągów technologicznych w stacjach paliw płynnych nie mogą być mniejsze niż:

- 1) 10 m – od podziemnych elementów budowli ochronnych dla obrony cywilnej;
- 2) 3 m – od fundamentów budynków;
- 3) 20 m – od gazociągów wysokiego ciśnienia;
- 4) 2 m – od przewodów kanalizacyjnych, kabli energetycznych i telekomunikacyjnych niesłużących do obsługi zbiorników, wodociągów oraz gazociągów niewymienionych w pkt 3.

§ 102. Odległość między zbiornikami w stacjach paliw płynnych nie może być mniejsza niż 0,5 m.

§ 103. Dopuszcza się usytuowanie zbiorników podziemnych pod jezdnią drogi wewnętrznej i placem stacji paliw płynnych, pod warunkiem umieszczenia przyłączy spustowych na wysepkach oraz zapewnienia im ochrony przed uszkodzeniami.

Rozdział 3

Zabudowa stacji paliw płynnych

§ 104. Pawilon stacji paliw płynnych powinien być wykonany z elementów nierozprzestrzeniających ognia i usytuowany poza strefą zagrożenia wybuchem, z zastrzeżeniem § 98 ust. 1 pkt 1.

§ 105. W pomieszczeniach magazynowych pawilonu stacji paliw płynnych dopuszcza się przechowywanie cieczy palnych o temperaturze zapłonu:

- 1) 328,15 K (55°C) i niższej w szczelnie zamkniętych opakowaniach o pojemności do 1 dm³ i łącznej ich pojemności do 50 dm³;
- 2) powyżej 328,15 K (55°C) w opakowaniach konfekcjonowanych w ilościach bez ograniczeń.

§ 106. 1. Zadaszenia w stacjach paliw płynnych powinny być wykonane z elementów nierozprzestrzeniających ognia. Rzut poziomy zadaszenia powinien obejmować swym zasięgiem pasmo ruchu obsługiwanych pojazdów. Wysokość zadaszenia w świetle, mierzona od poziomu podjazdu, powinna wynosić co najmniej 4,5 m.

2. Zadaszenie wydzielonego stanowiska, przeznaczonego wyłącznie do tankowania gazem płynnym pojazdów osobowych, obejmuje stanowisko tankowania i obsługi odmierzacza gazu płynnego, a jego wysokość w świetle, mierzona od poziomu podjazdu, powinna wynosić co najmniej 2,5 m.

§ 107. Zadaszenia, o których mowa w § 106, powinny być wyposażone w instalację odgromową, wykonaną zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach.

§ 108. 1. Stanowiska obsługowo-diagnostyczne pojazdów samochodowych w stacjach paliw płynnych powinny znajdować się w pomieszczeniach. Na otwartej przestrzeni mogą być sytuowane stanowiska obsługowe do doraźnych przeglądów.

2. Stanowiska, o których jest mowa w ust. 1, powinny być zlokalizowane poza minimalnymi strefami zagrożenia wybuchem określonymi w załączniku do rozporządzenia.

§ 109. Stacje paliw płynnych powinny być wyposażone w instalacje wodociągowe, sanitarne i deszczowo-przemysłowe oraz urządzenia oczyszczające ścieki do poziomu określonego w przepisach dotyczących warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w przepisach dotyczących substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Rozdział 4

Zbiorniki magazynowe, urządzenia i rurociągi technologiczne stacji paliw płynnych

§ 110. 1. Zbiorniki w stacjach paliw płynnych przeznaczone do magazynowania produktów naftowych, z wyłączeniem gazu płynnego, powinny spełniać wymagania określone w przepisach, o których mowa w § 4 ust. 1 pkt 1.

2. Zbiorniki w stacjach paliw płynnych przeznaczone do magazynowania gazu płynnego powinny spełniać wymagania określone w § 4 ust. 1 pkt 2.

§ 111. 1. Przewody wlewowe przyłączy spustowych do zbiorników przeznaczonych do magazynowania paliw płynnych powinny być wyposażone w zamknięcia hydrauliczne i urządzenia zabezpieczające przed przepełnieniem tych zbiorników.

2. Przyłącza spustowe przewodów wlewowych do zbiorników przeznaczonych do magazynowania paliw płynnych powinny być usytuowane w sposób zapewniający swobodny dojazd do tych przyłączy.

3. Przyłącza odprowadzenia par należy usytuować z prawej strony przyłączy spustowych, o których mowa w ust. 2.

4. Rozstawienie poziome przyłączy spustowych powinno wynosić co najmniej 0,25 m.

5. Przyłącza spustowe powinny być wyposażone w szybkozłącza, przy czym łączniki zewnętrzne powinny znajdować się na przyłączy w stacji paliw płynnych i cysternie drogowej i kolejowej, a łączniki wewnętrzne na przewodzie elastycznym.

§ 112. 1. Przewód oddechowy zbiornika przeznaczonego do magazynowania paliw płynnych powinien być umieszczony w górnej części tego zbiornika lub króćca wjazdu. Wylot przewodu oddechowego powinien być wyprowadzony ze zbiornika na wysokość co najmniej 4 m nad powierzchnię terenu.

2. Dopuszcza się łączenie przewodów oddechowych zbiorników magazynowych oddzielnie dla paliw płynnych I klasy i oddzielnie łączenie przewodów oddechowych zbiorników magazynowych dla paliw płynnych II klasy, pod warunkiem zabezpieczenia przewodów łączących przestrzenie gazowe zbiorników paliw płynnych I klasy przed rozprzestrzenianiem się ognia i fali ciśnienia.

3. Przewód oddechowy zbiornika przeznaczonego do magazynowania paliw płynnych I i II klasy powinien być zaopatrzone w urządzenie oddechowe zabezpieczające zbiornik przed przekroczeniem dopuszczalnego nadciśnienia i podciśnienia oraz w urządzenia zabezpieczające przed przedostaniem się ognia do strefy gazowej zbiornika.

4. Liczba zaworów oddechowych lub kominków wentylacyjnych, urządzeń zabezpieczających przed przedostawianiem się ognia do strefy gazowej zbiornika, ich parametry pracy i konstrukcji powinny być dostosowane do charakterystyki technicznej zbiornika, warunków jego eksploatacji, właściwości magazynowanego w nim produktu, warunków klimatycznych oraz rodzaju spalania przewidywanego w ocenie ryzyka.

§ 113. 1. Zewnętrzne powierzchnie zbiorników stalowych podziemnych i rurociągów technologicznych stacji paliw płynnych zabezpiecza się przed działaniem korozji, stosując odpowiednie powłoki ochronne.

2. Jeżeli zbiornik lub rurociąg, o których mowa w ust. 1, są narażone na zwiększone zagrożenie korozją ze względu na występowanie prądów błędzących lub obecność bakterii redukujących siarczany, należy zastosować odpowiednie systemy ochrony katodowej eliminujące ten rodzaj zagrożenia korozyjnego.

3. Wewnętrzne powierzchnie zbiornika stalowego mogą być zabezpieczone powłoką ochronną, która powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach w zakresie zdolności do odprowadzania ładunków elektrostatycznych.

4. Ochrona katodowa nie jest wymagana do zabezpieczenia podziemnego zbiornika stalowego lub rurociągu technologicznego, jeżeli zewnętrzna powierzchnia zbiornika stykająca się z ziemią posiada powłokę, której szczelność jest monitorowana w czasie ich użytkowania.

5. Rurociąg stalowy technologiczny, dla którego stosuje się ochronę katodową, powinien:

- 1) posiadać ciągłość elektryczną;
- 2) być odizolowany elektrycznie od obiektów niewymagających ochrony oraz od wszelkich konstrukcji i elementów o małej rezystancji przejścia względem ziemi.

§ 114. Rurociągi technologiczne stacji paliw płynnych nie mogą być prowadzone pod budynkami.

§ 115. Zbiorniki, wykładziny zbiorników stalowych oraz rurociągi technologiczne stacji paliw płynnych mogą być wykonane z tworzyw sztucznych lub innych materiałów, jeżeli zostanie zapewnione skuteczne odprowadzenie ładunków elektryczności statycznej.

§ 116. 1. Odmierzacze paliw płynnych powinny być chronione przed najeżdżaniem przez obsługiwane pojazdy, sytuując je na wysepkach wyniesionych nad poziom przyległego podjazdu na wysokość 0,15 m lub w inny skuteczny sposób.

2. Rozmieszczenie odmierzaczy paliw płynnych na wysepkach powinno:

- 1) zapewniać obsługę pojazdów;
- 2) umożliwiać swobodne przejścia między odmierzaczami;
- 3) pozwalać na prawidłowe rozmieszczenie sprzętu przeciwpożarowego, o którym mowa w § 120.

3. Niedopuszczalne jest ustawianie odmierzaczy paliw płynnych w pomieszczeniach, na chodnikach i pasach przeznaczonych dla ruchu pieszego.

§ 117. 1. Obudowa odmierzacza paliw płynnych powinna być uziemiona, zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach.

2. Węże nalewcze znajdujące się przy odmierzaczach paliw płynnych powinny posiadać rezystancję nie większą niż 106 Ω .

§ 118. 1. W odległości mniejszej niż 5 m od odmierzacza paliw płynnych nie powinny znajdować się studzienki kanalizacyjne, wodociągowe i ciepłownicze oraz otwory do pomieszczeń, w których podłoga znajduje się poniżej przyległego terenu.

2. Wymagania określone w ust. 1 nie dotyczą przewodów i kratek ściekowych instalacji, o których mowa w § 97 ust. 1 pkt 1.

§ 119. 1. Nawierzchnie wysepek i podjazdów stacji paliw płynnych powinny być równe, wykonane z materiałów niepalnych, szczelne i zmywalne, ze spadkiem do kratek ściekowych instalacji, o których mowa w § 97 ust. 1 pkt 1.

2. Wysepki i stanowiska obsługowe w stacjach paliw płynnych powinny być rozmieszczone w sposób umożliwiający swobodny bezkolizyjny ruch obsługiwanych pojazdów.

§ 120. Stację paliw płynnych wyposaża się w sprzęt przeciwpożarowy:

- 1) 2 gaśnice przewoźne po 25 kg każda;
- 2) 2 gaśnice przenośne proszkowe po 6 kg każda;
- 3) 3 koce gaśnicze;
- 4) 2 gaśnice przenośne proszkowe po 6 kg każda i koc gaśniczy na każde stanowisko wydawania gazu płynnego.

§ 121. Teren stacji paliw płynnych należy wyposażyć w odpowiednie znaki drogowe i informacyjno-ostrzegawcze, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Rozdział 5

Magazynowanie i dystrybucja gazu płynnego

§ 122. Gaz płynny może być magazynowany w stacjach paliw płynnych lub samodzielnych stacjach gazu płynnego w:

- 1) zbiornikach podziemnych o pojemności do 20 m³ i łącznej pojemności do 40 m³;
- 2) zbiornikach naziemnych o pojemności do 5 m³ i łącznej pojemności do 10 m³;
- 3) butlach stalowych o łącznej masie gazu płynnego do 1350 kg w magazynach do tego celu przeznaczonych.

§ 123. 1. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania gazu płynnego i odmierzacze gazu płynnego do tankowania pojazdów samochodowych powinny być usytuowane na terenie nieosłoniętym i bez zagłębień.

2. W odległości co najmniej 8 m od zbiorników przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego, kontenerów z butlami gazu płynnego, magazynów składowania gazu płynnego w butlach, odmierzaczy tego gazu do tankowania pojazdów samochodowych nie mogą się znajdować niezasyfonowane studzienki kanalizacyjne, wodociągowe i ciepłownicze oraz otwory do pomieszczeń, w których podłoga znajduje się poniżej przyległego terenu.

3. Niedopuszczalne jest lokalizowanie podziemnych zbiorników magazynowych z gazem płynnym pod drogami i placami parkingowymi.

§ 124. 1. Magazyny butli z gazem płynnym o masie do 1350 kg, odmierzacze tego gazu na stanowisku tankowania pojazdów samochodowych oraz zbiorniki gazu płynnego powinny być usytuowane w odległości nie mniejszej niż:

- 1) 10 m – od budynku stacji paliw płynnych;
- 2) 10 m – od miejsc postojowych dla pojazdów samochodowych oraz od granicy działki lub krawędzi jezdni, jeżeli przepisy o drogach publicznych nie stanowią inaczej;
- 3) 30 m – od budynków mieszkalnych jednorodzinnych;
- 4) 60 m – od obiektów użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych wielorodzinnych i zamieszkania zbiorowego;
- 5) 20 m – od innych budynków niż wymienione w pkt 3 i 4;
- 6) 20 m – od granicy lasu;
- 7) 6 m – od zbiorników naziemnych innych paliw płynnych;
- 8) 10 m – od rzutu skrajnego przewodu sieci elektroenergetycznej i skrajnej szyny linii tramwajowej – o napięciu do 1 kV;
- 9) 1,5-krotnej wysokości zawieszenia najwyższego nieuziemionego przewodu na słupie napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu powyżej 1 kV od słupa tej linii;
- 10) określona w § 98 ust. 1 pkt 6.

2. Odległości, o których mowa w ust. 1 pkt 1–5, mogą być zmniejszone o połowę w przypadku:

- 1) zastosowania ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120, zasłaniającej zbiornik od strony obiektu, z wyjątkiem odległości określonych w ust. 1 pkt 3 i 4;
- 2) gdy masa składowanego gazu płynnego nie przekracza 440 kg i butle są składowane w kontenerach o konstrukcji ażurowej;
- 3) zbiorników podziemnych.

3. Odległości określone w ust. 1, w odniesieniu do zbiorników naziemnych, mierzy się od płaszcza tego zbiornika.

§ 125. Butle z gazem płynnym:

- 1) przechowuje się w magazynach o lekkiej konstrukcji dachu i bocznych ścianach osłonowych z dolnym prześwitem o wysokości od 0,2 m do 0,25 m od powierzchni podłogi pomieszczenia magazynowego wyniesionej do 0,1 m w stosunku do przyległego terenu oraz w przestrzeni otwartej lub w kontenerach o konstrukcji ażurowej;
- 2) składa się w pozycji stojącej i zabezpiecza przed upadkiem za pomocą barier, przegród lub w inny sposób, a zawory butli o masie gazu płynnego powyżej 5 kg zabezpiecza się kołpakami lub odpowiednimi osłonami.

§ 126. Dopuszcza się magazynowanie w jednym pomieszczeniu butli opróżnionych i butli napełnionych gazem płynnym pod warunkiem ich oddzielnego składowania.

§ 127. Samodzielne stacje gazu płynnego powinny być budowane i usytuowane zgodnie z warunkami technicznymi jak dla stacji paliw płynnych, jeśli przepisy rozporządzenia nie stanowią inaczej.

§ 128. Na samodzielnych stacjach gazu płynnego oraz stacjach paliw płynnych, na których dokonuje się dystrybucji gazu płynnego, dopuszcza się możliwość utworzenia stanowisk przeznaczonych do samodzielnego tankowania gazem płynnym pojazdów samochodowych.

§ 129. 1. Dystrybucja gazu płynnego w stacjach paliw płynnych oraz samodzielnych stacjach gazu płynnego polega na:

- 1) tankowaniu gazem płynnym pojazdów samochodowych przystosowanych technicznie do zasilania tym paliwem;
- 2) wymianie butli opróżnionych z gazu płynnego na butle napełnione tym gazem o masie do 11 kg.

2. Niedopuszczalne jest napełnianie butli gazem płynnym w stacjach paliw płynnych lub w samodzielnych stacjach gazu płynnego.

§ 130. Stałe zbiorniki, w których jest magazynowany gaz płynny, napełnia się tym gazem nie więcej niż do 85% ich pojemności.

§ 131. 1. Samodzielne stacje gazu płynnego oraz stacje paliw płynnych, na których dokonuje się dystrybucji gazu płynnego, wyposaża się w odpowiednie znaki informacyjno-ostrzegawcze oraz znaki bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami odrębnymi i wymaganiami określonymi w Polskich Normach.

2. Stanowiska przeznaczone do samodzielnego tankowania gazem płynnym pojazdów samochodowych na stacjach paliw płynnych oraz samodzielnych stacjach gazu płynnego wyposaża się w oznaczenia o przeznaczeniu danego stanowiska do tego celu oraz czytelne instrukcje obsługi samodzielnego tankowania gazu płynnego w postaci piktogramów i tekstu.

§ 132. 1. Odmierzacz gazu płynnego na stanowisku tankowania pojazdów samochodowych, ustawiony na wysepce, powinien spełniać wymagania określone w § 116, a także posiadać zawór samoodcinający zabezpieczający przed awaryjnym wyciekami gazu płynnego.

2. Przewód elastyczny łączący odmierzac gazu płynnego z tankowanym pojazdem należy zabezpieczyć w sposób określony w ust. 1.

3. Dopuszcza się lokalizowanie odmierzaczy gazu płynnego na wysepkach przeznaczonych do odmierzaczy paliw płynnych.

§ 133. 1. Na stanowiskach do samodzielnego tankowania gazem płynnym pojazdów samochodowych na stacjach paliw płynnych oraz samodzielnych stacjach gazu płynnego:

- 1) odmierzacze gazu płynnego wyposaża się w wyłącznik tankowania sterujący otwarciem i zamknięciem zaworu samoodcinającego zabezpieczającego przed awaryjnym wypływem gazu płynnego;
- 2) konstrukcja dyszy wlewowej (pistoletu) uniemożliwia:
 - a) otwarcie zaworu w dyszy wlewowej (pistoletcie), w przypadku nieprawidłowego zablokowania i uszczelnienia jej na połączeniu z zespołem napełniania pojazdów samochodowych,
 - b) wypływ gazu płynnego do powietrza atmosferycznego podczas odłączania dyszy wlewowej (pistoletu) od pojazdów samochodowych, w ilości przekraczającej 1 cm³.

2. Stanowiska do samodzielnego tankowania gazem płynnym pojazdów samochodowych wyposaża się w system alarmowy, wytwarzający sygnał dźwiękowy, umożliwiający użytkownikowi poinformowanie personelu stacji o zaistnieniu sytuacji alarmowej.

3. Personel stacji paliw płynnych oraz samodzielnych stacji gazu płynnego powinien mieć możliwość stałej obserwacji stanowisk do samodzielnego tankowania gazem płynnym pojazdów samochodowych.

§ 134. 1. Pomiędzy rurociągami technologicznymi zasilającymi odmierzacze gazu płynnego a tymi odmierzaczami, na stanowiskach do samodzielnego tankowania gazem płynnym pojazdów samochodowych na stacjach paliw płynnych oraz samodzielnych stacjach gazu płynnego powinny być zainstalowane automatycznie działające zawory odcinające przepływ gazu.

2. Zawory odcinające, o których mowa w ust. 1, powinny być ściśle powiązane z pracą odmierzaczy gazu płynnego w taki sposób, żeby w przypadku gdy odmierzacze gazu płynnego zostają:

- 1) włączone – zawory odcinające otwierały się;
- 2) wyłączone – zawory odcinające zamykały się.

§ 135. 1. Przyłącza i króćce na zbiornikach przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego powinny być wyposażone w zawory odcinające.

2. Zawory odcinające po napełnieniu zbiornika gazem płynnym poddaje się kontroli szczelności zewnętrznej.

3. Przewody odprowadzenia gazu płynnego z zaworów bezpieczeństwa powinny być wyprowadzone na wysokość co najmniej 3 m ponad poziom terenu. Nie dotyczy to zbiorników magazynowych o pojemności do 10 m³.

§ 136. Samodzielną stację gazu płynnego wyposaża się w sprzęt przeciwpożarowy, o którym mowa w § 120 pkt 4.

Rozdział 6

Zasilanie stacji paliw płynnych

§ 137. 1. Zasilanie zbiorników magazynowych stacji paliw płynnych w paliwa płynne powinno odbywać się za pomocą cystern lub innych środków transportu, dopuszczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych, zgodnie z Umową dotyczącą międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzoną w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 891) i Regulaminem międzynarodowego przewozu kolejną towarów niebezpiecznych (RID)⁵⁾.

2. Zasilanie zbiorników stacji paliw płynnych w gaz płynny może się odbywać za pomocą cystern drogowych lub innych środków transportu zgodnie z Umową europejską i Regulaminem, o których mowa w ust. 1.

§ 138. Stacje paliw płynnych powinny być zasilane w energię elektryczną za pomocą kabli ułożonych w ziemi, przy czym najbliższy słup napowietrznej linii elektroenergetycznej powinien znajdować się w odległości określonej w § 124 ust. 1 pkt 8 i 9 od przewodów oddechowych przyłącza spustowego, magazynu butli z gazem płynnym lub naziemnego zbiornika z gazem płynnym oraz odmierzacza tego gazu.

DZIAŁ V

Rurociągi przesyłowe dalekosiężne

Rozdział 1

Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu

§ 139. 1. Dla rurociągów przesyłowych dalekosiężnych ustala się strefy bezpieczeństwa, których środek stanowi oś rurociągu.

2. Minimalna szerokość strefy bezpieczeństwa dla jednego rurociągu przesyłowego dalekosiężnego, w zależności od jego średnicy nominalnej, powinna wynosić co najmniej:

- 1) 12 m – dla rurociągu o średnicy do 400 mm;
- 2) 16 m – dla rurociągu o średnicy od 400 mm do 600 mm;
- 3) 20 m – dla rurociągu o średnicy powyżej 600 mm.

3. Dla układu równolegle biegnących rurociągów przesyłowych dalekosiężnych strefę bezpieczeństwa wyznaczają poszczególne rurociągi.

§ 140. 1. Strefa bezpieczeństwa, o której mowa w § 139, może być użytkowana zgodnie z pierwotnym jej przeznaczeniem.

2. Wewnątrz strefy bezpieczeństwa niedopuszczalne jest wznoszenie budowli, urządzenie stałych składów i magazynów oraz zalesianie, z zastrzeżeniem ust. 3.

3. Dopuszcza się w strefie bezpieczeństwa usytuowanie innej infrastruktury sieci uzbrojenia terenu pod warunkiem uzgodnienia jej z właścicielem rurociągu przesyłowego dalekosiężnego.

4. Na terenach otwartych dopuszcza się w strefie bezpieczeństwa sadzenie pojedynczych drzew w odległości co najmniej 5 m od rurociągu przesyłowego dalekosiężnego.

§ 141. Rurociąg przesyłowy dalekosiężny prowadzony wzdłuż:

- 1) dróg publicznych powinien być usytuowany zgodnie z przepisami o drogach publicznych;
- 2) torów kolejowych powinien być usytuowany zgodnie z przepisami o transporcie kolejowym.

⁵⁾ Tekst załącznika do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r., został ogłoszony w Dz. U. z 2009 r. poz. 1318. Jednolity tekst Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) został ogłoszony w Dz. U. z 2023 r. poz. 789.

§ 142. Przejścia rurociągu przesyłowego dalekosiężnego przez rzeki w pobliżu mostów należy sytuować poniżej tych mostów, biorąc pod uwagę kierunek biegu wód, w odległości co najmniej:

- 1) 150 m – od osi mostu kolejowego lub drogowego dróg klasy A i S przy szerokości lustra wody w stanie normalnym większej od 20 m;
- 2) 100 m – od osi mostu kolejowego lub drogowego dróg pozostałych klas niż wymienione w pkt 1 przy szerokości lustra wody w stanie normalnym mniejszej od 20 m.

§ 143. Dopuszcza się sytuowanie przejścia rurociągu przesyłowego dalekosiężnego przez rzeki i kanały powyżej obiektów określonych w § 142, biorąc pod uwagę kierunek biegu wód, w odległościach nie mniejszych niż:

- 1) 300 m – od mostów kolejowych, drogowych i budowli wodnych;
- 2) 1000 m – od przystani, dworców rzecznych i ujęć wodnych.

§ 144. 1. Odległość rurociągów przesyłowych dalekosiężnych od obrysu fundamentu słupa lub rzutu poziomego skrajnego przewodu napowietrznych linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych o napięciu do 220 kV, wzdłuż których układa się rurociąg przesyłowy dalekosiężny, w terenie niezabudowanym, powinna być równa z wysokością najwyższego słupa danej napowietrznej linii elektroenergetycznej.

2. W terenie leśnym lub w obszarze zabudowanym o zabudowie niezwartej dopuszcza się zmniejszenie odległości, o której mowa w ust. 1, do 10 m, a dla linii elektroenergetycznych niskiego napięcia i linii telekomunikacyjnych do 5 m.

3. Odległość rurociągów przesyłowych dalekosiężnych od napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu powyżej 220 kV, wzdłuż których układa się rurociąg, ustala się indywidualnie; odległość ta nie może być mniejsza niż określona w ust. 1 i 2.

4. Odległość rurociągów przesyłowych dalekosiężnych od podziemnych części linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych krzyżujących się z rurociągiem (ustój, podpora, odciążka oraz uziom) nie powinna być mniejsza niż 4 m.

§ 145. Usytuowanie rurociągów przesyłowych dalekosiężnych w pobliżu stacji radiowych i telewizyjnych ustala się indywidualnie.

§ 146. Obiekty związane z rurociągiem przesyłowym dalekosiężnym, znajdujące się na terenie bazy paliw płynnych, powinny odpowiadać warunkom technicznym i eksploatacyjnym określonym dla tych baz.

§ 147. Obiektami związanymi z rurociągami przesyłowymi dalekosiężnymi są:

- 1) stacje pomp;
- 2) liniowe stacje zaworów (zasuw);
- 3) rozdzielnie technologiczne;
- 4) urządzenia inżynierskie (przejścia przez przeszkody naturalne i sztuczne);
- 5) instalacje i obiekty elektrochemicznej ochrony rurociągów przed korozją;
- 6) linie i urządzenia elektroenergetyczne służące do zasilania stacji pomp, stacji zaworów i stacji ochrony katodowej;
- 7) linie i urządzenia służące do sterowania obiektami wymienionymi w pkt 6;
- 8) linie oraz obiekty i urządzenia systemów łączności i nadzoru rurociągów przesyłowych dalekosiężnych.

§ 148. 1. Stacje pomp rurociągów przesyłowych dalekosiężnych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 30 m od budynków, licząc od ogrodzenia tych stacji, a liniowe stacje zaworów i rozdzielnie technologiczne – w odległości co najmniej 15 m od budynków.

2. Na terenie stacji pomp powinny być zachowane następujące minimalne odległości:

- 1) od pompowni usytuowanej na otwartej przestrzeni lub pod zadaszeniem do budynków i podstacji energetycznej – 20 m oraz do ogrodzenia – 10 m;
- 2) od zbiornika podziemnego resztek produktów naftowych, licząc od jego krawędzi do pompowni i budynków – 5 m;
- 3) między budynkami a ogrodzeniem – 5 m, a między budynkami, w odległości określonej w warunkach technicznych dla tych budynków.

3. Odległości określone w ust. 2 pkt 1 mogą być zmniejszone o połowę w przypadku zastosowania ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120.

4. Do poszczególnych budynków i obiektów technologicznych, znajdujących się na terenie stacji pomp, powinny być doprowadzone drogi pożarowe spełniające wymagania określone w przepisach dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

5. W stacji pomp rurociągów przesyłowych dalekosiężnych powinna być zapewniona woda do celów przeciwpożarowych i socjalnych.

Rozdział 2

Budowa podziemnych odcinków rurociągów przesyłowych dalekosiężnych

§ 149. 1. Rurociąg przesyłowy dalekosiężny powinien być ułożony w ziemi na takiej głębokości, aby jego przykrycie wynosiło co najmniej:

- 1) 1 m – na gruntach użytków rolnych;
- 2) 1,1 m – na bagnach i gruntach torfowych podlegających wysuszeniu;
- 3) 0,6 m – na gruntach skalistych i bagnach, na których nie ma przejazdu dla samochodów i sprzętu rolniczego.

2. W przypadku wzajemnie przecinających się rurociągów o różnym przeznaczeniu odległość między nimi powinna wynosić co najmniej 0,5 m, a w przypadku skrzyżowania się rurociągu przesyłowego dalekosiężnego z:

- 1) rurociągiem przesyłowym gazu ziemnego – rurociąg przesyłowy gazu ziemnego powinien znajdować się nad rurociągiem przesyłowym dalekosiężnym;
- 2) linią kablową – rurociąg ten należy ułożyć w odległości 0,8 m od tej linii, a linię kablową zabezpieczyć rurą ochronną stalową lub grubościenną z tworzywa sztucznego wystającą co najmniej o 2 m poza obrys rurociągu z każdej jego strony.

3. Dopuszcza się ułożenie linii kablowej łączności pod rurociągiem przesyłowym dalekosiężnym, jeżeli górna tworząca tego rurociągu jest w ziemi na głębokości co najmniej 0,6 m.

§ 150. W przypadku przechodzenia rurociągu przesyłowego dalekosiężnego przez obszary gruntów zdrenowanych lub nawadnianych przy użyciu deszczowni, rurociąg ten należy ułożyć co najmniej 0,5 m pod siecią sączków drenarskich i rurociągów deszczowni.

§ 151. Podczas współbieżnego prowadzenia rurociągu przesyłowego dalekosiężnego z rurociągami o innym przeznaczeniu oraz z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi osiowa odległość od tego rurociągu do sąsiedniego rurociągu lub tych kabli nie powinna być mniejsza niż połowa szerokości strefy bezpieczeństwa. Nie dotyczy to kabla związanego z pracą rurociągu, gdzie minimalna odległość może wynosić 2 m.

§ 152. Układając rurociąg przesyłowy dalekosiężny w gruntach skalistych i na tłuczniach, należy wykonać podsypkę z gruntów piaszczystych o grubości co najmniej 0,2 m. Powłoki izolacyjne rurociągu przesyłowego dalekosiężnego w tych gruntach należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, zasypując go gruntem piaszczystym do wysokości 0,2 m nad jego górną tworzącą.

§ 153. W przypadku zróżnicowanej rzeźby terenu dopuszcza się lokalne rozplantowanie pasa robót budowlano-montażowych w taki sposób, aby rurociąg przesyłowy dalekosiężny był ułożony na ustabilizowanym naturalnym gruncie rodzimym.

§ 154. 1. Odległość między ściankami zewnętrznymi równolegle układanych rurociągów przesyłowych dalekosiężnych powinna wynosić co najmniej 2 m. Nie dotyczy to przejścia przez przeszkody wodne oraz rurociągów przesyłowych dalekosiężnych na terenie stacji pomp i baz paliw płynnych.

2. Zezwala się na układanie dwóch rurociągów przesyłowych dalekosiężnych o średnicy nominalnej poniżej DN 300 w jednym wspólnym wykopie w rozstawie co najmniej metra.

§ 155. 1. Trasa przebiegu rurociągu przesyłowego dalekosiężnego powinna być oznakowana. Odległość między znakami powinna wynosić nie więcej niż kilometr.

2. Znaki należy ustawiać przy przejściach drogowych oraz kolejowych i w tym celu można wykorzystać słupki kontrolno-pomiarowe ochrony elektrochemicznej. Dodatkowego oznakowania wymagają zmiany kierunku trasy rurociągu przesyłowego dalekosiężnego.

§ 156. Przejścia rurociągu przesyłowego dalekosiężnego pod rowami melioracyjnymi należy układać na takiej głębokości, aby górna tworząca rurociągu przesyłowego dalekosiężnego znajdowała się w odległości co najmniej metra od dna rowu.

Rozdział 3

Budowa naziemnych odcinków rurociągów przesyłowych dalekosiężnych

§ 157. Dopuszcza się prowadzenie rurociągu przesyłowego dalekosiężnego nad ziemią na odcinkach przechodzących przez:

- 1) tereny bagienne,
- 2) tereny górskie,
- 3) tereny zagrożone szkodami górniczymi,
- 4) naturalne i sztuczne przeszkody terenowe

– jeżeli jest to konieczne ze względu na fizjografię terenu lub warunki gruntowo-wodne.

§ 158. 1. Naziemne odcinki rurociągów przesyłowych dalekosiężnych układa się przez rowy melioracyjne, bagna, parowy i wąwozy, w odległości spodu rury od poziomu wody wysokiej o prawdopodobieństwie $p = 0,05$ wynoszącej co najmniej 0,5 m.

2. Podpory naziemnych odcinków rurociągów przesyłowych dalekosiężnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

§ 159. Naziemne odcinki rurociągów przesyłowych dalekosiężnych powinny mieć możliwość kompensacji wydłużeń termicznych.

Rozdział 4

Przejścia rurociągów przesyłowych dalekosiężnych przez przeszkody wodne

§ 160. Rurociąg przesyłowy dalekosiężny powinien przebiegać przez rzeki na prostych stabilnych odcinkach o łagodnie pochyłych niewypukłych brzegach koryta, przy minimalnej szerokości zalewiska. Tor przejścia rurociągu przesyłowego dalekosiężnego pod dnem rzeki powinien być prostopadły do dynamicznej osi przepływu.

§ 161. 1. Podczas przekraczania przeszkód wodnych odległość między równoległymi rurociągami przesyłowymi dalekosiężnymi przebiegającymi pod dnem tych przeszkód określa się na podstawie warunków geologiczno-inżynierskich i hydrologicznych, z uwzględnieniem możliwości technologicznych wykonania robót bagrowniczych i układania tych rurociągów.

2. Dopuszcza się układanie rurociągów parami w jednym wykopie przy przejściach rurociągów przesyłowych dalekosiężnych wieloliniowych.

§ 162. Rzędna górnej tworzącej rurociągu przesyłowego dalekosiężnego powinna znajdować się poniżej metra od przewidywanego profilu granicznego rozmycia koryta rzeki lub planowanych robót pogłębiarskich.

§ 163. Długość przejścia rurociągu przesyłowego dalekosiężnego przez przeszkodę wodną określa odcinek ograniczony:

- 1) między armaturą odcinającą, w przypadku jej zastosowania;
- 2) poziomem wody wysokiej o prawdopodobieństwie $p = 0,1$, w przypadku braku armatury odcinającej.

§ 164. Minimalne odległości między rurociągami przesyłowymi dalekosiężnymi układanymi poza korytem rzeki na odcinkach zalewowych określa się tak jak dla części liniowej rurociągu.

§ 165. Armatura odcinająca rurociąg przesyłowy dalekosiężny na przejściach podwodnych powinna być zainstalowana po obu brzegach na rzędnych nie niższych niż rzędne wody wysokiej o prawdopodobieństwie $p = 0,1$.

§ 166. Na przejściach podwodnych rurociągu przesyłowego dalekosiężnego dopuszcza się układanie kabla łączności danego rurociągu w jednym wykopie z rurociągiem przesyłowym dalekosiężnym.

Rozdział 5

Przejścia rurociągów przesyłowych dalekosiężnych pod drogami i torami kolejowymi

§ 167. 1. Przejścia rurociągów przesyłowych dalekosiężnych pod torami kolejowymi oraz drogami publicznymi przeznaczonymi dla ruchu kołowego powinny być wykonane w miejscach, gdzie są one położone na nasypach lub na rzędnej równej rzędnej terenu.

2. Kąt skrzyżowania rurociągów przesyłowych dalekosiężnych z torami kolejowymi użytku publicznego, autostradami, drogami międzynarodowymi i krajowymi powinien być zbliżony do 90°, ale nie może być mniejszy od 60°.

3. Kąt skrzyżowania rurociągów przesyłowych dalekosiężnych z torami kolejowymi użytku niepublicznego oraz pozostałymi drogami nie powinien być mniejszy od 45°.

4. Przejścia rurociągów przesyłowych dalekosiężnych pod drogami i torami kolejowymi powinny być wykonane w rurach ochronnych lub rurach przejściowych. Średnica rury ochronnej powinna być większa od średnicy rury przewodowej co najmniej o 200 mm.

5. Rury ochronne mogą być montowane metodą rozkopu lub przecisku.

6. Przy montowaniu rur ochronnych o średnicy DN 500 i większych pod torem kolejowym metodą przecisku torowisko należy zabezpieczyć przez zastosowanie typowej konstrukcji odciążającej stosowanej w kolejnictwie.

7. Rury ochronne nie powinny mieć połączenia elektrycznego z rurociągiem przesyłowym dalekosiężnym, a końce tych rur powinny być uszczelnione tak, aby wewnątrz nie gromadziła się woda. Rozwiązanie techniczne przejścia powinno umożliwiać kontrolę braku połączenia elektrycznego.

§ 168. Głębokość ułożenia odcinków rurociągów przesyłowych dalekosiężnych pod torem kolejowym powinna wynosić co najmniej 2 m od stopki szyny do górnej tworzącej rury ochronnej oraz co najmniej 0,5 m od dna rowu, rynny lub kanału służących do odprowadzenia wód do górnej tworzącej rury ochronnej.

§ 169. Głębokość ułożenia odcinków rurociągu przesyłowego dalekosiężnego pod drogami powinna wynosić co najmniej 1,5 m od nawierzchni drogi do górnej tworzącej rury ochronnej, a jeżeli droga przebiega w wykopie lub na rzędnej równej rzędnej terenu, co najmniej 0,5 m od dna rowu.

§ 170. Na przejściach drogowych i kolejowych dopuszcza się układanie kabli energetycznych niskiego napięcia i teletechnicznych w rurach ochronnych ułożonych pomiędzy rurociągiem przesyłowym dalekosiężnym a jego rurą ochronną.

§ 171. 1. Pod rozjazdami torów tramwajowych i kolejowych oraz w miejscach podłączenia kabli układów sterujących do szyn nie układa się rurociągu przesyłowego dalekosiężnego. Odległość rurociągu od tych miejsc powinna wynosić co najmniej 3 m dla toru tramwajowego i 10 m dla toru kolejowego.

2. Odległość skrzyżowania rurociągu przesyłowego dalekosiężnego od punktu przyłączenia sieci powrotnej powinna wynosić co najmniej:

- 1) 1500 m – w przypadku torów kolei zelektryfikowanej o napięciu zasilania trakcyjnego powyżej 1 kV w strefie zmiennych potencjałów;
- 2) 20 m – w przypadku pozostałych torów trakcji elektrycznej.

Rozdział 6

Wymagania konstrukcyjne rurociągów przesyłowych dalekosiężnych

§ 172. 1. Rurociągi przesyłowe dalekosiężne powinny być wykonywane z rur stalowych.

2. Dopuszcza się wykonywanie rurociągów przesyłowych dalekosiężnych z innych materiałów charakteryzujących się niezbędnymi właściwościami wytrzymałościowymi, odpornością na działanie ognia oraz przewodnictwem elektrycznym. Własności te powinny być potwierdzone odpowiednimi badaniami.

§ 173. Na przejściach przez sklasyfikowane rzeki, bagna i kanały oraz tory kolejowe, drogi krajowe i wojewódzkie grubość ścianki rury rurociągu przesyłowego dalekosiężnego należy zwiększyć o 20% w stosunku do grubości obliczeniowej.

§ 174. Na rurociągu przesyłowym dalekosiężnym powinno się umieszczać komory do nadawania i odbioru urządzeń rozdzielających, oczyszczających wewnątrz rurociągu lub prowadzących jego kontrolę.

§ 175. Rurociągi przesyłowe dalekosiężne powinny posiadać zainstalowaną armaturę odcinającą:

- 1) na równych odcinkach trasy – w odległościach od 20 do 30 km;
- 2) w przypadku zróżnicowanej rzeźby terenu – w odległościach do 10 km;
- 3) na obu brzegach przeszkody wodnej, gdzie szerokość lustra wody jest większa niż 20 m;
- 4) przed autostradami i torami kolejowymi od strony napływu ropy naftowej lub produktów naftowych.

Rozdział 7

Ochrona rurociągów przesyłowych dalekosiężnych przed korozją

§ 176. 1. Zewnętrzne powierzchnie rurociągów przesyłowych dalekosiężnych zabezpiecza się przed działaniem korozji, stosując odpowiednie powłoki ochronne oraz ochronę katodową, odpowiednio do wymagań określonych w Polskich Normach dotyczących tych zabezpieczeń.

2. Jeżeli rurociąg przesyłowy dalekosiężny jest narażony na zwiększone zagrożenie korozją ze względu na występowanie prądów błędzących lub obecność bakterii redukujących siarczany, należy zastosować odpowiednie systemy ochrony katodowej eliminujące ten rodzaj zagrożenia.

3. Rurociąg stalowy, dla którego stosuje się ochronę katodową, powinien:

- 1) posiadać ciągłość elektryczną;
- 2) być odizolowany elektrycznie od obiektów niewymagających ochrony;
- 3) być odizolowany elektrycznie od wszelkich konstrukcji i elementów o małej rezystancji przejścia względem ziemi.

Rozdział 8

Urządzenia elektroenergetyczne, automatyki, telemechaniki i łączności

§ 177. Urządzenia technologiczne, elektroenergetyczne, telemechanika, automatyka i łączność rurociągu przesyłowego dalekosiężnego powinny zapewniać:

- 1) osiągnięcie projektowanych parametrów pracy rurociągu;
- 2) kontrolę ciśnień roboczych i przepływu na całym odcinku rurociągu;
- 3) prowadzenie ciągłych pomiarów i sygnalizacji, które powinny umożliwiać szybkie wykrycie awarii lub przecieku i spowodować natychmiastowe przerwanie tłoczenia, zamknięcie wszystkich zaworów liniowych celem ograniczenia wycieku produktu;
- 4) łączność dyspozytorską i trasową konieczną do sprawnej eksploatacji rurociągu.

§ 178. Kablowa linia łączności powinna przebiegać wzdłuż rurociągu przesyłowego dalekosiężnego na całej jego długości łącznie z obiektami liniowego wyposażenia rurociągu, stacjami pomp, stacjami zaworów i rozdzielniami.

DZIAŁ VI

Przepis przejściowy i końcowy

§ 179. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do budowy i przebudowy budynków stacji paliw płynnych i budynków samodzielnej stacji gazu płynnego, o których mowa w § 3 ust. 5, w stosunku do których, przed wejściem w życie rozporządzenia, został złożony wniosek o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, wniosek o wydanie odrębnej decyzji o zatwierdzeniu projektu zagospodarowania działki lub terenu lub projektu architektoniczno-budowlanego albo zgłoszono budowę lub wykonywanie robót budowlanych.

§ 180. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.⁶⁾

Minister Klimatu i Środowiska: *A. Moskwa*

⁶⁾ Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem 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. z 2014 r. poz. 1853 oraz z 2017 r. poz. 282), które zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2022 r. poz. 2240) traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska
z dnia 24 lipca 2023 r. (Dz. U. poz. 1707)

MINIMALNE WYMIARY STREF ZAGROŻENIA WYBUCEM DLA URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH
BAZ PALIW PŁYNNYCH I BAZ GAZU PŁYNNEGO, STACJI PALIW PŁYNNYCH I STACJI GAZU PŁYNNEGO
ORAZ RUROCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH DALEKOSIĘŻNYCH

1. Dla urządzeń technologicznych przeznaczonych do magazynowania i dystrybucji ropy naftowej i produktów naftowych I i II klasy ustala się następujące strefy zagrożenia wybuchem (strefa 1 i strefa 2):

- 1) pompa ustawiona na otwartej przestrzeni lub pod zadaszeniem:
 - a) strefa 1 – 1,5 m w poziomie od dławicy pompy i połączeń kołnierzowych – 1 m w górę oraz w dół do ziemi,
 - b) strefa 2 – 1,5 m w poziomie od strefy 1, do wysokości 0,5 m nad powierzchnią ziemi;
- 2) studzienka, w której znajdują się armatura, rurociągi lub inne urządzenia o połączeniach kołnierzowych, strefa 1 – wewnątrz studzienki;
- 3) komora czyszczaka:
 - a) strefa 1 – w promieniu 1,5 m od głowicy komory czyszczaka,
 - b) strefa 2 – 1,5 m od strefy 1, do wysokości 0,5 m nad powierzchnią ziemi;
- 4) połączenia kołnierzowe armatury i rurociągów, strefa 2 – 1 m w górę, 1,5 m w poziomie i do ziemi;
- 5) studzienka zlewowa, strefa 2 – w promieniu 1 m od osi przewodu spustowego;
- 6) odmierzacz paliw:
 - a) strefa 1 – wewnątrz części hydraulicznej odmierzacza oraz w zagłębieniu pod nim,
 - b) strefa 2 – wewnątrz szczeliny bezpieczeństwa;
- 7) zbiornik podziemny, strefa 2 – w promieniu 1,5 m od wlotu przewodu oddechowego (odpowietrzenia);
- 8) zbiornik naziemny o osi głównej poziomej, strefa 2 – w promieniu 1,5 m od wylotu przewodu oddechowego;
- 9) cysterna drogową lub kolejową, w której wąż w czasie spustu produktu jest otwarty, strefa 2 – 1,5 m od włazu i płaszcza cysterny i w dół do ziemi;
- 10) cysterna drogową na placach postojowych, strefa 2 – 0,5 m od płaszcza cysterny i w dół do ziemi;
- 11) cysterna kolejowa na torach ładunkowych przed nalewnią bramową, strefa 2 – 0,5 m od płaszcza cysterny i w dół do ziemi;
- 12) cysterna kolejowa na torach zdawczo-odbiorczych lub odstawczych, strefa 2 – 0,5 m od płaszcza cysterny i w dół do ziemi;
- 13) nalewak kolejowy i samochodowy:
 - a) strefa 1 – w promieniu 2 m od włazu cysterny lub zaworu oddechowego,
 - b) strefa 2 – 2 m od strefy 1 i w dół do ziemi;
- 14) nalewak beczkowy:
 - a) strefa 1 – w promieniu 0,5 m od otworu wlewowego,
 - b) strefa 2 – 1 m od strefy 1;
- 15) zbiornik z dachem stałym w obwałowaniu lub ze ścianą osłonową:
 - a) strefa 1 – w promieniu 1,5 m od wylotu przewodu oddechowego,
 - b) strefa 2 – 2 m od strefy 1 i płaszcza zbiornika oraz wewnątrz obwałowania;
- 16) zbiornik z dachem stałym otoczony ścianą osłonową:
 - a) strefa 1 – w promieniu 1,5 m od wylotu przewodu oddechowego,
 - b) strefa 2 – 2 m od strefy 1 oraz między płaszczem zbiornika a ścianą osłonową;

- 17) zbiornik z dachem pływającym w obwałowaniu:
 - a) strefa 1 – wewnątrz zbiornika nad dachem pływającym do obrzeża zbiornika,
 - b) strefa 2 – 1,5 m od strefy 1 i od płaszcza zbiornika oraz wewnątrz obwałowania;
- 18) zbiornik z dachem pływającym otoczony ścianą osłonową:
 - a) strefa 1 – nad dachem zbiornika do obrzeża zbiornika,
 - b) strefa 2 – 1,5 m od strefy 1 i od płaszcza zbiornika oraz między zbiornikiem i ścianą osłonową;
- 19) kanał otwarty lub przykryty płytami ażurowymi instalacji z produktami naftowymi I i II klasy z połączeniami kołnierzowymi, strefa 1 – wewnątrz kanału;
- 20) zbiornik retencyjno-osadowy (podziemny, otwarty), strefa 1 – wewnątrz zbiornika;
- 21) komora dopływowo-rozrządowa (podziemna, otwarta), strefa 1 – wewnątrz komory;
- 22) pompownia ścieków przemysłowo-opadowych z pompami zatopionymi (podziemna, otwarta):
 - a) strefa 1 – 1 m nad powierzchnią cieczy,
 - b) strefa 2 – 1 m od strefy 1;
- 23) separator zawiesiny (podziemny, otwarty), strefa 1 – wewnątrz studzienki;
- 24) separator falisto-płytowy (podziemny, przykryty balami drewnianymi), strefa 1 – wewnątrz studzienki;
- 25) pompownia z pompami zatapianymi odolejaczy (podziemna, przykryta płytą żelbetową z otworami montażowymi i włączowymi):
 - a) strefa 1 – wewnątrz pompowni,
 - b) strefa 2 – 2 m od krawędzi otworów: montażowego i włączowego na wysokości 0,5 m nad powierzchnią ziemi;
- 26) odolejacz koalescencyjno-adsorbcyjny (podziemny, przykryty płytą stalową z otworami), strefa 1 – wewnątrz odolejacza;
- 27) komora zbiornika słołów (zbiornik stalowy w wannie żelbetowej), strefa 1 – wewnątrz zbiornika;
- 28) pompownia słołów na tacy, strefa 2 – 1,5 m w górę i w poziomie od pompy i połączeń kołnierzowych i w dół do ziemi.

2. Dla urządzeń technologicznych przeznaczonych do magazynowania, przeładunku i dystrybucji gazu płynnego ustala się następujące minimalne strefy zagrożenia wybuchem (1 i 2):

- 1) zbiorniki naziemne, podziemne lub przysypane o pojemności do 10 m³, strefa 2 – w promieniu 1,5 m od wszystkich króćców zbiornika;
- 2) zbiorniki o pojemności powyżej 10 m³ do 110 m³:
 - a) dla zbiorników naziemnych, strefa 2 – 3 m od ścianki zbiornika,
 - b) dla zbiorników podziemnych i przysypanych, strefa 2 – w promieniu 1,5 m od króćców zbiornika;
- 3) zbiorniki o pojemności powyżej 110 m³ do 500 m³:
 - a) dla zbiorników naziemnych, strefa 2 – 4 m od ścianki zbiornika,
 - b) dla zbiorników podziemnych i przysypanych, strefa 2 – w promieniu 2 m od króćców zbiornika;
- 4) zbiorniki o pojemności powyżej 500 m³:
 - a) dla zbiorników naziemnych, strefa 2 – 5 m od ścianki zbiornika,
 - b) dla zbiorników podziemnych i przysypanych, strefa 2 – w promieniu 3 m od króćców zbiornika;
- 5) stanowiska przeładunkowe cystern kolejowych i drogowych, strefa 2 – w promieniu 1,5 m od przyłącza napełniania lub opróżnienia cysterny;
- 6) rozlewnia gazu płynnego:
 - a) strefa 1 – w promieniu 1,5 m od głowic napełniania butli,
 - b) strefa 2 – w całym pomieszczeniu napełniania butli;

- 7) pompownie i sprężarkownie gazu płynnego, strefa 2 – wewnątrz pompowni i sprężarkowni oraz 2 m w poziomie na zewnątrz;
- 8) magazyn butli, strefa 2 – wewnątrz pomieszczenia magazynu oraz 2 m na zewnątrz od otworów drzwiowych i wentylacyjnych, w poziomie i w dół do ziemi;
- 9) magazyn butli na placu otwartym lub pod zadaszeniem, strefa 2:
 - a) dla magazynu o masie gazu do 440 kg – 1 m od jego obrysu,
 - b) dla magazynu o masie gazu powyżej 440 kg do 5500 kg – 3 m od jego obrysu,
 - c) dla magazynu o masie gazu powyżej 5500 kg do 25 000 kg – 5 m od jego obrysu,
 - d) dla magazynu o masie gazu powyżej 25 000 kg do 150 000 kg – 10 m od jego obrysu,
 - e) dla magazynu o masie gazu powyżej 150 000 kg – 15 m od jego obrysu;
- 10) odmierzacz gazu płynnego:
 - a) strefa 1 – wewnątrz części hydraulicznej odmierzacza oraz w zagłębieniu pod nim,
 - b) strefa 2 – wewnątrz szczeliny bezpieczeństwa.