

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GÓRNICICTWA

z dnia 18 sierpnia 1978 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.

Na podstawie art. 6 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Przepisy ogólne.

§ 1. 1. Rozporządzenie określa warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.

2. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do sieci gazowych do przesyłania gazów technicznych i gazu płynnego oraz do sieci gazowych w kanałach zbiorczych

i wspólnych wykopach, jak również do gazociągów technologicznych na terenach zakładów przemysłowych i zakładów górniczych.

§ 2. Przez użyte w rozporządzeniu określenia:

- 1) sieć gazowa — rozumie się:
 - a) rurociągi wraz z wyposażeniem, służące do przesyłania i rozdziału paliw gazowych, zwane dalej „gazociągami”, oraz
 - b) stacje gazowe wraz z wyposażeniem do redukcji ciśnienia gazu, pomiaru przepływającego gazu i rozdziału strumienia gazu na kierunki odbioru, zwane dalej „stacjami gazowymi”,

- 2) rurociągi stacji gazowej — rozumie się elementy stacji wykonane z rur,
- 3) ciąg redukcyjny stacji gazowej — rozumie się urządzenie do obniżania i utrzymania ciśnienia gazu na odpowiednim poziomie,
- 4) przewody wejściowe i wyjściowe stacji gazowej — rozumie się odcinki gazociągów mieszczące się w strefie zagrożenia wybuchem stacji gazowej i łączące urządzenia stacji z gazociągami poza obrębem stacji,
- 5) obiekt terenowy — rozumie się obiekt naturalny lub sztuczny usytuowany na ziemi, nad lub pod powierzchnią ziemi, który ze względu na swój charakter może podlegać szkodliwym działaniom gazociągu lub sam na niego szkodliwie oddziaływać.

§ 3. Przy budowie sieci gazowej należy uwzględniać warunki geologiczno-inżynierskie i hydrogeologiczne.

§ 4. Sieć gazowa powinna zapewniać dostawę paliwa gazowego w ilości wynikającej z bieżącego i planowanego zapotrzebowania gazu.

§ 5. Minimalne odległości sieci gazowych od obiektów terenowych, zapewniające bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz warunki, jakie powinny być zachowane w stosunku do obiektów terenowych, określają odrębne przepisy.

Rozdział 2

Gazociągi.

§ 6. 1. Gazociągi powinny być układane na terenie suchym, możliwie płaskim, łatwo dostępnym w każdej porze roku, z dojazdem dla pojazdów mechanicznych. Dopuszcza się układanie gazociągów w wypadkach uzasadnionych względami techniczno-ekonomicznymi na terenach:

- 1) podmokłych i bagnistych,
- 2) górskich,
- 3) górniczych, pod warunkiem, że ciśnienie nominalne gazu nie przekracza 2,5 MPa.

2. Gazociągów, z wyjątkiem odcinków doprowadzających gaz bezpośrednio do odbiorców, nie należy układać na terenach:

- 1) portów i przystani,
- 2) odprowadzania ścieków z zakładów chemicznych i magazynów materiałów łatwo palnych,
- 3) będących w zarządzie organów wojskowych.

3. Gazociągów wysokiego ciśnienia nie powinno układać się na obszarze zabudowy zwartej lub przeznaczonym do zabudowy zwartej.

4. Na obszarach zabudowanych lub przeznaczonych do zabudowy gazociągi niskiego i średniego ciśnienia powinny być układane przede wszystkim pod chodnikami lub w pasach zieleni.

5. Układanie gazociągów wymaga uzgodnienia:

- 1) na terenach jednostek organizacyjnych resortu spraw wewnętrznych — z właściwym miejscowo organem nadzoru techniczno-budowlanego resortu spraw wewnętrznych,
- 2) na terenach zagrożonych szkodami górniczymi — z właściwym miejscowo urzędem górniczym,

3) na obszarach kolejowych — z właściwą miejscowo dyrekcją okręgową kolei państwowych.

§ 7. 1. Gazociągi powinny być układane na całej długości pod powierzchnią ziemi. Dopuszcza się układanie gazociągów w wypadkach uzasadnionych względami techniczno-ekonomicznymi nad powierzchnią ziemi na terenach bagnistych, górskich i górniczych oraz nad przeszkodami terenowymi.

2. W razie układania gazociągów nad powierzchnią ziemi należy w miarę możliwości układać je na mostach i wiaduktach lub innych stalowych czy żelbetowych konstrukcjach.

3. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać konstrukcje mostowe gazociągów układanych nad powierzchnią ziemi na terenach górniczych, określają odrębne przepisy.

§ 8. Warunki techniczne układania gazociągów na skrzyżowaniach z przeszkodami wodnymi, drogami, torami kolejowymi i tramwajowymi, rurociągami, liniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi, z przejściami dla pieszych oraz głębokość ułożenia gazociągów w ziemi określają normy.

§ 9. 1. Gazociągi należy wykonywać z rur ze stali spawalnej. Rury przeznaczone do budowy gazociągów powinny być sprawdzone pod względem szczelności i właściwości mechanicznych. Nie wymagają sprawdzania właściwości mechanicznych rur użytych do budowy gazociągów niskiego ciśnienia.

2. Do budowy gazociągów wysokiego ciśnienia na terenach, na których występują ruchy gruntu, a przede wszystkim na terenach górniczych, nie należy stosować rur stalowych ze szwem spiralnym.

§ 10. Do budowy gazociągów o ciśnieniu roboczym nie przekraczającym 0,6 MPa, którymi będą przesyłane paliwa gazowe o temperaturze od 268 do 293 K, dopuszcza się stosowanie rur z tworzyw sztucznych odpornych na korozyjne działanie składników gazu, o sprawdzonej szczelności i właściwościach mechanicznych.

§ 11. Armatura i kształtki wbudowane w gazociąg powinny mieć wytrzymałość mechaniczną oraz konstrukcję umożliwiającą bezpieczne przenoszenie maksymalnych ciśnień gazu i naprężeń gazociągów.

§ 12. Gazociągi układane na obszarach, na których występują ruchy gruntu, w szczególności na terenach górniczych, powinny być skonstruowane w sposób zapewniający kompensację wydłużeń i odkształceń.

§ 13. Korpusy armatury powinny być wykonane ze stali lub staliwa. Części armatury stykające się z gazem powinny być odporne na działanie korozyjne składników gazu.

§ 14. 1. Armatura zaporowa instalowana w gazociągach powinna mieć obustronnie szczelne zamknięcie, a armatura upustowa i armatura do ciśnieniomierzy jednostronnie szczelne zamknięcie.

2. Armatura zaporowa powinna mieć przy pełnym otwarciu przelot równy przekrojowi poprzecznemu gazociągu.

§ 15. Gazociągi układane na mostach (wiaduktach) powinny być wyposażone w armaturę zaporową umieszczoną przed i za mostem (wiaduktem).

§ 16. Gazociągi średniego i wysokiego ciśnienia pomiędzy armaturą zaporową powinny być wyposażone w odpowietrzniki.

§ 17. Gazociągi do przesyłania gazu wilgotnego powinny być wyposażone w odwadniacze do odprowadzania na zewnątrz skroplin wytrącających się z gazu.

§ 18. Gazociągi powinny być wyposażone w punkty pomiarów elektrycznych.

§ 19. Gazociągi układane nad powierzchnią ziemi powinny być pokryte izolacją termiczną zapewniającą utrzymanie temperatury gazu powyżej 273 K.

§ 20. Gazociągi powinny być wyposażone w sączki węglowe lub rurki kontrolne w miejscach, w których mogą wystąpić nieszczelności.

§ 21. 1. Gazociągi z rur stalowych powinny być zabezpieczone przed korozją przez zastosowanie:

- 1) powłok lub taśm izolacyjnych,
- 2) niezależnie od zabezpieczenia, o którym mowa w pkt 1, ochrony katodowej na gazociągach:
 - a) narażanych na działanie prądów błędzących,
 - b) układanych poza obszarami zabudowanymi na odcinkach dłuższych niż 1 km i o średnicy nominalnej większej niż 150 mm, w gruntach, które oddziałują korozyjnie na przedmioty metalowe w sposób agresywny.

2. Dopuszcza się stosowanie wspólnej ochrony katodowej przed korozją gazociągów ułożonych w bliskiej odległości.

§ 22. Gazociągi układane w gruntach nawodnionych lub w wodzie powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem.

§ 23. Gazociągi powinny być wyposażone w układy konstrukcyjne zapewniające zachowanie kierunku osiowego gazociągu.

§ 24. Przebieg trasy gazociągów oraz rozmieszczenie elementów uzbrojenia gazociągów powinny być oznakowane.

§ 25. Warunki techniczne wykonania elementów gazociągów, odpowietrzników, punktów pomiarów elektrycznych, izolacji termicznej, sączków węglowych, ochrony przed korozją, układów zabezpieczających przed przemieszczeniem i do zachowania kierunku osiowego gazociągów, oznakowania przebiegu tras gazociągów oraz rozmieszczenia elementów uzbrojenia gazociągów w terenie określają normy.

Rozdział 3

Stacje gazowe.

§ 26. 1. Ciągi redukcyjne, urządzenia zabezpieczające i aparatura kontrolno-pomiarowa powinny być zainstalowane w obudowie (szafa, budynek).

2. W obudowie stacji gazowej dopuszcza się umieszczanie również innych urządzeń, pod warunkiem zachowania

wymagań bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej.

3. W stacjach gazowych do redukcji ciśnienia wysokiego na średnie dopuszcza się, w uzasadnionych technicznie wypadkach, instalowanie ciągów redukcyjnych i urządzeń zabezpieczających bez obudowy.

§ 27. 1. Stacja gazowa powinna być wyposażona w dwa automatyczne ciągi redukcyjne, każdy o przepustowości równej przepustowości stacji gazowej, przy czym jeden z nich powinien być ciągiem rezerwowym.

2. Stacja gazowa, w której wielkość przepływu gazu jest zmienna w ciągu doby w znacznym zakresie, może być wyposażona w więcej niż dwa automatyczne ciągi redukcyjne o różnej przepustowości, przy czym jeden z nich powinien być rezerwowym. Rezerwowym ciągiem redukcyjnym powinien mieć przepustowość nie mniejszą od przepustowości największego ciągu podstawowego.

3. W stacjach gazowych typu szafowego dopuszcza się instalowanie rezerwowego ciągu redukcyjnego z regulacją ręczną.

§ 28. Ustala się w stacjach gazowych trzy systemy zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem ciśnienia gazu:

- 1) trzystopniowy z zainstalowanym w ciągu redukcyjnym gazu zaworem szybko zamykającym i dwoma wydmuchowymi zaworami bezpieczeństwa pierwszego i drugiego stopnia, z następującą kolejnością działania przy wzroście ciśnienia: wydmuchowy zawór bezpieczeństwa pierwszego stopnia — zawór szybko zamykający — wydmuchowy zawór bezpieczeństwa drugiego stopnia; system trzystopniowy należy stosować jako podstawowy,
- 2) dwustopniowy z zainstalowanym w ciągu redukcyjnym gazu zaworem szybko zamykającym i wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa, z następującą kolejnością działania przy wzroście ciśnienia: wydmuchowy zawór bezpieczeństwa — zawór szybko zamykający; system dwustopniowy może być stosowany w stacjach gazowych niskiego ciśnienia,
- 3) jednostopniowy z zainstalowanym wydmuchowym zaworem bezpieczeństwa po stronie wylotowej ciągu redukcyjnego; system jednostopniowy można stosować jako zabezpieczenie rezerwowego ciągu redukcyjnego w stacjach gazowych, o których mowa w § 27 ust. 3.

§ 29. W celu zabezpieczenia przed nadmiernym spadkiem ciśnienia wylotowego powinno stosować się zawór szybko zamykający.

§ 30. 1. Przepustowość wydmuchowych zaworów bezpieczeństwa pierwszego stopnia, zainstalowanych w trzystopniowym systemie zabezpieczeń, oraz wydmuchowych zaworów bezpieczeństwa umieszczonych w dwustopniowym systemie zabezpieczeń powinna wynosić 5—25% maksymalnej przepustowości reduktora.

2. Przepustowość wydmuchowych zaworów bezpieczeństwa drugiego stopnia, zainstalowanych w trzystopniowym systemie zabezpieczeń, oraz wydmuchowych zaworów bezpieczeństwa umieszczonych w jednostopniowym systemie zabezpieczeń powinna wynosić 100% maksymalnej przepustowości reduktora.

§ 31. Zabrania się umieszczania armatury zaporowej umożliwiającej odłączenie urządzeń zabezpieczających podczas pracy urządzeń redukcyjnych.

§ 32. 1. Każdy ciąg redukcyjny powinien być zaopatrzone oprócz urządzenia redukcyjnego w:

- 1) armaturę zaporową do wyłączenia ciągu z eksploatacji,
- 2) urządzenia zabezpieczającego przed skutkami nadmiernych wahań ciśnienia gazu,
- 3) aparaturę kontrolno-pomiarową.

2. Aparatura kontrolno-pomiarowa powinna spełniać wymagania zapewniające zabezpieczenie przed wybuchem.

§ 33. 1. Przed każdym ciągiem redukcyjnym powinien być zainstalowany filtr przeciwpyłowy.

2. Dopuszcza się możliwość zastosowania jednego filtra dla kilku równolegle pracujących ciągów redukcyjnych, pod warunkiem zainstalowania rezerwowego filtra przeciwpyłowego.

§ 34. 1. W stacjach gazowych z wielostopniową redukcją ciśnienia gazu każdy stopień redukcji ciśnienia gazu powinien być wyposażony w osobny system zabezpieczeń.

2. Dopuszcza się wyposażenie kilku szeregowo pracujących stopni redukcji ciśnienia gazu w jeden system zabezpieczeń, pod warunkiem, że ciśnienia nominalne urządzeń i rurociągów stopni redukcji nie będą niższe od ciśnień maksymalnych, jakie mogą wystąpić w przyjętym układzie.

§ 35. Ciśnienie nominalne urządzeń stacji gazowej w części dolotowej (do reduktora pierwszego stopnia włącznie) powinno być co najmniej równe ciśnieniu nominalnemu gazociągu zasilającego stację.

§ 36. Przewody wejściowe i wyjściowe stacji gazowej powinny być wyposażone w armaturę zaporową i w armaturę upustową, a w razie przepływu gazu wilgotnego w odwadniacze do odprowadzania na zewnątrz skroplin wytrącających się z gazu.

§ 37. 1. Jeżeli rodzaj i parametry przepływającego przez ciągi redukcyjne gazu powodują skutek redukcji ciśnienia obniżenie temperatury gazu poniżej punktu rosy, gaz powinien być podgrzewany przed każdym ciągiem redukcyjnym.

2. Dopuszcza się zainstalowanie w stacji gazowej tylko jednego podgrzewacza gazu pod warunkiem, że układ armatury i rurociągów stacji umożliwi przepływ i redukcję ciśnienia gazu w razie awarii podgrzewacza.

3. Urządzenia do podgrzewania gazu, z których mogą wydostawać się iskry, powinny spełniać wymagania zapewniające zabezpieczenie przed wybuchem.

§ 38. W stacji gazowej powinny być zainstalowane:

- 1) manometry miejscowe wskazujące do pomiaru dolotowego ciśnienia gazu, umieszczone przed reduktorem oraz po każdym punkcie zmiany ciśnienia (ciśnienia pośrednie i wylotowe),
- 2) termometry miejscowe wskazujące, umieszczone jak manometry wymienione w pkt 1, a w razie podgrzewania gazu także za podgrzewaczem,
- 3) manometr rejestrujący ciśnienie wylotowe gazu.

§ 39. Jeżeli w rurociągach stacji gazowej nie zainstalowano manometru stałego, należy zapewnić możliwość przyłączenia manometrów do okresowych pomiarów spadku ciśnienia w filtrach przeciwpyłowych oraz ciśnienia gazu w rurociągach gazowych ograniczonych z obu stron armaturą zaporową.

§ 40. W obrębie stacji gazowej dopuszcza się zainstalowanie urządzenia do pomiaru ilości przepływającego gazu, jego nawaniania i nawilżania.

§ 41. W stacjach gazowych z obsługą należy zainstalować samoczynne wykrywacze gazu połączone z sygnalizacją akustyczną lub świetlną albo z mechaniczną wentylacją wyciągową.

§ 42. 1. W stacji gazowej w obudowie powinien być zapewniony dostęp do urządzeń do celów obsługi co najmniej z jednej strony.

2. Szerokość przejścia komunikacyjnego pomiędzy urządzeniami albo urządzeniami i ścianą budynku stacji gazowej powinna wynosić co najmniej 0,8 m. Wymagania tego nie stosuje się do stacji gazowych typu szafowego, pod warunkiem, że w miejscach obsługi znajdują się drzwi umożliwiające dostęp do urządzeń.

3. W razie rozmieszczenia urządzeń i rurociągów stacji gazowej w kilku poziomach, w miejscach przejścia dla obsługi, należy zachować pomiędzy poziomami urządzeń lub przewodami gazowymi a podłogą odstęp co najmniej 2 m.

4. Dostęp do urządzeń umieszczonych ponad poziomem miejsca obsługi powinien być zapewniony za pomocą podestów.

§ 43. 1. Konstrukcja stacji gazowej typu szafowego powinna umożliwiać dogodny dostęp do urządzeń przez odpowiednie usytuowanie drzwi z dwóch stron szafy.

2. Dopuszcza się wykonanie stacji gazowej typu szafowego jednostronnie otwieranej, jeżeli stacja jest zlokalizowana przy ścianie istniejącego budynku.

§ 44. 1. Wysokość pomieszczenia dla zespołu urządzeń technologicznych i pomieszczenia dla urządzeń do nawaniania gazu, mierzona od powierzchni podłogi do stropu lub stropodachu, nie powinna być mniejsza niż 3,5 m. Wysokość pozostałych pomieszczeń nie powinna być mniejsza niż 2,4 m.

2. W stacjach gazowych typu szafowego dopuszcza się wysokość pomieszczenia dostosowaną do wysokości urządzeń technologicznych oraz zapewniającą ich obsługę.

§ 45. Ściany oddzielające pomieszczenia dla zespołu urządzeń technologicznych i dla urządzeń do nawaniania gazu od innych pomieszczeń powinny być gazoszczelne, bez otworów, z wyjątkiem gazoszczelnego przejścia rurociągów stacji i gazoszczelnego okna umieszczonego w ścianie pomiędzy pomieszczeniem dla urządzeń technologicznych a pomieszczeniem dla obsługi. Ściany gazoszczelne powinny być wyprowadzone ponad dach.

§ 46. 1. Pomieszczenia dla zespołu urządzeń technologicznych i do nawaniania gazu nie mogą się łączyć ze sobą otworami drzwiowymi.

2. Drzwi wejściowe i okna dla zespołu urządzeń technologicznych i do nawaniania gazu nie powinny być umieszczane po tej samej stronie zewnętrznej budynku stacji gazowej, co drzwi i okna innych pomieszczeń.

3. Dopuszcza się umieszczenie drzwi i okien po tej samej stronie budynku stacji gazowej, pod warunkiem zastosowania w pomieszczeniach dla urządzeń technologicznych i do nawaniania gazu lub w innych pomieszczeniach okien nieotwieranych i drzwi samozamykających o odporności ogniowej co najmniej klasy D, bez zachowania

wymaganych odstępów, bądź pod warunkiem zastosowania otwieranych okien i drzwi, z zachowaniem odległości równej strefie zagrożenia wybuchem.

§ 47. W stacjach gazowych bez nawaniania gazu pomieszczenie dla urządzeń technologicznych o powierzchni powyżej 100 m² powinno mieć co najmniej dwa przeciwległe wejścia.

§ 48. W razie umieszczenia na wolnym powietrzu niektórych zespołów technologicznych stwarzających niebezpieczeństwo wybuchu należy stosować w pomieszczeniach uznanych za nie zagrożone wybuchem okna nieotwierane i drzwi samozamykające o odporności ogniowej co najmniej klasy D, bez zachowania wymaganych odstępów, bądź pod warunkiem zastosowania otwieranych okien i drzwi, z zachowaniem odległości równej strefie zagrożenia wybuchem. W pomieszczeniach tych dopuszcza

się zastosowanie małych okien otwieranych o powierzchni 0,1 m².

§ 49. Przewody wejściowe i wyjściowe stacji gazowej w miejscach połączeń z gazociągami poza obrębem stacji powinny być wyposażone w armaturę zaporową.

§ 50. Wymagania określone w rozdziale 2 dla gazociągów oraz armatury należy odpowiednio stosować do przewodów wejściowych i wyjściowych, armatury oraz rurociągów stacji gazowych.

§ 51. Odstępstwa od warunków technicznych ustalonych niniejszym rozporządzeniem są dopuszczalne w uzasadnionych wypadkach za zgodą Ministra Górnictwa lub jednostki organizacyjnej przez niego upoważnionej.

§ 52. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Górnictwa, w z. M. Głanowski