

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRZEMYSŁU I HANDLU

z dnia 31 sierpnia 1993 r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych.

Na podstawie art. 208 § 3 Kodeksu pracy zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Przepisy ogólne

§ 1. 1. Rozporządzenie dotyczy warunków bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych, zwanych dalej „zakładami”.

2. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do:

- 1) zakładów koksowniczych i hutniczych,
- 2) zakładów górniczych.

§ 2. 1. Przez użyte w rozporządzeniu określenia:

- 1) roboty gazoniebezpieczne — rozumie się prace na czynnych urządzeniach gazowniczych i sieciach gazowych,

przy których wydzielają się lub mogą wydzielać się ilości gazu powodujące zatrucie, wybuch lub pożar,

- 2) roboty niebezpieczne — rozumie się prace wykonywane w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego, nie wymienione w pkt 1.

2. Do robót gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych zalicza się roboty określone w załączniku do rozporządzenia.

Rozdział 2

Przepisy wspólne dla oddziałów zakładu

§ 3. 1. Na terenie zakładów oraz w miejscach robót wykonywanych przez zakłady powinny być wyznaczone trasy i przejścia dla ruchu kołowego i pieszego. Do dróg wewnętrznych stosuje się odpowiednio przepisy o ruchu drogowym.

2. Wykopy lub inne wgłębienia na terenach, o których mowa w ust. 1, powinny być ogrodzone oraz w sposób

widoczny oznaczone znakami ostrzegawczymi i informacyjnymi.

3. Ruch kolejowy na boczniczy zakładu powinien odbywać się zgodnie z przepisami obowiązującymi w Przedsiębiorstwie Państwowym Polskie Koleje Państwowe.

§ 4. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w szczególności ustalić usytuowanie kabli elektroenergetycznych i telefonicznych, przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

§ 5. 1. Poszczególne obiekty powinny być oznaczone tablicami o zakazie wstępu osobom nie upoważnionym, a obiekty zagrożone wybuchem — tablicami o zakazie używania ognia oraz tablicami informacyjnymi o kategorii zagrożenia wybuchem i niebezpieczeństwa pożarowego, z określeniem strefy zagrożenia wybuchem.

2. Na zbiornikach z cieczami i gazami palnymi, łatwo zapalnymi lub toksycznymi powinny być umieszczone odpowiednie znaki i napisy ostrzegawcze.

3. Na urządzeniach służących do zamykania i otwierania przepływu gazu i cieczy powinny być umieszczone znaki wskazujące zamknięcie lub otwarcie przewodu i kierunki przepływu gazu lub cieczy.

4. W pomieszczeniach z urządzeniami gazowniczymi powinny być wywieszone w miejscu widocznym i dostępnym schematy połączeń tych urządzeń.

5. Na stanowiskach pracy powinny być wywieszone w widocznym miejscu czytelne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu określonych robót; z instrukcjami powinni być zapoznani pracownicy.

§ 6. Pomieszczenia związane z wytwarzaniem, oczyszczaniem i przesyłaniem gazu oraz pomieszczenia, w których występuje zagrożenie przekroczenia najwyższego dopuszczalnego stężenia czynnika szkodliwego dla zdrowia ludzkiego lub przekroczenia dolnej granicy wybuchowości czynników wybuchowych, powinny być wyposażone w wentylację zapobiegającą zagrożeniu toksycznemu lub zagrożeniu wybuchem, z wyłączeniem stacji gazowych bez obsługi. Wentylacja mechanicznoawaryjna powinna być uruchamiana z zewnątrz pomieszczeń.

§ 7. 1. Przy pomieszczeniach związanych z wytwarzaniem, oczyszczaniem i przesyłaniem gazu, w których jest zatrudniona stała obsługa, z wyjątkiem piecowni obudowanych, powinny być wydzielone pomieszczenia dla obsługi, zwane dalej „dyżurkami”.

2. Dyżurki powinny być wyposażone w okna gazoszczelne z podwójnymi szybami. Z dyżurek nie może być bezpośredniego przejścia do pomieszczeń, o których mowa w ust. 1.

3. Dyżurki w piecowniach obudowanych powinny być urządzone na górze piecowni i na dole obok piecowni, bez konieczności spełnienia wymagań określonych w ust. 2.

4. Dyżurki powinny być wyposażone w środki łączności dla umożliwienia natychmiastowego porozumienia się obsługi z dozorem zakładu.

5. Dyżurki powinny mieć wentylację naturalną.

§ 8. 1. Aparatownie, odsiarczalnie, hale technologiczne, tłocznie i stacje gazowe ze stałą obsługą powinny być wyposażone w samoczynne wykrywacze gazu, zapobiegające wykrycie ewentualnych upływów gazu z urządzeń technologicznych, a także w urządzenia akustyczno-optyczne, sygnalizujące przekroczenia dopuszczalnego stężenia gazu na stanowiskach roboczych.

2. W pomieszczeniach obiektów gazowniczych bez stałej obsługi zagrożonych wybuchem lub zatruciem, nie wymienionych w ust. 1, a także w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazów oraz par cięższych od powietrza powinny być prowadzone okresowe badania stężenia czynnika wybuchowego z częstotliwością określoną w odrębnych przepisach.

§ 9. 1. Instalacje i osprzęt elektryczny w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem powinny być dostosowane odpowiednio do kategorii zagrożenia wybuchem, określonych w odrębnych przepisach.

2. Urządzenia dźwigowe w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem, służące do montażu i demontażu ciężkich elementów aparatów, powinny mieć instalacje i osprzęt elektryczny, o którym mowa w ust. 1.

3. W pomieszczeniach lub ich strefach oraz przestrzeniach zagrożonych wybuchem dopuszcza się, po uprzednim usunięciu stanu zagrożenia wybuchem, stosowanie urządzeń elektroenergetycznych suwnic i wciągów montażowo-rentowych bez zastosowania instalacji i osprzętu elektrycznego, o którym mowa w ust. 1, jeżeli suwnice te i wciągi będą używane wyłącznie w czasie montażu i remontu urządzeń technologicznych.

4. W miejscach zasilania energią elektryczną suwnic i wciągów powinny być instalowane wyłączniki zamykane na klucz i plombowane.

§ 10. Instalowanie urządzeń gazowniczych w pomieszczeniach zagłębionych w ziemi jest dopuszczalne wyłącznie dla gazów lżejszych od powietrza, pod warunkiem zastosowania ażurowej przegrody między poziomami wentylacji mechanicznej.

§ 11. 1. Zabrania się wchodzenia bez odpowiednich środków ochrony indywidualnej i asekuracji przez inne osoby do wnętrza zbiorników, dołów smołowych, studzienek, kanałów lub innych urządzeń i pomieszczeń, w których mogą znajdować się gazy i pary trujące, duszące, palne lub wybuchowe albo w których występuje niedobór tlenu.

2. Przepis ust. 1 dotyczy również wykopów dokonywanych przy awariach, naprawach i przeglądach gazociągów oraz instalacji gazowych.

§ 12. 1. Zakład, w którym występuje zagrożenie zatruciem gazem, powinien mieć służbę ratownictwa gazowego, wyposażoną w odpowiedni sprzęt i środki ratunkowe.

2. Organizację, zadania i zakres działania służby, o której mowa w ust. 1, określa kierownik zakładu.

§ 13. Piecownie, aparatownie, kotłownie i inne działy produkcyjne powinny być wyposażone w połączenia telefoniczne lub sygnalizacyjne z kierownictwem zakładu.

Rozdział 3

Wykonywanie robót gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych

§ 14. 1. Roboty gazoniebezpieczne powinny być nadzorowane przez osobę posiadającą kwalifikacje w zakresie dozoru urządzeń energetycznych i wykonywane na podstawie:

- 1) pisemnego polecenia kierownika zakładu lub osoby przez niego upoważnionej, określającego miejsce wykonywania robót, skład imienny brygady, środki techniczne i warunki bezpiecznego wykonywania pracy,

- 2) szczegółowej instrukcji uwzględniającej technologię czynności i środki techniczne niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa wykonywania prac,
- 3) planu lub szkicu sytuacyjnego.

2. Przy robotach związanych z wykonywaniem przyłączy o średnicy nominalnej nie przekraczającej 50 mm do czynnych gazociągów o ciśnieniu nominalnym nie większym niż 0,4 MPa dopuszcza się nadzorowanie robót gazoniebezpiecznych również przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych.

3. Roboty gazoniebezpieczne wykonywane w pomieszczeniach lub urządzeniach powinny być prowadzone przy okresowym lub ciągłym pomiarze stężenia gazu. Prace gazoniebezpieczne mogą być rozpoczęte po sprawdzeniu poziomu stężenia gazu w miejscu pracy i zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegających zagrożeniom.

4. W razie stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych stężeń gazów trujących w powietrzu oraz w miejscach o zmniejszonej ilości tlenu, powinien być stosowany sprzęt ochrony indywidualnej.

§ 15. Przy robotach gazoniebezpiecznych powinni być zatrudniani pracownicy mający odpowiednie kwalifikacje zawodowe, w tym także w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych. Spawacze powinni mieć ponadto uprawnienia do spawania rurociągów gazu.

§ 16. Pracownicy wykonujący roboty gazoniebezpieczne powinni być wyposażeni w odzież trudno zapalną, kaptury ochronne na głowę z tkaniny żaroodpornej lub trudno palnej, rękawice ochronne, sprzęt ochrony dróg oddechowych i szelki bezpieczeństwa z linkami lub kombinezony z wszytymi szelkami bezpieczeństwa.

§ 17. Brygady wykonujące roboty gazoniebezpieczne powinny mieć zapewnione środki łączności, odpowiednie ilości środków gaśniczych, lampy przeciwwybuchowe, przyrządy do pomiaru stężeń i ciśnienia gazu oraz apteczkę wyposażoną w odpowiednie środki do udzielania pierwszej pomocy.

§ 18. 1. Wykonywanie robót niebezpiecznych powinno odbywać się na podstawie pisemnego polecenia kierownika zakładu lub osoby przez niego upoważnionej i pod nadzorem pracownika mającego odpowiednie kwalifikacje zawodowe, a w odniesieniu do robót niebezpiecznych, o których mowa w pkt II-10, 11, 12 i 13 załącznika do rozporządzenia, również dodatkowe kwalifikacje w zakresie urządzeń energetycznych. Pracownicy wykonujący prace niebezpieczne powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

2. Polecenie, o którym mowa w ust. 1, powinno określać:

- 1) rodzaj i miejsce wykonywanych robót oraz termin ich wykonania,
- 2) imienny wykaz pracowników wyznaczonych do wykonywania prac,
- 3) technologię wykonywanych robót z podziałem na czynności lub etapy realizacji,
- 4) strefę i rodzaj zagrożenia przy wykonywanych robotach,
- 5) przydzielane środki łączności,
- 6) przydzielany sprzęt przeciwpożarowy,
- 7) sprzęt ochrony osobistej i sprzęt ochronny stosowany przez pracowników w zależności od potrzeb.

3. Wykonywanie robót niebezpiecznych powinno być uzgodnione z innymi służbami działającymi w strefie zagrożenia.

§ 19. Nie wymagają pisemnego polecenia roboty:

- 1) związane z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego oraz zabezpieczeniem urządzeń przed zniszczeniem,
- 2) związane z likwidacją przez odpowiednie służby awarii urządzeń gazowniczych,
- 3) eksploatacyjne określone w instrukcjach o eksploatacji, traktowane jako polecenia długoterminowe, wykonywane przez pracowników wyznaczonych na stałe do tych robót.

§ 20. Roboty gazoniebezpieczne i niebezpieczne powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby.

§ 21. Przy wykonywaniu robót niebezpiecznych prowadzonych na obszarze dużego terenu przy współdziałaniu służb różnych jednostek organizacyjnych powinien być powołany przez zakład sztab wykonania robót, składający się z przedstawicieli tych jednostek.

§ 22. W razie zaistnienia nieprzewidzianych zagrożeń podczas wykonywania robót gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych, roboty powinny być przerwane, pracownicy wycofani do strefy zapewniającej bezpieczeństwo, a miejsca pracy zabezpieczone.

§ 23. Wykonywanie robót gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych powinno być uzgodnione z władzami administracyjnymi.

§ 24. Szczegółowe wykazy prowadzonych robót gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych ustala i aktualizuje kierownik zakładu na podstawie załącznika do rozporządzenia.

Rozdział 4

Przepisy dla niektórych oddziałów i urządzeń zakładu

1. Urządzenia nawęglające

§ 25. 1. Przy wchodzeniu do magazynów węgla znajdujących się w pomieszczeniach zamkniętych powinny być używane wyłącznie lampy elektryczne w oprawie hermetycznej, o bezpiecznym napięciu.

2. Maszyny węglowe w pomieszczeniach zamkniętych powinny być oświetlone wyłącznie lampami w oprawie hermetycznej.

§ 26. 1. Naprawa urządzeń nawęglających i smarowanie elementów ruchomych tych urządzeń może odbywać się po uprzednim ich unieruchomieniu i zabezpieczeniu przed niezamierzonym włączeniem do ruchu. Czynności z tym związane może wykonywać wyłącznie pracownik do tego upoważniony.

2. Przed każdorazowym uruchomieniem urządzeń nawęglających należy zamiar taki zasygnalizować w sposób określony w instrukcji szczegółowej i upewnić się, że uruchomienie urządzeń nie zagraża bezpieczeństwu pracowników.

3. Przebijanie lub usuwanie nawisów węgla w zasobnikach można wykonywać tylko z poziomu stałych podestów.

§ 27. Zabrania się wchodzenia do zasobników węgla i koksu bez pisemnej zgody pracownika dozoru.

2. Piecownie

§ 28. 1. Piecownia powinna mieć podłogę o równej nawierzchni, przy czym szyny nie mogą wystawać ponad powierzchnię podłogi.

2. Piecownie powinny być wyposażone w urządzenia do odprowadzania gazu ponad dach z komór pieców w razie nadmiernego wzrostu ciśnienia.

3. Na poziomie zasypów węgla i na poziomie zsyków koksu powinny być zainstalowane urządzenia do odprowadzania pyłów i gazów oraz urządzenia do nawiewu powietrza ogrzewanego w porze zimowej.

§ 29. 1. Przestrzeń pomiędzy pomostem przy odbieralniku gazu i ścianą pieca pod przelotowymi rurami gazowymi powinna być zaopatrzona w siatki ochronne.

2. Przestrzeń pod barierami ochronnymi przy pomostach powinna być osłonięta siatką ochronną.

§ 30. 1. Wozy zasypowe węgla i wozy zsykowe koksu powinny być wyposażone w sprawne hamulce i samoczynną sygnalizację dźwiękową.

2. Leje wozów zasypowych węgla powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed wydostawaniem się pyłów i gazów podczas zasypywania komór.

§ 31. Dolne zamknięcia komór powinny być wyposażone w blokady zabezpieczające przed niezamierzonym otwarciem.

§ 32. Przed otwarciem pokryw otworów wysypowych należy wyłączyć komory i powiadomić za pomocą sygnalizacji akustyczno-optycznej pracowników obsługi przebywających na dole piecowni, którzy powinni potwierdzić jednoznacznie przystąpienie do otwarcia dolnego zamknięcia komory.

§ 33. Pracownicy obsługujący dolne i górne zamknięcia komór pieców powinni mieć możliwość porozumienia się między sobą za pomocą odpowiedniej sygnalizacji.

§ 34. Strącanie grafitu ze ścian komór pionowych powinno być przeprowadzone z poziomu zasypów przy zamkniętych dolnych zamknięciach. Otwory zasypowe powinny być zabezpieczone kratownicą.

§ 35. Podczas kontroli temperatury kanałów grzewczych wzierniki powinny być uchylane za pomocą prętów metalowych. Oczy pracowników powinny być osłonięte okularami ze szkłem kobaltowym.

§ 36. W razie stwierdzenia nagłego wzrostu ciśnienia i uchodzenia gazu z komór lub retort, powinny być natychmiast otwarte przewody bezpieczeństwa w piecowni.

§ 37. 1. Wieża gaśnicza powinna mieć szczelną obudowę.

2. Natrysk do gaszenia koksu powinien być wyposażony w urządzenia do kontroli ilości spływającej wody i uruchamiany z zewnątrz wieży gaśniczej.

3. Podłoże wieży gaśniczej powinno być ułożone z metalowych i łatwo zdejmowanych kratownic.

§ 38. Wóz gaśniczy koksu powinien być wyposażony w sygnalizację dźwiękową.

§ 39. Podczas gaszenia koksu obsługa powinna ustawić się zgodnie z kierunkiem wiatru, od strony nawietrznej.

§ 40. Zabrania się transportowania koksu nie zgaszonego do sortowni oraz ładowania na środki transportu.

3. Sortownie koksu

§ 41. 1. Uruchomienie urządzeń sortowni koksu może nastąpić wyłącznie przez upoważnionego pracownika, po

uprzednim sprawdzeniu, czy na urządzeniach sortowni nie znajdują się pracownicy.

2. Uruchamianie urządzeń sortowni koksu powinno być poprzedzone sygnałem ostrzegawczym. Urządzenia sygnalizujące powinny być zainstalowane przy przesuwaczach i transporterach. Sygnalizacja powinna działać automatycznie przy uruchamianiu urządzeń sortowni.

§ 42. Naprawa mechanizmów sortowni koksu może odbywać się wyłącznie podczas ich postoju, po zabezpieczeniu przed niezamierzonym włączeniem do ruchu.

§ 43. Czyszczenie lub naprawa zasobników koksowych może odbywać się:

- 1) na polecenie pracownika dozoru i w jego obecności,
- 2) po odpowiednim przygotowaniu stanowiska pracy,
- 3) po wyposażeniu pracownika w pas lub szelki bezpieczeństwa z liną, maskę przeciwpyłową i okulary ochronne,
- 4) przy dostatecznym dopływie powietrza i odpowiednim oświetleniu.

§ 44. Wózki do załadunku koksu powinny być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem, a wózki-wywrotki dodatkowo powinny być wyposażone w zaczepy zapobiegające ich przewróceniu.

§ 45. Obrotnice powinny być dokładnie oczyszczane i konserwowane, a przed każdym wyjazdem wózka unieruchamiane za pomocą zapadki.

§ 46. Przed wtoczeniem lub wytoczeniem wózka z klatki dźwigu należy sprawdzić ustawienie klatki na właściwym poziomie.

§ 47. Podczas popychania wózka koksowego pracownik powinien znajdować się z tyłu lub z boku wózka.

4. Generatory gazu

§ 48. 1. Transport paliwa do generatorów powinien być zmechanizowany. Dopuszcza się stosowanie ręcznego transportu paliwa do generatorów w piecach poziomoretortowych.

2. Zasyp paliwa powinien być hermetyczny.

§ 49. Pracownicy zatrudnieni przy otwieraniu pokryw generatorów wbudowanych w piecowni z komorami pionowymi powinni być wyposażeni w ubrania i rękawice żaroodporne oraz okulary ochronne.

§ 50. Zabrania się dogaszania żużla w pomieszczeniach zamkniętych.

§ 51. Nad stanowiskiem obsługi wbudowanych generatorów gazu należy zainstalować nawiew powietrza.

5. Aparatownie

§ 52. 1. Pomieszczenia aparatowni powinny mieć wentylację grawitacyjną i mechanicznoawaryjną, sprzężoną z samoczynnym wykrywaczem gazu. Wymóg wentylacji mechanicznoawaryjnej nie dotyczy aparatowni w gazowniach z piecami poziomoretortowymi.

2. W dyżurce aparatowni powinien być zainstalowany samoczynny wykrywacz tlenu węgla.

§ 53. Na przewodach w aparatowni doprowadzających i odprowadzających gaz powinny być zainstalowane zasuwki łatwo dostępne dla obsługi.

§ 54. Układ przewodów i urządzeń w aparatuwni powinien być zaprojektowany w taki sposób, aby podczas awarii była możliwość wypuszczenia gazu lub jego mieszanki do atmosfery.

§ 55. 1. Aparatuwnia powinna być wyposażona w bezpiecznik pływowy o przepustowości równej przepustowości aparatuwni.

2. Do bezpiecznika pływowego powinien być zapewniony swobodny dostęp. Wylot bezpiecznika pływowego powinien być wyprowadzony co najmniej 2 m ponad najwyższy poziom dachu budynku aparatuwni.

3. Bezpiecznik pływowy powinien być tak skonstruowany, aby była możliwość okresowego opróżniania go z osadów smołowych, a ponadto możliwość obserwacji poziomu cieczy przy ciśnieniu statycznym i dynamicznym oraz możliwość odczytu ciśnienia gazu bezpośrednio przed bezpiecznikiem.

4. Bezpiecznik pływowy powinien być na stałe połączony z przewodem dla wody z zaworem umożliwiającym szybkie napełnienie lub uzupełnienie w nim wody. Pływowy garnek bezpieczeństwa powinien być zainstalowany między ssakiem i odsmalaczem.

5. Zabrania się umieszczania armatury odcinającej na przewodzie łączącym bezpiecznik pływowy z kolektorem.

§ 56. Zabrania się stosowania w aparatuwni zamknięć wodnych, których wyloty byłyby umieszczone wewnątrz pomieszczenia, z wyjątkiem syfonowych wyprowadzeń kondensatów z aparatów gazowych o ciśnieniu mniejszym niż 5 kPa, jeżeli sposób wydzielenia się kondensatów wymaga kontroli przez obsługę aparatuwni. Syfony wewnątrz budynku aparatuwni powinny mieć zamknięcia wodne na wysokości większej od wysokości słupka cieczy w bezpieczniku pływowym co najmniej o 150 mm.

§ 57. Na przewodzie głównym aparatuwni przed ssakiem powinna być zainstalowana aparatura kontroli wysokości podciśnienia gazu, a za ssakiem powinien być zainstalowany manometr kontaktowy w obudowie przeciwybuchowej, sprzężony z urządzeniem sygnalizacji akustyczno-optycznej.

§ 58. Zabrania się w pomieszczeniu aparatuwni:

- 1) oczyszczania wkładów wyjętych z aparatów, jeżeli do tego celu używa się łatwo palnych rozpuszczalników,
- 2) przechowywania, nawet na okres przejściowy, wkładów albo też innych materiałów pomocniczych.

6. Odsiarczalnice gazu

§ 59. Pomieszczenia odsiarczalni ze stałą obsługą powinny mieć wentylację grawitacyjną i mechanicznoawaryjną, sprzężoną z samoczynnym wykrywaczem gazu. Pomieszczenia odsiarczalni bez stałej obsługi powinny mieć wentylację grawitacyjną i samoczynny wykrywacz gazu z przekaźnikiem sygnału przekroczenia dopuszczalnego stężenia gazu.

§ 60. Odsiarczalnice powinny być wyposażone w instalacje do napełniania zamknięć wodnych odsiarczalników. Instalacje powinny zapewnić pobór wody również dla celów gaśniczych.

§ 61. Bezpieczniki pływowe w odsiarczalni powinny być podłączone wyłącznie do kolektora głównego przed odsiarczalnikami.

§ 62. Bezpieczniki pływowe w odsiarczalni powinny odpowiadać warunkom określonym w § 55.

§ 63. Zabrania się w odsiarczalni:

- 1) przechowywania, nawet w okresie przejściowym, drewnianych lub innych elementów konstrukcyjnych, masy

czyszczącej świeżej lub zużytej oraz innych substancji stanowiących wypełnienie odsiarczalników,

- 2) stosowania w odsiarczalnikach zamknięć wodnych z wylotami umieszczonymi w pomieszczeniach odsiarczalni.

§ 64. Skropliny powinny być odprowadzane z odsiarczalni do zamkniętych odwodniaczy. Zabrania się odprowadzania z odsiarczalni skroplin do kanalizacji.

§ 65. Ilości dodawanego powietrza w procesie odsiarczania, jak i ilość przepływającego gazu, powinny być mierzone za pomocą przepływomierzy rejestrujących.

§ 66. Na przewodzie doprowadzającym powietrze do odsiarczalni powinien być umieszczony zawór zwrotny.

§ 67. Podczas poszczególnych faz wymiany masy czyszczącej, zwanej dalej „masą”, powinny być stosowane przez pracowników drabiny o sztywnej konstrukcji.

§ 68. W odsiarczalnikach, których krawędzie wystają mniej niż 1,1 m ponad poziom podłogi, powinny być podczas wymiany masy ustawione bariery ochronne.

§ 69. Przed przystąpieniem do wymiany masy w odsiarczalniku i podczas jej wymiany powinna być prowadzona kontrola stężenia tlenu węgla za pomocą ręcznego wykrywacza gazu. Odsiarczalnik powinien być zaślepiony. Dla usunięcia resztek gazu powinna być przepuszczana para wodna co najmniej przez 24 godziny, po czym odsiarczalnik powinien być otwarty.

§ 70. Zabrania się zamykania pokrywy odsiarczalnika będącego w eksploatacji, jeżeli nie nastąpiła w nim całkowita wymiana masy.

§ 71. Zauważone podczas otwierania pokryw samozapalony zużytej masy powinny być niezwłocznie likwidowane za pomocą strumienia wody.

§ 72. 1. Jeżeli podczas wyładunku masy istnieją przerwy, należy sprawdzić przed ponownym przystąpieniem do jej wyładunku, czy nie występują nadmierne stężenia gazu.

2. Podczas pracy przy wyładunku masy z odsiarczalników jak i w czasie przerw w wyładunku powinien być przygotowany awaryjny sprzęt gaśniczy oraz sprzęt ochrony dróg oddechowych.

7. Zbiorniki gazu

§ 73. 1. Suche zbiorniki gazu powinny być wyposażone w schody i pomosty oraz pionowe dźwigi osobowe.

2. Zjazd na tłok suchego zbiornika gazu powinien odbywać się pionowym dźwigiem osobowym z napędem mechanicznym lub ręcznym.

§ 74. Zbiornik suchy powinien być wyposażony w:

- 1) drabinę zawiasową dla umożliwienia zejścia na tłok zbiornika,
- 2) aparat telefoniczny połączony z pomieszczeniem pracownika dozoru,
- 3) dźwiękową sygnalizację alarmową,
- 4) sprzęt dla ochrony dróg oddechowych pracowników.

§ 75. 1. Pomosty na mokrych zbiornikach gazu powinny zapewniać dostęp umożliwiający kontrolę członów dzwonu i koryt uszczelniających między teleskopami.

2. Baseny mokrych zbiorników gazu powinny być wyposażone w przelew.

§ 76. 1. Zabrania się używania otwartego ognia wewnątrz basenu podczas prób szczelności mokrego zbiornika gazu, prowadzonych przy użyciu nafty.

2. Szczelność dna basenu mokrego zbiornika gazu może być badana po uprzednim przewietrzeniu zbiornika.

§ 77. 1. Stałe przejścia na pokrywach mokrych zbiorników gazu i na dachach zbiorników suchych powinny być zabezpieczone barierami.

2. Pod dachem nad tłokiem suchego zbiornika gazu i nad obudowanym zbiornikiem mokrym powinien być umieszczony czujnik samoczynnego wykrywacza gazu, połączony z zainstalowanym w dyżurce urządzeniem sygnalizującym przekroczenie dopuszczalnego stężenia gazu.

§ 78. Pierwsze napełnienie zbiornika gazu (nowego lub po remoncie) i jego opróżnianie przy wyłączaniu z ruchu oraz prace remontowe takiego zbiornika powinny być prowadzone z zachowaniem środków ostrożności i pod nadzorem upoważnionego pracownika dozoru.

§ 79. Wokół zbiornika gazu powinna być w sposób trwały wyznaczona i oznakowana strefa zagrożenia gazowego.

8. Tłocznie gazu

§ 80. 1. Pomieszczenia sprężarek gazu w tłoczni powinny mieć wentylację mechanicznoawaryjną sprzężoną z automatycznym wykrywaczem gazu, połączonym z centralną wykrywaczą gazu umieszczoną w dyżurce tłoczni.

2. Wykrywacz, o którym mowa w ust. 1, powinien być nastawiony na następujące zakresy działania:

- 1) dla gazu ziemnego:
 - a) przy 25% dolnej granicy wybuchowości — na włączenie wentylacji awaryjnej,
 - b) przy 50% dolnej granicy wybuchowości — na wyłączenie sprężarek z ruchu,
- 2) dla gazu koksowniczego:
 - a) przy przebywaniu pracowników obsługi w pomieszczeniu tłoczni do 8 godzin i zawartości 0,003% tlenu węgla w powietrzu — na włączenie instalacji awaryjnej,
 - b) przy przebywaniu pracowników obsługi w pomieszczeniu tłoczni do 0,5 godziny i zawartości 0,008% tlenu węgla w powietrzu — na włączenie instalacji alarmowej.

§ 81. 1. Aparatura kontrolno-pomiarowa tłoczni powinna być usytuowana w pomieszczeniach lub wnękach ściennych oddzielonych od hali sprężarek oknem gazoszczelnym z przewietrzaną przestrzenią między szybami lub w szafach sterowniczo-pomiarowych o konstrukcji przewietrzanej, z układem zabezpieczającym przed spadkiem ciśnienia powietrza przedmuchowego.

2. Przepis ust. 1 nie ma zastosowania do urządzeń aparatury kontrolno-pomiarowej o konstrukcji umożliwiającej ich stosowanie bezpośrednio w strefie zagrożenia wybuchem.

§ 82. 1. Tłocznia gazu powinna być wyposażona w niezbędną aparaturę do zdalnego pomiaru parametrów pracy tłoczni; tablica wskaźników aparatury powinna znajdować się w dyżurce.

2. Sprężarka powinna być wyposażona w wyłącznik awaryjny, znajdujący się bezpośrednio przy sprężarce.

§ 83. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek napraw sprężarek podczas ich ruchu, z wyjątkiem czynności dopuszczonych przez producenta sprężarek, określonych w dokumentacji technicznoruchowej.

§ 84. Przepisy dotyczące tłoczni gazu mają odpowiednie zastosowanie do stacji sprężania gazu dla celów napędowych.

9. Nawanianie gazu

§ 85. 1. Ciecz do nawaniania gazu powinna być przelewana do zbiorników roboczych ze zbiorników przenośnych przy użyciu pomp.

2. Napełnianie urządzeń nawaniających ze zbiorników z cieczami nawaniającymi powinno odbywać się z zachowaniem hermetyzacji połączeń.

3. Dopuszcza się napełnianie urządzeń nawaniających przez przelewanie grawitacyjne pod warunkiem zachowania hermetyzacji połączeń.

§ 86. 1. Prace przy nawanianiu gazu powinny być wykonywane w rękawicach z materiału nie rozpuszczanego przez nawaniacz. Odzież oblaną nawaniaczem należy niezwłocznie wymienić.

2. Miejsce rozlania środka nawaniającego powinno być zasypane substancjami absorbującymi, np. żelazem krzemowym, węglem aktywowanym itp., a po ich usunięciu — zalane wodnymi roztworami substancji neutralizujących.

§ 87. 1. Instalacja do nawaniania powinna być zlokalizowana w nawaniarni będącej wydzielonym pomieszczeniem budynku stacji gazowej lub poza jej budynkiem. Zabrania się sytuowania instalacji do nawaniania w pomieszczeniu, w którym znajdują się ciągi redukcyjno-pomiarowe oraz urządzenia zabezpieczające pracę stacji.

2. Zbiorniki robocze środka nawaniającego powinny znajdować się poza obrębem budynku stacji gazowej. Zbiorniki robocze środka nawaniającego powinny być wyposażone w odpowiednie wskaźniki poziomu napełniania; zbiorniki robocze powinny mieć dodatkowe przewody do wypuszczania gazu z filtrem wypełnionym węglem aktywowanym i rurą wyprowadzoną ponad zadaszenie nad zbiornikiem.

§ 88. W pomieszczeniach nawaniarni powinna być zainstalowana wentylacja mechaniczno-grawitacyjna.

10. Gazociągi

§ 89. Rury stalowe przeznaczone do budowy gazociągów mogą być składowane w warstwach o wysokości do 2 m. Pod każdą warstwą rur powinny być stosowane podkładki drewniane o grubości co najmniej 50 mm. Warstwy rur powinny być po obu stronach zabezpieczone trwale przybitymi klinami.

§ 90. Podczas budowy gazociągów zabrania się urządzania składowisk rur i elementów oraz wszelkiego rodzaju materiałów budowlanych, maszyn i urządzeń bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi albo w odległości od skrajnych przewodów linii mniejszej niż:

- 1) dla linii o napięciu do 1 kV — 2 m,
- 2) dla linii o napięciu powyżej 1 kV do 15 kV — 5 m,
- 3) dla linii o napięciu powyżej 15 kV do 30 kV — 10 m,
- 4) dla linii o napięciu powyżej 30 kV — 15 m.

§ 91. W przypadkach konieczności wchodzenia pracowników do wykopu szerokość jego dna na prostych odcinkach powinna być większa co najmniej o 0,4 m od zewnętrznej średnicy rury i nie może być mniejsza niż 0,5 m. Na łukach szerokość dna wykopu powinna być o 50% większa od szerokości dna na odcinkach prostych.

§ 92. Pracownicy zatrudnieni przy robotach ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniu wynikającym z uszkodzenia instalacji podziemnych, w szczególności kabli elektroenergetycznych i telefonicznych, przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

§ 93. Przed wejściem do wykopu powinien być sprawdzony stan skarp i zabezpieczeń ścian wykopów.

§ 94. 1. Odległość gazociągu przygotowywanego do opuszczenia do wykopu powinna wynosić co najmniej 2,5 m od krawędzi wykopu. Dopuszcza się zmniejszenie odległości po uprzednim zabezpieczeniu przed przetoczeniem się gazociągu.

2. Gazociąg przed opuszczeniem do wykopu powinien spoczywać na podkładach wystających co najmniej 0,5 m poza krawędź wykopu.

3. Podkłady, o których mowa w ust. 2, przy opuszczaniu gazociągu do wykopu powinny być wyciągane z zachowaniem środków ostrożności określonych w instrukcji szczegółowej.

§ 95. 1. Montaż gazociągu powinien odbywać się w sposób nie dopuszczający do niekontrolowanego jego przemieszczania się, a także elementów oraz sprzętu związanego z montażem.

2. Do przesuwania i obracania rur podczas ich układania powinny być używane specjalnie do tego celu przystosowane narzędzia.

§ 96. Zabrania się przebywania pracowników w wykopie podczas opuszczania do niego gazociągu.

§ 97. Obudowy wykopów powinny być usuwane stopniowo, poczynając od dołu. Podczas usuwania obudów pracownicy powinni opuścić strefę zagrożenia.

§ 98. 1. Rury przejściowe, w których wymagana jest praca ludzi, powinny mieć średnice zgodne z ustaleniami Polskiej Normy.

2. Pracownik zatrudniony w rurze przejściowej powinien mieć zapewniony dopływ świeżego powietrza oraz odpowiednie oświetlenie o napięciu bezpiecznym.

3. Pracownik, o którym mowa w ust. 2, powinien być ubezpieczony szelkami bezpieczeństwa i linką wyprowadzoną przez rurę przejściową. Linka powinna być trzymana przez pracownika ubezpieczającego, znajdującego się na zewnątrz rury przejściowej.

§ 99. Obudowa podkopów, do których wchodzi pracownicy, powinna mieć wymiary nie mniejsze niż wysokość 1,5 m i szerokość 1,2 m.

11. Warsztaty napraw gazomierzy

§ 100. 1. Na stanowiskach rozbiórki gazomierzy i wytapiania złomu cynowo-olowianego, grzania kolb i lutowania gazomierzy oraz w malarni gazomierzy powinny być zainstalowane odciągi miejscowe powietrza zaopatrzone w wentylatory.

2. Przyrządzanie kwasu do lutowania powinno odbywać się w naczyniach kamionkowych lub wyłożonych blachą ołowianą. Przelewanie kwasu do lutowania powinno odbywać się na rusztach drewnianych za pomocą urządzenia przechylnego z zastosowaniem korków z przewodami odpowietrzającymi.

§ 101. Zabrania się podczas prób szczelności gazomierzy:

- 1) usuwania osłon obudowanych na drodze poruszania się przeciwcieżarów w aparatach sześcienujących,
- 2) wdmuchiwanie powietrza do gazomierzy ustami.

Rozdział 5

Przepisy końcowe

§ 102. Traci moc rozporządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 23 września 1968 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach przemysłu gazowniczego (Dz. U. Nr 38, poz. 272).

§ 103. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Przemysłu i Handlu: *W. Niewiarowski*

Załącznik do rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31 sierpnia 1993 r. (poz. 392)

I. Roboty gazoniebezpieczne

1. Roboty w pomieszczeniach, w których występuje zagrożenie przekroczenia najwyższego dopuszczalnego stężenia czynnika szkodliwego dla zdrowia ludzkiego lub przekroczenia dolnej granicy wybuchowości czynnika wybuchowego (aparatomnie, odsiarczalnie, hale technologiczne tłoczni, stacje gazowe, rozkładanie paliw, odazotowanie gazu ziemnego)
2. Roboty spawalnicze na czynnych zbiornikach gazu
3. Roboty w nawalalni i magazynach środka nawaniającego gaz
4. Roboty na czynnych gazociągach i instalacjach gazowych
5. Roboty w opróżnionych zbiornikach gazu

II. Roboty niebezpieczne

1. Transport i rozładunek rur stalowych
2. Prześwietlanie spoin gazociągów podczas ich budowy promieniami Rentgena lub przy użyciu innych źródeł radioaktywnych
3. Opuszczanie do wykopu gazociągów wykonanych z rur stalowych podczas ich budowy

4. Wykonanie przekroczeń gazociągów nad przeszkodami terenowymi
5. Próby wytrzymałości i szczelności gazociągów o ciśnieniu nominalnym większym niż 0,4 MPa
6. Roboty na wysokościach powyżej 2 m, ze składanych pomostów lub rusztowań
7. Roboty wyburzeniowe budynków i urządzeń, w tym także wykonywane metodą strzałową
8. Wykonywanie głębokich wykopów oraz robót w tych wykopach
9. Roboty w zbiornikach, silosach, bunkrach, zasobnikach, kanałach i studzienkach
10. Roboty w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem
11. Roboty przy wyłączonych spod napięcia elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się z liniami znajdującymi się pod napięciem
12. Roboty na czynnych rurociągach parowych
13. Roboty rewizyjne wewnątrz kotłów parowych i czopuchów kominowych.