

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I BUDOWNICTWA
z dnia 1 października 1993 r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach
ścieków (Dz. U. z dnia 15 października 1993 r., poz. 438)

Na podstawie art. 208 § 2 Kodeksu pracy (Dz. U. z 1974 r. Nr 24, poz. 141, z 1975 r. Nr 16, poz. 91, z 1981 r. Nr 6, poz. 23, z 1982 r. Nr 31, poz. 214, z 1985 r. Nr 20, poz. 85 i Nr 35, poz. 162, z 1986 r. Nr 42, poz. 201, z 1987 r. Nr 21, poz. 124, z 1988 r. Nr 20, poz. 134, z 1989 r. Nr 20, poz. 107 i Nr 35, poz. 192, z 1990 r. Nr 4, poz. 19, Nr 43, poz. 251 i Nr 55, poz. 319 oraz z 1991 r. Nr 53, poz. 226 i Nr 55, poz. 236 i 237) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Przepisy ogólne

§ 1. Rozporządzenie określa warunki bezpieczeństwa i higieny pracy osób zatrudnionych w zakładach pracy zajmujących się oczyszczaniem ścieków w oczyszczalniach, zbieraniem i gromadzeniem oraz usuwaniem ścieków ze zbiorników gnilnych (szamb) oraz przetwarzaniem ich w przepompowniach.

§ 2. Zakład pracy obowiązany jest sporządzić wykaz stanowisk pracy i określić dla nich warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wykaz stanowisk pracy wymagających dwuosobowej obsługi, szczególnie w porze nocnej.

§ 3. Stosowanie środków chemicznych do oczyszczania ścieków regulują odrębne przepisy.

§ 4. Pracownicy oczyszczalni ścieków, stykający się bezpośrednio ze ściekami, powinni korzystać z oddzielnych urządzeń higienicznosanitarnych, takich jak ustępy, natryski, umywalnie, szatnie przepustowe.

§ 5. 1. Poszczególne obiekty i urządzenia oczyszczalni ścieków powinny mieć ustalone nazwy, zgodnie z dokumentacją techniczną, uwidocznione na przymocowanych tablicach, oraz informacje o zagrożeniach.

2. Instalacje stosowane w oczyszczalniach ścieków i przepompowniach powinny posiadać oznaczenia umożliwiające łatwe rozróżnienie przesyłanych mediów.

3. Instalacje powinny być wyposażone w urządzenia kontrolno-pomiarowe umożliwiające łatwą ocenę prawidłowości pracy.

4. Wszystkie zasuw i zawory powinny mieć oznaczone położenie, w którym otwierają lub zamykają przewód. Położenie tych zasuw i zaworów powinno odpowiadać schematom technologicznym, wywieszonym w pomieszczeniach stałej obsługi.

§ 6. W poszczególnych obiektach oczyszczalni ścieków i w samodzielnych przepompowniach ścieków, w których są stałe stanowiska robocze, powinny znajdować się podręczne apteczki ze środkami do udzielania pierwszej pomocy, wraz z instrukcją ich stosowania.

§ 7. Pracownicy z uszkodzoną skórą rąk i innych nie osłoniętych części ciała nie powinni być dopuszczani do pracy, przy której istnieje możliwość bezpośredniego stykania się ze ściekami.

§ 8. Wszystkie zauważone odstępstwa od normalnego toku pracy obiektu, urządzenia lub instalacji powinny być każdorazowo odnotowywane w raportach dziennych.

§ 9. Teren oczyszczalni, przepompowni oraz zlewni ścieków powinien być ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych oraz oświetlony.

§ 10. 1. Poszczególne oczyszczalnie ścieków i samodzielne przepompownie powinny być wyposażone w łączność telefoniczną lub bezprzewodową. Nie dotyczy to oczyszczalni kontenerowych i zblokowanych, nie mających stałej obsługi.

2. W miarę potrzeby stanowiska pracy, w których mogą występować zagrożenia w postaci zatrucia lub wybuchu, powinny mieć zapewnioną wewnętrzną łączność telefoniczną lub bezprzewodową.

3. Wszystkie instalacje służące do zapobiegania lub usuwania awarii powinny być wyposażone w sygnalizację zdolną do przekazywania informacji na odległość.

4. Procesy technologiczne niebezpieczne i szkodliwe dla zdrowia lub życia pracowników powinny być w miarę technicznych możliwości mechanizowane, automatyzowane i hermetyzowane, a kontrola tych procesów powinna być prowadzona bez bezpośredniego udziału człowieka, przy zastosowaniu zdalnego sterowania i kontroli.

5. Prace niebezpieczne powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby.

§ 11. Na całym terenie oczyszczalni ścieków i wokół samodzielnych przepompowni należy utrzymywać i pielęgnować zieleni, a wały i groble ziemne obsiewać trawą.

§ 12. 1. Konserwacje bieżące i okresowe obiektów, urządzeń i instalacji powinny być przeprowadzane zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcjach eksploatacyjnych opracowywanych przez użytkownika lub w dokumentacji techniczno-ruchowej dostarczanej przez producentów tych urządzeń.

2. Przejęcie obiektu do eksploatacji po pracach remontowo-budowlanych może nastąpić po całkowitym ich zakończeniu i odebraniu przez komisję powołaną przez użytkownika.

3. Odbiór obiektu lub urządzenia powinien być poprzedzony rozruchem.

4. Prace konserwacyjno-remontowe i montażowe powinny być organizowane i prowadzone pod fachowym nadzorem oraz zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w budownictwie.

§ 13. 1. Prace konserwacyjne i remontowe, prowadzone w miejscach, w których występują lub mogą wystąpić zagrożenia zatruciem, wybuchem lub pożarem, powinny być wykonywane na pisemne polecenie.

2. Polecenia, w których powinny być określone warunki wykonywania pracy i środki techniczno-organizacyjne, mogą wydawać kierownicy oczyszczalni ścieków lub osoby przez nich upoważnione.

3. Prace określone w ust. 1, prowadzone przez pracowników przedsiębiorstw obcych, powinny być wykonywane pod nadzorem osób wyznaczonych przez kierownika oczyszczalni lub przepompowni.

4. Wchodzenie do wszelkich pomieszczeń technologicznych powinno być poprzedzone badaniami, o jakich mowa w § 33.

5. Wszelkie prace wykonywane w kanałach zamkniętych należy prowadzić zgodnie z odrębnymi przepisami.

§ 14. 1. Pomieszczenia technologiczne należy utrzymywać w czystości i w porządku.

2. Powierzchnie podłóg, schodów i pomostów roboczych w pomieszczeniach technologicznych nie powinny być śliskie i nasiąkliwe oraz powinny być łatwo zmywalne, a podłogi ponadto wyposażone w kratki ściekowe. Powierzchnie ścian powinny być łatwo zmywalne.

3. W pomieszczeniach urządzeń technologicznych powinny się znajdować zawory czerpalne ze złączką do przewodu giętkiego.

§ 15. Stanowiska stałej obsługi urządzeń na otwartej przestrzeni powinny być chronione przed szkodliwymi wpływami czynników atmosferycznych.

§ 16. 1. Otwarte obiekty technologiczne o głębokości większej od 0,5 m, jak zbiorniki, kanały lub osadniki, powinny posiadać ściany wyniesione nad teren co najmniej do wysokości 0,3 m.

2. W przypadku gdy wysokość ścian, o których mowa w ust. 1, jest mniejsza niż 1,1 m, należy ją uzupełnić do tej wysokości barierą lub inną osłoną; bariery i osłony ze względów eksploatacyjnych mogą być rozbieralne.

3. Pomosty nad kanałami i otwartymi zbiornikami, jeśli służą za przejścia lub są stanowiskiem obsługi, powinny być ogrodzone barierami o wysokości co najmniej 1,1 m oraz wyposażone w krawężniki o wysokości 0,15 m i oświetlone.

4. W razie gdy odległość zbiornika od dróg lub przejść jest mniejsza niż 2 m, należy zastosować ogrodzenie dodatkowe.

5. W zejściach lub wejściach do obsługi i kontroli urządzeń wykorzystywanych co najmniej raz na zmianę zamiast stopni włączowych, klamer lub drabin należy stosować schody.

§ 17. 1. Obiekty oczyszczalni ścieków powinny być wyposażone w sprzęt ratunkowy i gaśniczy, dostosowany do występującego zagrożenia pożarowego.

2. Sprzęt ratunkowy i gaśniczy powinien być utrzymywany w stanie zdatnym do użytku oraz kontrolowany raz w kwartale, jeśli instrukcja eksploatacji tego sprzętu nie stanowi inaczej. Wyniki kontroli powinny być odnotowywane w specjalnym dzienniku.

§ 18. Każda oczyszczalnia ścieków powinna być wyposażona w dostarczone przez użytkownika:

- 1) instrukcję eksploatacji całej oczyszczalni wraz ze schematem technologicznym,
- 2) instrukcję bezpieczeństwa i higieny pracy dla całej oczyszczalni ścieków, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc i obiektów najbardziej zagrożonych zatruciami, wybuchem lub utonięciem,
- 3) instrukcje stanowiskowe obsługi maszyn, urządzeń i instalacji, zarówno technologiczne, jak i służące do zapobiegania lub usuwania skutków awarii oraz dotyczące sposobów i dróg ewakuacji załogi,
- 4) zakładowy plan ratownictwa chemicznego, szczególnie w tych zakładach, które używają środków chemicznych, jak np. chloru, z wykazem telefonów pogotowia ratunkowego, chemicznego, straży pożarnej, policji, obrony terytorialnej itp.,
- 5) instrukcję przeciwpożarową,
- 6) instrukcję stosowania, przechowywania i eksploatacji sprzętu ochrony dróg oddechowych,
- 7) instrukcję udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku,
- 8) tablice ostrzegające przed niebezpieczeństwem dla życia lub zdrowia,

- 9) sprzęt ratunkowy, jak koła ratunkowe z rzutką, linki asekuracyjne, bosaki, rozmieszczone na obrzeżach zbiornika otwartego, w odległościach nie większych niż 100 m,
- 10) przyrządy kontrolno-pomiarowe i sygnalizacyjne, służące do ostrzegania przed substancjami szkodliwymi i niebezpiecznymi dla życia i zdrowia.

Rozdział 2

Zagrożenia wybuchem pomieszczeń, stref i przestrzeni zewnętrznych

§ 19. Pomieszczenia, strefy i przestrzenie zewnętrzne, zagrożone wybuchem, oraz ich kategorie określa się na etapie projektowania, przebudowy, rozbudowy, modernizacji lub remontu i eksploatacji w celu ustalenia niezbędnych środków prewencyjnych zapobiegających wybuchom.

§ 20. 1. Do ustalenia kategorii zagrożenia wybuchem pomieszczeń, stref i przestrzeni zewnętrznych właściwa jest komisja kwalifikacyjna, powoływana przez kierownika zakładu pracy lub jednostki projektowej.

2. W skład komisji kwalifikacyjnej powinni wchodzić: przewodniczący oraz jej członkowie - specjaliści do spraw ochrony pożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, technologii oczyszczania ścieków oraz zainteresowani kierownicy obiektów lub pracowni projektowych.

§ 21. Przystąpienie do klasyfikacji pomieszczeń, stref lub przestrzeni zewnętrznych, zagrożonych wybuchem, powinno być poprzedzone:

- 1) ustaleniem szczegółowego składu ścieków doprowadzanych do oczyszczalni, ze specjalnym uwzględnieniem substancji palnych lub wybuchowych, mogących stworzyć zagrożenie wybuchem w czasie normalnego stanu pracy i w czasie stanu awaryjnego,
- 2) ustaleniem średnich zrzutów substancji mogących stwarzać zagrożenie wybuchem w czasie doby, miesiąca i roku.

§ 22. Szczegółowe zasady przeprowadzania klasyfikacji pomieszczeń, stref i przestrzeni zewnętrznych, zagrożonych wybuchem, regulują odrębne przepisy.

§ 23. W razie zakwalifikowania obiektów, stref i przestrzeni zewnętrznych oczyszczalni ścieków do jednej z kategorii zagrożenia wybuchem, należy je oznakować odpowiednimi znakami bezpieczeństwa.

§ 24. Urządzenia elektryczne w obiektach zagrożonych wybuchem powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne instalowane w pomieszczeniach, strefach i przestrzeniach zewnętrznych, zagrożonych wybuchem, przy uwzględnieniu wilgoci występującej w miejscu pracy urządzeń.

§ 25. W przestrzeniach zagrożonych wybuchem zabrania się palenia tytoniu, używania otwartego płomienia oraz wykonywania prac mogących spowodować zapłon mieszaniny wybuchowej.

§ 26. Przed wejściem do pomieszczeń zagrożonych wybuchem należy uruchomić awaryjną wentylację mechaniczną na okres co najmniej 10 minut.

§ 27. Uruchamianie wentylatorów powinno być możliwe z wnętrza, jak i na zewnątrz pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Rozdział 3

Kraty

§ 28. 1. Kratami w rozumieniu rozporządzenia są urządzenia służące do zatrzymywania ciał stałych, płynących i wleczonych (skratek). Kraty mogą funkcjonować jako obiekty lub urządzenia samodzielne albo elementy technologiczne innego obiektu, np. przepompowni ścieków. Kraty mogą występować jako obiekty obudowane lub nie obudowane, wolno stojące lub połączone z innymi obiektami.

2. Dojścia do krat powinny zapewniać bezpieczne usuwanie skratek oraz przemieszczanie ich na miejsce czasowego składowania.

§ 29. 1. Pomieszczenia krat obudowanych powinny być wyposażone w wentylację grawitacyjną i mechaniczną, zapewniającą utrzymanie czystości powietrza poniżej granic najwyższych dopuszczalnych norm stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w czasie przebywania w nich ludzi.

2. Układ wentylacji grawitacyjnej w budynku należy tak zróżnicować, aby około 50% usuwanego powietrza posiadało wloty usytuowane 0,15 m nad poziomem podłogi pomieszczenia najniżej położonego lub nad najwyższym poziomem ścieków w budynku krat. Przewody te nie powinny mieć przepustnic. Pozostałe wywietrzniki powinny posiadać wloty powietrza usytuowane pod stropem.

3. Nawiew wentylacji grawitacyjnej w około 30% powinien być usytuowany nad podłogą, a w około 70% - pod stropem pomieszczenia.

4. Wentylacja mechaniczna powinna zapewniać następujący układ wymiany powietrza:

1) wywiew: 70% dołem, 30% górą,

2) nawiew: 30% dołem, 70% górą.

5. W budynku krat w chłodnej porze roku należy zapewnić temperaturę co najmniej +5°C.

6. W budynku krat należy przewidzieć umywalkę z ciepłą wodą, kabinę ustępową i pomieszczenie do składowania środków do dezynfekcji skratek, wyposażone w wentylację grawitacyjną co najmniej o dwóch wymianach na godzinę oraz zawór czerpalny z końcówką umożliwiającą podłączenie przewodu do mycia podłóg i ścian.

7. Podłogi i ściany do wysokości co najmniej 2 m powinny być wykonane z materiałów łatwo zmywalnych.

§ 30. W przypadku krat znajdujących się w innym kompleksie, np. w przepompowni ścieków, urządzenia higienicznosanitarne dla obsługi mogą być wspólne.

§ 31. Kraty nie obudowane, usytuowane bezpośrednio w kanale otwartym, należy obudować barierami, jak zbiorniki otwarte.

§ 32. 1. Kraty usytuowane w budynkach powinny być ogrodzone w sposób zabezpieczający pracowników przed wpadnięciem do zagłębień.

2. Do obsługi krat powinny być wykonane pomosty robocze i ociekowe dla odsączania skratek.

3. Szerokość pomostu roboczego powinna być dostosowana do rozmiarów kraty, lecz nie mniejsza niż 0,7 m.

§ 33. 1. Wejście do pomieszczeń lub zagłębień przy kratkach powinno być poprzedzone zbadaniem czystości powietrza i zawartości tlenu. Badania należy dokonywać za pomocą przyrządów kontrolno-pomiarowych służących do wykrywania gazów szkodliwych i niebezpiecznych oraz lamp bezpieczeństwa.

2. Pracownicy wchodzący do pomieszczenia zagłębionego przy kratkach powinni być wyposażeni w urządzenia do wykrywania gazów niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz posiadać szelki bezpieczeństwa z linką asekuracyjną o odpowiedniej długości.

3. Pracownik schodzący do pomieszczeń lub zagłębień przy kratkach powinien być asekurowany co najmniej przez dwie osoby.

4. Nad wejściem lub włazem do pomieszczenia lub zagłębienia powinno znajdować się urządzenie umożliwiające wydobyć pracownika w razie załamania lub utraty przytomności.

5. Osoby asekurowane powinny być wyposażone co najmniej w dwa aparaty powietrzne, linki asekuracyjne oraz w przewoźne urządzenia do wydobywania poszkodowanego z miejsca zagrożonego, w pozycji głową do góry.

6. Liczbę osób asekurowujących i aparatów powietrznych, w zależności od warunków pracy, określa kierownik zakładu pracy.

Rozdział 4

Przepompownie ścieków

§ 34. 1. Pomieszczenia pomp i armatury powinny mieć zapewnione wygodne i bezpieczne do nich dojścia o szerokości co najmniej 0,6 m, jeżeli względy technologiczne nie stawiają ostrzejszych wymagań. Nie dotyczy to przepompowni z pompami zatapialnymi.

2. Budowa schodów łączących poziom pomieszczenia pomp z poziomem terenu jest wymagana wówczas, gdy pompy lub inne urządzenia przepompowni wymagają wejścia obsługującego przynajmniej raz w czasie zmiany.

3. Przepompownie jednokomorowe i przepompownie z pompami zatapialnymi powinny posiadać włazy kanalizacyjne i montażowe, dostosowane do wymiarów pomp i armatury oraz ewakuacji pracownika w razie załamania.

4. Przepompownie z wydzielonymi zbiornikami czerpalnymi powinny posiadać ściany szczelne, oddzielające zbiornik czerpalny od pomieszczenia pomp.

5. Jeżeli do pomieszczeń pomp nie przewidziano schodów, to należy zapewnić otwory ewakuacyjne. Otworami takimi mogą być otwory montażowe, jeżeli znajdujące się pod nimi urządzenia nie będą stanowiły przeszkody w ewakuacji pracownika.

§ 35. 1. W przepompowniach jednokomorowych wyposażonych w kratę, w których dobową masę skratek nie przekracza 100 kg, dopuszcza się ręczne czyszczenie kraty. W przypadku gdy ilość skratek przekracza 100 kg, usuwanie ich powinno być zmechanizowane.

2. Praca pomp w przepompowniach jednokomorowych powinna być zautomatyzowana.

3. Zasuwki odcinające przepływ ścieków powinny być obsługiwane z poziomu terenu.

4. Obiekty, o których mowa w ust. 1, powinny być wyposażone w urządzenia zapewniające bezpieczny montaż i demontaż pomp.

§ 36. Pomieszczenia technologiczne przepompowni, w których czasowo mogą przebywać ludzie, powinny posiadać skuteczną wentylację grawitacyjną i mechaniczną oraz temperaturę $+5^{\circ}\text{C}$.

§ 37. 1. Zbiorniki czerpalne w przepompowniach ścieków, zlokalizowane poza budynkiem pomp, powinny posiadać dwa rodzaje włazów: kanalizacyjne oraz montażowe, dostosowane do potrzeb ewakuacyjnych.

2. Zejścia na dno zbiorników czerpalnych, których głębokość nie przekracza 6 m, powinny być wyposażone w klamry złazowe.

3. Zejścia i wyjścia ze zbiorników, o których mowa w ust. 2, mogą również odbywać się za pomocą drabin opuszczonych.

4. W zbiornikach czerpalnych o głębokości ponad 6 m należy stosować pomosty dodatkowe (stropy pośrednie, galerie, spoczniki).

5. Wejście pracownika do zbiornika czerpalnego powinno być poprzedzone czynnościami wymienionymi w § 33.

6. Zbiorniki czerpalne w przepompowniach powinny posiadać wentylację grawitacyjną zapewniającą co najmniej dwie wymiany powietrza w czasie godziny oraz możliwość zainstalowania wentylatorów przewoźnych, zapewniających co najmniej 10 wymian w czasie godziny.

§ 38. 1. Przepompownie ścieków ze stałą obsługą powinny spełniać wymagania przepisów budowlanych, określonych dla pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

2. Jeżeli przepompownia nie jest połączona obudowanymi przejściami z innymi obiektami, w których znajdują się pomieszczenia socjalno-bytowe oraz higienicznosanitarne, w obiekcie przepompowni należy urządzić co najmniej:

- 1) ustęp z umywalką,
- 2) stanowisko śniadaniowe z możliwością podgrzania posiłku,
- 3) szafkę na odzież własną i roboczą.

§ 39. Jeżeli zamiast pomp do podnoszenia ścieków stosowane są przenośniki ślimakowe lub podnośniki kubelkowe, urządzenia te powinny być obudowane.

§ 40. W przypadku dokonywania przeglądu, konserwacji lub remontu pomp, przenośników ślimakowych i podnośników kubelkowych urządzenia napędowe powinny być wyłączone i skutecznie zabezpieczone przed przypadkowym włączeniem.

Rozdział 5

Komory fermentacyjne otwarte

§ 41. 1. Zbiorniki otwartych komór fermentacyjnych powinny być ogrodzone barierami, zgodnie z wymaganiami określonymi w § 16.

2. Dojścia i przejścia wokół otwartych komór fermentacyjnych powinny być utwardzone.

3. W pobliżu zejścia na dno zbiornika powinny znajdować się koła ratunkowe z rzutką lub pływająca tratwa ratunkowa.

4. Zejście na dno komory może odbywać się za pomocą schodów i drabin.

5. Wejście na dno zbiornika powinno być poprzedzone opróżnieniem komory i zmyciem schodów oraz sprawdzeniem stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w powietrzu na dnie zbiornika.

Rozdział 6

Komory fermentacyjne zamknięte

§ 42. 1. Komory fermentacyjne zamknięte ze względu na występowanie metanu i siarkowodoru klasyfikuje się jako obiekty szczególnie niebezpieczne.

2. Zasięg strefy zewnętrznej zagrożonej wybuchem ustala komisja, o której mowa w § 20.

§ 43. Osad z komory fermentacyjnej należy doprowadzać i odprowadzać w sposób kontrolowany, aby nie dopuścić do powstania nadmiernego nadciśnienia lub podciśnienia w komorze fermentacyjnej i w zbiorniku gazu.

§ 44. Urządzenia zabezpieczające instalację gazową komór fermentacyjnych powinny być systematycznie przeglądane i kontrolowane, a wyniki kontroli zapisywane w dziennikach eksploatacji tych urządzeń.

§ 45. Czyszczenie lub remont wnętrza komory fermentacyjnej zamkniętej powinny się odbywać zgodnie z opracowaną instrukcją eksploatacji oraz wymaganiami rozdziału 8.

Rozdział 7

Zbiorniki gazu i instalacje gazowe

§ 46. Zbiornik gazu dopuszczony do eksploatacji powinien mieć odpowiednią dokumentację techniczną, obejmującą:

- 1) sposób przeprowadzania prób szczelności,
- 2) zestaw niezbędnego sprzętu przeciwpożarowego wraz ze szczegółową instrukcją przeciwpożarową,
- 3) szczegółową instrukcję eksploatacji wraz z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy.

§ 47. Do zbiornika gazu należy zapewnić dojazd drogą o utwardzonej nawierzchni.

§ 48. Hydranty lub zbiorniki przeciwpożarowe powinny być zlokalizowane przy zbiornikach gazu w odległościach zgodnych z wymaganiami polskich norm.

§ 49. Zbiorniki gazu i odsiarczalnie powinny posiadać instalację piorunochronną.

§ 50. 1. Zbiorniki gazu powinny być wyposażone we wskaźniki stanów napełnienia i sygnalizatory świetlne oraz akustyczne tych stanów.

2. Przed opróżnieniem zbiornika z wody, stanowiącej jego zamknięcie, należy sprawdzić, czy wewnątrz zbiornika jest połączone bezpośrednio z atmosferą.

§ 51. W czasie zimy, a szczególnie podczas mrozów lub obfitych opadów śniegu, zbiorniki gazu konstrukcji teleskopowej należy codziennie kontrolować i usuwać z nich śnieg i lód.

§ 52. 1. Zakład pracy powinien prowadzić miesięczne i roczne kontrole pracy urządzeń gazowych, a wyniki ich rejestrować i przechowywać dla celów kontrolnych.

2. Codziennie należy kontrolować prawidłowość działania urządzeń pomiarowo-kontrolnych, prawidłowość działania zaworów gazowych przy tych urządzeniach i inne elementy instalacji.

§ 53. W odsiarczalni gazu, na przewodach doprowadzających i odprowadzających gaz, należy zainstalować urządzenia do pomiaru ciśnienia.

§ 54. Napełnianie odsiarczalników gazu i włączanie ich do ruchu może się odbywać tylko przy zamkniętych zaworach na przewodach odprowadzających gaz.

§ 55. Wykonywanie prac naprawczych w obrębie strefy zagrożenia wybuchem i pożarem może się odbywać tylko na podstawie pisemnego polecenia kierownictwa zakładu i pod fachowym nadzorem.

§ 56. Roboty spawalnicze w odsiarczalniach i przy instalacjach gazowych należy prowadzić zgodnie z opracowaną instrukcją, przez osoby przeszkolone oraz pod fachowym nadzorem i zgodnie z odrębnymi przepisami.

Rozdział 8

Zbiorniki zamknięte

§ 57. 1. Prace w zbiornikach zamkniętych wymagają specjalnych przygotowań organizacyjnych i technicznych, określonych w instrukcji eksploatacji.

2. Prace w zbiornikach zamkniętych powinny być wykonywane na polecenie pisemne kierownika zakładu lub osoby przez niego upoważnionej.

3. Polecenie wejścia do zbiornika lub pracy w nim powinno zawierać klauzulę "zezwalam na rozpoczęcie robót" oraz określać:

- 1) miejsce i czas pracy (miesiąc, dzień, godzina),
- 2) rodzaj i zakres pracy oraz - jeżeli zachodzi taka potrzeba - kolejność wykonywania poszczególnych czynności,
- 3) rodzaj zagrożeń, jakie mogą wystąpić podczas wykonywanej pracy, oraz sposób postępowania w razie ich wystąpienia,
- 4) sposób sygnalizacji i porozumiewania się między pracującymi a ubezpieczającymi,
- 5) drogi i sposoby ewakuacji,
- 6) sposób prowadzenia akcji ratowniczej i udzielania pierwszej pomocy.

4. W poleceniu należy podać osoby odpowiedzialne za przygotowanie i wykonanie pracy zarówno od strony wykonawcy, jak i służb eksploatacyjnych.

§ 58. W przypadku prac wewnątrz zbiornika służby eksploatacyjne są obowiązane:

- 1) opróżnić zbiornik i odłączyć go od innych instalacji i zabezpieczyć przed przypadkowym ich włączeniem lub uruchomieniem urządzeń wewnątrz zbiornika,
- 2) przeprowadzić kontrolę składu powietrza wewnątrz zbiornika przed wejściem pracowników oraz zapewnić jego kontrolę podczas pracy.

§ 59. Do obowiązków wykonawcy robót należy:

- 1) zastosowanie niezbędnych środków bezpieczeństwa i higieny pracy, które powinny być określone szczegółowo w projekcie organizacji robót,
- 2) zabezpieczenie miejsca pracy przed pożarem,
- 3) zapewnienie urządzeń zabezpieczających i środków ochrony indywidualnej.

§ 60. Pracownik wchodzący do wnętrza zbiornika powinien pracować w zespole co najmniej trzyosobowym oraz posiadać sprzęt zabezpieczający, jak:

- 1) szelki bezpieczeństwa z linką ewakuacyjną,
- 2) hełm ochronny,
- 3) aparat powietrzny lub przewód doprowadzający powietrze,
- 4) lampa bezpieczeństwa.

§ 61. W czasie przebywania pracowników wewnątrz zbiornika powinny być otwarte wszystkie wazy, a jeżeli byłoby to niewystarczające dla utrzymania właściwej jakości powietrza, należy zastosować mechaniczny dopływ świeżego powietrza.

§ 62. Jeżeli podczas wykonywania pracy wewnątrz zbiornika znajdują się materiały w stanie płynnym lub sypkim, zagrażające zasypaniem lub utonięciem pracownika, należy usunąć te zagrożenia lub zastosować odpowiednie zabezpieczenia, np. w postaci ruchomego pomostu opuszczanego.

§ 63. Prace spawalnicze lub stosowanie otwartego płomienia wymagają zastosowania specjalnych warunków i środków, zabezpieczających przed wybuchem lub pożarem. Prace te powinny być wykonywane pod fachowym nadzorem oraz zgodnie z odrębnymi przepisami.

§ 64. Zakończenie pracy w zbiorniku powinno być potwierdzone przez osobę, która wydała to polecenie.

Rozdział 9

Przepisy przejściowe i końcowe

§ 65. Obiekty istniejące, w których wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia nie odpowiadają jego wymaganiom, należy dostosować do nowych wymagań w okresie 5 lat.

§ 66. 1. Dla obiektów będących w budowie lub rozruchu, a nie przekazanych użytkownikowi do eksploatacji przed wejściem w życie rozporządzenia, należy dokonać komisyjnego przeglądu, który pozwoli ustalić zakres prac związanych z dostosowaniem oczyszczalni do wymagań niniejszego rozporządzenia.

2. Komisję, o której mowa w ust. 1, powołuje inwestor w porozumieniu z przyszłym użytkownikiem, wykonawcą, biurem projektowym oraz z przedstawicielami właściwych terytorialnie organów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

3. Obiekty będące w trakcie projektowania powinny być dostosowane do wymagań niniejszego rozporządzenia.

§ 67. Traci moc rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 17 lutego 1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w komunalnych oczyszczalniach ścieków (Dz. U. Nr 6, poz. 51 i z 1984 r. Nr 10, poz. 43).

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