

DZIENNIK USTAW

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI
z dnia 20 września 2000 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie.

(Dz. U. Nr 98, poz. 1067)

(zm.: Dz. U. 2003, Nr 1, poz. 8)

Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z 1996 r. Nr 100, poz. 465, Nr 106, poz. 496 i Nr 146, poz. 680, z 1997 r. Nr 88, poz. 554 i Nr 111, poz. 726, z 1998 r. Nr 22, poz. 118 i Nr 106, poz. 668, z 1999 r. Nr 41, poz. 412, Nr 49, poz. 483 i Nr 62, poz. 682 oraz z 2000 r. Nr 12, poz. 136, Nr 29, poz. 354 i Nr 43, poz. 489) zarządza się, co następuje:

DZIAŁ I **Przepisy ogólne**

§ 1. Rozporządzenie określa warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie.

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) produktach naftowych - rozumie się przez to produkty otrzymywane z ropy naftowej, a w szczególności:
 - a) paliwa płynne, zwłaszcza benzyny, oleje napędowe, zwane ogólnie silnikowymi paliwami płynnymi,
 - b) oleje opałowe,
 - c) skroplone węglowodory gazowe (C3-C4), zwane dalej "gazem płynnym",
 - d) oleje silnikowe, przekładniowe i smary,
- 2) stacji paliw płynnych, zwanej dalej "stacją paliw" - rozumie się przez to zespół obiektów budowlanych stałych lub tymczasowych, przeznaczonych do magazynowania i dystrybucji silnikowych paliw płynnych, olejów i smarów oraz gazu płynnego,
- 3) stałej stacji paliw - rozumie się przez to zespół obiektów budowlanych, w którego skład mogą wchodzić: budynek, podziemne zbiorniki magazynowe paliw płynnych, podziemne lub naziemne zbiorniki gazu płynnego, odmierzacze paliw, instalacje technologiczne, wodnokanalizacyjne i energetyczne, urządzenia do wydawania gazu płynnego, podjazdy i zadaszenia oraz inne urządzenia usługowe,
- 4) tymczasowej stacji paliw, zwanej dalej "stacją kontenerową" - rozumie się przez to zbiorniki i urządzenia do wydawania paliw umieszczone naziemnie na konstrukcji umożliwiającej jej przemieszczanie,

- 5) bazie paliw płynnych, zwanej dalej "bazą paliw" - rozumie się przez to zespół obiektów budowlanych przeznaczonych do magazynowania lub przeładunku ropy naftowej i produktów naftowych, nie posiadających cech stacji paliw płynnych,
- 6) bazie gazu płynnego - rozumie się przez to zespół obiektów budowlanych przeznaczonych do magazynowania lub przeładunku gazu płynnego, nie posiadających cech stacji gazu płynnego,
- 7) rurociągu dalekosiężnym - rozumie się przez to rurociąg łączący wydzielone objekty nadania, odbioru i rozdziału ropy naftowej lub produktów naftowych, biegnący w terenie nie wydzielonym i służący do transportu ropy naftowej lub produktów naftowych, z wyjątkiem rurociągów w obrębie granic baz paliw na terenie portów, lotnisk, stacji kolejowych i innych zamkniętych zakładów,
- 8) ścianie osłonowej zbiornika, zwanej dalej "ścianą osłonową" - rozumie się przez to ścianę usytuowaną wokół zbiornika w odległości od 2 m do 2,5 m od jego płaszcza, wykonaną w sposób zabezpieczający przed rozlaniem ropy naftowej lub produktów naftowych w przypadku awarii zbiornika,
- 9) stacji gazu płynnego - rozumie się przez to urządzenia do magazynowania i dystrybucji gazu płynnego poza stacjami paliw płynnych jako samodzielne objekty budowlane.
- 10) rozlewni gazu płynnego - rozumie się przez to wydzielony technologicznie, niepodpiwniczony obiekt budowlany przeznaczony do napełniania butli gazem płynnym,
- 11) cysternie samochodowej - rozumie się przez to cysternę na podwoziu samochodowym, cysternę naczepę oraz cysternę przyczepę.

§ 3. W rozumieniu niniejszego rozporządzenia ropę naftową i produkty naftowe, z wyjątkiem gazu płynnego, w zależności od temperatury zapłonu, zalicza się:

- 1) do I klasy - ropę naftową i produkty naftowe o temperaturze zapłonu do 296,15 K (23°C),
- 2) do II klasy - produkty naftowe o temperaturze zapłonu wyższej od 296,15 K (23°C) do 334,15 K (61°C),
- 3) do III klasy - produkty naftowe o temperaturze zapłonu wyższej od 334,15 K (61°C) do 373,15 K (100°C).

§ 4. 1. Warunki techniczne określone w § 1 mają zastosowanie przy budowie nowych obiektów oraz odbudowie, rozbudowie, przebudowie i nadbudowie obiektów istniejących, przeznaczonych do magazynowania, przeładunku i dystrybucji ropy naftowej i produktów naftowych.

2. Wymagania techniczne w zakresie projektowania, budowy, wytwarzania i eksploatacji zbiorników przeznaczonych do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych regulują odrębne przepisy.

§ 5. Zbiornik uważa się za podziemny, jeżeli jest on przykryty lub obsypany warstwą ziemi o grubości co najmniej 0,5 m.

§ 6. 1. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu baz i stacji paliw oraz rurociągów dalekosiężnych do transportu ropy naftowej i produktów naftowych wymagają sporządzenia ocen ich oddziaływania na środowisko.

2. Ocenę oddziaływania obiektów wymienionych w ust. 1 na środowisko gruntowo-wodne sporządza się na podstawie warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich na terenie projektowanego obiektu i w jego otoczeniu oraz na podstawie istniejących materiałów

geologicznych, wizji lokalnej, robót geologicznych i badań specjalnych - hydrogeologicznych, geotechnicznych i laboratoryjnych.

§ 7. 1. Minimalne wymiary stref zagrożenia wybuchem dla urządzeń technologicznych baz paliw, stacji paliw i gazu płynnego oraz rurociągów określa załącznik do niniejszego rozporządzenia.

2. Dopuszcza się przyjmowanie innych wymiarów stref zagrożenia wybuchem niż wskazane w załączniku, w przypadku zastosowania rozwiązań technicznych uzasadniających ich przyjęcie zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach.

3. Wymiary stref zagrożenia wybuchem dla stanowisk i urządzeń nie wymienionych w załączniku do niniejszego rozporządzenia należy ustalać indywidualnie, zgodnie z odrębnymi przepisami.

4. W strefach zagrożenia wybuchem nie powinny być sytuowane budynki telemetrii, wpusty uliczne, nie zaszyfonowane studzienki kanalizacyjne, ciepłownicze, teletechniczne i tym podobne.

§ 8. 1. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych z wyjątkiem gazu płynnego oraz rurociągi technologiczne i rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych podlegają badaniom technicznym i próbom szczelności, za pomocą metod ustalonych w oparciu o aktualny stan wiedzy technicznej, w następujących terminach:

1) zbiorniki i rurociągi zainstalowane naziemnie:

- a) do 30 lat eksploatacji - badanie co 10 lat,
- b) po 30 latach eksploatacji - badanie co 6 lat,

2) zbiorniki i rurociągi zainstalowane podziemnie:

- a) do 20 lat eksploatacji - badanie co 10 lat,
- b) po 20 latach eksploatacji - badanie co 5 lat.

2. Badaniom technicznym i próbom szczelności podlegają również zbiorniki i rurociągi bez względu na sposób ich zainstalowania przy przekazywaniu ich do eksploatacji i po każdym remoncie lub naprawie.

3. W przypadku stwierdzenia nieszczelności lub awarii zbiorników albo rurociągów należy przeprowadzić badanie stanu skażenia gruntu i wód gruntowych.

4. Metody badań technicznych i prób szczelności zbiorników i rurociągów, stanu skażenia gruntu i wód gruntowych, o których mowa w ust. 1 i 3, regulują odrębne przepisy.

§ 9. W przypadku likwidacji bazy paliw lub stacji paliw grunty skażone produktami naftowymi, w zależności od ich dalszego przeznaczenia i użytkowania, należy zrekultywować zgodnie z oceną, o której mowa w § 6 ust. 2.

§ 10. Zbiorniki nie eksploatowane powinny być zabezpieczone przed ewentualnym wybuchem.

DZIAŁ II **Bazy paliw**

Rozdział 1 **Warunki ogólne**

§ 11. 1. Bazy paliw przeznaczone do magazynowania i przeładunku ropy naftowej mogą być budowane wyłącznie ze zbiornikami naziemnymi o osi głównej pionowej z dachami pływającymi.

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

3. Zbiorniki do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, odpornych na działanie tych produktów.

§ 12. Bazy paliw, których zbiorniki mogą być zamiennie wykorzystywane do magazynowania produktów naftowych I i II klasy, powinny spełniać wymagania jak dla produktów naftowych I klasy.

§ 13. Produkty naftowe wszystkich klas w opakowaniach mogą być składowane w wydzielonych pomieszczeniach magazynowych, a produkty naftowe III klasy - także pod wiatami i na otwartych placach składowych.

§ 14. 1. Bazy paliw powinny być wyposażone w instalacje i urządzenia:

- 1) zabezpieczające przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu i wód gruntowych, cieków, rzek, jezior i akwenów portowych oraz emisją par tych produktów do powietrza atmosferycznego w procesach ich przeładunku i magazynowania,
- 2) do monitorowania stanu magazynowanych produktów i sygnalizacji przecieków tych produktów do gruntu i wód gruntowych,
- 3) do hermetycznego magazynowania, załadunku i rozładunku produktów naftowych I klasy, ograniczające roczne straty z tego tytułu w każdej instalacji magazynowej bazy paliw do wartości poniżej 0,01% ich rocznej wydajności.

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

3. Średnie stężenie węglowodorów na wylocie z instalacji odzysku par produktów naftowych I klasy nie może przekraczać 35 g/m³ na godzinę, mierzone w ciągu pełnego dnia pracy (minimum 7 godzin) przy normalnej wydajności. Pomiary mogą być ciągłe lub przerywane. Jeżeli pomiary są przerywane, należy dokonywać przynajmniej czterech pomiarów na godzinę. Całkowity błąd pomiaru nie może przekraczać 10% wartości mierzonej, a zastosowany sprzęt pomiarowy musi mieć zdolność mierzenia stężeń od co najmniej 3 g/m³ z dokładnością co najmniej 95% wartości mierzonej.

4. W procesach odgórnego i oddolnego załadunku cystern samochodowych lub kolejowych produktami naftowymi I klasy pary tych produktów powinny być odprowadzane do instalacji odzysku par lub do zbiornika z dachem stałym, z którego produkt jest wydawany. W przypadku pracy urządzeń załadowniczych ze szczytową wydajnością dopuszcza się, aby zastosowany system gromadzenia i odzysku par z urządzeń załadowniczych wytwarzał maksymalne podciśnienie na przyłączy do odprowadzenia par z cysterny równe 55 milibarom.

5. W czasie odgórnego załadunku cystern samochodowych lub kolejowych produktami naftowymi końcówka nalewaka powinna znajdować się jak najbliżej dna zbiornika-cysterny,

a proces załadunku powinien odbywać się ze zmniejszoną wydajnością przepływu produktu na początku i na końcu tego procesu.

6. Przy załadunku oddolnym cystern samochodowych lub kolejowych produktami naftowymi wydatek nalewaka nie powinien przekraczać 2.500 litrów na minutę, przy nominalnej średnicy nalewaka Dn 100.

7. Urządzenia służące do hermetycznego załadunku i rozładunku cystern samochodowych i kolejowych w bazach paliw powinny być tak zaprojektowane i eksploatowane, aby całkowite roczne straty produktów naftowych I klasy nie przekraczały wartości 0,005% ich wydajności.

8. Wszystkie bazy paliw (terminale) posiadające urządzenia załadownicze dla cystern samochodowych powinny posiadać również zespoły nalewaków do oddolnego załadunku cystern produktami naftowymi I klasy.

9. Cysterny samochodowe przystosowane do oddolnego załadunku powinny być wyposażone w tabliczki identyfikacyjne określające dozwoloną ilość jednocześnie podłączonych ramion nalewaków i dopuszczalne ciśnienie.

10. Nalewaki do oddolnego załadunku cystern samochodowych powinny być wyposażone w standardowe złącza pasujące do przyłączy umieszczonych w cysternie samochodowej.

11. Nalewaki do oddolnego załadunku cystern powinny być wyposażone w specjalne urządzenia kontrolne zabezpieczające przed przepełnianiem cystern i blokujące pracę nalewaków w sytuacjach awaryjnych.

12. W czasie załadunku lub wyładunku cystern samochodowych i kolejowych:

- 1) cysterna samochodowa powinna być uziemiona i połączona z urządzeniem kontrolnym nalewaka za pomocą standardowego łącznika elektrycznego, przy czym wtyczka musi być przymocowana na przewodzie przy cysternie, a gniazdko powinno być przymocowane na przewodzie urządzenia kontrolnego nalewaka,
- 2) cysterna kolejowa powinna być uziemiona zgodnie z Polskimi Normami,
- 3) tor kolejowy od strony wjazdu na teren bazy paliw powinien mieć dwie poprzeczne przerwy izolacyjne w obu tokach szynowych, położone w odległości co najmniej 50 m od siebie, przy czym jedna z tych przerw powinna znajdować się poza terenem bazy paliw (lub miejsca przeładunku) w odległości nie większej niż 5 m od ogrodzenia,
- 4) połączenie układu uziemiającego z torem kolejowym i wagonem cysterną powinno być możliwe wyłącznie po przerwaniu ciągłości toków i wykonane za pomocą przełącznika,
- 5) uruchomienie urządzeń do przeładunku (pomp) może nastąpić tylko po przerwaniu ciągłości toków szynowych toru.

§ 15. Teren bazy paliw nie może posiadać uzbrojenia naziemnego i podziemnego nie będącego w dyspozycji użytkownika tego terenu, z wyłączeniem rurociągów dalekosiężnych i instalacji im towarzyszących. Ograniczenia te nie dotyczą przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłowniczych, energetycznych i teletechnicznych.

§ 16. Do bazy paliw ze zbiornikami naziemnymi, przeznaczonej do magazynowania i przeładunku ropy naftowej i produktów naftowych I i II klasy, należy zapewnić co najmniej dwa niezależne wjazdy.

§ 17. 1. Bazy paliw powinny być usytuowane przy zachowaniu pasa terenu ochronnego między zbiornikami a obiektami zewnętrznymi, o szerokości nie mniejszej niż:

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

* lub rozwiązania równoważne pod względem bezpieczeństwa przy zmniejszonej odległości.

2. Określone w ust. 1 odległości od budynków, granicy pasa drogowego i granicy pasa wyłączeniowego kolei mierzy się od płaszcza zbiornika naziemnego lub jego ściany osłonowej, a przy zbiorniku podziemnym - od zaworu oddechowego.

3. Bazy paliw, w których zastosowane będą zbiorniki o różnej konstrukcji dachu (dach stały, dach pływający), powinny być sytuowane jak bazy paliw ze zbiornikami o dachach stałych.

4. Bazy paliw, w których magazynowane będą tylko produkty naftowe III klasy podgrzewane powyżej temperatury zapłonu, należy sytuować jak bazy paliw ze zbiornikami naziemnymi z dachem stałym, dla produktów naftowych I i II klasy.

§ 18. 1. Usytuowanie bazy paliw w stosunku do rzek, jezior, lotnisk, obiektów wojskowych oraz radiowych i telewizyjnych stacji nadawczych należy uzgadniać w odrębnym trybie.

2. Usytuowanie baz paliw na obszarach morskich oraz w granicach terytorialnych portów i przystani morskich należy uzgadniać z właściwym organem administracji morskiej, a w portach śródlądowych - z właściwym terenowym organem administracji rządowej.

§ 19. W pasie terenu ochronnego bazy paliw, którego szerokość określona jest w § 17 ust. 1, dopuszcza się urządzenie składów materiałów niepalnych, sytuowanie urządzeń podziemnych oraz prowadzenie podziemnych linii energetycznych i teletechnicznych poza ogrodzeniem bazy.

§ 20. Zespół kolejowych torów zdawczo-odbiorczych, usytuowany poza terenem bazy paliw lub stacji kolejowej PKP, powinien znajdować się w odległości liczonej od skrajni budowli najbliższego toru:

- 1) 25 m od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- 2) 15 m od innych budynków,
- 3) 10 m od granicy pasa drogowego.

Rozdział 2

Zagospodarowanie terenu bazy paliw

- § 21. 1.** Obiekty technologiczne (pompownie, etylizatornie, nalewaki cystern samochodowych i kolejowych, stanowiska rozładunku, nalewnie bramowe), związane z magazynowaniem i dystrybucją ropy naftowej oraz produktów naftowych I i II klasy, powinny być oddalone od ogrodzenia bazy co najmniej o 10 m, a dla III klasy - co najmniej o 5 m.
- 2.** Odległość między obiektami technologicznymi powinna wynosić co najmniej 10 m, a między tymi obiektami i oczyszczalnią ścieków - co najmniej 15 m.
- 3.** Obiekty technologiczne i oczyszczalnia ścieków powinny być oddalone co najmniej:
- 1) od kotłowni i obiektów energetycznych - o 20 m,
 - 2) od magazynu butli z gazem płynnym - o 20 m,
 - 3) od placów postojowych autocystern - o 15 m,
 - 4) od otwartych składowisk beczek z produktami naftowymi III klasy - o 10 m.
- 4.** Między zbiornikami naziemnymi a obiektami określonymi w ust. 2 i 3, z wyjątkiem kotłowni, należy zachować odległość wynoszącą co najmniej 10 m, natomiast między zbiornikami podziemnymi - co najmniej 5 m.
- 5.** Urządzenia technologiczne i inne obiekty związane z rurociągiem dalekosiężnym do transportu ropy naftowej i jej produktów, jeśli znajdują się na terenie bazy paliw, powinny być usytuowane zgodnie z wymaganiami określonymi w ust. 2 i 3.
- 6.** Zbiorniki używane w procesach ciągłej eksploatacji i produkcji w obiektach technologicznych mogą być usytuowane bez ograniczeń odległości, a ich pojemność powinna być dostosowana do wymagań technologicznych i warunków eksploatacji lub produkcji.
- 7.** Budynki, w których nie prowadzi się procesów technologicznych, powinny być oddalone od obiektów technologicznych i oczyszczalni ścieków, o których mowa w ust. 1 i 2, co najmniej o 15 m.

§ 22. 1. Odległość od zbiornika do ogrodzenia bazy paliw, mierzona od płaszcza zbiornika lub ściany osłonowej, powinna wynosić co najmniej:

- 1) dla zbiorników do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych I i II klasy:
 - a) naziemnych o osi głównej pionowej i o pojemności do 1.000 m³ - 20 m,
 - b) naziemnych o osi głównej pionowej i o pojemności powyżej 1.000 m³ - 30 m,
 - c) naziemnych o osi głównej poziomej - 10 m,
 - d) podziemnych o osi głównej poziomej - bez ograniczeń,
 - 2) dla zbiorników 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 w odległości o połowę mniejszej niż odległości określone w ust. 1.

§ 23. 1. Między poszczególnymi rodzajami zbiorników powinny być zachowane odległości nie mniejsze niż:

Lp.	Rodzaj zbiornika magazynowego	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. Przy różnych średnicach zbiorników o odległości między nimi decyduje średnica większego zbiornika.
3. Odległość między zbiornikami ze ścianami osłonowymi liczy się od ścian osłonowych tych zbiorników.
4. Odległość od zbiornika otoczonego ścianą osłonową wysokości mniejszej niż 4/5 wysokości zbiornika powinna być taka, jak dla zbiornika z dachem stałym.
5. Zbiorniki wyposażone w wewnętrzne membrany pływające powinny być sytuowane w odległościach ustalonych dla zbiorników naziemnych z dachem stałym.

§ 24. 1. Dopuszcza się usytuowanie zbiorników w grupach. Grupę stanowi zespół co najmniej dwóch zbiorników usytuowanych w ścianach osłonowych lub obwałowaniach ziemnych.

2. Pojemność grupy zbiorników, bez względu na liczbę zbiorników, ich rodzaj i sposób usytuowania, nie powinna przekraczać 100.000 m³.

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

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

Pojemność zbiornika w m ³	Odległość między grupami zbiorników w m
do 3.200	20
powyżej 3.200 do 5.000	25
powyżej 5.000 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 liczy się od płaszczy zbiorników.

3. Odległość grup zbiorników naziemnych, przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych I i II klasy, od grup zbiorników naziemnych, przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych III klasy, a także pomiędzy grupami zbiorników naziemnych, przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych III klasy, może być zmniejszona o połowę w stosunku do odległości określonych w ust. 1.

4. Przy usytuowaniu zbiorników naziemnych ze ścianami osłonowymi odległości pomiędzy ich grupami mogą być zmniejszone o połowę w stosunku do odległości określonych w ust. 1.

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

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

6. Odległości pomiędzy:

- 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 eksploatacyjnych.

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

- 1) jeżeli pojemność zbiornika nie przekracza 10.000 m³ - z jednej strony, o dwóch pasach ruchu,
- 2) jeżeli pojemność zbiornika przekracza 10.000 m³ - z dwóch stron i o dwóch pasach ruchu.

2. Do zbiorników, w których magazynuje się produkty naftowe III klasy, należy doprowadzić drogę z jednej strony o jednym pasie ruchu.

3. Odległość od zewnętrznej krawędzi jezdni 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) w przypadku usytuowania stanowiska rozdzielczego urządzeń gaśniczych pomiędzy drogą a obwałowaniem lub ścianą osłonową - 12 m,
- 2) w pozostałych przypadkach - 10 m.

4. Odległość od zewnętrznej krawędzi jezdni do grupy zbiorników naziemnych, przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych III klasy oraz produktów 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. Przy usytuowaniu drogi pożarowej pomiędzy 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 do grup zbiorników magazynowych produktów naftowych I i II klasy powinna być zgodna z ust. 3, a do grup zbiorników produktów naftowych III klasy - zgodna z ust. 4.

6. Przy zastosowaniu zbiorników magazynowych ze ścianami osłonowymi drogi pożarowe powinny być usytuowane co najmniej o 0,3 m wyżej od rzędnej terenu posadowienia zbiorników.

§ 27. 1. W bazie paliw sieć dróg wewnętrznych powinna tworzyć zamknięty układ komunikacyjny. Do wszystkich budynków, wiat i urządzeń technologicznych powinny być zapewnione drogi pożarowe zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

2. Przy skrzyżowaniu drogi wewnętrznej z torem kolejowym należy zapewnić objazd do drugiego dodatkowego przejazdu.

3. Garaż przetaczarek powinien być usytuowany w sposób zapewniający możliwość przejazdu przy zajętych torach ładunkowych.

§ 28. Przy zbiornikach przeciwpożarowych i stanowiskach czerpania wody powinny znajdować się place manewrowe zgodnie z Polskimi Normami.

§ 29. Place i drogi na terenie baz paliw powinny być oświetlone i odwodnione zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

§ 30. Na terenie baz paliw dopuszcza się stosowanie ogrodzeń wewnętrznych i zadrzewień liściastych, jeżeli nie będą one stanowiły przeszkód w działaniach jednostek straży pożarnej.

§ 31. 1. Place składowe bębnow z produktami naftowymi III klasy powinny być usytuowane w odległości co najmniej 3 m od ogrodzenia zewnętrznego. Odległości od ogrodzenia placów składowych bębnow z produktami naftowymi o temperaturze zapłonu powyżej 373,15 K (100° C) ustala się według potrzeb technologicznych.

2. Place składowe bębnow powinny posiadać szczelną nawierzchnię z odpływem ścieków do kanalizacji przemysłowej.

3. W granicach placu składowego należy rozmieszczać nie więcej niż 6 stosów pełnych bębnow. Każdy stos powinien mieć długość nie większą niż 25 m i szerokość nie większą niż 15 m. Odległość między stosami bębnow na jednym placu powinna wynosić co najmniej 5 m, między stosami zaś umieszczonymi na sąsiednich placach - co najmniej 15 m.

4. Bębny pełne w stosach należy układać na szerokość nie większą niż dwa rzędy z przejściami między każdymi dwoma rzędami nie mniejszymi niż 1 m i na wysokość nie większą niż 3 warstwy; dla bębnow pustych dopuszcza się 4 warstwy.

5. Bębny z produktami naftowymi III klasy w budynkach lub pod wiatami mogą być składowane w 3 warstwach.

6. Produkty naftowe I i II klasy w opakowaniach w ilości nie przekraczającej 20 m³ mogą być składowane w specjalnie wydzielonych pomieszczeniach magazynowych spełniających wymagania przepisów ochrony przeciwpożarowej.

7. Przy magazynowaniu produktów naftowych w bębnach należy stosować zasadę oddzielnego magazynowania bębnow pełnych i pustych, odpowiednio oznaczając miejsca składowania.

Rozdział 3 **Zasilanie bazy paliw**

§ 32. Baza paliw wyposażona w stałe urządzenia gaśnicze pianowe i zraszaczowe powinna być zasilana w energię elektryczną z dwóch niezależnych źródeł, a przy jednostronnym zasilaniu powinna być wyposażona w agregat prądotwórczy o mocy pozwalającej na pracę pompowni przeciwpożarowych i podstawowych urządzeń technologicznych.

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

2. Ujęcia wody powinny zapewniać zapotrzebowanie wody do celów sanitarnohigienicznych, przeciwpożarowych i gospodarczych bazy paliw.

Rozdział 4

Zabezpieczenie bazy paliw

§ 34. 1. Obiekty technologiczne baz paliw należy instalować w budynkach lub w wiatkach albo na wybetonowanych otwartych placach.

2. Miejsca i otoczenia zainstalowanych urządzeń przeładunkowych ropy naftowej i produktów naftowych oraz place postojowe cystern samochodowych powinny mieć szczerłą utwardzoną i zmywalną nawierzchnię ze spadkami do kratek ściekowych kanalizacji przemysłowej.

3. Szerokość pasa urządzeń przeładunkowych dla cystern samochodowych określają wymagania technologiczne, natomiast szerokość pasa urządzeń przeładunkowych dla cystern kolejowych obejmuje całe międzytorze, podtorze i pas terenów równoległy do torów zewnętrznych o szerokości 1,5 m, licząc od skraju szyny toru, oraz 3 m poza skrajnymi nalewakami.

§ 35. 1. Zbiorniki naziemne, przeznaczone do magazynowania ropy i produktów naftowych, powinny być zabezpieczone przed rozlaniem się tych cieczy wałami ziemnymi (obwałowaniami) lub ścianami osłonowymi, z zastrzeżeniem § 37 ust. 2.

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

3. Zbiorniki naziemne o pojemności 10.000 m³ i większej, przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I i II klasy, należy indywidualnie otoczyć wałem ziemnym lub ścianą osłonową w sposób zapewniający dostęp dla jednostek ratowniczo-gaśniczych przynajmniej z dwóch stron.

4. W jednym obwałowaniu można usytuować zbiorniki o pojemności do 5.000 m³, lecz ich łączna pojemność nie może przekraczać 10.000 m³.

5. Zbiorniki o różnych pojemnościach należy sytuować:

- 1) o pojemności do 1.000 m³ - najwyżej w 3 rzędach,
- 2) o pojemności powyżej 1.000 m³ do 3.200 m³ - najwyżej w 2 rzędach,
- 3) o pojemności ponad 3.200 m³ - w jednym rzędzie.

6. Nie dopuszcza się sytuowania w jednym obwałowaniu zbiorników przeznaczonych do magazynowania produktów naftowych I lub II klasy ze zbiornikami przeznaczonymi do magazynowania produktów naftowych III klasy.

7. Wymagana pojemność obwałowania wynosi:

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

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

9. Szerokość korony obwałowania powinna wynosić co najmniej 1 m. Na koronie powinien znajdować się utwardzony chodnik o szerokości co najmniej 0,5 m. Dopuszcza się wykonanie pochylni wjazdowej po obu stronach wału zgodnie z wymaganiami technologicznymi.

10. Na koronę obwałowania powinny prowadzić wejścia z dwóch stron, wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

§ 36. 1. Powierzchnia obwałowania powinna posiadać spadki do wpustów kanalizacyjnych umożliwiających odprowadzenie wód opadowych. Każda powierzchnia obwałowania zbiornika powinna posiadać oddzielne połączenie z zewnętrzną siecią kanalizacji przemysłowej.

2. Przewody kanalizacyjne powinny być wyposażone w zasuwę zamykaną od strony zewnętrznej obwałowania, usytuowaną w sposób nie naruszający ich struktury lub ściany osłonowej.

3. Zabrania się instalowania studzienek na przewodzie kanalizacyjnym pomiędzy obwałowaniem a urządzeniem zamykającym oraz umieszczania w obwałowaniu urządzeń nie związanych z instalacją technologiczną.

§ 37. 1. Wewnętrzna powierzchnia obwałowania zbiornika powinna być szczelna, uniemożliwiająca przenikanie ropy naftowej lub produktów naftowych do gruntu lub wód gruntowych.

2. Nie wymaga się obwałowań dla zbiorników naziemnych:

- 1) otoczonych ścianą osłonową i wyposażonych w urządzenia do wykrywania nieszczelności (przecieków),
- 2) dwupłaszczyznowych o osi głównej poziomej oraz jednopłaszczyznowych o osi głównej poziomej zabezpieczonych od wewnątrz warstwą z tworzywa sztucznego.

§ 38. 1. Przy każdym obiekcie technologicznym, gdzie mogą wystąpić przecieki ropy naftowej i produktów naftowych, należy wykonywać szczelne skanalizowane utwardzenie terenu.

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

3. Sieć kanalizacyjna powinna być wyposażona w zamknięcia wodne (hydrauliczne) 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 kolejowej i autocysternowej,
- 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) przy kanalikach wpustów usytuowanych w strefach zagrożonych wybuchem.

4. Na przewodach kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z kratek ściekowych w pomieszczeniach, w których podłoga położona jest poniżej rzędnej otaczającego terenu, należy stosować zasuwę odcinającą. Zasuwę tę powinny być instalowane na zewnątrz budynków.

§ 39. 1. Zbiorniki z dachami stałymi, przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I i II klasy, powinny być wyposażone w urządzenia oddechowe 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. Zawory oddechowe dla zbiorników

podziemnych o osi głównej poziomej powinny być zainstalowane na wysokości co najmniej 4 m od poziomu terenu.

3. Zbiorniki z dachem pływającym, przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I klasy, powinny posiadać dwustopniowe uszczelnienie dachu pływającego, to znaczy uszczelnienie wstępne i uszczelnienie dodatkowe usytuowane powyżej uszczelnienia wstępnego. Uszczelnienia te powinny być wykonane w sposób zapewniający szczelność wobec par produktów naftowych co najmniej 95% w porównaniu z takim samym zbiornikiem z dachem stałym nie posiadającym uszczelnienia.

4. Zbiorniki z dachem stałym przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I klasy powinny być połączone z instalacją odzysku par lub powinny mieć wewnętrzny dach pływający ze wstępnym uszczelnieniem, wykonanym w sposób zapewniający szczelność wobec par produktów naftowych co najmniej 90% w porównaniu z takim samym zbiornikiem z dachem stałym nie posiadającym uszczelnienia.

5. Zbiorniki naziemne i podziemne, przeznaczone do magazynowania produktów naftowych III klasy, powinny posiadać kominki wentylacyjne.

6. Zbiorniki z dachami stałymi oraz zbiorniki o osi głównej poziomej przeznaczone do magazynowania produktów naftowych III klasy podgrzewanych powyżej temperatury zapłonu powinny być wyposażone w kominki wentylacyjne i urządzenia zabezpieczające przed przedostaniem się ognia do strefy gazowej zbiornika.

7. Zbiorniki z dachami pływającymi 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.

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

9. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania olejów przepracowanych należy traktować jak zbiorniki do magazynowania produktów naftowych III klasy.

10. Do izolacji cieplnej zbiorników należy stosować materiały co najmniej trudno zapalne i nie rozprzestrzeniające ognia oraz odporne na działanie produktów naftowych.

11. Podpory, na których ustawione są zbiorniki naziemne do magazynowania produktów naftowych I i II klasy, powinny mieć odporność ogniową co najmniej 120 minut.

12. Zbiorniki naziemne przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I i II klasy powinny być malowane zewnątrz farbami o zdolności odbijania promieniowania ciepłego (słonecznego), wynoszącej co najmniej 70%.

13. Zbiorniki naziemne i podziemne powinny być chronione przed korozją.

14. Na zbiornikach naziemnych o osi głównej pionowej należy umieścić napisy informujące o klasie magazynowanego produktu oraz o pojemności zbiornika. Wysokość znaków graficznych powinna wynosić co najmniej 1 m. Przy zbiornikach naziemnych o osi głównej poziomej i podziemnych należy umieszczać odpowiednie tablice informacyjne.

§ 40. 1. Zbiorniki powinny być wyposażone w urządzenia do:

- 1) ustalania aktualnego stanu napełnienia zbiornika produktem,
- 2) sygnalizacji o najwyższym i najniższym dopuszczalnym poziomie napełnienia zbiornika.

2. Zbiorniki, a także wszystkie urządzenia technologiczne i wszystkie budynki powinny być chronione przed wyładowaniami atmosferycznymi.

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

4. Dopuszcza się zbiorniki podziemne o osi głównej poziomej:

- 1) dwupłaszczkowe,
 - 2) jednopłaszczkowe posadowione w szczelnej wannie lub obudowie,
 - 3) jednopłaszczkowe zabezpieczone od wewnątrz warstwą z tworzywa sztucznego,
 - 4) jednopłaszczkowe z tworzyw sztucznych.
5. Dopuszcza się łączenie przewodów wydechowych zbiorników wymienionych w ust. 4, oddzielnie dla paliw płynnych I klasy i oddzielnie dla paliw płynnych II klasy.

Rozdział 5

Rurociągi technologiczne

§ 41. 1. Rurociągi technologiczne należy wykonywać z rur stalowych.

2. Dopuszcza się wykonywanie rurociągów technologicznych z innych tworzyw charakteryzujących się niezbędnymi właściwościami wytrzymałościowymi, odpornością chemiczną oraz przewodnictwem elektrycznym.

3. Rury przeznaczone do przetłaczania ropy naftowej i produktów naftowych powinny spełniać wymagania określone w odrębnych przepisach.

§ 42. 1. Rurociągi na terenie baz paliw mogą być podziemne lub naziemne. Rurociągi naziemne nie powinny utrudniać dostępu do obiektów i prowadzenia akcji gaśniczych przez jednostki straży pożarnej.

2. Rurociągi dla produktów naftowych I i II klasy nie powinny być układane z rurociągami gazowymi, parowymi, cieplnymi, kablami energetycznymi oraz rurociągami wodociągowymi i kanalizacyjnymi, a ponadto powinny być uziemione i zabezpieczone przed zetknięciem się z przewodami elektrycznymi. Podpory rurociągów powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

§ 43. 1. Zbiorniki w grupie o pojemności 3.200 m³ i większej mogą być łączone bezpośrednio z rurociągiem ułożonym na zewnątrz obwałowania lub ściany osłonowej.

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

3. Zabrania się przeprowadzania rurociągów przez obwałowania i ściany osłonowe w rurach ochronnych.

4. Niedopuszczalne jest:

- 1) prowadzenie rurociągów nad lub pod budynkami, chyba że są one związane funkcjonalnie z tymi budynkami,
- 2) prowadzenie rurociągów bez rur ochronnych pod drogami, torami kolejowymi i placami.

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

6. Rurociągi powinny mieć kompensacje zabezpieczające przed skutkami wydłużeń termicznych.

§ 44. 1. Rurociągi powinny być chronione przed korozją przez zastosowanie powłok izolacyjnych i ochrony elektrochemicznej. Wymóg ochrony elektrochemicznej nie dotyczy rurociągów naziemnych.

2. Po ułożeniu rurociągu w wykopie i przed jego zasypaniem należy poddać próbie szczelność jego powłoki izolacyjnej, która powinna wykazywać odporność na przebicie co najmniej 14 kV, wykonanej zgodnie z Polskimi Normami.

3. Ochrona elektrochemiczna powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami.

4. Rurociągi podziemne ułożone w strefach prądów błędzących powinny być chronione przed utratą potencjału ochronnego.

Rozdział 6

Urządzenia gaśnicze i zraszaczowe

§ 45. Bazy paliw powinny być wyposażone w urządzenia gaśnicze pianowe i urządzenia zraszaczowe.

§ 46. 1. Zbiorniki naziemne o osi głównej pionowej, przeznaczone do magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych I i II klasy, jak również 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 z dachem stałym o pojemności ponad 3.200 m³ oraz dla zbiorników z dachem pływającym o pojemności ponad 10.000 m³.

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

§ 47. 1. Środkiem gaśniczym, stosowanym w urządzeniach gaśniczych pianowych, powinna być piana ciężka, o stężeniu roztworu środka pianotwórczego zalecanym przez wytwórcę tego środka.

2. Zapas środka pianotwórczego powinien wystarczać na okres co najmniej 30-minutowego 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 x m² do gaszenia zbiornika z dachem stałym o średnicy do 20 m, a dla zbiorników o większych średnicach - na każdy dodatkowy metr 0,2 dm³/min x m²,
- 2) 6,6 dm³/min x m² do gaszenia zbiornika z dachem pływającym, przyjmując powierzchnię pomiędzy płaszczem a burtą ochronną na pontonie dachu,
- 3) 3 dm³/min x m² do gaszenia powierzchni zbiornika naziemnego otoczonego ścianą osłonową,
- 4) 3 dm³/min x m² do gaszenia powierzchni obwałowania bez uwzględnienia powierzchni zbiornika,
- 5) 6,6 dm³/min x m² do gaszenia powierzchni obwałowania zbiorników naziemnych o osi głównej poziomej.

§ 49. Liczba punktów doprowadzenia piany powinna wynosić:

- 1) dla zbiorników z dachem stałym:

Średnica zbiornika w m	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 m	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. Zewnętrzna sieć pianowa 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 do magazynowania ropy naftowej oraz produktów naftowych I i II klasy.

2. Zbiorniki naziemne otoczone ścianami osłonowymi stalowymi zrasza się w przypadkach, gdy ściana ta jest o 1/5 niższa od zbiornika; przy równych wysokościach zbiornika i ściany osłonowej zrasza się ścianę osłonową.

3. Intensywność wodnego 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. Należy przyjmować następujące wskaźniki zużycia wody przez urządzenia zraszaczowe:

Pojemność zbiornika w m ³	Jednostkowe zużycie wody w dm ³ na godzinę na m ² powierzchni płaszcza zbiornika
do 3.200	60
powyżej 3.200 do 5.000	58
powyżej 5.000 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. Dla zbiorników o wysokości ponad 12 m należy przewidzieć dwa rurociągi pierścieniowe ze zraszaczami, w tym jeden usytuowany w połowie jego wysokości. Pierścień podzielony na odcinki wymaga doprowadzenia wody o wydajności 60 dm³/godz. x m² powierzchni płaszcza. Należy stosować zraszacze o średnicy otworu co najmniej 6 mm. Rozwiązania tego nie stosuje się dla zbiorników ze ścianami osłonowymi.

§ 53. 1. Źródło wody mogą stanowić:

- 1) zbiorniki przeciwpożarowe, usytuowane przy pompowni przeciwpożarowej, z dwugodzinnym zapasem wody,
- 2) dowolna sieć wodociągowa gwarantująca nieprzerwany pobór wody co najmniej przez dwie godziny o wystarczającej wydajności i ciśnieniu,
- 3) otwarte zbiorniki wodne (rzeki, jeziora, baseny portowe, kanały itp.).

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 wodna rozprowadzająca wodę do zraszania powinna spełniać warunki określone w § 50 pkt 1 i 2 i powinna być stale wypełniona wodą.

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

2. Stanowisko rozdzielcze powinno być wykonane z materiałów niepalnych o odporności ogniowej co najmniej 120 minut i wyposażone w telefon oraz oświetlone.

§ 55. 1. Pompownie przeciwpożarowe należy lokalizować w odległości nie mniejszej niż 25 m od osi obwałowania zbiornika lub jego ściany osłonowej. Pompownie mogą być wbudowane w inny obiekt, pod warunkiem zabezpieczenia tego obiektu elementami oddzielenia przeciwpożarowych o odporności ogniowej co najmniej 120 minut.

2. Agregaty pompowe, w tym jeden rezerwowy, powinny być wyposażone w silniki o napędzie elektrycznym podłączone do rozdzielnicy zasilanej dwustronnie. W razie braku dwustronnego zasilania funkcję dodatkowego źródła zasilania może spełniać agregat prądotwórczy.

3. W pompowni należy umieścić zbiorniki przeznaczone do magazynowania środka pianotwórczego do stałej instalacji gaśniczej pianowej oraz przewidzieć pomieszczenia do zmagazynowania środka pianotwórczego, przeznaczonego do prowadzenia akcji gaśniczej przez jednostki straży pożarnej, przy wykorzystaniu ich sprzętu i instalacji pianowej powstałej.

§ 56. 1. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne powinny być usytuowane przy pompowni przeciwpożarowej i powinny zawierać zapas wody zapewniający jednoczesną dwugodzinną pracę pomp pianowych i zraszaczowych.

2. W przypadku zastosowania powstałych urządzeń gaśniczych pianowych, dwugodzinny zapas wody do celów przeciwpożarowych dla zbiorników i ich powierzchni obwałowanych powinien być zgromadzony w przeciwpożarowych zbiornikach wodnych w obrębie grup tych zbiorników.

3. Zapas wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w innych przypadkach niż określone w ust. 1 i 2 powinien być ustalony zgodnie z Polskimi Normami oraz zgromadzony w przeciwpożarowych zbiornikach wodnych w obrębie chronionych obiektów.

4. W bazie paliw podłączonej do zewnętrznej sieci wodociągowej nie przewiduje się przeciwpożarowych zbiorników wodnych do zewnętrznego gaszenia pożaru obiektów, o których mowa w ust. 3.

5. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach.

§ 57. Jeżeli baza paliw usytuowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu i z nim funkcjonalnie związana, a zakład ten wyposażony jest w urządzenia gaśnicze pianowe, które mogą być zastosowane w bazie, to urządzenia pianowe bazy paliw powinny być dostosowane do urządzeń gaśniczych pianowych tego zakładu.

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

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

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

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

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

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

§ 60. Do zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektów i urządzeń technologicznych należy stosować agregaty i urządzenia z chemicznymi środkami gaśniczymi.

Rozdział 7

Urządzenia sygnalizacji alarmowo-pożarowej

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

- 1) lokalna sieć sygnalizacji alarmowej - akustycznej i świetlnej,

- 2) lokalna sieć łączności telefonicznej z centralą telefoniczną bazy mającą bezpośrednie połączenie ze stanowiskiem kierowania komendy powiatowej (miejskiej) Państwowej Straży Pożarnej.

§ 62. 1. Lokalną sieć sygnalizacji alarmowej - akustycznej i świetlnej - 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.

2. Lokalną sieć łączności telefonicznej powinny stanowić aparaty telefoniczne połączone z centralą telefoniczną bazy i zainstalowane:

- 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,
- 5) w pompowniach i rozdzielniach produktu,
- 6) na stanowiskach załadunku i rozładunku cystern kolejowych i samochodowych,
- 7) w magazynach olejowych,
- 8) w innych, szczególnie zagrożonych pożarem obiektach bazy.

DZIAŁ III

Bazy gazu płynnego

Rozdział 1

Warunki ogólne

§ 63. Bazy magazynowe, przeładunkowe i rozlewnie gazu płynnego należy sytuować na terenach płaskich bez zagłębień, przy zachowaniu wymagań określonych w odrębnych przepisach oraz określonych w § 16, 18, 20, 27, 29, 30, 32 (z wyłączeniem podstawowych urządzeń technologicznych), § 33, 75, 82, 92 i 93.

§ 64. Gaz płynny może być magazynowany w zbiornikach naziemnych, podziemnych lub naziemnych przysypanych oraz w butlach dopuszczonych przez właściwy organ dozoru technicznego.

§ 65. Bazy paliw gazu płynnego powinny być wyposażone w urządzenia i instalacje przeciwpożarowe wodne, przy czym przeciwpożarowe hydranty i działka wodne powinny być rozmieszczone w odległości co najmniej 20 m od chronionych obiektów, lecz nie dalej niż 100 m.

Rozdział 2

Magazynowanie gazu płynnego w zbiornikach

§ 66. Pojedynczy zbiornik lub grupa zbiorników do magazynowania gazu płynnego powinny znajdować się na terenie ogrodzonym, przewiewnym i posiadającym drogi pożarowe.

§ 67. 1. Liczba zbiorników naziemnych w grupie 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 2.250 m³,
- 4) 30 m dla łącznej pojemności zbiorników w grupie powyżej 2.250 m³.

3. Odległości, o których mowa w ust. 2, mogą ulec zmniejszeniu o połowę pod warunkiem zastosowania ściany oddzielenia przeciwpożarowego określonej w § 75 ust. 3.

§ 68. Na nawierzchni terenu pod zbiornikiem naziemnym nie mogą znajdować się materiały łatwo zapalne, a nawierzchnia ta powinna być pokryta żwirem.

§ 69. Zbiorniki naziemne przeznaczone do magazynowania gazu płynnego powinny być pomalowane zewnętrznie farbami o zdolności odbijania promieniowania cieplnego (słonecznego) wynoszącej co najmniej 70%.

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

- 1) zawory bezpieczeństwa,
- 2) zawory odcinające,
- 3) poziomowskaz z niezależnym wskaźnikiem maksymalnego dopuszczalnego napełnienia, z wyjątkiem poziomowskazów cieczowych,
- 4) automatycznie działające zawory zabezpieczające przed wypływem gazu w wypadku awarii (zawory zwrotne lub nadmiarowe) na króćcach fazy ciekłej, z wyjątkiem zaworów odwodnienia,
- 5) manometr.

§ 71. Zbiorniki o pojemności powyżej 10 m³ powinny posiadać instalację odwadniającą, wyposażoną w dwa zawory odcinające, instalowane w odległości co najmniej 0,6 m od siebie.

§ 72. Zbiornik lub grupa zbiorników naziemnych, o łącznej pojemności od 15 m³ do 110 m³, powinny mieć zapewnione zaopatrzenie wodne na potrzeby przeciwpożarowe z hydrantu lub innego źródła wody o wydajności 10 dm³/s.

§ 73. Zbiornik lub grupa zbiorników naziemnych, o pojemności powyżej 110 m³, powinny być wyposażone w urządzenia zraszaczowe lub działka wodne. Zapotrzebowanie jednostkowe wody określa się na 8 dm³/min x m² powierzchni zbiornika na okres 2 godzin. Zapotrzebowanie na wodę określone dla danego zbiornika powinno zapewnić równoczesną ochronę sąsiednich zbiorników w grupie.

§ 74. Podpory wynoszące konstrukcje zbiornika naziemnego powinny posiadać odporność ogniową co najmniej 120 minut.

§ 75. 1. Odległość zbiorników z gazem płynnym od wymienionych obiektów budowlanych powinna wynosić co najmniej:

Nominalna pojemność zbiornika w m ³	Zbiorniki naziemne		Zbiorniki podziemne	
	od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego lub użyteczności publicznej w m	między zbiornikami w m	od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego lub użyteczności publicznej w m	między zbiornikami w m
1	2	3	4	5
do 10	10	1/4 sumy średnic dwóch sąsiednich zbiorników	5	1/4 sumy średnic dwóch sąsiednich zbiorników
powyżej 10 do 40	20		10	

powyżej 40 do 65	30		15	
powyżej 65 do 100	40		20	
powyżej 100 do 250	60		25	
powyżej 250 do 500	100		30	
powyżej 500 do 1.000	150		40	
powyżej 1.000 do 3.000	200		50	
powyżej 3.000	300		60	

2. Odległość zbiorników od innych obiektów budowlanych (nietechnologicznych), ogrodzenia i dróg publicznych powinna wynosić:

- 1) dla zbiorników o pojemności do 10 m³ - nie mniej niż określono w ust. 1 w kolumnach 2 i 4,
- 2) dla zbiorników o pojemności powyżej 10 m³ - co najmniej połowę odległości określonej w ust. 1 w kolumnach 2 i 4,
- 3) dla zbiorników o pojemności powyżej 250 m³ - co najmniej 30 m w przypadku zbiorników naziemnych i 15 m w przypadku zbiorników podziemnych.

3. Odległości określone w ust. 1 w kolumnie 2 mogą ulec zmniejszeniu o połowę w przypadku zastosowania ściany oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej co najmniej 120 minut, zasłaniającej zbiornik od strony rozpatrywanego obiektu.

4. Dla zbiorników o łącznej pojemności do 10 m³ za ścianę, o której mowa w ust. 3, można uważać ścianę budynku o odporności ogniowej co najmniej 120 minut bez otworów okiennych i drzwiowych na całej wysokości w pasie równym rzutowi równoległemu zbiornika, poszerzonym o 2 m po obu stronach.

5. Zbiorniki magazynowe gazu płynnego o pojemności do 10 m³ przeznaczone do zasilania instalacji gazowych w budynkach powinny być sytuowane następująco:

- 1) odległość zbiorników naziemnych od obiektów określonych w ust. 1 w kolumnie 2 powinna wynosić dla zbiornika o pojemności do 3 m³, 5 m³ i 10 m³ - odpowiednio - co najmniej 3 m, 5 m i 7,5 m,
- 2) odległość zbiorników podziemnych od obiektów określonych w ust. 1 w kolumnie 4 powinna wynosić co najmniej 1 m dla zbiorników o pojemności do 3 m³ i co najmniej 3 m dla zbiorników o pojemności powyżej 3 m³,
- 3) odległość między zbiornikami naziemnymi i podziemnymi o pojemności do 5 m³ powinna wynosić co najmniej 1 m, a dla zbiorników o pojemności powyżej 5 m³ - co najmniej 1,5 m,
- 4) odległość zbiornika od elektrycznej linii napowietrznej, zelektryfikowanej linii kolejowej i linii tramwajowej powinna wynosić w rzucie poziomym co najmniej 3 m przy napięciu linii elektrycznej lub sieci trakcyjnej do 1 kV i 15 m dla linii elektrycznej lub sieci trakcyjnej o napięciu równym lub większym od 1 kV,
- 5) odległość zbiorników od innych obiektów budowlanych, ogrodzenia i dróg powinna być nie mniejsza niż określona w pkt 1 i 2.

Rozdział 3

Magazynowanie gazu płynnego w butlach

§ 76. 1. Butli do gazu płynnego 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 1.350 kg, butle pełne i nominalnie puste (zawierające tylko fazę gazową) powinny być składowane oddzielnie, w oznakowanych miejscach.

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

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

§ 79. Masa gazu płynnego, która może być magazynowana w pomieszczeniach, nie powinna przekraczać 5.500 kg.

§ 80. 1. Na placach otwartych butle luzem powinny być składowane w oddzielnych stosach, oddległych od siebie co najmniej o 1,5 m. Masa gazu płynnego w stosie nie może przekraczać 5.500 kg.

2. Na placach otwartych butle składowane na paletach i w kontenerach o konstrukcji ażurowej powinny być składowane w oddzielnych stosach, oddległych od siebie co najmniej o 2,5 m. Masa gazu płynnego składowanego w stosie nie może przekraczać łącznie 15.000 kg.

3. Składowisko butli na placu otwartym nie może być usytuowane poniżej poziomu terenu, a podłoże powinno być wolne od zagłębień i odpowiednio utwardzone.

§ 81. Obiekt budowlany będący magazynem gazu płynnego powinien być parterowy, bez podpiwniczenia, wyposażony w wentylację grawitacyjną. Otwory wywiewne należy lokalizować na wysokości nie większej niż 0,15 m nad poziomem podłogi.

§ 82. 1. Odległości magazynów butli z gazem płynnym od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i obiektów użyteczności publicznej powinny wynosić co najmniej:

Masa gazu płynnego składowiska w kg	Odległość w m
do 25.000	20
powyżej 25.000 do 60.000	25
powyżej 60.000 do 150.000	30

2. Odległość magazynów butli z gazem płynnym od innych obiektów budowlanych i dróg publicznych powinna wynosić co najmniej połowę odległości określonych w ust. 1.

§ 83. W handlowej sieci detalicznej dopuszcza się składowanie butli w kontenerach o konstrukcji ażurowej. Kontenery o łącznej masie gazu w butlach do 440 kg mogą być ustawiane przy ścianie o odporności ogniowej co najmniej 120 minut i wysokości co najmniej 2 m, w odległości co najmniej 2 m w poziomie od znajdujących się w niej otworów okiennych i drzwiowych, a także od studzienek, przy zachowaniu odległości co najmniej 10 m od innych budynków.

§ 84. W punktach sprzedaży przyborów gazowych dopuszcza się składowanie gazu płynnego w butlach o łącznej masie do 70 kg.

§ 85. Magazyny butli należy wyposażyć w następujący sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe, w zależności od wielkości masy składowanego gazu płynnego:

- 1) do 440 kg gazu - 1 gaśnica proszkowa lub śniegowa 9 kg,
- 2) powyżej 440 kg do 5.500 kg gazu - 2 gaśnice proszkowe lub śniegowe 9 kg,
- 3) dla magazynów o masie gazu powyżej 5.500 kg - na każde dodatkowe 10.000 kg gazu dodatkowo 1 gaśnica proszkowa lub śniegowa 9 kg,
- 4) dla magazynów o masie gazu 440 kg do 25.000 kg należy zapewnić źródło wody dla celów przeciwpożarowych o wydajności 10 dm³/s,
- 5) dla magazynów o masie gazu powyżej 25.000 kg należy zapewnić źródło wody dla celów przeciwpożarowych o wydajności 20 dm³/s.

Rozdział 4 **Załadunek i wyładunek gazu płynnego**

§ 86. Rozlewnia do napełniania butli gazem płynnym powinna stanowić wydzielony nie podpiwniczony 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/godz.,
- 4) wentylację mechaniczną awaryjną o wydajności co najmniej 10-krotnej wymiany/godz.,
- 5) stałą instalację wykrywania niebezpiecznego stężenia gazu w powietrzu.

§ 87. W rozlewni gazu płynnego powinny być zblokowane:

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

§ 88. Napełnianie butli dozwolone jest tylko za pomocą urządzeń wyposażonych w automatyczne odcięcie dopływu gazu i głowicę odpowiednią do typu zaworu.

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

§ 90. 1. Załadunek lub wyładunek cystern kolejowych powinien odbywać się na bocznicach kolejowych, posiadających stacjonarne urządzenia do załadunku lub wyładunku gazu płynnego.

2. Załadunek lub rozładunek cystern samochodowych w bazach lub rozlewniach gazu płynnego powinien odbywać się na stanowiskach posiadających stacjonarne urządzenia do załadunku lub wyładunku gazu płynnego.

§ 91. 1. Stanowiska do wyładunku i załadunku gazu płynnego do cystern kolejowych lub samochodowych powinny być wyposażone w stałe urządzenia zraszaczowe lub działka przeciwpożarowe zapewniające wodę w ilości 8 dm³/min x m² powierzchni cystern w czasie 2 godzin. Zapotrzebowanie na wodę powinno zapewnić równoczesną ochronę sąsiednich

cystern pełnych, jeżeli są usytuowane w odległości mniejszej od 8 m od cystern będących w rozładunku lub załadunku.

2. Załadunek cystern kolejowych lub samochodowych powinien odbywać się w warunkach umożliwiających kontrolę maksymalnego dopuszczalnego ich napełnienia, a ponadto powinny być spełnione warunki określone w § 14 ust. 12.

§ 92. Odległości zbiorników magazynowych gazu płynnego od innych obiektów powinny wynosić co najmniej:

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

§ 93. Odległość pomiędzy budynkiem rozlewni gazu płynnego a stanowiskiem przeładunku cystern kolejowych lub samochodowych powinna wynosić co najmniej 20 m, przy czym dla stanowiska przeładunku cystern kolejowych odległości powinny być liczone od skrajni budowli najbliższego toru.

§ 94. Armatura, osprzęt, złącza, węże elastyczne, rury oraz materiały uszczelniające, użyte w instalacjach gazu płynnego, powinny spełniać wymagania określone w odrębnych przepisach.

§ 95. 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.

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

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

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

§ 98. Urządzenia, zbiorniki, rurociągi, podpory i konstrukcje stalowe powinny być uziemione.

§ 99. 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

Rozdział 1

Warunki ogólne

§ 100. 1. Łączna pojemność zbiorników magazynowych dla produktów naftowych w stałych stacjach paliw nie powinna przekraczać 500 m³, a gazu płynnego - ilości określonych w § 131.

2. Pojemność pojedynczego zbiornika magazynowego stałej stacji paliw nie powinna przekraczać 100 m³.

3. Pojemność zbiornika magazynowego stacji kontenerowej nie powinna być większa niż 20 m³.

§ 101. 1. Stałe stacje paliw powinny posiadać instalacje do monitorowania - pomiaru stanu magazynowanych produktów i urządzenia zabezpieczające przed:

- 1) przenikaniem produktów naftowych do gruntu i wód gruntowych, cieków, rzek i zbiorników wodnych,
- 2) emisją par produktów naftowych I klasy do powietrza atmosferycznego w procesach napełniania zbiorników magazynowych stacji paliw oraz wydawania tych produktów do zbiorników pojazdów samochodowych.

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

Rozdział 2

Usytuowanie stacji paliw

§ 102. 1. Odległość odmierzacza paliw, studzienki spustowej, rury pomiarowej i przewodu oddechowego stałej stacji paliw powinna wynosić co najmniej:

- 1) 1 m więcej, niż wynosi zasięg strefy zagrożenia wybuchem - od pawilonu stacji przeznaczonego do równoczesnego przebywania w nim nie więcej niż 50 osób bez prowadzenia usług hotelarskich,
- 2) 10 m - od obiektów budowlanych o konstrukcji niepalnej, z wyjątkiem wymienionych w pkt 1,
- 3) 20 m - od innych obiektów budowlanych i lasu.

2. Odległości od obiektów, o których mowa w ust. 1 pkt 2 i 3, nie muszą być zachowane w przypadku zastosowania ściany oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej co najmniej 120 min, usytuowanej od strony tych obiektów, oddalonej co najmniej o 1 m od odmierzacza paliw, studzienki spustowej, rury pomiarowej oraz mającej wymiary co najmniej o 1 m większe od wymiarów rzutu tych obiektów w ich kierunku.

§ 103. Stacje kontenerowe powinny być usytuowane w odległości co najmniej 30 m od budynków.

§ 104. Stałe stacje paliw w terenie zabudowanym należy oddzielać od 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 zewnętrznego krawężnika jezdni do stanowiska wydawania paliwa.

§ 105. Stacji paliw nie należy sytuować na terenie otoczonym ze wszystkich stron budynkami, z wyjątkiem obiektów garażowych posiadających dwa wjazdy umieszczone po przeciwległych stronach obiektu.

§ 106. 1. Zbiorniki i rurociągi technologiczne w stałych stacjach paliw nie mogą być instalowane w odległości mniejszej niż:

- 1) 10 m - od podziemnych elementów budowli ochronnych dla obrony cywilnej,
- 2) 3 m - od fundamentów budynków,
- 3) 40 m - od gazociągów wysokiego ciśnienia.

2. Odległości instalowania zbiorników i rurociągów technologicznych w stałych stacjach paliw od wodociągów, przewodów kanalizacyjnych, kabli energetycznych i telekomunikacyjnych oraz gazociągów nie wymienionych w ust. 1 pkt 3 określają odrębne przepisy.

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

§ 108. Dopuszcza się usytuowanie zbiorników podziemnych pod drogami i placami, pod warunkiem zapewnienia ochrony zbiorników przed ich uszkodzeniami.

Rozdział 3 **Zabudowa stacji paliw**

§ 109. Pawilon stacji paliw powinien być wykonany zgodnie z wymaganiami warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki, i być usytuowany poza strefą zagrożenia wybuchem, z zastrzeżeniem § 102 ust. 1 pkt 2.

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

- 1) 334,15 K (61°C) i niższej w szczelnie zamkniętych opakowaniach o pojemności 1 dm³ i łącznej ich pojemności do 50 dm³,
- 2) powyżej 334,15 K (61°C) w opakowaniach konfekcjonowanych w ilościach bez ograniczeń.

§ 111. Zadaszenia w stacjach paliw powinny być wykonane z elementów nie rozprzestrzeniających 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.

§ 112. Zadaszenia, o których mowa w § 111, należy chronić od skutków wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową, wykonaną zgodnie z Polskimi Normami.

§ 113. Stanowiska obsługowo-diagnostyczne pojazdów samochodowych w stacjach paliw powinny znajdować się w pomieszczeniach. Na otwartej przestrzeni dopuszcza się sytuowanie stanowisk obsługowych, takich jak pomosty najazdowe, stanowiska pompowania kół, stanowiska ręcznego mycia pojazdów.

§ 114. 1. Stacje paliw powinny być wyposażone w instalacje wodociągowe, sanitarne i deszczowo-przemysłowe oraz urządzenia oczyszczające. Ścieki powinny być oczyszczone do poziomu określonego w odrębnych przepisach. Instalacje deszczowo-przemysłowe powinny obejmować powierzchnie związane z przejęciem i wydaniem produktów naftowych.

2. Wody opadowe z dróg i placów oraz stacji paliw, na których nie jest dokonywane przyjmowanie i wydawanie produktów naftowych, mogą być kierowane bezpośrednio na przyległe tereny.

Rozdział 4 **Zbiorniki magazynowe, urządzenia i rurociągi**

§ 115. W stałych stacjach paliw należy stosować zbiorniki:

- 1) dwupłaszczowe,
- 2) jedнопłaszczowe umieszczone w szczelnej wannie,
- 3) jedнопłaszczowe zabezpieczone od wewnątrz warstwą z tworzywa sztucznego,
- 4) jedнопłaszczowe z tworzyw sztucznych.

§ 116. Zbiorniki w stacjach paliw, przeznaczone do magazynowania produktów naftowych I i II klasy, powinny być becznieniowe, zabezpieczone przed przedostaniem się ognia do ich wnętrza oraz posiadać urządzenia spustowe, pomiarowe i oddechowe.

§ 117. 1. Przewody wlewowe do zbiorników magazynowych paliw płynnych powinny być wyposażone w zamknięcia hydrauliczne i urządzenia zabezpieczające przed przepełnieniem zbiornika, zainstalowane w zbiorniku lub autocysternie.

2. Przyłącza spustowe przewodów wlewowych do zbiorników magazynowych powinny być usytuowane w sposób zapewniający swobodny dojazd do tych zbiorników cysterny samochodowej zaopatrującej stacje paliw.

3. Przyłącze odprowadzenia par powinno być usytuowane zawsze z prawej strony przyłączy spustowych paliwa.

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

5. Wszystkie przyłącza powinny być wyposażone w szybkozłącza "kamlok", przy czym łączniki zewnętrzne (męskie) powinny znajdować się na przyłączy w stacji paliw i autocysternie, a łączniki wewnętrzne (żeńskie) - na przewodzie elastycznym.

§ 118. 1. Przewód oddechowy powinien być umieszczony w górnej części zbiornika lub króćca wjazdu. Wylot tego przewodu powinien być wyprowadzony na wysokość co najmniej 4,0 m nad powierzchnię terenu.

2. Dopuszcza się łączenie przewodów oddechowych w jeden wspólny przewód -oddzielny dla paliw płynnych I klasy i oddzielny dla paliw płynnych II klasy.

3. Przewód oddechowy zbiornika przeznaczonego do magazynowania paliw płynnych I i II klasy powinien być zaopatrzony w zawór oddechowy nad- i podciśnieniowy z siatką ochronną, a dla paliw płynnych III klasy - w kominiek wentylacyjny z siatką ochronną.

4. Przyłącza na kolektorach oddechowych, służące do odprowadzania par produktów naftowych podczas napełniania zbiorników magazynowych stacji paliw, powinny posiadać zawory samozamykające z siatkami ochronnymi lub bezpiecznikami przeciwwybuchowymi.

5. Przewody oddechowe mogą być umieszczone przy słupach zadaszenia, pod warunkiem że wylot przewodu będzie wystawał ponad dach na wysokość co najmniej 0,5 m.

§ 119. Zbiorniki do magazynowania paliw płynnych I i II klasy powinny być przykryte warstwą ziemi o grubości co najmniej 0,5 m.

§ 120. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania olejów pracowanych powinny spełniać wymagania zbiorników do magazynowania paliw płynnych III klasy.

§ 121. 1. Zbiorniki i rurociągi paliwowe stacji paliw powinny być zabezpieczone przed działaniem korozji poprzez zastosowanie odpowiednich pokryć antykorozyjnych lub ochrony elektrochemicznej, uziemione oraz poddane próbie szczelności w miejscu ich umieszczenia zgodnie z odrębnymi przepisami.

2. Powłoka izolacyjna dla zbiorników i rurociągów powinna być poddana próbie na odporność przebicia przy napięciu co najmniej 14 kV, wykonanej zgodnie z Polskimi Normami.

§ 122. Rurociągi paliwowe nie mogą być prowadzone pod obiektami budowlanymi.

§ 123. Zbiorniki, wykładziny zbiorników stalowych oraz rurociągi paliwowe mogą być wykonane z tworzyw sztucznych lub innych materiałów, jeżeli zostanie zapewnione skuteczne odprowadzenie ładunków elektryczności statycznej.

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

2. Rozmieszczenie odmierzaczy paliw na wysepkach powinno zapewniać właściwą obsługę pojazdów i umożliwiać swobodne przejścia pomiędzy odmierzaczami oraz pozwalać na rozmieszczenie sprzętu gaśniczego, o którym mowa w § 147.

§ 125. Obudowa odmierzacza paliw płynnych powinna być uziemiona.

§ 126. Nie dopuszcza się ustawiania odmierzaczy w pomieszczeniach, na chodnikach i pasach przeznaczonych dla ruchu pieszego.

§ 127. Węże nalewcze przy odmierzaczach paliw płynnych powinny posiadać rezystancję nie większą niż 106 Ω .

§ 128. W odległości mniejszej niż 5 m od odmierzacza nie powinny znajdować się nie zasyfonowane studzienki kanalizacyjne, a także studzienki wodociągowe i ciepłownicze, oraz nie powinno być otworów do pomieszczeń, w których podłoga znajduje się poniżej przyległego terenu.

§ 129. Nawierzchnie wysepek, chodników i podjazdów stacji paliw powinny być równe, wykonane z materiałów niepalnych, szczelne i zmywalne, ze spadkiem do kraterów ściekowych kanalizacji deszczowo-przemysłowej.

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

Rozdział 5

Magazynowanie i dystrybucja gazu płynnego

§ 131. W stacjach paliw gaz płynny może być magazynowany:

- 1) w zbiornikach podziemnych o pojemności do 20 m³ i łącznej pojemności do 30 m³,
- 2) w zbiornikach naziemnych o pojemności do 5 m³ i łącznej pojemności do 10 m³,
- 3) w zbiornikach przewoźnych o łącznej pojemności do 3 m³,
- 4) w butlach stalowych o łącznej masie gazu do 1.350 kg w magazynach do tego celu przeznaczonych.

§ 132. 1. Zbiorniki magazynowe i stanowiska do wydawania gazu płynnego i tankowania pojazdów samochodowych powinny być usytuowane na terenie bez zagłębień i przewiewnym.

2. W odległości co najmniej 8 m od zbiorników magazynowych, kontenerów, magazynów składowania gazu płynnego w butlach, stanowisk do wydawania gazu płynnego i tankowania pojazdów samochodowych nie mogą się znajdować nie zaszyfonowane studzienki kanalizacyjne, a także studzienki wodociągowe i ciepłownicze oraz nie powinno być otworów do pomieszczeń, w których podłoga znajduje się poniżej przyległego terenu.

§ 133. 1. Zbiorniki przewoźne i magazyny butli z gazem płynnym o masie do 1.350 kg, stanowiska tankowania pojazdów samochodowych oraz zbiorniki gazu płynnego powinny być usytuowane w odległości nie mniejszej niż:

- 1) 10 m - od budynku stacji paliw,
- 2) 10 m - od granicy działki lub pasa drogowego, jeżeli przepisy o drogach publicznych nie stanowią inaczej,
- 3) 30 m - od budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego,
- 4) 20 m - od innych obiektów budowlanych.

2. Odległości, o których mowa w ust. 1 pkt 1-3, mogą być zmniejszone o połowę w przypadku:

- 1) zastosowania ściany oddzielenia przeciwpożarowego zgodnej z wymaganiami określonymi w § 75 ust. 3,
- 2) gdy masa składowanego gazu nie przekracza 440 kg i zbiorniki są składowane w kontenerach o konstrukcji ażurowej,
- 3) zbiorników podziemnych.

§ 134. Stacje gazu płynnego powinny być budowane i usytuowane w oparciu o warunki techniczne dla stałych stacji paliw płynnych, jeśli przepisy niniejszego rozporządzenia nie stanowią inaczej.

§ 135. 1. Dystrybucja gazu płynnego w stacjach paliw oraz stacjach gazu płynnego polega na:

- 1) tankowaniu gazem płynnym pojazdów samochodowych, przystosowanych technicznie do zasilania tym paliwem,
- 2) wymianie butli napełnionych gazem płynnym o masie do 11 kg na butle opróżnione przeznaczone do gazu płynnego.

2. Zabrania się napełniania butli gazem płynnym w stacjach paliw i stacjach gazu płynnego.

§ 136. Butle z gazem płynnym powinny być przechowywane w magazynach o lekkiej konstrukcji dachowej 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.

§ 137. 1. Butle z gazem płynnym powinny być składowane w pozycji stojącej i zabezpieczone przed upadkiem za pomocą barier, przegród lub w inny sposób, a zawory butli o masie gazu powyżej 5 kg powinny być zabezpieczone kołpakami lub odpowiednimi osłonami.

2. Dopuszcza się magazynowanie w jednym pomieszczeniu butli opróżnionych z butlami napełnionymi gazem płynnym pod warunkiem ich oddzielnego składowania.

§ 138. 1. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania gazu płynnego powinny posiadać świadectwo wytwórcy, w którym, niezależnie od danych technicznych, powinno być stwierdzenie, że zbiornik przeznaczony jest do magazynowania gazu płynnego.

2. Zbiorniki przeznaczone do magazynowania gazu płynnego mogą być eksploatowane tylko po otrzymaniu decyzji zezwalającej na eksploatację, wydanej przez właściwy organ dozoru technicznego.

§ 139. Zbiorniki magazynowe i zbiorniki pojazdów samochodowych powinny być napełniane gazem płynnym do 85% ich pojemności. Butle powinny być napełnione gazem płynnym do oznaczonej na butli masy brutto.

§ 140. Zbiorniki naziemne, pomieszczenia magazynowania butli z gazem płynnym, stanowisko wydawania gazu płynnego i tankowania pojazdów samochodowych powinny być zabezpieczone przed nagrzewaniem gazu płynnego do temperatury przekraczającej 40° C.

§ 141. Podczas tankowania pojazdu samochodowego gazem płynnym tankujący pojazd powinien być zabezpieczony przed ewentualnym ruszeniem z miejsca do czasu zakończenia procesu tankowania i odłączenia instalacji gazowej od zbiornika pojazdu.

§ 142. Odmierzacz gazu płynnego na stanowisku tankowania pojazdów samochodowych, ustawiony na wysepce, powinien odpowiadać wymaganiom określonym w § 124, a ponadto powinien posiadać zawór samoodcinający, tzw. słabe złącze, zabezpieczający przed awaryjnym wyciekiem gazu. W podobny sposób należy zabezpieczyć przewód elastyczny łączący odmierzac z tankowanym pojazdem.

§ 143. 1. Wszystkie przyłącza i króćce na zbiornikach przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego powinny być wyposażone w zawory odcinające.

2. Zawory odcinające na zbiornikach i butlach po ich napełnieniu gazem płynnym powinny podlegać kontroli szczelności, a butle - kontroli wagowej.

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.

Rozdział 6

Zasilanie stacji paliw

§ 144. 1. Zasilanie stacji paliw w silnikowe paliwa płynne powinno odbywać się za pomocą cystern samochodowych lub innych środków transportu, dopuszczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych klasy 3.

2. Zasilanie stacji paliw w gaz płynny może się odbywać za pomocą cystern samochodowych lub innych pojazdów dopuszczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych klasy 2 oraz w butlach stalowych lub zbiornikach przewoźnych.

§ 145. Zasilanie stacji paliw w energię elektryczną może być wykonane tylko za pomocą kabli ułożonych w ziemi, a najbliższy słup elektrycznej sieci napowietrznej powinien znajdować się w odległości co najmniej 1,5 jego wysokości, licząc od odmierzaczy paliw, przewodów oddechowych oraz magazynu i stanowiska wydawania gazu płynnego.

§ 146. Zasilanie stacji paliw w wodę może się odbywać z zewnętrznej sieci wodociągowej lub ujęć własnych z zachowaniem dla nich stref ochronnych.

§ 147. Stacje paliw należy wyposażyć w następujący sprzęt przeciwpożarowy:

- 1) 2 agregaty proszkowe lub śniegowe 25 kg,
- 2) 1 gaśnicę proszkową lub śniegową 6 kg dla stacji z jednym odmierzaczem paliw,
- 3) 2 gaśnice proszkowe lub śniegowe 6 kg dla stacji z więcej niż jednym odmierzaczem paliw,
- 4) 3 koce gaśnicze, w tym 1 koc dla stanowiska wydawania gazu płynnego,
- 5) 2 gaśnice proszkowe lub śniegowe 6 kg na każde stanowisko wydawania gazu płynnego.

§ 148. Teren stacji paliw należy wyposażyć w odpowiednie znaki drogowe i informacyjno-ostrzegawcze.

DZIAŁ V **Rurociągi dalekosiężne**

Rozdział 1 **Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu**

§ 149. Zakres i zasady ustalania usytuowania rurociągów dalekosiężnych i obiektów z nimi związanych określają odrębne przepisy.

§ 150. Do obiektów związanych z rurociągami dalekosiężnymi zalicza się:

- 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 do zasilania stacji pomp, stacji zaworów, stacji ochrony katodowej oraz linie i urządzenia do sterowania tymi obiektami,
- 7) linie i urządzenia łączności oraz systemy telemechaniki.

§ 151. Rurociągi powinny być prowadzone po trasach zbliżonych do linii prostych, łączących poszczególne obiekty rurociągów.

§ 152. Przy wyborze trasy przebiegu rurociągu należy kierować się lokalnymi warunkami terenowymi, dążąc do układania go w terenie suchym, możliwie płaskim, łatwo dostępnym o każdej porze roku dla ciężkiego sprzętu mechanicznego.

§ 153. Przy wyborze przebiegu rurociągu należy uwzględnić wymogi ochrony zasobów wód podziemnych i powierzchniowych, niezbędnych do zaopatrzenia ludności, szczególnie na obszarze o przepuszczalnej strukturze gruntów.

§ 154. Rurociąg, jeśli nie narusza to wymagań ustalonych w trybie i na zasadach określonych w odrębnych przepisach, nie powinien przechodzić przez:

- 1) strefy ochrony ujęć i źródeł wody,
- 2) udokumentowane złoża kopalin surowców mineralnych przewidywanych do eksploatacji,
- 3) obszary przyrodniczo chronione.

§ 155. Przejścia rurociągu przez tereny wojskowe i odległości przebiegu trasy rurociągu od obiektów wojskowych podlegają odrębnym uzgodnieniom.

§ 156. 1. Dla rurociągów ustala się strefy bezpieczeństwa, których środek stanowi oś rurociągu.

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

- 1) do 400 mm - 30 m,
- 2) powyżej 400 mm do 600 mm - 35 m,
- 3) powyżej 600 mm - 40 m.

3. Dla każdego następnego rurociągu strefę bezpieczeństwa powiększa się o 5 m.

§ 157. Strefa bezpieczeństwa może być użytkowana według pierwotnego przeznaczenia, lecz wewnątrz tej strefy nie dopuszcza się wznoszenia budowli oraz składowania materiałów palnych.

§ 158. Rurociąg prowadzony wzdłuż torów kolejowych i dróg publicznych powinien być usytuowany poza pasem wyłączeniowym kolei lub poza granicą pasa drogowego.

§ 159. Przejścia rurociągu przez rzeki w pobliżu mostów należy sytuować poniżej tych mostów, biorąc pod uwagę kierunek biegu wód:

- 1) od osi mostu kolejowego lub drogowego dróg klasy A i S przy szerokości lustra wody w stanie normalnym większej od 20 m - w odległości co najmniej 150 m,
- 2) od osi mostu drogowego dróg pozostałych klas przy szerokości lustra wody w stanie normalnym mniejszej od 20 m - w odległości co najmniej 100 m.

§ 160. Dopuszcza się sytuowanie miejsca przejścia rurociągu przez rzeki i kanały powyżej obiektów określonych w § 159, biorąc pod uwagę kierunek biegu wód, w odległościach nie mniejszych niż:

- 1) od mostów kolejowych, drogowych i budowli wodnych - 300 m,
- 2) od przystani, dworców rzecznych i ujść wodnych - 1.000 m.

§ 161. Odległość rurociągów od obiektów użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania i zakładów przemysłowych nie może być mniejsza od połowy szerokości stref bezpieczeństwa określonych w § 156.

§ 162. Odległość rurociągów od napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu do 220 kV i telekomunikacyjnych, wzdłuż których układa się rurociąg, w terenie nie zabudowanym, od obrysu fundamentu słupa lub rzutu poziomego skrajnego przewodu, powinna być równoważna z wysokością najwyższego słupa danej linii energetycznej. W terenie leśnym lub o zabudowie nie zwartej dopuszcza się zmniejszenie tej odległości do 10 m, a dla linii niskiego napięcia i telekomunikacyjnych - do 5 m.

§ 163. Odległość rurociągów od napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu powyżej 220 kV, wzdłuż których układa się rurociąg, ustala się indywidualnie; odległości te nie mogą być mniejsze niż określone w § 162.

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

§ 165. Usytuowanie rurociągów w pobliżu stacji radiowych i telewizyjnych ustala się indywidualnie.

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

§ 167. Stacje pomp rurociągów należy sytuować w odległości co najmniej 30 m od budynków, licząc od ogrodzenia stacji pomp, a stacje zaworów liniowych i rozdzielnie produktów - w odległości co najmniej 15 m od budynków.

§ 168. 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) pomiędzy budynkami technologicznymi a ogrodzeniem - 5 m, a pomiędzy budynkami - zgodnie z warunkami technicznymi dla tych budynków.

§ 169. Do poszczególnych budynków i urządzeń technologicznych, znajdujących się na terenie stacji pomp, powinny być doprowadzone drogi pożarowe zgodnie z odrębnymi przepisami.

§ 170. W stacji pomp rurociągów powinna być zapewniona woda do celów przeciwpożarowych i socjalnych zgodnie z Polskimi Normami.

Rozdział 2

Podziemne układanie rurociągów

§ 171. Rurociąg powinien być ułożony w ziemi na takiej głębokości, aby przykrycie wynosiło nie mniej niż:

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

§ 172. Przy wzajemnym przecinaniu się rurociągów o różnym przeznaczeniu odległość między nimi w świetle powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

§ 173. Przy skrzyżowaniu rurociągu naftowego z rurociągiem gazowym rurociąg gazowy powinien znajdować się nad rurociągiem naftowym.

§ 174. 1. W przypadku skrzyżowania się rurociągu z linią kablową, rurociąg należy ułożyć w odległości 0,8 m od kabla, kabel zaś zabezpieczyć stalową rurą ochronną wystającą co najmniej o 2 m poza obrys rurociągu z każdej jego strony.

2. Dopuszcza się ułożenie kabla pod rurociągiem, jeżeli górna tworząca rurociągu jest w ziemi na głębokości 0,6 m.

§ 175. Przy przechodzeniu przez obszary gruntów zdrenowanych lub nawadnianych przy użyciu deszczowni rurowciąg należy ułożyć co najmniej 0,5 m pod siecią sączków drenarskich i rurowciągów deszczownianych.

§ 176. Przy współbieżnym prowadzeniu rurowciągu dalekosiężnego z rurowciągami o różnym przeznaczeniu oraz z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi, osiowa odległość od tego rurowciągu do sąsiedniego rurowciągu lub kabla nie powinna być mniejsza od 8 m. Nie dotyczy to kabla związanego z pracą rurowciągu, gdzie minimalna odległość może wynosić 5 m.

§ 177. Przy układaniu rurowciągu w gruntach skalistych i na tłuczniach powinna być wykonana podsypka z gruntów piaszczystych o grubości co najmniej 0,1 m. Powłoki izolacyjne rurowciągu w tych gruntach powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem przez zasypanie rurowciągu gruntem sytkim do wysokości 0,2 m nad górną tworzącą rurowciągu.

§ 178. Przy zróżnicowanej rzeźbie terenu dopuszcza się lokalne rozplantowanie pasa robót budowlano-montażowych, tak aby rurowciąg był ułożony na ustabilizowanym naturalnym gruncie rodzimym.

§ 179. 1. Odległość pomiędzy osiami równolegle układanych rurowciągów powinna wynosić co najmniej 1 m. Nie dotyczy to przejścia przez przeszkody wodne oraz rurowciągów na terenie stacji pomp.

2. Zezwala się na układanie dwóch rurowciągów o średnicy nominalnej poniżej Dn 300 w jednym wspólnym wykopie w rozstawie co najmniej 1,0 m.

§ 180. Na terenach otwartych dopuszcza się sadzenie pojedynczych drzew w odległości 5 m od rurowciągu, a na terenach wycinki leśnej, przez którą przebiega rurowciąg, prowadzenie plantacji drzew iglastych do osiągnięcia przez nie wieku 10 lat.

§ 181. Trasa rurowciągu powinna być oznakowana. Odległość między znakami powinna wynosić nie więcej niż 1 km. Znaki należy ustawiać przy przejściach drogowych i kolejowych oraz wykorzystać w tym celu słupki kontrolno-pomiarowe ochrony elektrochemicznej. Dodatkowego oznakowania wymagają zmiany kierunku prowadzenia trasy rurowciągu.

§ 182. Przejścia pod rowami melioracyjnymi należy układać na takiej głębokości, aby górna tworząca rurowciągu znajdowała się w odległości co najmniej 1 m od dna rowu.

Rozdział 3 **Naziemne układanie rurowciągu**

§ 183. W przypadkach wynikających z fizjografii terenu lub warunków gruntowo-wodnych dopuszcza się prowadzenie rurowciągu nad ziemią na odcinkach przechodzących przez:

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

§ 184. Przy naziemnym układaniu rurociągów przez rowy melioracyjne, bagna, parowy i wąwozy odległości od spodu rury należy przyjmować co najmniej 0,5 m od poziomu wody wysokiej o prawdopodobieństwie $p = 0,05$. Podpory rurociągów powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

§ 185. Rurociągi naziemne powinny posiadać możliwość wydłużeń termicznych.

Rozdział 4

Przejścia rurociągów przez przeszkody naturalne i sztuczne

§ 186. Miejsca przejść rurociągów przez rzeki należy wybierać na prostych stabilnych odcinkach o łagodnie pochyłych niewypukłych brzegach koryta, przy minimalnej szerokości zalewiska. Tor przejścia podwodnego powinien być z reguły prostopadły do dynamicznej osi przepływu.

§ 187. 1. Przy przekraczaniu przeszkód wodnych odległość między równoległymi rurociągami podwodnymi powinna być określona na podstawie warunków geologiczno-inżynierskich i hydrologicznych, przy uwzględnieniu możliwości technologicznych wykonania robót bagrowniczych i układania rurociągów.

2. Przy przejściach rurociągów wieloliniowych dopuszcza się układanie rurociągów parami w jednym wykopie w odległościach osiowych nie mniejszych niż wartość pięciu średnic przewodu większej średnicy rurociągu.

§ 188. Rzędna górnej tworzącej rurociągu powinna znajdować się poniżej 1 m przewidywanego profilu granicznego rozmycia koryta rzeki lub planowanych robót pogłębiarskich.

§ 189. Długość podwodnego przejścia rurociągu wieloliniowego określa odcinek ograniczony stacjami zasuw, natomiast długość podwodnego przejścia jednorurociągowego - odcinek ograniczony poziomem wody wysokiej o prawdopodobieństwie $p = 0,1$.

§ 190. Minimalne odległości między rurociągami układanymi poza korytem na odcinkach zalewowych określa się tak, jak dla części liniowej rurociągu.

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

§ 192. Na przejściach podwodnych dopuszcza się układanie kabla łączności danego rurociągu w jednym wykopie z rurociągiem.

Rozdział 5

Przejścia podziemne rurociągów przez drogi i tory kolejowe

§ 193. Przejścia rurociągów pod torami kolejowymi oraz drogami kołowymi powinny być wykonane w miejscach, gdzie są one położone na nasypach lub na rzędnej równej rzędnej terenu.

§ 194. 1. Kąt skrzyżowania rurociągów z torami kolejowymi użytku publicznego, autostradami, drogami międzynarodowymi i krajowymi powinien być zbliżony do 90°, lecz nie może być mniejszy od 60°.

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

§ 195. Przejścia rurociągów pod drogami i torami kolejowymi powinny być wykonane w rurach ochronnych. Średnica rury ochronnej powinna być większa od średnicy rury przewodowej co najmniej o 200 mm.

§ 196. Rury ochronne, o których mowa w § 195, mogą być montowane metodą rozkopu lub przecisku.

§ 197. Przy montowaniu rur ochronnych o średnicy Dn 500 i większych pod torem kolejowym metodą przecisku torowisko należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie typowej konstrukcji odciążającej stosowanej w kolejnictwie.

§ 198. Rury ochronne nie powinny mieć połączenia elektrycznego z rurociągiem, a końce rur powinny być uszczelnione, aby wewnątrz nie gromadziła się woda. Rozwiązanie techniczne przejścia powinno umożliwiać kontrolę połączenia elektrycznego.

§ 199. Przy budowie dróg lub torów kolejowych nad istniejącym rurociągiem dopuszcza się stosowanie zabezpieczeń w postaci kanałów.

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

§ 201. Głębokość ułożenia odcinków rurociągu pod drogami powinna wynosić co najmniej 1,5 m od nawierzchni drogowej do górnej tworzącej rury ochronnej, natomiast jeżeli droga przebiega w wykopie lub na rzędnych zerowych - co najmniej 0,5 m od dna rowu.

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

§ 203. Nie powinno się układać rurociągu pod zwrotnicami i rozjazdami torów tramwajowych i zelektryfikowanych torów kolejowych, jak również w miejscach podłączenia kabli do szyn. Odległość rurociągu od tych miejsc powinna wynosić co najmniej 3 m dla toru tramwajowego i 10 m dla toru kolejowego.

§ 204. Odległość skrzyżowania rurociągu od punktu powrotnego powinna wynosić co najmniej:

- 1) 1.500 m - w przypadku torów kolei zelektryfikowanej o napięciu zasilania od 1 do 3 kV w strefie zmiennych potencjałów,
- 2) 20 m - w przypadku pozostałych torów trakcji elektrycznej.

Rozdział 6

Wymagania konstrukcyjne rurociągów

§ 205. Rurociągi powinny być wykonywane z rur stalowych: bez szwu, ze szwem wzdłużnym lub ze szwem spiralnym o własnościach mechanicznych spełniających wymagania określone w odrębnych przepisach.

§ 206. Dla każdego rurociągu, w zależności od rodzaju zastosowanych rur, należy opracować technologię spawania.

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

§ 208. 1. Połączenia rurowe rurociągów stalowych powinny być spawane. Spoiny wzdłużne sąsiadujących ze sobą odcinków rur ze szwem powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 1/4 obwodu rury lub 100 mm. Odległość pomiędzy spoinami obwodowymi nie powinna być mniejsza niż dwie średnice rurociągu, nie może jednak być mniejsza niż 0,5 m.
2. Rurociągi powinny być układane w ten sposób, aby spoiny wzdłużne znajdowały się w górnej części rurociągu o kącie 120° od pionu.

§ 209. Armatura stalowna powinna być łączona z przewodami rurowymi za pomocą spawania.

§ 210. Połączenia spawane powinny być kontrolowane w 100% metodami nieniszczącymi.

§ 211. Dopuszczalne promienie gięcia rurociągu w płaszczyźnie poziomej i pionowej powinny uwzględnić możliwość przejścia czyszczaków lub rozdzielaczy.

§ 212. Na rurociągu powinno się umieszczać rozdzielcze węzły do nadawania i odbioru urządzeń rozdzielających produkt, oczyszczających wnętrze rurociągu lub prowadzących jego kontrolę.

§ 213. Rurociągi powinny mieć zainstalowaną armaturę odcinającą:

- 1) na równych odcinkach trasy - w odległościach od 20 do 30 km,
- 2) przy zróżnicowanej rzeźbie 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 produktu.

§ 214. Próby szczelności i wytrzymałości rurociągu należy przeprowadzać na wartość 1,2 ciśnienia roboczego.

§ 215. Odcinek rurociągu przechodzący przez przeszkodę wodną, ograniczony stacjami zaworów przed spławieniem i umieszczeniem w korycie rzeki, podlega wstępnej próbie szczelności i wytrzymałości na wartość 1,25 ciśnienia roboczego. Odcinek ten po połączeniu go z częścią liniową podlega ponownej próbie zgodnie z § 214.

Rozdział 7

Ochrona rurociągów przed korozją

§ 216. Ochrona rurociągów przed korozją powinna być realizowana przy zastosowaniu powłok izolacyjnych, zwanych dalej "ochroną bierną", i ochrony elektrochemicznej, zwanej dalej "ochroną czynną".

§ 217. Ochrona bierna przed korozją powinna być stosowana na wszystkich odcinkach stalowych rurociągów, bez względu na ich rodzaj i sposób wykonania.

§ 218. Wykonanie ochrony biernej przed korozją polega na zastosowaniu:

- 1) odpowiedniej powłoki dla rurociągów układanych w ziemi (bitumicznej lub z tworzyw sztucznych),
- 2) pokrycia malarskiego dla rurociągów ułożonych nad ziemią lub powłok metalizacyjnych, cynkowych lub z tworzyw sztucznych.

§ 219. Szczelność powłoki izolacyjnej należy sprawdzać metodą badania odporności na przebicie prądem elektrycznym przed ułożeniem rurociągu w wykopie lub po jego ułożeniu i zasypaniu ziemią z wykorzystaniem technik stało- lub zmiennoprądowych.

§ 220. Zastosowana powłoka izolacyjna dla rurociągów powinna wykazywać odporność na przebicie co najmniej 14 kV i być wykonana zgodnie z Polskimi Normami.

§ 221. Izolacja rurociągu na odcinkach przejść podwodnych oraz przejść w rurach ochronnych pod torami kolejowymi i drogami powinna być chroniona przed uszkodzeniami mechanicznymi w czasie montażu.

§ 222. Ochrona czynna przed korozją w postaci ochrony katodowej, wykonanej zgodnie z Polskimi Normami, powinna obejmować cały rurociąg dalekosiężny.

§ 223. Rurociągi w strefach prądów błędzących powinny być chronione przed utratą potencjału ochronnego za pomocą drenażu polaryzowanego lub wzmocnionego.

§ 224. Ochrona czynna rurociągów podziemnych powinna zapewnić utrzymanie nominalnego potencjału ochronnego w stosunku do elektrody nie polaryzującej Cu/CuSO₄:

- 1) dla stali w ziemi i wodzie - 0,85 V,
- 2) dla stali w środowisku beztlenowym, w którym możliwe jest działanie bakterii redukujących siarczany - 0,95 V.

§ 225. Ochrona czynna rurociągu nie powinna wywierać szkodliwego wpływu na inne podziemne urządzenia metalowe, a w przypadku wywierania takiego wpływu powinna być wykonana łączna ochrona czynna tych urządzeń i rurociągu.

§ 226. Stacje ochrony czynnej, jeżeli nie ma innych przeciwwskazań technicznych, powinny być sytuowane łącznie ze stacjami zaworów.

§ 227. W skład ochrony czynnej rurociągów podziemnych wchodzi stanowiska kontrolno-pomiarowe rozmieszczone:

- 1) na około jeden kilometr wzdłuż całej trasy rurociągu, łącząc je z kilkometrowym znakowaniem trasy,

- 2) w miejscach przyłącza ochrony katodowej,
- 3) przy przejściach pod drogami i torami kolejowymi z niezależnym wprowadzeniem od rurociągu i rury ochronnej,
- 4) przy przejściach przez przeszkody wodne,
- 5) przy skrzyżowaniach w miejscach zbliżeń z innymi urządzeniami podziemnymi,
- 6) w strefie prądów błędzących.

§ 228. Na odcinkach rurociągów w budowie narażonych na wpływ prądów błędzących ochrona czynna przed korozją powinna być wykonana i uruchamiana równocześnie z układaniem rurociągu do gruntu.

Rozdział 8

Urządzenia elektroenergetyczne, automatyka, telemechanika i łączność

§ 229. Urządzenia technologiczne, elektroenergetyczne, telemechanika, automatyka i łączność rurociągu powinny zapewniać:

- 1) osiągnięcie projektowanych parametrów pracy rurociągu,
- 2) kontrolę ciśnień roboczych i przepływu na całym odcinku rurociągu,
- 3) prowadzenie ciągłych pomiarów i sygnalizacji, która powinna 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.

§ 230. Kablowa linia łączności powinna przebiegać wzdłuż rurociągu na całej jego długości z powiązaniem z obiektami liniowego wyposażenia rurociągu (stacje pomp, stacje zaworów, rozdzielnie itp.).

§ 231. Kablowe linie łączności powinny być objęte ochroną czynną.

DZIAŁ VI

Przepisy przejściowe i końcowe

§ 232. Warunki techniczne, określone w § 1:

- 1) mają zastosowanie do obiektów istniejących w dniu wejścia w życie rozporządzenia, zagrażających życiu ludzi lub środowisku,
- 2) nie mają zastosowania do obiektów, dla których do dnia wejścia w życie rozporządzenia zostało wydane pozwolenie na budowę, a decyzja w tym zakresie była ostateczna, i które nie zagrażają życiu ludzi lub środowisku.

§ 233. W terminie do dnia 31 grudnia 2005 r. istniejące bazy paliw powinny być dodatkowo wyposażone w urządzenia i instalacje zabezpieczające przed:

- 1) przenikaniem produktów naftowych do gruntu oraz do wód powierzchniowych i gruntowych,
- 2) emisją par benzyn do powietrza atmosferycznego w procesach zasilania baz paliw oraz w procesach przeładunku i wydawania benzyn do cystern samochodowych i kolejowych.

§ 234. W terminie do dnia 31 grudnia 2005 r. istniejące stacje paliw powinny być wyposażone:

- 1) w urządzenia kontrolno-pomiarowe sygnalizujące wycieki silnikowych paliw płynnych do gruntu i wód gruntowych,
- 2) w urządzenia zabezpieczające przed emisją par benzyn do powietrza atmosferycznego przy napełnianiu zbiorników magazynowych stacji paliw,
- 3) w urządzenia umożliwiające ograniczenie emisji par benzyn przy tankowaniu pojazdów samochodowych.

§ 235. Przepis § 234 pkt 3 nie dotyczy stacji paliw istniejących w dniu wejścia rozporządzenia w życie o rocznej sprzedaży benzyn nie przekraczającej 1.500 m³ oraz stacji paliw usytuowanych poza obszarami z zabudową istniejącą, w odległości nie mniejszej niż 50 m od budynków mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania i użyteczności publicznej.

§ 236. 1. Stacje kontenerowe oraz stacje gazu płynnego powinny być dostosowane do warunków technicznych dla stałych stacji paliw w terminie do dnia 16 stycznia 2003 r., z zastrzeżeniem ust. 2 i 3.

2. Przepis ust. 1 nie dotyczy stacji kontenerowych paliw wykorzystywanych wyłącznie na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa lub ustawianych w celu realizacji inwestycji.

3. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w stacjach paliw oraz stacjach gazu płynnego istniejących w dniu wejścia w życie rozporządzenia mogą być spełnione w inny sposób niż określony w rozporządzeniu, w uzgodnieniu z właściwą terenowo komendą wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej.

§ 237. Traci moc rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 30 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 122, poz. 576).

§ 238. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie trzech miesięcy od dnia ogłoszenia.

Minister Gospodarki: *J. Steinhoff*

Załącznik do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. (poz. 1067)

MINIMALNE WYMIARY STREF ZAGROŻENIA WYBUCHEM DLA URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH BAZ PALIW, STACJI PALIW I GAZU PŁYNNEGO ORAZ RUROCIĄGÓW DALEKOSIĘŻNYCH DO TRANSPORTU ROPY NAFTOWEJ I PRODUKTÓW NAFTOWYCH

1. Dla urządzeń technologicznych, przeznaczonych do magazynowania i dystrybucji ropy naftowej i produktów naftowych I i II klasy ustala się następujące strefy zagrożenia wybuchem (Z1 i Z2):

- 1) pompa ustawiona na otwartej przestrzeni lub pod zadaszeniem:
 - a) Z1 - 1,5 m w poziomie od dławicy pompy i połączeń kołnierzowych - 1 m w górę oraz w dół do ziemi,
 - b) Z2 - 1,5 m w poziomie od strefy Z1, do wysokości 0,5 m nad powierzchnią ziemi,
- 2) studzienka, w której znajdują się armatura, rurociągi lub inne urządzenia o połączeniach kołnierzowych:
Z1 - wewnątrz studzienki,
- 3) komora czyszczaka:

- a) Z1 - w promieniu 1,5 m od głowicy komory czyszczaka,
 - b) Z2 - 1,5 m od strefy Z1, do wysokości 0,5 m nad powierzchnią ziemi,
- 4) połączenia kołnierzone armatury i rurociągów:
Z2 - 1 m w górę, 1,5 m w poziomie i do ziemi,
- 5) studzienka zlewowa:
Z2 - w promieniu 1 m od osi przewodu spustowego,
- 6) odmierzacz paliw:
a) Z1 - wewnątrz części hydraulicznej odmierzacza oraz w zagłębieniu pod nim,
b) Z2 - wewnątrz szczeliny bezpieczeństwa,
- 7) zbiornik podziemny:
Z2 - w promieniu 1,5 m od wlotu przewodu oddechowego (odpowietrzenia),
- 8) zbiornik naziemny o osi głównej poziomej:
Z2 - w promieniu 1,5 m od wylotu przewodu oddechowego,
- 9) cysterna samochodowa lub kolejowa, w której wąż w czasie spustu produktu jest otwarty:
Z2 - 1,5 m od włazu i płaszcza cysterny i w dół do ziemi,
- 10) cysterna samochodowa na placach postojowych:
Z2 - 0,5 m od płaszcza cysterny i w dół do ziemi,
- 11) cysterna kolejowa na torach dostawczych przed nalewnią bramową:
Z2 - 0,5 m od płaszcza cysterny i w dół do ziemi,
- 12) cysterna kolejowa na torach zdawczo-odbiorczych:
Z2 - 0,5 m od płaszcza cysterny i w dół do ziemi,
- 13) nalewak kolejowy i autocysterny:
a) Z1 - w promieniu 2 m od włazu cysterny lub zaworu oddechowego,
b) Z2 - 2 m od strefy Z1 i w dół do ziemi,
- 14) nalewak boczowy:
a) Z1 - w promieniu 0,5 m od otworu wlewowego,
b) Z2 - 1 m od strefy Z1,
- 15) zbiornik z dachem stałym w obwałowaniu lub ze ścianą osłonową:
a) Z1 - w promieniu 1,5 m od wylotu przewodu oddechowego,
b) Z2 - 2 m od strefy Z1 i płaszcza zbiornika oraz wewnątrz obwałowania,
- 16) zbiornik z dachem stałym otoczony ścianą osłonową:
a) Z1 - w promieniu 1,5 m od wylotu przewodu oddechowego,
b) Z2 - 2 m od strefy Z1 oraz między płaszczem zbiornika a ścianą osłonową,
- 17) zbiornik z dachem pływającym w obwałowaniu:
a) Z1 - wewnątrz zbiornika nad dachem pływającym do obrzeża zbiornika,
b) Z2 - 1,5 m od strefy Z1 i od płaszcza zbiornika oraz wewnątrz obwałowania,
- 18) zbiornik z dachem pływającym otoczony ścianą osłonową:
a) Z1 - nad dachem zbiornika do obrzeża zbiornika,
b) Z2 - 1,5 m od strefy Z1 i od płaszcza zbiornika oraz między zbiornikiem i ścianą osłonową,
- 19) kanał otwarty lub przykryty płytami azurowymi instalacji z produktami naftowymi I i II klasy z połączeniami kołnierzowymi:
Z1 - wewnątrz kanału,
- 20) zbiornik retencyjno-osadowy (podziemny, otwarty):
Z1 - wewnątrz zbiornika,
- 21) komora dopływowo-rozrządowa (podziemna, otwarta):
Z1 - wewnątrz komory,
- 22) pompownia ścieków przemysłowo-opadowych z pompami zatopionymi (podziemna, otwarta):

- a) Z1 - 1 m nad powierzchnią cieczy,
 - b) Z2 - 1 m od strefy Z1,
- 23) separator zawiesziny (podziemny, otwarty):
Z1 - wewnątrz studzienki,
- 24) separator falisto-płytowy (podziemny, przykryty balami drewnianymi):
Z1 - wewnątrz studzienki,
- 25) pompownia z pompami zatapianymi odolejaczy (podziemna, przykryta płytą żelbetową z otworami montażowymi i włączowymi):
a) Z1 - wewnątrz pompowni,
b) Z2 - 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):
Z1 - wewnątrz odolejacza,
- 27) komora zbiornika słoików (zbiornik stalowy w wannie żelbetowej):
Z1 - wewnątrz zbiornika,
- 28) pompownia słoików na tacy:
Z2 - 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 (Z1 i Z2):

- 1) zbiorniki naziemne, podziemne lub przysypane o pojemności do 10 m³:
Z2 - w promieniu 1,5 m od wszystkich króćców zbiornika,
- 2) zbiorniki o pojemności powyżej 10 m³ do 110 m³:
 - a) dla zbiorników naziemnych
Z2 - 3 m od ścianki zbiornika,
 - b) dla zbiorników podziemnych i przysypanych
Z2 - w promieniu 1,5 m od króćców zbiornika,
- 3) zbiorniki o pojemności powyżej 110 m³ do 500 m³:
 - a) dla zbiorników naziemnych
Z2 - 4 m od ścianki zbiornika,
 - b) dla zbiorników podziemnych i przysypanych
Z2 - w promieniu 2 m od króćców zbiornika,
- 4) zbiorniki o pojemności powyżej 500 m³:
 - a) dla zbiorników naziemnych
Z2 - 5 m od ścianki zbiornika,
 - b) dla zbiorników podziemnych i przysypanych
Z2 - w promieniu 3 m od króćców zbiornika,
- 5) stanowiska przeładunkowe cystern kolejowych i autocystern:
Z2 - w promieniu 1,5 m od przyłącza napełniania lub opróżnienia cysterny,
- 6) rozlewnia gazu płynnego:
 - a) Z1 - w promieniu 1,5 m od głowic napełniania butli,
 - b) Z2 - w całym pomieszczeniu napełniania butli,
- 7) pompownie i sprężarkownie gazu płynnego:
Z2 - wewnątrz pompowni i sprężarkowni oraz 2 m w poziomie na zewnątrz,
- 8) magazyn butli:
Z2 - 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:

Z2

- a) dla magazynu o masie gazu do 440 kg - 1 m od jego obrysu,
- b) dla magazynu o masie gazu powyżej 440 kg do 5.500 kg - 3 m od jego obrysu,
- c) dla magazynu o masie gazu powyżej 5.500 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) odmierzac gazu płynnego:

Z1 - wewnątrz części hydraulicznej odmierzacza oraz w zagłębieniu pod nim,

Z2 - wewnątrz szczeliny bezpieczeństwa.