

Warszawa, dnia 23 czerwca 2014 r.

Poz. 812

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA GOSPODARKI¹⁾**

z dnia 25 kwietnia 2014 r.

**w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych
wydobytających kopaliny otworami wiertniczymi^{2), 3)}**

Na podstawie art. 120 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2014 r. poz. 613 i 587) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Przepisy ogólne

§ 1. Rozporządzenie określa szczegółowe wymagania dotyczące prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi, zwanych dalej „zakładami górniczymi otworowymi”, w zakresie:

- 1) bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym oceniania i dokumentowania ryzyka zawodowego oraz stosowania niezbędnych rozwiązań zmniejszających to ryzyko;
- 2) bezpieczeństwa pożarowego;
- 3) gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania;
- 4) ochrony środowiska;
- 5) podstawowych obiektów, maszyn i urządzeń zakładu górniczego.

§ 2. 1. Do prowadzenia ruchu zakładów górniczych prowadzących podziemne bezzbiornikowe magazynowanie substancji i zakładów górniczych prowadzących podziemne składowanie odpadów w górotworze otworami wiertniczymi przepisy rozporządzenia stosuje się odpowiednio, z wyjątkiem przepisów dotyczących gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania.

2. Do robót geologicznych oraz do wykonywania otworów wiertniczych w ruchu zakładów górniczych przepisy rozporządzenia stosuje się odpowiednio.

¹⁾ Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 248, poz. 1478).

²⁾ Niniejsze rozporządzenie dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Rady 92/91/EWG z dnia 3 listopada 1992 r. dotyczącej minimalnych wymagań mających na celu poprawę warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (jedenasta szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 348 z 28.11.1992, str. 9, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 118).

³⁾ Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 16 września 2013 r. pod numerem 2013/0526/PL, zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597), które wdraża dyrektywę 98/34/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie norm i przepisów technicznych oraz zasady dotyczące usług społeczeństwa informacyjnego (Dz. Urz. WE L 204 z 21.07.1998, str. 37, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 20, str. 337).

§ 3. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do robót wykonywanych techniką wiertniczą, zwanych dalej „robotami wiertniczymi”, w:

- 1) podziemnych wyrobiskach górniczych;
- 2) celu urabiania kopaliny.

§ 4. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o pracach szczególnie niebezpiecznych, należy przez to rozumieć prace:

- 1) określone w przepisach wydanych na podstawie art. 237¹⁵ § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.⁴⁾);
- 2) związane z:
 - a) montażem, przemieszczaniem i demontażem wiertnic, wież wiertniczych lub masztów wiertniczych i innych urządzeń wielkogabarytowych,
 - b) badaniem szczelności i sprawności całego przeciwerupcyjnego zabezpieczenia otworu wiertniczego,
 - c) przeprowadzaniem prób szczelności i wytrzymałości rurociągów, w przypadku gdy używa się do tych prób gazu palnego;
- 3) uznane jako szczególnie niebezpieczne przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

Rozdział 2

Bezpieczeństwo i higiena pracy oraz bezpieczeństwo pożarowe

§ 5. Przedsiębiorca sporządza, uzupełnia i aktualizuje dokumentację dotyczącą prowadzenia ruchu zakładu górniczego otworowego oraz, w sposób ciągły, przeprowadza analizy i badania niezbędne dla bezpiecznego prowadzenia tego ruchu, w tym dla oceny i dokumentowania ryzyka zawodowego oraz stosowania niezbędnych rozwiązań zmniejszających to ryzyko.

§ 6. Przedsiębiorca nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy dokonuje przeglądu działań podjętych w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników.

§ 7. Przedsiębiorca projektuje, buduje, wyposaża, oddaje do użytku, obsługuje i utrzymuje miejsca pracy, w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników.

§ 8. 1. Przed rozpoczęciem prac, odrębnie dla każdego zakładu górniczego otworowego, przedsiębiorca sporządza dokument bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, zwany dalej „dokumentem bezpieczeństwa”.

2. Zawartość dokumentu bezpieczeństwa określa załącznik do rozporządzenia.

3. Do sporządzania dokumentu bezpieczeństwa są wykorzystywane dokumenty i opracowania posiadane przez przedsiębiorcę.

4. Dokument bezpieczeństwa jest:

- 1) dostępny w zakładzie górniczym otworowym, wydzielonym jego oddziale lub w jednostce terenowej;
- 2) aktualizowany:
 - a) każdorazowo w przypadku zmiany, rozbudowy i przebudowy miejsca lub stanowiska pracy, powodujących zmianę warunków wykonywania pracy,
 - b) z zaznaczeniem środków, które zostały podjęte po wystąpieniu niebezpiecznych zdarzeń oraz wypadków śmiertelnych, ciężkich i zbiorowych, w celu uniknięcia ich powtórzenia się.

⁴⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 113, poz. 717, z 1999 r. Nr 99, poz. 1152, z 2000 r. Nr 19, poz. 239, Nr 43, poz. 489, Nr 107, poz. 1127 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 11, poz. 84, Nr 28, poz. 301, Nr 52, poz. 538, Nr 99, poz. 1075, Nr 111, poz. 1194, Nr 123, poz. 1354, Nr 128, poz. 1405 i Nr 154, poz. 1805, z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 135, poz. 1146, Nr 196, poz. 1660, Nr 199, poz. 1673 i Nr 200, poz. 1679, z 2003 r. Nr 166, poz. 1608 i Nr 213, poz. 2081, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 99, poz. 1001, Nr 120, poz. 1252 i Nr 240, poz. 2407, z 2005 r. Nr 10, poz. 71, Nr 68, poz. 610, Nr 86, poz. 732 i Nr 167, poz. 1398, z 2006 r. Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 133, poz. 935, Nr 217, poz. 1587 i Nr 221, poz. 1615, z 2007 r. Nr 64, poz. 426, Nr 89, poz. 589, Nr 176, poz. 1239, Nr 181, poz. 1288 i Nr 225, poz. 1672, z 2008 r. Nr 93, poz. 586, Nr 116, poz. 740, Nr 223, poz. 1460 i Nr 237, poz. 1654, z 2009 r. Nr 6, poz. 33, Nr 56, poz. 458, Nr 58, poz. 485, Nr 98, poz. 817, Nr 99, poz. 825, Nr 115, poz. 958, Nr 157, poz. 1241 i Nr 219, poz. 1704, z 2010 r. Nr 105, poz. 655, Nr 135, poz. 912, Nr 182, poz. 1228, Nr 224, poz. 1459, Nr 249, poz. 1655 i Nr 254, poz. 1700, z 2011 r. Nr 36, poz. 181, Nr 63, poz. 322, Nr 80, poz. 432, Nr 144, poz. 855, Nr 149, poz. 887 i Nr 232, poz. 1378, z 2012 r. poz. 908 i 1110, z 2013 r. poz. 2, 675, 896 i 1028 oraz z 2014 r. poz. 208.

5. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego zapoznaje pracowników tego zakładu z dokumentem bezpieczeństwa lub z odpowiednią jego częścią.

6. Pracownik potwierdza pisemnie zapoznanie się z dokumentem bezpieczeństwa lub z odpowiednią jego częścią, w szczególności z oceną ryzyka zawodowego oraz ze stosowaniem niezbędnych rozwiązań zmniejszających to ryzyko.

7. Jeżeli dokument bezpieczeństwa tego wymaga, w zakładzie górniczym otworowym zapewnia się bezpieczne miejsca zbiórek oraz prowadzi listę zawierającą imiona i nazwiska pracowników przebywających w miejscach pracy.

§ 9. 1. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego:

- 1) organizuje i prowadzi ruch zakładu górniczego otworowego;
- 2) ustala zakres działania poszczególnych działów ruchu oraz służb specjalistycznych zakładu górniczego otworowego;
- 3) dokonuje właściwego oraz zgodnego z przeznaczeniem doboru maszyn, urządzeń, materiałów, wyrobów z tworzyw sztucznych oraz środków strzałowych i sprzętu strzałowego w taki sposób, aby nie stwarzały one zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia osób oraz środowiska;
- 4) powołuje zespoły opiniodawcze do spraw ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Wykonując ustalenia, o których mowa w ust. 1 pkt 2, określa się w szczególności sposób:

- 1) koordynacji prac wykonywanych przez poszczególne działy ruchu zakładu górniczego otworowego i służby specjalistyczne oraz przez pracowników zatrudnionych w podmiotach, o których mowa w art. 121 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze;
- 2) wykonywania nadzoru nad pracami, o których mowa w pkt 1;
- 3) użytkowania maszyn i urządzeń w zakładzie górniczym otworowym.

3. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego:

- 1) wyznacza osobę kierownictwa lub dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego do wykonywania nadzoru nad prowadzeniem ruchu tego zakładu na danej zmianie albo nadzoruje osobiście ruch tego zakładu na danej zmianie;
- 2) ustala zasady zabezpieczenia zakładu górniczego otworowego na zmianach, na których ruch nie jest prowadzony, w dni wolne od pracy oraz w przypadku czasowego wstrzymania wydobywania kopaliny.

§ 10. 1. W zakładzie górniczym otworowym organizuje się służbę dyspozytorską ruchu tego zakładu, dostosowaną do potrzeb organizacji ruchu tego zakładu, oraz wyposaża ją w odpowiednie środki techniczne.

2. W szczególnych przypadkach zadania służby, o której mowa w ust. 1, wykonuje wyznaczona przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego osoba kierownictwa lub dozoru ruchu tego zakładu.

3. Zadaniem służby, o której mowa w ust. 1, jest bieżąca kontrola ruchu zakładu górniczego otworowego i stanu bezpieczeństwa pracy.

4. Organizację i obsadę służby, o której mowa w ust. 1, ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 11. 1. Dla osób kierownictwa i dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego sporządza się zakresy czynności szczegółowo określające ich obowiązki, uprawnienia i zakres odpowiedzialności.

2. Zakresy czynności, o których mowa w ust. 1, zatwierdza:

- 1) przedsiębiorca dla kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego;
- 2) kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego dla podległych mu osób kierownictwa i dozoru ruchu tego zakładu.

3. Osoba, której doręczono zakres czynności, o którym mowa w ust. 1, potwierdza podpisem jego odbiór.

§ 12. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego wyznacza osoby kierownictwa lub dozoru ruchu tego zakładu odpowiedzialne za:

- 1) ustalanie składów zespołów pracowników pod względem ich liczebności i kwalifikacji;
- 2) wyznaczenie kierujących zespołami pracowników.

§ 13. Osoby kierownictwa i dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego oraz kierujący zespołami pracowników organizują i prowadzą prace osób zatrudnionych w ruchu tego zakładu, w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników, ruchu tego zakładu, racjonalną gospodarkę złożem i ochronę środowiska.

§ 14. 1. Rozkład pracy oraz dyżurów osób kierownictwa i dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego ustala się w sposób zapewniający bezpieczne prowadzenie prac w okresie całej doby, w szczególności możliwość podejmowania decyzji w przypadku powstania zagrożenia.

2. Osoba dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego obejmująca zmianę zapoznaje się z przebiegiem pracy zmiany poprzedniej w zakresie niezbędnym do prawidłowego i bezpiecznego kontynuowania prac.

§ 15. 1. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego jest odpowiedzialny za opracowanie instrukcji bezpiecznego wykonywania pracy dla stanowiska lub miejsca pracy w ruchu tego zakładu. Opracowane instrukcje muszą być zrozumiałe dla pracowników, których dotyczą.

2. Instrukcja, o której mowa w ust. 1, zawiera w szczególności:

- 1) opis czynności wykonywanych przed rozpoczęciem i po zakończeniu pracy;
- 2) zasady i sposób bezpiecznego wykonywania pracy;
- 3) zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, z uwzględnieniem zagrożeń występujących podczas wykonywania poszczególnych prac;
- 4) zasady ochrony przed zagrożeniami, o których mowa w pkt 3;
- 5) informacje o stosowaniu sprzętu ochronnego i ratunkowego.

3. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego konsultuje projekt instrukcji, o której mowa w ust. 1, z pracownikami lub ich przedstawicielami, wyłonionymi w sposób przyjęty w danym zakładzie, a po zakończeniu konsultacji zatwierdza tę instrukcję.

4. Pracownicy potwierdzają pisemnie zapoznanie się z instrukcją, o której mowa w ust. 1.

§ 16. 1. Miejsca pracy organizuje się w sposób zapewniający odpowiednią ochronę przed zagrożeniami oraz utrzymuje się je w dobrym stanie, a wszelkie substancje niebezpieczne usuwa się lub kontroluje w sposób ustalony przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, aby nie narażać bezpieczeństwa i zdrowia pracowników.

2. Miejsca pracy wyposaża się w odpowiedni i łatwo dostępny sprzęt przeciwpożarowy.

3. Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, zwane dalej „gaśnicami”:

- 1) oznakowuje się w sposób umożliwiający ich identyfikację;
- 2) poddaje się przeglądom technicznym oraz czynnościom konserwacyjnym zgodnie z wymogami określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.⁵⁾).

4. Daty przeprowadzonych przeglądów oraz czynności, o których mowa w ust. 3 pkt 2, wpisuje się, w sposób czytelny, na gaśnicach.

§ 17. Pracowników zatrudnionych w ruchu zakładu górniczego otworowego lub ich przedstawicieli informuje się o wszelkich podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscach i na stanowiskach pracy. Przekazywane informacje muszą być zrozumiałe dla pracowników, których dotyczą.

§ 18. 1. Teren zakładu górniczego otworowego, jeżeli nie jest ogrodzony, oznakowuje się tablicą, na której umieszcza się nazwę tego zakładu oraz napis zakazujący wstępu osobom nieupoważnionym.

2. Miejsca niebezpieczne, zlokalizowane na terenie zakładu górniczego otworowego, które nie znajdują się pod stałym nadzorem, zabezpiecza się w sposób ustalony przez kierownika ruchu tego zakładu.

⁵⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2010 r. Nr 57, poz. 353, z 2012 r. poz. 908 oraz z 2013 r. poz. 1635.

3. Miejsca o szczególnym zagrożeniu dla życia i zdrowia, w tym miejsca wykonywania prac, o których mowa w § 26, oraz tereny zagrożone nagłym osiadaniem zabezpiecza się i oznakowuje znakami bezpieczeństwa.

4. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego ustala liczbę i umiejscowienie tablic oraz znaków, o których mowa w ust. 1 i 3, w zależności od wielkości terenu, na którym są one umieszczone, oraz od rodzajów i poziomów występujących zagrożeń.

5. W miejscu, w którym używa się łańcuchów lub innych zabezpieczeń, aby uniemożliwić wejście do tego miejsca, znaki zakazu lub ostrzeżenia powinny być dobrze widoczne i odpowiednio rozpoznawalne.

§ 19. Na terenie zakładu górniczego otworowego oraz wydzielonego jego oddziału lub jednostki terenowej umieszcza się w widocznym miejscu:

- 1) informacje o adresach i numerach telefonów służby dyspozytorskiej ruchu tego zakładu, najbliższych jednostek straży pożarnej, policji, pogotowia ratunkowego, numer alarmowy 112 oraz informacje o sposobach ich wezwania;
- 2) instrukcje postępowania w przypadku pożaru.

§ 20. Instalacje, urządzenia lub obiekty, które w przypadku uszkodzenia albo awarii mogą stać się źródłem zagrożenia dla otoczenia, lokalizuje się w sposób zapewniający likwidację tego zagrożenia.

§ 21. 1. Stanowiska wydobywcze, wyposażone w instalacje bez stałej obsługi, oraz obiekty, urządzenia i instalacje związane z ruchem zakładu górniczego otworowego stwarzające zagrożenie, w szczególności dla bezpieczeństwa powszechnego, zabezpiecza się przed dostępem osób nieupoważnionych poprzez ich odpowiednie ogrodzenie.

2. Wykaz stanowisk wydobywczych, obiektów, urządzeń i instalacji podlegających ogrodzeniu ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 22. Urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu montuje się i użytkuje zgodnie z przepisami ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2013 r. poz. 963, 984 i 1611).

§ 23. 1. Niedopuszczalne jest:

- 1) przenoszenie przewodów oponowych, szaf łączeniowych i sprzętów będących pod napięciem;
- 2) przechodzenie lub przebywanie pod zawieszonymi ciężarami oraz w zasięgu obciążonych dynamicznie układów linowych;
- 3) przechodzenie lub przebywanie w strefach zagrożonych oznakowanych tablicami ostrzegawczymi, z wyjątkiem wykonywania prac pod stałym nadzorem, w sposób określony przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Lokalne przesuwanie przewodów oponowych będących pod napięciem jest dopuszczalne wyłącznie za pomocą odpowiednich narzędzi i sprzętu ochronnego, zabezpieczającego pracowników wykonujących tę czynność.

3. Przepisu ust. 1 pkt 2 nie stosuje się do prac wykonywanych pod układami wielokrążków i olinowania urządzeń wiertniczych i eksploatacyjnych.

§ 24. 1. Stanowiska pracy, na których mogą występować substancje klasyfikowane jako szkodliwe dla zdrowia i życia ludzkiego lub substancje mogące spowodować zagrożenie pożarowe lub zagrożenie wybuchem, oraz miejsca, w których substancje te zbierają się lub mogą się zbierać w powietrzu, oznakowuje się i wyposaża odpowiednio w środki zapobiegawcze, ochronne oraz w środki do udzielania pierwszej pomocy.

2. Pracowników, którzy podczas wykonywania pracy mają kontakt z substancjami szkodliwymi dla zdrowia i życia ludzkiego lub z substancjami mogącymi spowodować zagrożenie pożarowe lub zagrożenie wybuchem, poucza się o sposobie postępowania z tymi substancjami, stosowania środków zapobiegawczych i ochronnych, zachowania się i postępowania w przypadku zagrożeń oraz o sposobach udzielania pierwszej pomocy.

§ 25. 1. Prace szczególnie niebezpieczne:

- 1) wykonują pracownicy pod bezpośrednim nadzorem osoby dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego;
- 2) poprzedza się:
 - a) sprawdzeniem stanu bezpieczeństwa miejsca pracy i urządzeń przez osobę dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego,

- b) instruktażem pracowników o sposobie prawidłowego i bezpiecznego wykonywania pracy oraz o mogących wystąpić zagrożeniach i sposobach ograniczenia związanego z nimi ryzyka,
- c) doborem odpowiednich środków ochrony.

2. Podczas wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych niedopuszczalne jest w miejscach ich wykonywania przebywanie osób niebiorących udziału w tych pracach oraz wykonywanie innych prac w pobliżu tego miejsca.

3. Prace szczególnie niebezpieczne są wykonywane:

- 1) na podstawie udzielonego przez kierownika ruchu zakładu górniczego zezwolenia zawierającego warunki, które muszą zostać spełnione, oraz środki ostrożności podejmowane przed, w trakcie i po zakończeniu pracy;
- 2) przy zapewnieniu asekuracji.

§ 26. 1. Jeżeli dokument bezpieczeństwa tego wymaga, kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego udziela zezwoleń na wykonywanie prac niebezpiecznych, w tym prac szczególnie niebezpiecznych, a także zwykłych czynności, które, współwystępując z innymi, mogą powodować poważne zagrożenie.

2. Za zgodą kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego dopuszcza się wydawanie zezwoleń, o których mowa w ust. 1, przez osoby kierownictwa i dozoru ruchu tego zakładu.

3. Zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, zawiera warunki, które muszą zostać spełnione, oraz środki ostrożności podejmowane przed, w trakcie i po zakończeniu pracy.

§ 27. 1. W miejscach, w których powstało zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu zakładu górniczego otworowego lub pracowników, wykonuje się wyłącznie prace związane z usuwaniem tego zagrożenia.

2. Ponowne podjęcie pracy w miejscach, o których mowa w ust. 1, następuje po stwierdzeniu przez osobę kierownictwa lub dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego, że zagrożenie zostało usunięte.

§ 28. Pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu otworów wiertniczych szkoli się w zakresie szkodliwego oddziaływania gazów toksycznych, wybuchowych i duszących, metod ich wykrywania, ewakuacji, ochrony przed ich szkodliwym działaniem oraz udzielania pierwszej pomocy.

§ 29. W przypadku nieopanowanego wypływu płynu złożowego z otworu wiertniczego lub z otworu wiertniczego eksploatacyjnego (odwiertu) kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego niezwłocznie podejmuje działania mające na celu likwidację zagrożenia, zgodnie z planem ratownictwa górniczego.

§ 30. 1. W zakładzie górniczym otworowym, w którym istnieje zagrożenie występowania w otaczającej atmosferze gazów i par szkodliwych dla zdrowia lub atmosfery z zawartością tlenu niższą niż 19% objętości, znajduje się izolujący sprzęt ochrony układu oddechowego oraz sprzęt reanimacyjny, który jest odpowiednio przechowywany oraz konserwowany.

2. Pracowników, którzy będą używać izolującego sprzętu ochrony układu oddechowego, szkoli się uprzednio w tym zakresie. Szkolenie się dokumentuje.

3. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego może w przypadkach uzasadnionych warunkami techniczno-ruchowymi zezwolić na odstępnie od wymogów określonych w ust. 1 i 2 oraz nakazać zastosowanie innych środków zabezpieczających, chroniących pracownika w stopniu nie mniejszym niż sprzęt, o którym mowa w ust. 1.

§ 31. 1. W zakładzie górniczym otworowym, w którym może wystąpić stężenie gazów niebezpiecznych dla zdrowia, kierownik ruchu tego zakładu lub wyznaczona przez niego osoba dozoru ruchu tego zakładu ustalają strefy zagrożenia toksycznego.

2. Strefy zagrożenia toksycznego oznakowuje się znakami bezpieczeństwa i zabezpiecza, na czas występowania zagrożenia, przed dostępem osób nieupoważnionych.

3. W zakładzie górniczym otworowym, wydzielonym jego oddziale lub jednostce terenowej znajduje się, zatwierdzona przez kierownika ruchu tego zakładu, instrukcja postępowania na wypadek zagrożenia toksycznego.

§ 32. 1. Osoby kierownictwa i dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego oraz wyznaczeni pracownicy są szkoleni w udzielaniu pierwszej pomocy oraz w stosowaniu sprzętu reanimacyjnego.

2. W zakładzie górniczym otworowym, wydzielonym jego oddziale lub jednostce terenowej, oprócz pracowników wymienionych w ust. 1, na każdej zmianie roboczej jest zatrudniony co najmniej jeden pracownik przeszkolony w udzielaniu pierwszej pomocy oraz w stosowaniu sprzętu reanimacyjnego.

§ 33. 1. Prace spawalnicze wykonuje się zgodnie z instrukcją zatwierdzoną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Jeżeli prace spawalnicze będą wykonywane w miejscach, w których istnieje zagrożenie pożarem, wybuchem gazów, par lub mgieł, w instrukcji, o której mowa w ust. 1, uwzględnia się szczególne wymagania wynikające z tego zagrożenia.

§ 34. 1. Przy wykonywaniu prac spawalniczych przy zbiornikach odłącza się je od instalacji za pomocą zasuw i zaślepek stalowych. Po odłączeniu wyparowuje się je lub wypełnia gazem obojętnym, przewietrza, oczyszcza i osusza.

2. Prace spawalnicze w zbiornikach mogą być wykonywane, jeżeli zawartość tlenu w zbiorniku nie jest niższa niż 19% objętości, a zawartość substancji toksycznych i palnych nie stwarza zagrożenia.

§ 35. 1. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego zawiadamia właściwy organ nadzoru górniczego o każdym wypadku śmiertelnym, ciężkim lub zbiorowym, zgonie naturalnym oraz o niebezpiecznych zdarzeniach związanych z ruchem tego zakładu górniczego, stwarzających zagrożenie dla życia, zdrowia ludzkiego lub bezpieczeństwa powszechnego, telefonicznie lub przy użyciu innych dostępnych środków porozumiewania się na odległość.

2. W zawiadomieniu o wypadku śmiertelnym, ciężkim, zbiorowym lub o zgonie naturalnym podaje się:

- 1) nazwę zakładu górniczego otworowego;
- 2) datę, godzinę i miejsce wypadku;
- 3) rodzaj wypadku;
- 4) przebieg wypadku, z podaniem prawdopodobnych przyczyn jego wystąpienia;
- 5) czynności wykonywane przez poszkodowanego w chwili wypadku;
- 6) dane dotyczące poszkodowanego:
 - a) nazwisko i imię,
 - b) datę i miejsce urodzenia,
 - c) nazwę i adres pracodawcy,
 - d) miejsce zatrudnienia,
 - e) stanowisko,
 - f) staż pracy w górnictwie;
- 7) miejsce pobytu poszkodowanego po wypadku;
- 8) imię i nazwisko osoby przekazującej informację o wypadku;
- 9) godzinę zawiadomienia;
- 10) rodzaj urazu stwierdzonego przez lekarza u poszkodowanego.

3. W zawiadomieniu o niebezpiecznych zdarzeniach związanych z ruchem zakładu górniczego otworowego, stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego oraz bezpieczeństwa powszechnego, podaje się:

- 1) nazwę zakładu górniczego otworowego, datę, godzinę i miejsce wystąpienia zagrożenia;
- 2) krótki opis okoliczności, przyczyn i skutków zagrożenia;
- 3) imię i nazwisko osoby przekazującej informację o zdarzeniu;
- 4) godzinę zawiadomienia;
- 5) informację o liczbie osób zagrożonych lub możliwych skutkach zagrożenia;
- 6) imię, nazwisko i stanowisko osoby kierującej akcją likwidacji zagrożenia;
- 7) informację o działaniach podjętych w celu likwidacji zagrożenia.

4. W przypadku braku informacji, o których mowa w ust. 2 i 3, informacje te podaje się niezwłocznie po ich uzyskaniu.

5. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego zawiadamia właściwy organ nadzoru górniczego o każdym wypadku zaistniałym w tym zakładzie górniczym, innym niż wymieniony w ust. 1, pisemnie przy użyciu dostępnych środków porozumiewania się na odległość.

6. W zawiadomieniu, o którym mowa w ust. 5, podaje się:

- 1) nazwę zakładu górniczego otworowego;
- 2) nazwę i adres pracodawcy poszkodowanego;
- 3) liczbę wypadków z podziałem na przyczyny ich powstania;
- 4) miejsce zaistnienia wypadku;
- 5) wiek poszkodowanego;
- 6) staż pracy poszkodowanego w górnictwie.

§ 36. Zakład górniczy otworowy przygotowuje się do ruchu w okresie zimowym na podstawie harmonogramu zatwierdzonego przez kierownika ruchu tego zakładu do dnia 15 października każdego roku.

§ 37. W zakładzie górniczym otworowym w okresie zimowym stosuje się odpowiednie zabezpieczenia zapewniające w szczególności:

- 1) ochronę zdrowia pracowników narażonych na działanie niskich temperatur;
- 2) zapobieganie przymarzaniu płynów w ciągach technologicznych;
- 3) należyte ogrzewanie obiektów, pomieszczeń i urządzeń tego zakładu;
- 4) usuwanie nagromadzeń śniegu i lodu oraz nawisów lodowych i śnieżnych na obiektach, urządzeniach i drogach, likwidację gołolędy na drogach i przejściach, usuwanie wód pochodzących z topniejącego śniegu lub gwałtownej odwilży;
- 5) dostosowanie maszyn, urządzeń i rozwiązań technologicznych do pracy w warunkach zimowych.

Rozdział 3

Wykonywanie otworów wiertniczych

§ 38. 1. Przy wykonywaniu otworu wiertniczego prowadzi się dokumentację robót wiertniczych.

2. W skład dokumentacji robót wiertniczych wchodzi:

- 1) dokumentacje:
 - a) dotyczące wykonywania otworu wiertniczego,
 - b) eksploatacyjne urządzeń energomechanicznych i sprzętu wiertniczego;
- 2) projekty techniczne zabiegów specjalnych, wykonywanych w otworach wiertniczych.

§ 39. 1. Dokumentację dotyczącą wykonywania otworu wiertniczego stanowią w szczególności:

- 1) protokół przekazania urządzenia wiertniczego do ruchu;
- 2) raporty wiertnicze;
- 3) aktualny profil geologiczny otworu wiertniczego oraz protokoły z wykonanych prób chłonności i wytrzymałości formacji;
- 4) diagramy przyrządów kontrolno-pomiarowych;
- 5) dziennik wiertniczy;
- 6) projekty techniczne i protokoły przeprowadzonych rurowań i uszczelnień, w tym cementowań, kolumn rur okładzinowych oraz prób szczelności rur;
- 7) protokoły przeprowadzonych badań skuteczności uszczelniania rur okładzinowych oraz prób szczelności rur;
- 8) projekty techniczne i protokoły pomiarów, badań i prac specjalistycznych;
- 9) projekty techniczne i protokoły przeprowadzonej likwidacji otworu wiertniczego.

2. Projekty techniczne, o których mowa w ust. 1 pkt 6, 8 i 9, zawierają w szczególności:

- 1) opis stanu technicznego otworu wiertniczego;
- 2) opis technologii robót;
- 3) określenie rodzaju i typu maszyn, urządzeń, instalacji, materiałów, wyrobów z tworzyw sztucznych oraz środków strzałowych i sprzętu strzałowego;
- 4) zasady organizacji pracy i nadzoru robót;
- 5) wykaz instrukcji bezpiecznego wykonywania prac.

3. W przypadku robót wiertniczych wykonywanych dla badań sejsmicznych dokumentację robót wiertniczych sporządza się odpowiednio do zakresu wykonywanych robót.

§ 40. 1. Prace z użyciem substancji promieniotwórczych w otworach wiertniczych lub otworach wiertniczych eksploatacyjnych rejestruje się w dzienniku wiertniczym lub w książce otworu wiertniczego eksploatacyjnego.

2. Rejestracja, o której mowa w ust. 1, zawiera:

- 1) numer zezwolenia Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki;
- 2) typ izotopu, aktywność źródła i rodzaj promieniowania.

§ 41. 1. Dokumentacja eksploatacyjna urządzeń energomechanicznych i sprzętu wiertniczego zawiera w szczególności:

- 1) dokumentację techniczno-ruchową maszyn, urządzeń i sprzętu wiertniczego, w tym instrukcje eksploatacyjne oraz instrukcje określone w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla wyrobów podlegających ocenie zgodności;
- 2) książki kontroli oraz eksploatacji urządzeń i sprzętu;
- 3) dokumentację dotyczącą wymaganych atestów urządzeń i sprzętu.

2. Książki kontroli, o których mowa w ust. 1 pkt 2, zawierają w szczególności:

- 1) nazwy kontrolowanych urządzeń lub sprzętu;
- 2) harmonogram przeprowadzania kontroli;
- 3) sposób wykonania kontroli;
- 4) wyniki kontroli.

§ 42. 1. Lokalizując otwory wiertnicze, w których jest spodziewane występowanie gazów wybuchowych, gazów toksycznych lub istnienie zagrożenia samowypływu płynu złożowego, uwzględnia się konfigurację terenu mogącą sprzyjać naturalnemu gromadzeniu się gazów lub cieczy wokół obiektu.

2. W przypadku zaliczenia otworu wiertniczego do odpowiedniej kategorii zagrożenia siarkowodorowego określonej w przepisach w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych, zapewnia się dojazd do wiertni z dwóch różnych kierunków oraz wyposaża się ją w widoczne z jej terenu urządzenie służące do pomiaru kierunku wiatru.

§ 43. 1. W przypadku lokalizacji otworu wiertniczego, urządzeń i zabudowy wiertni uwzględnia się infrastrukturę terenu, w tym napowietrzne linie energetyczne, a także podziemne uzbrojenie, w szczególności kable energetyczne i telefoniczne, rurociągi, kolektory sanitarne, na podstawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu lub innej dostępnej dokumentacji uzbrojenia terenu i map sytuacyjno-wysokościowych powierzchni, oraz uwzględnia się przeważający kierunek wiatru.

2. Jeżeli istnieje uzasadnione przypuszczenie, że teren zajęty pod wiertnię jest uzbrojony, a lokalizacja tego uzbrojenia nie jest znana, przed rozpoczęciem robót wiertniczych uzbrojenie lokalizuje się za pomocą odpowiedniej aparatury lub wykonanego w tym celu wykopu. Z wykonanych czynności sporządza się protokół.

§ 44. 1. Otwór wiertniczy lokalizuje się co najmniej w odległości:

- 1) 50 m od obiektów z ogniem otwartym, przy robotach wiertniczych w celu poszukiwania, rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego lub wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż, a także w rejonach o przewidywanym występowaniu w górotworze nagromadzeń gazów palnych;
- 2) wynoszącej 1,5 wysokości wieży wiertniczej lub masztu od linii kolejowych, kanałów i zbiorników wodnych, rzek, dróg publicznych, zabudowań, z tym że odległość od napowietrznych linii wysokiego napięcia wynosi 1,5 wysokości wieży lub masztu, lecz nie mniej niż 30 m.

2. W przypadku robót wiertniczych wykonywanych dla badań sejsmicznych odległości od poszczególnych obiektów ustala kierownik ruchu zakładu wykonującego roboty geologiczne metodą otworową, zwany dalej „kierownikiem ruchu zakładu”.

3. Odległości, o których mowa w ust. 1, mogą być zmniejszone przez kierownika ruchu zakładu, w przypadkach uzasadnionych warunkami techniczno-ruchowymi.

4. Kierownik ruchu zakładu zawiadamia właściwy organ nadzoru górniczego o zmniejszeniu odległości przed rozpoczęciem robót przygotowawczych lub montażowych.

§ 45. W przypadku zlokalizowania otworu wiertniczego na obszarze leśnym lub w odległości mniejszej niż 100 m od granicy lasu, jeżeli przewiduje się występowanie ropy naftowej lub gazu ziemnego, sposób ochrony przeciwpożarowej obszaru leśnego uzgadnia się z właścicielem, zarządzającym lub jego użytkownikiem.

§ 46. Przed rozpoczęciem stawiania wież wiertniczych, masztów wiertniczych, czwórnogów i trójnogów osoby dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego nadzorujące te roboty kontrolują stan techniczny lin, wielokrążków, prawidłowość ich zamocowania i olinowania oraz sprawność zespołu napędowego i układu hamulcowego, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową maszyn, urządzeń i sprzętu wiertniczego, w tym instrukcji eksploatacyjnej oraz instrukcji określonych w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla wyrobów podlegających ocenie zgodności.

§ 47. Podczas podnoszenia podbudowy lub masztu wiertniczego z użyciem siłowników hydraulicznych kontroluje się stan techniczny siłowników, instalacji zasilającej i sterowniczej, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową maszyn, urządzeń i sprzętu wiertniczego, w tym instrukcji eksploatacyjnej oraz instrukcji określonych w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla wyrobów podlegających ocenie zgodności.

§ 48. W przypadku wykonywania otworów wiertniczych i rekonstrukcji odwiertów dla zakładów górniczych, prace prowadzi kierownik ruchu zakładu, w porozumieniu z kierownikiem ruchu zakładu górniczego.

§ 49. 1. Wiercenie otworów wiertniczych poszukiwawczych i rozpoznawczych prowadzi się zgodnie z projektem robót geologicznych.

2. Wiercenie otworów wiertniczych i rekonstrukcja odwiertów na potrzeby ruchu zakładu górniczego otworowego odbywa się na podstawie projektu geologiczno-technicznego wiercenia, zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

3. Projekt geologiczno-techniczny wiercenia, o którym mowa w ust. 2, określa:

- 1) lokalizację planowanych prac;
- 2) konstrukcję odwiertów wraz z przypuszczalnym profilem geologicznym i warunki geologiczne, w szczególności hydrogeologiczne i inżyniersko-złożowe;
- 3) przewidywaną konstrukcję otworów wiertniczych i technologię ich wiercenia;
- 4) przewidywane roboty strzałowe i zabiegi intensyfikacji przypiływu;
- 5) skład płynu szczelinującego i warunki stosowania tego płynu, zapewniające bezpieczeństwo środowiska, w przypadku wykonywania szczelinowania hydraulicznego;
- 6) zakres i sposób zamykania horyzontów produkcyjnych i wodonośnych;
- 7) zakres oraz metody projektowanych badań geofizycznych;
- 8) zakres badań geologicznych w otworze wiertniczym poszukiwawczym, w tym obserwacji i opróbowania złoża, próbnych pompowań oraz badań i pomiarów specjalnych;
- 9) zaliczenie otworu do odpowiedniej klasy zagrożenia erupcyjnego lub siarkowodorowego;
- 10) zabezpieczenie przeciwerupcyjne wylotu otworu wiertniczego i przewodu wiertniczego w poszczególnych fazach prac.

§ 50. Prace związane z rozpoznaniem geologicznym, w szczególności dowiercanie, opróbowanie, rdzeniowanie, cementowanie rur, oraz prace geofizyczne, badania hydrogeologiczne wykonuje się pod bezpośrednim nadzorem osób dozoru ruchu zakładu oraz służby geologicznej tego zakładu.

§ 51. 1. Podczas robót wiertniczych wykonuje się bieżące pomiary parametrów płuczki. Zakres i częstotliwość pomiarów określa kierownik ruchu zakładu albo upoważniona przez niego osoba dozoru ruchu zakładu.

2. System obiegu płuczkowego uwzględnia w szczególności możliwość przygotowania odpowiedniego rodzaju płuczki, jej obróbkę, oczyszczanie i odgazowanie, stosownie do wymagań prowadzonych robót wiertniczych.

3. Przy robotach wiertniczych w celu poszukiwania, rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego lub wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego obieg płuczkowy wyposaża się w przyrządy kontrolno-pomiarowe, sygnalizujące przyływ płynu złożowego lub zanik płuczki wiertniczej, oraz w sygnalizację świetlną i akustyczną, zainstalowaną na stanowisku wiertacza. Instalację tłoczną pomp płuczkowych podłącza się do wężła zatłaczania otworu wiertniczego.

§ 52. Wysokość ciśnienia hydrostatycznego słupa płuczki w otworze wiertniczym wykonywanym dla udostępnienia złóż ropy naftowej i gazu ziemnego, stanowiącego zabezpieczenie przeciwrurowe, przy równoczesnej ochronie złoża, określa kierownik ruchu zakładu.

§ 53. 1. Prędkość wyciągania i zapuszczania przewodu wiertniczego oraz lepkość plastyczną płuczki dobiera się w taki sposób, aby ograniczyć efekt tłokowania. Szczególną ostrożność zachowuje się w przypadku zaniku płuczki i przyływu płynu złożowego do otworu wiertniczego.

2. Wyciągając przewód wiertniczy, dopełnia się otwór wiertniczy płuczką o parametrach takich jak podczas wiercenia, w sposób ciągły, kontrolując skuteczność jego dopełnienia.

§ 54. Zaniechanie robót wiertniczych w otworze wiertniczym z odkrytym poziomem gazowym poprzedza się odizolowaniem tego poziomu od pozostałej części otworu wiertniczego.

§ 55. 1. Głębokość zapuszczenia kolejnej kolumny rur okładzinowych podczas robót wiertniczych, w celu poszukiwania, rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego lub wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego, dobiera się w taki sposób, aby w nieorurowanym interwale otworu wiertniczego nie wystąpiły warstwy, w których gradient ciśnienia złożowego jednej z warstw byłby większy od gradientu ciśnienia szczelinowania innej warstwy.

2. Gradient ciśnienia szczelinowania ustala się, wykonując próby ciśnieniowe w otworze wiertniczym, w sposób określony w instrukcji zapobiegania i likwidacji erupcji, o której mowa w § 71.

§ 56. 1. W otworze wiertniczym jest niedopuszczalne wykonywanie prób ciśnieniowych z użyciem ciśnienia większego od znanego ciśnienia szczelinowania skał odkrytych.

2. Konstrukcja więźby rurowej wylotu otworu wiertniczego umożliwia pomiar ciśnienia w przestrzeniach międzyrurowych rur okładzinowych.

§ 57. W rejonie, w którym eksploatacja złóż siarki jest prowadzona otworami wiertniczymi eksploatacyjnymi:

- 1) wylot otworu wiertniczego na czas przerwy w wierceniu, rurowaniu, opróbowaniu, eksploatacji lub zabiegów intensyfikacyjnych zabezpiecza się w sposób umożliwiający odcięcie wypływu płynu złożowego;
- 2) po każdorazowym wyciągnięciu świdra, rdzeniówki lub innego narzędzia z otworu wiertniczego, w przypadku wiercenia w nadkładzie w strefie zagrożonej, zamyka się wylot kolumny rur okładzinowych;
- 3) w przypadku wypływów wód, awarii lub erupcji przepisy § 283–285 stosuje się odpowiednio.

§ 58. Otwór wiertniczy, w którym roboty wiertnicze zostały czasowo lub trwale wstrzymane, zabezpiecza się w szczególności przed wypływem płynu złożowego i dostępem osób nieupoważnionych.

§ 59. 1. Nawiercone w otworze wiertniczym poziomy wód izoluje się przez zarurowanie i uszczelnia w taki sposób, aby nie wystąpiło przemieszczanie się tych wód poza rurami oraz ich zanieczyszczenie.

2. Projekty uszczelniania kolumn rur okładzinowych w strefie występowania wód oraz kolumn eksploatacyjnych akceptuje służba geologiczna zakładu.

3. Z przeprowadzonego badania skutecznego uszczelniania horyzontów wodonośnych sporządza się protokół, który dołącza się do dokumentacji dotyczącej wykonywania otworu wiertniczego, o której mowa w § 39 ust. 1.

§ 60. 1. Rurowanie i uszczelnianie rur okładzinowych w otworach wiertniczych wykonuje się na podstawie projektu zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu.

2. Podczas wykonywania wiercenia w celu poszukiwania, rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego lub wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego projekt, o którym mowa w ust. 1, sporządza się na podstawie instrukcji rurowania i cementowania rur, zatwierdzonej przez kierownika ruchu zakładu.

3. Podczas wykonywania wiercenia w celach innych niż te, o których mowa w ust. 2, sposób uzbrojenia kolumny rur okładzinowych oraz zasady rurowania i uszczelniania rur w otworze wiertniczym ustala kierownik ruchu zakładu.

§ 61. 1. Do rurowania otworów wiertniczych podczas wykonywania wierceń w celu poszukiwania, rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego lub wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego stosuje się rury okładzinowe posiadające atest wytwórcy oraz oznakowanie fabryczne, umożliwiające w szczególności ustalenie:

- 1) odmiany wytrzymałościowej stali;
- 2) grubości ścianki;
- 3) typu połączenia.

2. Rury okładzinowe używane i przeznaczone do ponownego rurowania otworów wiertniczych uprzednio poddaje się przeglądowi technicznemu.

3. W przypadku wykonywania wierceń w celu poszukiwania, rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego lub wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego, rury, o których mowa w ust. 2, poddaje się dodatkowo ciśnieniowej próbie wytrzymałości, przy ciśnieniu nie mniejszym od największego przewidywanego ciśnienia głowicowego.

§ 62. 1. Podczas wykonywania wiercenia w celu poszukiwania, rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego kierownik ruchu zakładu, na podstawie budowy geologicznej stwierdzonej podczas wykonywania otworu wiertniczego oraz pomiarów przeprowadzonych przed rurowaniem, ustala:

- 1) sposób i rodzaj uzbrojenia kolumny rur;
- 2) rodzaj i właściwości materiałów uszczelniających;
- 3) rodzaj i właściwości używanych płynów wiertniczych;
- 4) technologię wykonania zabiegu rurowania i uszczelniania kolumny rur.

2. Zaczyn cementowy użyty do uszczelniania kolumn rur okładzinowych posiada świadectwo badań laboratoryjnych, odpowiednio do warunków otworowych, określające wartości parametrów zaczynu i kamienia cementowego.

§ 63. Zaczyn cementowy w zarurowanej przestrzeni pierścieniowej podczas wykonywania wiercenia w celu poszukiwania, rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego wytłacza się za kolumną:

- 1) wstępną i przewodnikową do wylotu otworu wiertniczego;
- 2) pośrednią – na wysokość pozwalającą skutecznie odizolować orurowane horyzonty wód, ropy naftowej i gazu ziemnego;
- 3) eksploatacyjną – na wysokość zapewniającą uszczelnienie wszystkich poziomów roponośnych i gazonośnych orurowanych daną kolumną rur okładzinowych.

§ 64. 1. Poziom roponośny i gazonośny lub wodonośny, w szczególności taki, w którym jest przewidywane występowanie siarkowodoru, może być dowiercany przy takiej konstrukcji otworu wiertniczego i uzbrojeniu jego wylotu, które umożliwią opanowanie przewidywanego ciśnienia i korozyjnego działania płynu złożowego.

2. Przed dowierceniem pierwszego poziomu, z którego może nastąpić przyływ płynu złożowego, zapuszcza się i cementuje kolumnę wstępną lub przewodnikową.

3. Zapuszczanie i cementowanie kolumn rur okładzinowych w otworach wiertniczych, z przewierconym poziomem, z którego może nastąpić przyływ płynu złożowego, wykonuje się przy wyposażeniu wylotu otworu wiertniczego w głowicę przeciwerupcyjną dostosowaną do średnicy zapuszczanych rur okładzinowych.

4. W przypadku zapuszczania kolumny rur okładzinowych traconych, głowice przeciwerupcyjną należy wyposażyć w zamknięcie dostosowane do średnicy rur i przewodu wiertniczego, na którym są one zapuszczane.

§ 65. 1. W zacementowanych kolumnach rur okładzinowych, pod którymi będą przewiercane poziomy zawierające ropę naftową lub gaz ziemny oraz poziomy wodonośne, na odcinku zacementowanej przestrzeni pierścieniowej wykonuje się badania wysokości wytlóczenia i skuteczności zacementowania rur okładzinowych. Protokół z wykonanych badań dołącza się do dokumentacji, o której mowa w § 39 ust. 1.

2. Badania, o których mowa w ust. 1, wykonuje się także podczas innych rodzajów wierceń, jeżeli wymagają tego warunki techniczne.

3. W przypadku niejednoznacznego wyniku badań, o których mowa w ust. 1, zakres dalszych prac ustala kierownik ruchu zakładu, po zasięgnięciu opinii służby geologicznej zakładu.

§ 66. W przypadku rurowania i uszczelniania kolumn rur okładzinowych w pokładach soli stosuje się zaczyn cementowy sporządzony przy użyciu solanki nasyconej.

§ 67. Instalację cementacyjną sprawdza się przed cementowaniem, stosując próbę ciśnieniową przy ciśnieniu nie mniejszym od spodziewanego ciśnienia podczas cementowania.

§ 68. W przypadku nieskutecznego uszczelniania rur okładzinowych wykonuje się dodatkowo roboty uszczelniające, na podstawie projektu zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu.

§ 69. 1. Szczelność zacementowania zarurowanej przestrzeni pierścieniowej eksploatacyjnej kolumny rur w otworze, dla kawernowego podziemnego magazynu gazu, sprawdza się przy ciśnieniu większym od przewidywanego największego ciśnienia roboczego w tym magazynie.

2. Szczelność zacementowania przestrzeni pierścieniowej eksploatacyjnej kolumny rur w otworze, dla podziemnego magazynu gazu w strukturze złożowej, sprawdza się metodą badań skuteczności zacementowania tych rur.

§ 70. Z przeprowadzonych czynności rurowania, uszczelniania oraz prób szczelności sporządza się protokół i dołącza go do dokumentacji, o której mowa w § 39 ust. 1.

§ 71. Przewiercanie interwałów z przewidywanym zagrożeniem erupcyjnym i siarkowodorowym oraz profilaktykę w tym zakresie prowadzi się zgodnie z instrukcją zapobiegania i likwidacji erupcji, zaopiniowaną przez właściwy podmiot zawodowo trudniący się ratownictwem górniczym i zatwierdzoną przez kierownika ruchu zakładu, przed przystąpieniem do wykonywania prac wiertniczych.

§ 72. Do obliczeń wytrzymałości kolumn rur okładzinowych stosuje się kryteria zapewniające bezpieczeństwo podczas wykonywania robót, w tym podczas opanowywania erupcji płynu złożowego i oddziaływania na rury okładzinowe siarkowodoru oraz dwutlenku węgla.

§ 73. 1. Dla każdej kolumny rur okładzinowych, na której jest zainstalowana głowica przeciwerupcyjna, ustala się wielkość wewnętrznego dopuszczalnego ciśnienia.

2. Kolumny rur okładzinowych wychodzące do wylotu otworu wiertniczego ujmuje się w wieźbie rurowej i sprawdza szczelność tego ujęcia.

3. Wylot otworu wiertniczego oraz przestrzeń wewnętrzną przewodu wiertniczego podczas wykonywania wiercenia, a także wykonywania innych prac, w trakcie których może nastąpić wypływ płynu złożowego, wyposaża się w odpowiednie zabezpieczenie przeciwerupcyjne.

§ 74. 1. Ciśnienie robocze poszczególnych elementów przeciwerupcyjnego wyposażenia wylotu otworu przewidzianego na dany interwał otworu wiertniczego jest większe od maksymalnego spodziewanego ciśnienia głowicowego w tym interwale.

2. Wielkość największego ciśnienia głowicowego dla danego poziomu zbiornikowego ustala się według wzoru:

$$P_{\max} = A \cdot H \cdot q \text{ [MPa]},$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

P_{\max} – największe spodziewane ciśnienie głowicowe poziomu zbiornikowego [MPa],

H – głębokość zalegania złoża (poziomu zbiornikowego) [m],

- q – gradient ciśnienia złożowego rozpatrywanego poziomu [MPa/m],
A – współczynnik korekcyjny określony w poniższej tabeli:

Głębokość zalegania H [m]	Współczynnik korekcyjny A
do 2500	1,0
powyżej 2500 do 3000	0,85–0,75
powyżej 3000	0,75–0,5

3. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do układu sterowniczego.

4. Szczegółowy dobór współczynnika korekcyjnego A, o którym mowa w ust. 2, w granicach ustalonych zakresów określa instrukcja, o której mowa w § 71.

§ 75. 1. Wylot otworu wiertniczego wyposaża się w głowicę przeciwerupcyjną z co najmniej czterema zamknięciami, z których jedno jest zamknięciem uniwersalnym, w przypadku prowadzenia prac wiertniczych w warunkach zaliczonych do:

- 1) klasy A zagrożenia erupcyjnego;
- 2) pierwszej lub drugiej kategorii zagrożenia siarkowodorowego.

2. W przypadkach niewymienionych w ust. 1 wylot otworu wiertniczego wyposaża się w głowicę przeciwerupcyjną z co najmniej trzema zamknięciami, z których jedno jest zamknięciem uniwersalnym.

3. Suwakowa głowica przeciwerupcyjna powinna posiadać szczęki odpowiadające każdej średnicy stosowanego przewodu wiertniczego.

4. W przypadku prowadzenia robót wiertniczych w warunkach zaliczonych do klasy B zagrożenia erupcyjnego bez zagrożenia siarkowodorowego kierownik ruchu zakładu może dopuścić wyposażenie wylotu otworu wiertniczego w głowicę przeciwerupcyjną z co najmniej dwoma zamknięciami.

5. Dopuszcza się zastosowanie głowicy uniwersalnej o ciśnieniu roboczym o jeden stopień niższym od wymaganego ciśnienia roboczego głowic suwakowych.

§ 76. 1. Montaż oraz sprawdzanie stacji i instalacji sterowania zabezpieczeniami przeciwerupcyjnymi otworu wiertniczego wykonuje się zgodnie z instrukcją producenta i ustaleniami kierownika ruchu zakładu.

2. Zapewnia się możliwość zamykania i otwierania głowic przeciwerupcyjnych oraz innych urządzeń służących do zamknięcia i otwarcia wylotu otworu wiertniczego ze stanowiska sterowania znajdującego się w bezpiecznej odległości od otworu wiertniczego oraz ze stanowiska wiertacza.

§ 77. Badania szczelności i sprawności całego przeciwerupcyjnego zabezpieczenia otworu wiertniczego wykonuje się zgodnie z instrukcją, o której mowa w § 71, pod bezpośrednim nadzorem osoby doзору ruchu zakładu.

§ 78. Dla każdego otworu wiertniczego podczas wiercenia i opróbowania zapewnia się ilość płuczki, materiałów i urządzeń do sporządzania oraz obróbki płuczki, określoną w instrukcji, o której mowa w § 71.

§ 79. 1. Dla każdego otworu wiertniczego:

- 1) w którym przewiduje się udostępnienie poziomu zawierającego płyn złożowy z siarkowodorem, określa się kategorię zagrożenia siarkowodorowego i promień strefy przewidywanego skażenia siarkowodorem w wyniku otwartej erupcji płynu złożowego;
- 2) zawierającego płyn złożowy z siarkowodorem ustala się minimalne odległości otworu wiertniczego od istniejących obiektów, zgodnie z § 80, oraz określa się czas trwania zagrożenia, obejmujący czas dowiercania w otworze wiertniczym poziomu występowania siarkowodoru, lub terminy rozpoczęcia i zakończenia określonych robót wiertniczych.

2. Podczas ustalania kategorii zagrożenia siarkowodorowego w przypadku wiercenia kierunkowego uwzględnia się długość otworu wiertniczego udostępniającego złożo.

§ 80. W rejonach o znanej wydajności i koncentracji siarkowodoru promień strefy skażenia oraz odległości otworu wiertniczego od obiektów określa się na podstawie poniższych kryteriów:

Kategoria zagrożenia	Promień strefy przewidywanego skażenia H ₂ S [m]	Minimalna odległość [m] otworu wiertniczego od:		
		pojedynczego domu mieszkalnego	budynków zamieszkałych przez:	
			nie więcej niż 30 osób (łącznie)	więcej niż 30 osób
1	2	3	4	5
I	powyżej 3500	100	500	1500
II	od 3500 do 1000	100	500	500
III	poniżej 1000 do 500	100	100	100
IV	poniżej 500 do 150	100	100	100

§ 81. 1. Przy zaliczaniu do określonej klasy zagrożenia erupcyjnego i określonej kategorii zagrożenia siarkowodorowego uwzględnia się:

- 1) przewidywany przekrój stratygraficzno-litologiczny;
- 2) głębokość zalegania poziomów perspektywicznych;
- 3) gradienty ciśnień złożowych i szczelinowania skał;
- 4) interwał przewidywanego lub rozpoznanego występowania siarkowodoru, z określeniem jego spodziewanej zawartości w płynie złożowym;
- 5) przewidywane wydajności płynu złożowego z poszczególnych poziomów;
- 6) strefy ewentualnych zaników płuczki.

2. Kierownik ruchu zakładu organizuje kontrolę procesu wykonywania wiercenia otworu wiertniczego w celu ustalenia możliwości wystąpienia niezgodności rzeczywistego przekroju geologicznego z przewidywanym przekrojem oraz dostosowania prowadzonych robót wiertniczych do zmian w tym przekroju.

§ 82. 1. Roboty wiertnicze i inne prace prowadzone w otworze wiertniczym z zawartością siarkowodoru w płynie złożowym, poniżej górnej granicy interwału występowania zagrożenia siarkowodorowego, do czasu odwołania tego zagrożenia wykonuje się na podstawie programu dowiercania zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu i przekazanego do wiadomości właściwego organu nadzoru górniczego.

2. Założenia do opracowania programu dowiercania określa instrukcja, o której mowa w § 71.

3. Dowiercanie poziomów zbiornikowych zaliczonych od I do III kategorii zagrożenia siarkowodorowego, niezależnie od klasy zagrożenia erupcyjnego, jest prowadzone na podstawie programu uzgadnianego ze służbą ratownictwa górniczego przedsiębiorcy albo z podmiotem zawodowo trudniącym się ratownictwem górniczym.

4. O przewidywanym terminie dowiercania zawiadamia się właściwy organ nadzoru górniczego.

§ 83. W przypadku wypływu palnego płynu złożowego z otworu wiertniczego, w szczególności wyłączyć się spod napięcia sieć elektryczną, zatrzymuje silniki spalinowe oraz wygasza otwarty ogień w promieniu co najmniej 200 m od miejsca wypływu tego płynu, a także wstrzymuje ruch drogowy i kolejowy w tym samym promieniu.

§ 84. 1. W przypadku prowadzenia robót wiertniczych w złożach surowców stałych, w których przewiduje się występowanie nagromadzeń gazu ziemnego lub występowanie samowypływów wody albo innego płynu złożowego, sposób zabezpieczenia wylotu otworu wiertniczego oraz sposób wykonywania wierceń określa kierownik ruchu zakładu.

2. Przepis ust. 1 stosuje się do robót wiertniczych prowadzonych z powierzchni dla pozyskiwania metanu ze złóż węgla kamiennego.

§ 85. 1. W przypadku prowadzenia robót wiertniczych, przy których istnieje możliwość występowania nagromadzeń gazu ziemnego, wylot otworu wiertniczego umożliwia zainstalowanie odpowiednich zabezpieczeń przeciwerupcyjnych.

2. Wszystkie elementy zabezpieczenia wylotu otworu wiertniczego posiadają wytrzymałość na ciśnienie wyższe od maksymalnego przewidywanego w otworze ciśnienia głowicowego.

3. Przeciwerupcyjne zabezpieczenie wylotu otworu wiertniczego umożliwia w szczególności:

- 1) zamknięcie wylotu otworu wiertniczego przy zapuszczonym przewodzie wiertniczym;
- 2) zamknięcie wylotu otworu wiertniczego przy wyciągniętym przewodzie wiertniczym;
- 3) kontrolowane odprowadzenie płynu złożowego i zatłaczanie otworu wiertniczego;
- 4) zatłaczanie otworu wiertniczego i obieg płuczki przy zamkniętym zabezpieczeniu przeciwerupcyjnym;
- 5) pomiar ciśnienia w przewodzie wiertniczym i w przestrzeni pierścieniowej.

4. W przypadku zagrożenia erupcyjnego zapewnia się możliwość zamknięcia wewnętrznej przestrzeni przewodu wiertniczego znajdującego się w otworze wiertniczym, z zachowaniem możliwości zatłoczenia otworu wiertniczego przez ten przewód.

5. Rury okładzinowe, na których jest projektowane zainstalowanie zabezpieczeń przeciwerupcyjnych, cementuje się do wierzchu.

§ 86. 1. W przypadku spodziewanych samowypływów wód, wylot otworu wiertniczego zabezpiecza się w sposób umożliwiający jego opanowanie oraz odprowadzenie wypływającej wody.

2. W zależności od stopnia zagrożenia lub występowania nagromadzeń gazu ziemnego stosuje się odpowiednio przepisy § 71–84 dotyczące zapobiegania i opanowywania erupcji wstępnej oraz zagrożenia siarkowodorowego występującego podczas wierceń w złożach ropy naftowej i gazu ziemnego.

§ 87. 1. Badania i pomiary oraz zabiegi specjalne, wykonywane w otworach wiertniczych, prowadzi się na podstawie projektów technicznych, zatwierdzonych przez kierownika ruchu zakładu.

2. Projekt techniczny zabiegów specjalnych, w szczególności szczelinowań hydraulicznych, zawiera skład płynu używanego do wykonywania tych zabiegów oraz warunki jego stosowania zapewniające bezpieczeństwo środowiska i brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

3. Co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem szczelinowania hydraulicznego:

- 1) powiadamia się właściwy organ nadzoru górniczego o terminie rozpoczęcia szczelinowania hydraulicznego;
- 2) przesyła się właściwemu organowi nadzoru górniczego projekt techniczny szczelinowania hydraulicznego.

4. Po zakończonym szczelinowaniu hydraulicznym niezwłocznie przekazuje się właściwemu organowi nadzoru górniczego pisemną informację o przebiegu szczelinowania hydraulicznego, rzeczywistym składzie i ilości użytego płynu szczelinującego oraz o składzie i ilości płynu zwrotnego.

5. Wyniki badań i pomiarów oraz zabiegów specjalnych, wykonanych w otworze wiertniczym, zamieszcza się w dokumentacji wynikowej tego otworu wiertniczego.

§ 88. Aparaturę i przyrządy wprowadzane do otworu wiertniczego uprzednio kontroluje się pod względem ich sprawności oraz dokonuje pomiarów ich gabarytów. Wyniki z przeprowadzonych kontroli i pomiarów się dokumentuje.

§ 89. 1. Podczas wykonywania opróbowań w otworach wiertniczych, w których jest spodziewane występowanie ropy naftowej, gazu ziemnego, gazów toksycznych, duszących lub wybuchowych, na wiertni znajdują się przyrządy do ich wykrywania.

2. Pracowników wiertni przeszkala się w zakresie działania substancji, o których mowa w ust. 1, metod ich wykrywania, ewakuacji, zabezpieczenia przed ich szkodliwym działaniem oraz udzielania pierwszej pomocy.

§ 90. 1. Podczas opróbowania skał zbiornikowych na przyływ płynu złożowego oraz podczas wykonywania prac rekonstrukcyjnych, po zakończeniu robót wiertniczych zabezpieczenie przeciwerupcyjne otworu wiertniczego stanowią:

- 1) słup płynu, o ciężarze właściwym przewyższającym gradient ciśnienia złożowego;
- 2) zamknięcia głowicy przeciwerupcyjnej stosowane odpowiednio, jak podczas wykonywania wiercenia.

2. W przypadkach nieobniżających bezpieczeństwa dopuszcza się stosowanie do robót wiertniczych prowadzonych w:

- 1) I lub w II kategorii zagrożenia siarkowodorowego – głowicy przeciwerupcyjnej z co najmniej trzema zamknięciami, z których jedno jest uniwersalne;
- 2) III i IV kategorii zagrożenia siarkowodorowego lub innych rodzajach zagrożeń – głowicy przeciwerupcyjnej z co najmniej dwoma zamknięciami.

3. Kierownik ruchu zakładu określa rodzaj głowicy przeciwerupcyjnej podczas opróbowania skał zbiornikowych na przyływ płynu złożowego, stosując technologię pozwalającą na zastosowanie niezrównoważonego ciśnienia dennego hydrostatycznego słupa płuczki w stosunku do ciśnienia złożowego.

§ 91. Opróbowanie poziomów zbiornikowych zawierających płyn złożowy z siarkowodorem prowadzi się po wyposażeniu wiertni w urządzenia do odgazowania płynu złożowego i spalania gazu ziemnego.

§ 92. 1. Elementy wyposażenia wylotu otworu wiertniczego podczas wiercenia oraz opróbowań, odporne na działanie siarkowodoru, określa instrukcja, o której mowa w § 71.

2. W przypadku opróbowania rurowym próbnikiem złoża wyposażenie wylotu otworu wiertniczego określa instrukcja zatwierdzona przez kierownika ruchu zakładu.

§ 93. W procesie wywoływania przyływu płynu złożowego zawierającego związki siarki stosuje się środki uniemożliwiające powstanie samozapłonu płynu złożowego w otworze wiertniczym.

§ 94. Podczas badań związanych z obniżeniem słupa płuczki lub gęstości płuczki w otworze wiertniczym na wiertni znajduje się zapas płuczki o odpowiednich właściwościach, w ilości umożliwiającej w razie potrzeby ponowne zatłoczenie tego otworu wiertniczego.

§ 95. 1. Po zakończeniu robót wiertniczych otwór wiertniczy likwiduje się, jeżeli w okresie 4 lat od zakończenia tych robót nie jest on przeznaczony do dalszego wykorzystania. Z przeprowadzonej likwidacji otworu wiertniczego sporządza się protokół.

2. Otwór wiertniczy przeznaczony do eksploatacji przekazuje się protokolarnie zakładowi górniczemu otworowemu w celu wykorzystania.

3. Protokół, o którym mowa w ust. 2, przesyła się do wiadomości właściwemu miejscowo organowi nadzoru górniczego.

4. W przypadku odwiertów, którymi wydobywa się siarkę rodzimą, wykonanych według planu wierceń zawartego w projekcie technicznym eksploatacji przepisu ust. 3 nie stosuje się.

5. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego odpowiada za:

- 1) zabezpieczenie przekazanego otworu wiertniczego przed dostępem osób nieupoważnionych;
- 2) oznakowanie tablicami ostrzegawczymi, tablicą z nazwą otworu wiertniczego i zakładu górniczego otworowego, a także z numerem alarmowym.

6. W przypadku odwiertów przeznaczonych do eksploatacji siarki rodzimej przepisu ust. 5 pkt 2 nie stosuje się.

§ 96. 1. Odwierty wyłączone z eksploatacji i przeznaczone do likwidacji mają zamknięte wyloty oraz odłączone urządzenia i instalacje.

2. Przy likwidacji otworów wiertniczych wykonywanych dla badań sejsmicznych sporządza się protokół całości likwidacji wyrobisk postrzałowych na danym profilu sejsmicznym.

§ 97. 1. Likwidację otworu wiertniczego lub odwiertu wykonuje się w sposób zapewniający szczelną izolację poziomów wodnych, ropnych i gazowych, zgodnie z projektem robót geologicznych, zatwierdzonym odpowiednio przez kierownika ruchu zakładu lub kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Projekt, o którym mowa w ust. 1, określa:

- 1) sposób zabezpieczenia wylotu zlikwidowanego otworu wiertniczego lub odwiertu;
- 2) sposób trwałego oznakowania zlikwidowanego otworu wiertniczego lub odwiertu;
- 3) strefę ochronną wokół zlikwidowanego otworu wiertniczego lub odwiertu.

3. Do czasu przekazania dotychczasowym użytkownikom terenu, po likwidacji działalności górniczej, skuteczność likwidacji odwiertów kontroluje się w zakresie i z częstotliwością ustaloną przez kierownika ruchu zakładu.

§ 98. 1. Wokół zlikwidowanego otworu wiertniczego lub odwiertu wyznacza się strefę ochronną zgodnie z projektem likwidacji tego otworu lub odwiertu.

2. Dla zlikwidowanych odwiertów wykonanych do złoża węglowodorów kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego wyznacza strefę ochronną po zakończeniu prac likwidacyjnych i po zbadaniu tła gazowego.

3. Strefę ochronną oznacza się na podstawowych i przeglądowych mapach otworów wiertniczych oraz na mapach sytuacyjno-wysokościowych powierzchni.

4. W uzasadnionych przypadkach, jeżeli zlikwidowany otwór wiertniczy lub odwiert nie wymaga oznakowania na powierzchni i równocześnie nie występuje możliwość przedostawania się płynu złożowego na powierzchnię, dopuszcza się:

- 1) niewyznaczanie strefy ochronnej;
- 2) ucinanie pozostawionych w otworze wiertniczym rur okładzinowych na głębokości nie mniejszej niż 1,5 m od powierzchni terenu.

5. Kierownik ruchu zakładu lub kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego zawiadamia właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta o lokalizacji zlikwidowanego otworu wiertniczego lub odwiertu, sposobie jego likwidacji oraz o jego zabezpieczeniach i potencjalnych zagrożeniach, a także o granicach strefy ochronnej, w przypadku jej wyznaczenia.

6. Przepisów ust. 1–5 nie stosuje się przy wierceniach wykonywanych dla badań sejsmicznych.

§ 99. W przypadku likwidacji otworu wiertniczego lub odwiertu z odkrytymi warstwami solnymi zaczyn cementowy sporządza się na bazie solanki o pełnym nasyceniu.

§ 100. Do likwidacji otworu wiertniczego lub odwiertu w interwałach orurowanych z zacementowaną przestrzenią rurową dopuszcza się stosowanie pakerów z materiałów trwałych oraz wypełnienie kolumny rur okładzinowych płuczką wiertniczą.

§ 101. 1. W przypadku stwierdzenia nieskutecznej likwidacji otworu wiertniczego lub odwiertu przystępuje się do jego ponownej likwidacji.

2. Przy ponownej nieskutecznej likwidacji odwiertu kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego opracowuje i wdraża sposób nadzoru i monitorowania odwiertu.

§ 102. 1. Materiały użyte do likwidacji otworu wiertniczego lub odwiertu oraz sposób ich likwidacji dostosowuje się do istniejących warunków geologicznych, złożowych i technicznych.

2. Sprzęt i narzędzia pozostawione w otworze wiertniczym lub odwiercie wyszczególnia się w protokole likwidacji otworu wiertniczego lub odwiertu.

§ 103. Przedsiębiorca prowadzący lub zlecający roboty wiertnicze w celu rozpoznania lub eksploatacji złóż węglowodorów, po zakończeniu robót wiertniczych i likwidacji otworów wiertniczych lub odwiertów, zapewnia wykonanie ich geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz zgłasza je do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz do właściwych organów samorządu terytorialnego.

Rozdział 4

Maszyny i urządzenia zakładu górniczego otworowego

§ 104. 1. Zezwolenie na oddanie do ruchu maszyn i urządzeń wydaje kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego na podstawie protokołu odbioru technicznego.

2. Tryb dokonywania odbioru technicznego ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 105. 1. W okresie użytkowania obiektu budowlanego zakładu górniczego otworowego zapewnia się:

- 1) utrzymywanie stanu technicznego obiektu na poziomie zapewniającym bezpieczeństwo ludzi i mienia;
- 2) utrzymanie wymaganego stanu estetycznego obiektu;
- 3) eksploatację obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem.

2. Kontrole okresowe obiektów budowlanych zakładu górniczego otworowego uwzględniają:

- 1) ocenę stanu technicznego poszczególnych elementów obiektu;
- 2) określenie stopnia zużycia lub uszkodzenia poszczególnych elementów obiektu;
- 3) ustalenie zakresu robót remontowych i naprawczych oraz określenie stopnia pilności ich wykonania, w oparciu o kryteria bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania obiektu.

3. Przepisy ust. 1 i 2 stosuje się do:

- 1) obiektów ujęć wód leczniczych, termalnych i solanek;
- 2) budynków sterowni, dyspozytorni i centrali telefonicznych;
- 3) obiektów i stałych instalacji technologicznych, w tym instalacji osuszania, odrzęcania i odsiarczania gazu, separacji i stabilizacji ropy naftowej;
- 4) obiektów transportu kopaliny i płynów technologicznych;
- 5) obiektów stacji redukcyjno-pomiarowych;
- 6) obiektów tłoczni ropy naftowej i gazu ziemnego;
- 7) obiektów warsztatowych i magazynowych;
- 8) magazynów płynów złożowych i płynów technologicznych;
- 9) stałych dróg technologicznych;
- 10) obiektów kotłowni technologicznych;
- 11) budynków i budowli głównych stacji sprężarek powietrza wraz z rurociągami;
- 12) obiektów i urządzeń przyodwiertowych, z wyjątkiem głowic eksploatacyjnych;
- 13) fundamentów i konstrukcji wsporczych pod maszyny i urządzenia technologiczne;
- 14) budynków stacji elektroenergetycznych oraz do sieci wysokiego i średniego napięcia;
- 15) masztów kablowych i oświetleniowych;
- 16) obiektów pompowni wód złożowych;
- 17) zbiorników i instalacji przeciwpożarowych;
- 18) mostów i estakad technologicznych;
- 19) morskich platform stacjonarnych posadowionych na dnie morza;
- 20) innych obiektów budowlanych związanych z prowadzeniem ruchu, zlokalizowanych w granicach zakładu górniczego otworowego.

§ 106. 1. Zezwolenie na oddanie do ruchu maszyn i urządzeń znajdujących się na wiertni wydaje kierownik ruchu zakładu na podstawie protokołu odbioru technicznego, z zastrzeżeniem § 48.

2. Tryb dokonywania odbioru technicznego ustala kierownik ruchu zakładu.

§ 107. 1. Osoby kierownictwa i dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego przeprowadzają okresowe kontrole stanu technicznego oraz sposobu korzystania z maszyn i urządzeń, a także instalacji technicznych tego zakładu.

2. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego, uwzględniając dokumentację techniczną, zatwierdza instrukcje ustalające tryb przeprowadzania kontroli, o których mowa w ust. 1, ich zakres i częstotliwość oraz sposób dokumentowania.

3. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego określa częstotliwość, zakres i sposób przeprowadzania systematycznych przeglądów, konserwacji, a w razie potrzeby – badań maszyn i urządzeń.

§ 108. 1. Maszyny i urządzenia eksploatuje się, konserwuje i naprawia w sposób określony w dokumentacji techniczno-ruchowej maszyn, w tym w instrukcjach eksploatacyjnych oraz instrukcjach określonych w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla wyrobów podlegających ocenie zgodności.

2. Montaż i demontaż maszyn, urządzeń i instalacji technicznych przeprowadza się w sposób określony w dokumentacji techniczno-ruchowej.

3. Dokumentacja techniczno-ruchowa jest przechowywana w jednostce terenowej albo w obiekcie, w którym jest użytkowana maszyna lub urządzenie.

§ 109. 1. Przed rozpoczęciem rurowania otworu wiertniczego oraz robót ratunkowych sprawdza się stan urządzenia wiertniczego i sprzętu używanego przy tych robotach. Wyniki przeprowadzonego sprawdzenia odnotowuje się w książce kontroli maszyn i urządzeń.

2. Prowadzenie robót, o których mowa w ust. 1, bez sprawnych urządzeń kontrolno-pomiarowych jest niedopuszczalne.

§ 110. 1. Maszyny i urządzenia wyposaża się w zabezpieczenia, gaśnice lub instalacje gaśnicze oraz w przyrządy pomiarowe gwarantujące bezpieczne ich użytkowanie.

2. Regulacja lub zmiana nastawienia elementów zabezpieczeń maszyn i urządzeń może być wykonana wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie, a czynności te odnotowuje się w książce eksploatacji maszyn i urządzeń.

3. Sprawność zabezpieczeń, w szczególności zaworów bezpieczeństwa, wskaźników obciążeń układów linowych, wyłączników krańcowych, hamulców i zapadek w układach dźwigowych, kontroluje się z częstotliwością ustaloną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego. Wyniki przeprowadzonej kontroli odnotowuje się w książce kontroli maszyn i urządzeń.

4. Instalacje ciśnieniowe przyłączane do zagłowiczenia odwiertu, bezpośrednio przed wykonaniem zabiegów specjalnych, sprawdza się ciśnieniem większym od największego ciśnienia przewidywanego, ale nie większym od maksymalnego ciśnienia dopuszczalnego dla danej instalacji, oraz zabezpiecza przed nadmierną wibracją i przemieszczeniem się w czasie pracy.

5. Na wskazujących przyrządach pomiarowych oznacza się zakres dopuszczalnych wartości mierzonych parametrów.

§ 111. Ochronę przeciwporażeniową dla stosowanych urządzeń i instalacji elektrycznych określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego na podstawie dokumentacji technicznej producenta tych urządzeń i instalacji.

§ 112. 1. W przypadku automatycznego lub zdalnego sterowania procesem produkcyjnym stosuje się odpowiednią sygnalizację optyczną lub akustyczną oraz zabezpieczenia i blokady.

2. Stanowiska pracy, na których znajdują się wyłączniki awaryjne umożliwiające wstrzymanie ruchu w przypadku stwierdzenia stanu zagrożenia, określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

3. Jeżeli dokument bezpieczeństwa tego wymaga, zapewnia się system zdalnego sterowania na wypadek sytuacji alarmowych.

4. System, o którym mowa w ust. 3, dysponuje zdolnymi do pracy stanowiskami kontrolnymi, usytuowanymi w odpowiednich miejscach, które mogą być użyte w przypadku sytuacji alarmowej, a o ile to konieczne, system ten powinien dysponować również stanowiskami kontrolnymi w bezpiecznych miejscach zbiórek i obszarach ewakuacji.

5. W system, o którym mowa w ust. 3, są wyposażone przynajmniej urządzenia klimatyzacji, systemy alarmowego wyłączenia urządzeń w przypadku eksplozji, urządzenia zapobiegające wydostawaniu się łatwopalnych cieczy i gazów, jak również urządzenia stanowiące ochronę przeciwpożarową i kontrolujące parametry wydobywania.

6. Jeżeli dokument bezpieczeństwa tego wymaga, zapewnia się system:

- 1) akustyczno-optyczny, przekazujący sygnał alarmowy do każdego obsadzonego miejsca pracy;
- 2) akustyczny, wydający sygnał słyszalny we wszystkich częściach instalacji, w których mogą przebywać pracownicy.

7. Urządzenia wywołujące alarm systemu, o którym mowa w ust. 3, lokalizuje się, zgodnie z decyzją kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

8. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego zapewnia odpowiedni nadzór lub środki łączności, jeżeli stanowiska pracy są zajmowane przez odosobnionych pracowników.

§ 113. 1. Naprawianie maszyn i innych urządzeń, a także bezpośrednie smarowanie i czyszczenie części ruchomych, wykonuje się tylko po zatrzymaniu maszyny lub urządzenia oraz po wyłączeniu dopływu energii i zabezpieczeniu tego stanu.

2. Dopuszcza się smarowanie maszyn i urządzeń będących w ruchu:

- 1) pod warunkiem że są one do tego konstrukcyjnie przystosowane;
- 2) za pomocą specjalnych urządzeń określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej producenta, w tym w instrukcjach eksploatacyjnych oraz instrukcjach wymienionych w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla wyrobów podlegających ocenie zgodności.

3. Materiały eksploatacyjne i części zamienne do maszyn i urządzeń magazynuje się tylko w miejscach do tego przeznaczonych.

§ 114. Maszyny, urządzenia i instalacje, nieprzystosowane do pracy w warunkach niskich temperatur, zabezpiecza się przed ich wpływem.

§ 115. 1. Urządzenia wiertnicze przeznaczone do mechanicznych wierceń obrotowych oraz wieże lub maszty eksploatacyjne, o udźwigu ponad 60 kN, wyposaża się w ciężarowskaz lub inny wskaźnik obciążenia na haku, usytuowany w polu widzenia wiertacza lub operatora wyciągu linowego.

2. Na wieżach lub masztach eksploatacyjnych wymagania, o których mowa w ust. 1, dotyczą wykonywania prac z użyciem wyciągu linowego.

§ 116. Wiertnice, których wysokość wieży lub masztu przekracza 18 m, wyposaża się w urządzenia ograniczające maksymalną wysokość podniesienia wielokrążka ruchomego. W przypadku braku takiego urządzenia w wyposażeniu fabrycznym wiertnicy instaluje się przyrządy ostrzegawcze sygnalizujące krańcowe położenie wielokrążka ruchomego dla określonego typu wiertnicy.

§ 117. 1. Dla masztów i wież wiertniczych lub eksploatacyjnych określa się najwyższe obciążenia robocze, mierzone na haku wielokrążka ruchomego.

2. Dla poszczególnych elementów wchodzących w zestaw przewodu wiertniczego określa się najwyższe dopuszczalne obciążenia robocze.

§ 118. 1. Podczas robót wiertniczych w celu poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania ropy naftowej lub gazu ziemnego, a także podczas innych robót wiertniczych, w przypadku występowania zagrożeń, górny pomost masztu wiertniczego lub wieży wiertniczej wyposaża się w urządzenie umożliwiające pracownikowi szybką ewakuację.

2. Urządzenie, o którym mowa w ust. 1, sprawdza się przed rozpoczęciem robót wiertniczych, a w okresie dowiercania i opróbowania kontroluje nie rzadziej niż raz w miesiącu. Sposób sprawdzania i kontrolowania tego urządzenia ustala kierownik ruchu zakładu.

3. Pomosty masztu wiertniczego lub wieży wiertniczej na stanowisku pracy pomocnika wieżowego osłania się od wiatru. Dopuszcza się niestosowanie osłon w warunkach letnich i w przypadkach krótkotrwałych robót wiertniczych.

4. Stałe stalowe pomosty manipulacyjne lub montażowe wykonuje się z elementów konstrukcyjnych, zabezpieczających przed poślizgiem, oraz wyposaża się w poręcze, poprzeczki i krawężniki, chyba że rozwiązania fabryczne przewidują inne sposoby zabezpieczenia.

§ 119. Obudowana wieża wiertnicza lub obudowany maszt wiertniczy posiada co najmniej dwa wyjścia z drzwiami łatwo otwieranymi na zewnątrz lub, gdy jest to niemożliwe, z drzwiami rozsuwanymi. Jedno z wyjść znajduje się przy stanowisku wiertacza.

§ 120. Dźwignia hamulca mechanicznego wyciągu wiertniczego, przy pełnym zahamowaniu, znajduje się w odległości 0,8–0,9 m od górnej płaszczyzny poziomego roboczego urządzenia (podłogi), jeżeli instrukcja producenta nie przewiduje innych odległości.

§ 121. Wyciąg wiertniczy wiertnic o udźwigu większym od 800 kN na haku wyposaża się w hamulec wspomagający.

§ 122. 1. Podczas pracy bębniem pomocniczym wyciągu wiertniczego, przy ręcznym nawijaniu, jest niedopuszczalne stosowanie lin stalowych.

2. Bębenek pomocniczy wyciągu wiertniczego może być użyty do podnoszenia, opuszczania i przemieszczania w wieży narzędzi i sprzętu wiertniczego, o ciężarze nieprzekraczającym wielkości określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej, w tym w instrukcjach eksploatacyjnych oraz instrukcjach określonych w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla wyrobów podlegających ocenie zgodności.

3. Dopuszcza się używanie bębna pomocniczego wyciągu wiertniczego tylko w przypadku, gdy wiertacz znajduje się przy pulpicie sterowniczym wiertnicy.

4. Do czynności, o których mowa w ust. 2, dopuszcza się stosowanie innych urządzeń wyciągowych.

§ 123. Wszelkie czynności wykonywane z użyciem wyciągu wiertniczego lub innych urządzeń, które są sterowane ze stanowiska poza zasięgiem pola widzenia pracownika sterującego, mogą odbywać się tylko przy tak zorganizowanej pracy, aby otrzymywał on sygnał o gotowości do rozpoczęcia i o konieczności przerwania wykonywanych czynności.

§ 124. 1. Pompę płuczkową wyposaża się w zawór bezpieczeństwa i manometr.

2. W polu widzenia wiertacza znajduje się manometr zainstalowany na tłocznym rurociągu płuczkowym.

§ 125. Klucze wiertnicze mocuje się w sposób określony w instrukcji zatwierdzonej przez kierownika ruchu zakładu.

§ 126. Kontrolę stanu technicznego klinów do rur płuczkowych, kluczy wiertniczych, wkładów do stołów obrotowych i graniatek, elewatorów oraz haków wiertniczych prowadzi się na początku każdej zmiany i przed każdą czynnością zapuszczenia lub wyciągnięcia przewodu wiertniczego.

§ 127. Odcinanie przewodu wiertniczego przy jego rozkręcaniu za pomocą stołu wiertniczego jest niedopuszczalne.

§ 128. Wciągarki posiadają hamulec lub blokadę, a wciągarki z napędem ręcznym – dodatkowo mechanizm zapadkowy uniemożliwiający wsteczny ruch bębna.

§ 129. 1. Podczas instalowania urządzeń wydobywczych:

- 1) wyważa się indywidualne i grupowe układy pompowe o napędzie mechanicznym;
- 2) prowadzi się, w sposób odpowiednio zabezpieczony, ciągła pompowe do napędów grupowych w rejonie dróg i przejść;
- 3) uruchamia się i wyłącza, za pośrednictwem sprzęgników ciąglowych, kiwony pompowe przy napędzie grupowym.

2. W przypadku prowadzenia ciągl pompowych do napędów grupowych nad przejściami zabudowuje się pod ciąglami pomosty zabezpieczające.

§ 130. 1. Prace wykonywane w zbiornikach, w których były magazynowane substancje szkodliwe dla zdrowia i życia ludzkiego oraz substancje mogące spowodować zagrożenie pożarowe i zagrożenie wybuchem, prowadzi się po odłączeniu zbiornika od instalacji technologicznych i po całkowitym opróżnieniu z tych substancji, w sposób określony w instrukcji zatwierdzonej przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Pracownikom zapewnia się środki ochrony indywidualnej odpowiednie do rodzaju i poziomu zagrożenia. Wymagania dotyczące podjęcia i prowadzenia prac w zbiornikach określają ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

§ 131. Wejście do pomieszczeń obudów czół zbiorników magazynujących substancje szkodliwe dla zdrowia i życia ludzkiego oraz substancje mogące spowodować zagrożenie pożarowe i zagrożenie wybuchem jest dopuszczalne tylko pod warunkiem dokładnego przewietrzenia tych pomieszczeń. Informację o tym zamieszcza się na tablicy przy wejściu do obudów czół zbiorników.

§ 132. Pracowników zatrudnionych przy pracach wykonywanych w zbiornikach oraz w pomieszczeniu obudowy czół zbiorników magazynujących substancje szkodliwe dla zdrowia i życia ludzkiego oraz substancje mogące spowodować zagrożenie pożarowe i zagrożenie wybuchem ubezpieczają inni pracownicy znajdujący się na zewnątrz, posiadający możliwość natychmiastowej ewakuacji pracowników z zagrożonej strefy.

§ 133. Nogi czwórnogów i trójnogów przy podstawie i na koronie zabezpiecza się przed możliwością ich przemieszczania.

§ 134. Instalowanie, eksploatacja oraz kontrola maszyn i urządzeń elektrycznych oraz instalacji elektrycznych odpowiada wymaganiom określonym w dokumentacji techniczno-ruchowej, w tym instrukcjach eksploatacyjnych oraz instrukcjach określonych w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla wyrobów podlegających ocenie zgodności.

§ 135. 1. Pomieszczenia w ruchu zakładu górniczego otworowego, w których są zainstalowane maszyny, urządzenia oraz instalacje energetyczne, oraz sposoby zabezpieczenia wejść do tych pomieszczeń, a także wykaz osób upoważnionych do przebywania w tych pomieszczeniach, określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Wykaz osób, o którym mowa w ust. 1, zawiera imię, nazwisko oraz stanowisko służbowe.

§ 136. 1. Wiertnie, zakład górniczy otworowy, wydzielony oddział lub jednostkę terenową, w którym przerwa w dopływie energii elektrycznej może spowodować zagrożenie dla ludzi, środowiska i mienia, wyposaża się w dwa niezależne źródła zasilania.

2. Każde ze źródeł zasilania zapewnia co najmniej pokrycie minimalnej mocy dla urządzeń, w których przerwa w dopływie energii może spowodować zagrożenie, o którym mowa w ust. 1.

§ 137. W każdej stacji elektroenergetycznej umieszcza się:

- 1) schemat ideowy układu elektroenergetycznego stacji;
- 2) instrukcje obsługi stacji;
- 3) wykaz sprzętu ochronnego, niezbędnego do bezpiecznej obsługi stacji, wraz z określeniem miejsca jego przechowywania;
- 4) wykaz sprzętu przeciwpożarowego będącego na jej wyposażeniu.

§ 138. 1. Łączniki sterownicze układu sterowania silników elektrycznych służących do napędu urządzenia wiertniczego znajdują się na stanowisku wiertacza.

2. W przypadku stosowania kilku łączników sterowniczych stosuje się blokadę uniemożliwiającą równoczesne uruchomienie napędu z różnych miejsc.

3. Wartości prądu elektrycznego w silnikach służących do napędu urządzenia wiertniczego kontroluje się za pomocą przyrządów widocznych ze stanowiska wiertacza.

§ 139. Wyłącznik dopływu energii elektrycznej do wiertni umieszcza się w przestrzeni niezagrożonej wybuchem, w miejscu łatwo dostępnym.

§ 140. 1. Wieże i maszty konstrukcji stalowej, urządzenia wiertnicze z napędem elektrycznym, a także urządzenia wiertnicze, na których są zainstalowane agregaty prądotwórcze, się uziemia.

2. Rury okładzinowe otworów wiertniczych i odwiertów wykorzystuje się jako uziomy naturalne urządzeń elektroenergetycznych i instalacji odgromowych.

3. Wyniki pomiarów rezystancji uziemienia potwierdza się protokołem.

4. Pomiary, o których mowa w ust. 3, nie dotyczą wiertnic wykonujących otwory wiertnicze do celów badań geofizycznych.

§ 141. 1. W przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazów, par lub mgieł stosuje się tylko elektryczne urządzenia budowy przeciwwybuchowej zaliczone do grupy II urządzeń i systemów ochronnych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (Dz. U. Nr 263, poz. 2203).

2. Zasady właściwego nadzoru nad eksploatacją, konserwacją oraz naprawą urządzeń, o których mowa w ust. 1, ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego, uwzględniając wymagania określone w dokumentacji techniczno-ruchowej, w tym w instrukcjach eksploatacyjnych oraz instrukcjach określonych w przepisach dotyczących zasadniczych wymagań dla wyrobów podlegających ocenie zgodności.

§ 142. Wyposażenie sieci elektroenergetycznej umożliwia wyłączenie urządzeń elektroenergetycznych, zainstalowanych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, za pomocą łatwo dostępnych wyłączników umieszczonych poza tymi przestrzeniami.

§ 143. Niedopuszczalne jest budowanie elektroenergetycznych linii napowietrznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

§ 144. 1. Otwieranie osłon urządzeń elektrycznych budowy przeciwwybuchowej jest dopuszczalne po wyłączeniu tych urządzeń spod napięcia i po zabezpieczeniu stanu wyłączenia, z wyjątkiem obwodów iskrobezpiecznych o poziomie zabezpieczenia „ia”.

2. Zwieranie i uziemianie części urządzeń elektrycznych budowy przeciwwybuchowej wyłączonych spod napięcia w celu zabezpieczenia stanu wyłączenia jest dopuszczalne po stwierdzeniu, że stężenie mieszaniny wybuchowej w miejscu zainstalowania urządzenia nie przekracza 10% dolnej granicy wybuchowości.

§ 145. 1. Pomiary przyrządami elektrycznymi w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wykonuje się przyrządami o budowie dostosowanej do rodzaju zagrożenia. Pomiary te można wykonywać również przyrządami elektrycznymi budowy zwykłej, jeżeli, przed wykonywaniem pomiarów i w trakcie pomiarów, w miejscu ich wykonywania osoba dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego kontroluje stężenie mieszaniny wybuchowej.

2. Niedopuszczalne jest wykonywanie pomiarów, a prowadzone pomiary urządzeniami w budowie zwykłej przerywa się, gdy stężenie mieszaniny wybuchowej przekroczy 20% dolnej granicy wybuchowości.

3. Wyniki pomiarów, o których mowa w ust. 1, się dokumentuje.

§ 146. Kable i przewody oponowe:

- 1) układa się w taki sposób, aby nie były narażone na uszkodzenia mechaniczne;
- 2) oznakowuje się na obydwu końcach przez umieszczenie numeru i adresu linii.

§ 147. W przypadku awarii i samoczynnego wyłączenia urządzenia elektroenergetycznego ponowne jego włączenie może nastąpić dopiero po usunięciu przyczyny wyłączenia oraz po uzyskaniu zgody osoby dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 148. 1. Wieże wiertnicze, maszty, wiaty maszynowe wiertnic oraz drogi ewakuacyjne wyposaża się w oświetlenie awaryjne.

2. Rodzaj oświetlenia awaryjnego ustala kierownik ruchu zakładu odpowiednio do występujących zagrożeń.

Rozdział 5

Zagrożenie pożarowe i zagrożenie wybuchem

§ 149. 1. Przy wykonywaniu robót wiertniczych i prowadzeniu eksploatacji otworami wiertniczymi wymagane jest posiadanie:

- 1) odpowiednich urządzeń przeciwpożarowych;
- 2) odpowiedniego sprzętu do kontroli atmosfery wybuchowej mogącej wystąpić w rejonie otworów wiertniczych, maszyn i urządzeń.

2. Wymagania przeciwpożarowe dla obiektów i urządzeń zakładu górniczego otworowego lub zakładu określają instrukcje technologiczne, techniczno-eksploatacyjne lub remontowe.

3. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego lub kierownik ruchu zakładu organizuje służbę przeciwpożarową do:

- 1) sprawowania nadzoru prewencyjnego, w szczególności w zakresie:
 - a) ustalania podstawowych kierunków i metod profilaktyki przeciwpożarowej,

- b) kontroli stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektów i urządzeń, zgodnie z harmonogramem kontroli,
 - c) opracowania analizy stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego zakładu górniczego otworowego;
- 2) wykonywania zadań operacyjno-technicznych, w szczególności:
- a) ustalania programów i zasad prowadzenia szkoleń przeciwpożarowych wraz z nadzorem nad ich realizacją,
 - b) współdziałania z terenowymi komendami straży pożarnych w zakresie zabezpieczenia operacyjnego zakładu górniczego otworowego,
 - c) opiniowania programów modernizacyjno-rozwojowych zakładu górniczego otworowego, w zakresie ich zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, oraz uczestniczenia w komisjach odbioru technicznego nowych lub modernizowanych obiektów i urządzeń;
- 3) sprawowania nadzoru nad stanem bezpieczeństwa pożarowego terenu, obiektów i urządzeń, w szczególności poprzez:
- a) uczestniczenie w postępowaniach wyjaśniających okoliczności i przyczyny powstania oraz rozprzestrzeniania się pożarów, a także w zakresie opracowania wniosków zmierzających do poprawy bezpieczeństwa pożarowego,
 - b) ustalanie potrzeb i zasad zabezpieczenia obiektów, maszyn i urządzeń w sprzęt i instalacje przeciwpożarowe wraz z opracowaniem analiz tego zabezpieczenia.

4. Jeżeli dokument bezpieczeństwa tego wymaga, instaluje się przyrządy mierzące stężenia gazów w sposób automatyczny i ciągły, a także automatyczne urządzenia alarmujące oraz urządzenia automatycznie odcinające prąd w instalacjach elektrycznych i silnikach spalinowych. Wyniki pomiarów automatycznych rejestruje się i przechowuje zgodnie z wymaganiami dokumentu bezpieczeństwa.

§ 150. 1. Strefy zagrożenia wybuchem i zagrożenia pożarowego określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego, zgodnie z zasadami techniki górniczej oraz przepisami wydanymi na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

2. Strefy, o których mowa w ust. 1, odpowiednio się oznakowuje.

3. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego ustala miejsca, rodzaj i ilość urządzeń przeciwpożarowych oraz gaśnic znajdujących się przy granicy stref, o których mowa w ust. 1.

4. Gaśnice:

- 1) oznakowuje się w sposób umożliwiający ich identyfikację;
- 2) poddaje się przeglądom technicznym oraz czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z wymogami określonymi w przepisach wydanych na podstawie ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

5. Daty przeprowadzonych przeglądów oraz czynności, o których mowa w ust. 4 pkt 2, wpisuje się w sposób czytelny na gaśnicach.

§ 151. 1. Przygotowując zakład górniczy otworowy lub jego część do prowadzenia robót budowlanych na terenie zakładu, w szczególności:

- 1) ustala się na czas budowy strefy zagrożenia wybuchem i zagrożenia pożarowego;
- 2) zapewnia podstawowy sprzęt przeciwpożarowy.

2. Sposób prowadzenia robót budowlanych, związanych z usuwaniem skutków uszkodzeń obiektów zakładu górniczego otworowego, ustala kierownik ruchu tego zakładu.

§ 152. 1. Pracowników zatrudnionych w ruchu zakładu górniczego otworowego poucza się o sposobach zapobiegania pożarom i ich zwalczania, odpowiednio do miejsca pracy, występujących zagrożeń oraz posiadanych środków gaśniczych.

2. Na terenie zakładu górniczego otworowego, w widocznych miejscach, umieszcza się instrukcje o sposobach alarmowania i powiadamiania straży pożarnej, innych jednostek interwencyjnych oraz osób dozoru ruchu tego zakładu.

§ 153. Niedopuszczalne jest palenie tytoniu na terenie zakładu górniczego otworowego poza miejscami lub pomieszczeniami do tego wyznaczonymi.

§ 154. Niedopuszczalne jest:

- 1) prowadzenie w kierunku budynków z otwartym ogniem rowów lub koryt, przez które mogłaby ściekać ropa naftowa lub inne produkty palne z otworów wiertniczych, zbiorników lub magazynów;
- 2) wznoszenie obiektów nad:
 - a) wyciekami ropy naftowej,
 - b) wyciekami gazu ziemnego,
 - c) odwiertami,
 - d) rurociągami naftowymi oraz gazowymi.

§ 155. 1. W jednostce terenowej lub oddziale zakładu górniczego otworowego, gdzie występują strefy zagrożenia wybuchem, znajdują się materiały, urządzenia i inne środki, za pomocą których można zapobiec powstaniu i zapłonowi mieszaniny wybuchowej, a w przypadku zaistnienia wybuchu ograniczyć jego skutki.

2. Pomieszczenia zagrożone wybuchem przewietrza się i zabezpiecza w sposób uniemożliwiający przedostanie się mieszaniny wybuchowej do pomieszczeń sąsiednich.

3. Powietrze doprowadzane do pomieszczeń nie może być pobierane ze stref zagrożonych wybuchem.

4. W strefach zagrożonych wybuchem jest niedopuszczalne gromadzenie materiałów, które mogą sprzyjać powstawaniu lub rozprzestrzenianiu się pożarów.

5. Miejsca pracy wyposaża się w odpowiednie gaśnice, a jeśli to konieczne – w urządzenia wykrywające ogień i systemy alarmowe.

6. Nieautomatyczny sprzęt przeciwpożarowy jest łatwo dostępny i prosty w użyciu oraz, w miarę potrzeby, chroniony przed zniszczeniem.

§ 156. Podgrzewanie zbiorników, cystern i przewodów rurowych odbywa się z użyciem wody, pary wodnej lub w inny bezpieczny sposób, ustalony przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 157. W przestrzeniach zagrożonych wybuchem stosuje się pasy przenoszące napęd, wykonane z materiałów niepalnych i antyelektrostatycznych.

§ 158. 1. W budynkach gazoliniarni, tłoczni ropnych i gazowych oraz w innych pomieszczeniach, w których mogą powstać mieszaniny wybuchowe lub nagromadzić się gazy toksyczne, znajdują się stale otwarte, w najwyższej części pomieszczenia, górne otwory wentylacyjne, o powierzchni nie mniejszej niż 1% powierzchni posadzki tego pomieszczenia. W pomieszczeniach tych wykonuje się także otwory wentylacyjne z żaluzjami na poziomie posadzki.

2. W pomieszczeniach, o których mowa w ust. 1, instaluje się automatyczne urządzenia gazometryczne, przekazujące sygnały o przekroczeniu dopuszczalnych stężeń mieszanin wybuchowych lub gazów toksycznych do miejsc ze stałą obsługą.

3. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego, w przypadkach uzasadnionych warunkami techniczno-ruchowymi, może zezwolić na odstępianie od wymogów, o których mowa w ust. 2, i nakazać wykonywanie okresowych pomiarów stężenia gazów, zawiadamiając o tym właściwy organ nadzoru górniczego.

§ 159. Pomieszczenia obudowy czoł zbiorników zawierających gaz przewietrza się w sposób ciągły.

§ 160. Rurociągi, zbiorniki, w których są przechowywane płyny łatwopalne i wybuchowe, uziemia się i łączy ze sobą przewodem metalowym. Dysze nalewaków i otwory wypływowe tych pojemników się uziemia.

§ 161. 1. Odległość obiektów i urządzeń związanych z wydobywaniem ropy naftowej i gazu ziemnego oraz z podziemnym bezzbiornikowym magazynowaniem węglowodorów płynnych na lądzie, w szczególności odwiertów, gazoliniarni, urządzeń i instalacji do osuszania i odsiarczania gazu ziemnego, tłoczni ropy naftowej i gazu ziemnego, nie może być mniejsza niż 50 m – od dróg publicznych, linii kolejowych, budynków administracyjnych i mieszkalnych oraz od innych obiektów z otwartym ogniem niezwiązanych z ruchem zakładu górniczego otworowego.

2. Odległość stacji gazowych od obiektów i miejsc z otwartym ogniem, o których mowa w ust. 1, nie może być mniejsza niż 20 m.

3. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego może wyrazić zgodę na zmniejszenie odległości, o których mowa w ust. 1 i 2, po uzgodnieniu z właściwym organem nadzoru górniczego.

§ 162. Przy pracach wykonywanych w miejscach, w których występuje mieszanina wybuchowa, jest niedopuszczalne używanie narzędzi, sprzętu i innych przedmiotów oraz obuwia i odzieży, mogących powodować iskrzenie.

§ 163. 1. Materiały pędne, oleje i smary magazynuje się poza obszarem zabudowy urządzenia wiertniczego, w miejscach należycie przewietrzanych, i zabezpiecza przed zapaleniem.

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do zbiorników roboczych i technologicznych.

§ 164. Rury wydmuchowe silników spalinowych wyprowadza się na zewnątrz zabudowy i wyposaża w urządzenia przeciwdziałające przenoszeniu się iskier.

Rozdział 6

Ochrona środowiska

§ 165. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego podejmuje działania mające na celu zmniejszenie negatywnego wpływu działalności zakładu górniczego otworowego na środowisko.

§ 166. 1. W zakładzie górniczym otworowym prowadzi się obserwacje i pomiary wpływu robót górniczych na powierzchnię oraz zmian stosunków wodnych i tła gazowego w powietrzu glebowym – w zakresie dostosowanym do możliwego oddziaływania zakładu górniczego otworowego na środowisko.

2. Zakres obserwacji i pomiarów oraz ich częstotliwość umożliwia:

- 1) określenie zasięgu i wielkości wpływu eksploatacji;
- 2) ocenę stanu zagrożenia obiektów budowlanych i urządzeń oraz ich otoczenia.

3. Obserwacje i pomiary wykonuje się w zakładach górniczych otworowych, których działalność ma wpływ na powierzchnię.

4. Wyniki okresowych i całkowitych obserwacji i pomiarów oznacza się na mapach specjalnych, sporządzonych na podkładzie mapy sytuacyjno-wysokościowej powierzchni, w granicach terenu górniczego.

5. Pomiary pierwotnego tła gazowego w powietrzu glebowym, wykonywane przed rozpoczęciem robót geologicznych, w zakresie poszukiwań ropy naftowej i gazu ziemnego, oraz przed rozpoczęciem eksploatacji złoża, przechowuje się wraz z dokumentacją mierniczo-geologiczną.

§ 167. 1. W zakładzie górniczym otworowym wydobywającym ropę naftową lub gaz ziemny z zawartością siarkowodoru lub innych związków toksycznych sporządza się program opanowania i neutralizacji skażenia terenu.

2. Instalacje oraz urządzenia, które w przypadku uszkodzenia albo awarii mogłyby stać się źródłem zagrożenia dla otoczenia, lokalizuje się w taki sposób, aby zapewnione były warunki do likwidacji tego zagrożenia.

§ 168. 1. Doły urobkowe, doły na cieczce złożowe oraz zbiorniki zrzutowe i pozabiegowe z opróbowania otworów wiertniczych lub odwiertów izoluje się w sposób zapobiegający niekorzystnemu oddziaływaniu na środowisko.

2. Po zakończeniu robót wiertniczych doły urobkowe i doły na cieczce złożowe podlegają likwidacji w sposób określony przez kierownika ruchu zakładu.

§ 169. Miejsca przechowywania substancji szkodliwych zabezpiecza się w sposób zapobiegający niekorzystnemu oddziaływaniu tych substancji na środowisko.

§ 170. Zbiorniki oraz osadniki przemysłowe zabezpiecza się przed przedostawaniem się na zewnątrz zmagazynowanych w nich substancji oraz odpowiednio oznakowuje.

§ 171. Ochronę powietrza atmosferycznego prowadzi się przy zastosowaniu urządzeń odpylających, neutralizujących i zabezpieczających.

§ 172. 1. Wtłaczanie do górotworu wód złożowych, wód leczniczych i wód termalnych oraz wykorzystanych solanek prowadzi się zgodnie z projektem wtłaczania zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, uwzględniającym warunki wtłaczania określone w koncesji.

2. Projekt wtłaczania sporządza się oddzielnie dla każdego otworu wiertniczego, do którego są wtłaczane wody złożowe, wody lecznicze i wody termalne oraz wykorzystane solanki.

§ 173. Wycieki bituminów lub innych substancji stanowiących zagrożenie dla środowiska niezwłocznie likwiduje się, a skażony teren doprowadza do stanu użyteczności zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 210).

§ 174. 1. W zakładzie górniczym otworowym znajduje się zestaw materiałów, narzędzi i urządzeń, dostosowany do prowadzonej działalności, umożliwiających szybką likwidację awarii rurociągów i innych urządzeń technologicznych oraz środków do niezwłocznej neutralizacji i likwidacji wycieków lub rozlewisk.

2. W przypadku awarii urządzeń albo instalacji zakładu górniczego otworowego mogącej zagrozić środowisku niezwłocznie zawiadamia się o tym właściwy organ nadzoru górniczego oraz właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, wraz z określeniem terminu usuwania skutków awarii, a także podjętych doraźnych środkach zabezpieczających.

§ 175. 1. W przypadku powstania, wskutek robót górniczych, zagrożenia dla ludzi lub środowiska na terenie i poza terenem zakładu górniczego otworowego, kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego niezwłocznie podejmuje działania zabezpieczające i likwidujące powstałe zagrożenia.

2. Działania zabezpieczające w przypadku powstania zagrożenia, o którym mowa w ust. 1, są określone w:

- 1) planie ratownictwa górniczego;
- 2) instrukcjach dotyczących działań zabezpieczających, odpowiednich do zagrożenia, zatwierdzonych przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 176. 1. Grunty w granicach zakładu górniczego otworowego rekultywuje się, jeżeli stają się one zbędne do prowadzenia ruchu tego zakładu.

2. Rekultywację gruntów w granicach zakładu górniczego otworowego prowadzi się zgodnie z dokumentacją rekultywacji, zatwierdzoną przez kierownika ruchu tego zakładu.

3. Dokumentację rekultywacji sporządza się w formie opisowej i graficznej. W dokumentacji rekultywacji określa się kierunek, zakres, sposób i termin wykonania rekultywacji, w szczególności:

- 1) obszar wymagający poddania rekultywacji, poprzez wskazanie jego granic oraz oznaczenie granic własności nieruchomości;
- 2) aktualny i planowany sposób użytkowania obszaru wymagającego poddania rekultywacji;
- 3) stan początkowy gruntów wymagających rekultywacji oraz ich docelowe ukształtowanie;
- 4) metody kształtowania rzeźby terenu niekorzystnie przekształconego oraz odtwarzania gleb;
- 5) sposób regulacji stosunków wodnych na gruntach rekultywowanych;
- 6) sposób zabezpieczenia przeciwerozyjnego rekultywowanych powierzchni;
- 7) elementy zagospodarowania powierzchni, takie jak: budynki, budowle i obiekty małej architektury;
- 8) maszyny i urządzenia stosowane do rekultywacji;
- 9) technologię i środki techniczne służące zapobieganiu powstawania pożarów na terenach rekultywowanych – w przypadku wykorzystywania do rekultywacji odpadów zawierających części palne;
- 10) harmonogram realizacji robót rekultywacyjnych.

§ 177. Wypełnianie wyrobisk górniczych i innych terenów w granicach zakładu górniczego otworowego, wykonywane w ramach rekultywacji, prowadzi się z wykorzystaniem odpadów określonych w przepisach działu II rozdziału 10 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.⁶⁾).

⁶⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2013 r. poz. 888 i 1238 oraz z 2014 r. poz. 695.

§ 178. Ciecze poreakcyjne po wykonaniu w otworze wiertniczym lub otworze wiertniczym eksploatacyjnym zabiegu specjalnego z użyciem substancji niebezpiecznych odprowadza się w sposób niepowodujący szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Rozdział 7

Badania geofizyczne w otworach wiertniczych lub odwiertach

§ 179. Badania geofizyczne w otworach wiertniczych lub odwiertach wykonuje się zgodnie z instrukcją badań geofizycznych, opracowaną przez wykonawcę tych badań i zaakceptowaną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, w zakresie przewidzianym w projekcie robót geologicznych lub wiercenia.

§ 180. Przygotowanie otworu wiertniczego lub odwiertu do badań geofizycznych umożliwia swobodne przemieszczanie przyrządów pomiarowych i specjalnych na całej długości otworu wiertniczego lub odwiertu, w czasie niezbędnym do wykonania pomiarów i innych badań geofizycznych.

§ 181. 1. Podczas wykonywania badań geofizycznych jest niedopuszczalne prowadzenie innych prac, które mogłyby wpłynąć negatywnie na wynik badań lub spowodować zagrożenia dla pracowników i sprzętu geofizycznego.

2. Opróbowania w otworach wiertniczych lub w odwiertach z użyciem próbników złoża lub skał wykonuje się na podstawie instrukcji badań próbnikowych, opracowanej przez wykonawcę badań i zaakceptowanej przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 182. W przypadku zagrożenia erupcyjnego przed przystąpieniem do wykonywania w otworze wiertniczym lub odwiercie badań geofizycznych lub innych prac, wylot tego otworu lub odwiertu należy wyposażyć w zabezpieczenie umożliwiające bezpieczne wykonanie tych badań i prac.

Rozdział 8

Gospodarka złożami kopalin w procesie ich wydobywania, geologia i miernictwo górnicze

§ 183. Wydobywanie ropy naftowej lub gazu ziemnego ze złoża poprzedza się badaniami warunków geologiczno-złożowych oraz parametrów złoża i płynu złożowego.

§ 184. Ilości wydobywanych z odwiertu ropy naftowej, gazu ziemnego i wody lub zatłaczanych do niego płynów oraz rodzaj i wyniki wykonywanych pomiarów i obserwacji dokumentuje się w sposób ustalony przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 185. Niedopuszczalne jest nieregulowane samoczynne wydobywanie ropy naftowej, gazu ziemnego lub kondensatu przekraczające określony dopuszczalny pobór oraz niekontrolowane zatłaczanie płynów do złóż tych kopalin, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w § 209.

§ 186. 1. Gaz ziemny wydobywany z otworów wiertniczych podczas opróbowania oraz podczas eksploatacji złóż ropy naftowej się wykorzystuje.

2. Jeżeli nie ma warunków wykorzystania gazu ziemnego, dopuszcza się jego spalanie z zachowaniem wymagań określonych w przepisach działu II tytułu II ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.⁷⁾).

§ 187. Jeżeli w wydobywanym gazie ziemnym występują ciekłe węglowodory, pobiera się próbki mieszaniny węglowodorów i wykonuje badania fizykochemiczne w celu dokonania klasyfikacji złoża.

§ 188. 1. Służba mierniczo-geologiczna zakładu górniczego otworowego podlega bezpośrednio kierownikowi ruchu tego zakładu.

2. Służba mierniczo-geologiczna zakładu górniczego otworowego prowadzi książkę uwag, która zawiera informacje dotyczące w szczególności:

- 1) prowadzenia robót niezgodnych z warunkami określonymi w koncesji oraz w planie ruchu zakładu górniczego otworowego lub projekcie zagospodarowania złoża;
- 2) uchybień w zakresie racjonalnej gospodarki złożem;

⁷⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2013 r. poz. 1238 oraz z 2014 r. poz. 40, 47 i 457.

- 3) stwierdzonych istotnych zmian warunków geologicznych lub hydrogeologicznych;
- 4) stwierdzonych zagrożeń mających wpływ na bezpieczeństwo ruchu zakładu górniczego otworowego lub na ochronę środowiska.

3. Każdą informację wpisaną do książki uwag niezwłocznie przedkłada się kierownikowi ruchu zakładu górniczego otworowego, który, w przypadku gdy informacja dotyczy nieprawidłowości, wyznacza sposób dalszego postępowania oraz termin i osoby odpowiedzialne za usunięcie tych nieprawidłowości.

4. Do zadań służby, o której mowa w ust. 1, w części mierniczej, należy:

- 1) sporządzanie i uzupełnianie map podstawowych, przeglądowych i specjalnych;
- 2) wykonywanie i nadzorowanie pomiarów realizowanych przy budowie obiektów budowlanych zakładu górniczego otworowego i lokalizacji otworów wiertniczych;
- 3) prognozowanie i prowadzenie obserwacji i pomiarów wpływu robót górniczych na powierzchnię terenu górniczego, budynki i budowle;
- 4) prowadzenie inwentaryzacji i aktualizacji map sytuacyjno-wysokościowych powierzchni w granicach terenu górniczego oraz miejsc wykonywania urządzeń infrastruktury przemysłowej.

5. Do zadań służby, o której mowa w ust. 1, w części geologicznej, należy:

- 1) kontrola, profilowanie, opróbowanie i dokumentowanie robót wiertniczych;
- 2) wstępne i bieżące opróbowanie horyzontów produktywnych i wodonośnych, wraz z projektowaniem i kontrolą pomiarów hydrodynamicznych, próbnymi pompowań oraz testów produkcyjnych łącznie z prowadzeniem ewidencji ich wyników;
- 3) ustalanie parametrów produkcyjnych, z uwzględnieniem uwarunkowań geologicznych, techniczno-ekonomicznych i innych, oraz kontrola zachowania tych parametrów w trakcie eksploatacji;
- 4) sporządzanie, aktualizacja i uzupełnianie dokumentacji mierniczo-geologicznej w zakresie swojej kompetencji, w tym dokumentów geologicznych, ilustrujących wyniki badań otworowych i laboratoryjnych oraz wyniki pomiarów parametrów produkcyjnych;
- 5) kontrola zmian jakości kopaliny i płynów złożowych w procesie ich wydobywania łącznie z ich dokumentowaniem;
- 6) prowadzenie ewidencji i bilansu zasobów i strat;
- 7) rozpoznawanie i prognozowanie zagrożeń naturalnych;
- 8) kontrola i okresowa analiza racjonalności gospodarki złożem, w tym wykorzystania kopaliny towarzyszących;
- 9) kontrola zgodności prowadzenia robót górniczych z koncesją, projektem zagospodarowania złoża, dokumentacją geologiczną i z zatwierdzonym planem ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 189. 1. Dokumentację mierniczo-geologiczną przechowuje się w zakładzie górniczym otworowym, w sposób zapewniający jej właściwe zabezpieczenie przed uszkodzeniem i dostępem osób nieupoważnionych.

2. Za zgodą kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego dokumentacja mierniczo-geologiczna może być przechowywana poza zakładem górniczym otworowym w sposób, o którym mowa w ust. 1, oraz pod warunkiem poinformowania o tym właściwego organu nadzoru górniczego.

3. Dokumentację mierniczo-geologiczną sporządzoną z zastosowaniem technik informatycznych zabezpiecza się dodatkowo poprzez wykonanie trwałych kopii zapasowych.

Rozdział 9

Bezpieczeństwo wydobywania i podziemnego bezbiornikowego magazynowania węglowodorów lub podziemnego składowania odpadów w górotworze

§ 190. Sposób dowiercania otworów wiertniczych zapewnia szczelną izolację poziomów nad i pod złożem oraz odizolowanie złoża od innych warstw przepuszczalnych, a także zapobiega uszkodzeniu strefy przyotworowej.

§ 191. 1. Głowica eksploatacyjna lub inne zabezpieczenie wylotu odwiertu zapewniają skuteczne odcięcie wypływu płynu, umożliwiając wykonywanie czynności związanych z eksploatacją odwiertów, a ich elementy składowe są szczelne i wytrzymują największe przewidywane ciśnienie głowicowe.

2. Głowicę eksploatacyjną wyposaża się w zasuwy albo zawory odcinające robocze i awaryjne, za pomocą których przerywa się proces wydobywczy z kolumny rur wydobywczych oraz kolumny rur okładzinowych.

3. Systemy sterowania głowic eksploatacyjnych zapewniają odcięcie wypływu płynu z odwiertu w przypadku ich awarii.

4. Materiały i tworzywa, z których są wykonane zabezpieczenia odwiertu, są odporne na korozję wynikającą z działania substancji wchodzących w skład wydobywanego płynu.

5. Zmiany w konstrukcji głowic eksploatacyjnych, mogące wpływać na bezpieczeństwo ich eksploatacji, są niedopuszczalne.

6. Odwierty samoczynne ogradza się i oznacza tablicą z numerem odwiertu, nazwą i numerem telefonu zakładu górniczego otworowego oraz tablicą zakazującą wstępu, wzniesienia i używania otwartego ognia oraz palenia tytoniu.

7. Za zabezpieczenie przekazanego otworu wiertniczego przed dostępem osób nieupoważnionych oraz oznakowanie, o którym mowa w ust. 6, odpowiada kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 192. 1. Konstrukcja głowicy eksploatacyjnej umożliwia:

- 1) zainstalowanie:
 - a) urządzeń do regulacji wypływu płynu złożowego,
 - b) armatury pozwalającej na pomiar parametrów charakteryzujących przebieg eksploatacji złoża zarówno na powierzchni, jak i na dnie odwiertu,
 - c) manometrów do pomiaru ciśnienia w przestrzeni międzyrurowej kolumny rur okładzinowych technicznych i eksploatacyjnych, w przestrzeni wewnętrznej kolumny rur okładzinowych eksploatacyjnych oraz w kolumnie rur wydobywczych;
- 2) wymianę zasuw albo awaryjnych zaworów odcinających, bez konieczności zatłaczania odwiertu;
- 3) zapuszczanie wgłębnych przyrządów pomiarowych oraz pobór próbek płynu złożowego.

2. Dopuszcza się możliwość wspólnego opomiarowania przy grupowym ujęciu wydobywania płynu złożowego z odwiertów, pod warunkiem występowania zbliżonych ciśnień, wydajności i parametrów fizykochemicznych wydobywanego płynu złożowego, na podstawie decyzji kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 193. 1. Podczas wydobywania płynu z odwiertu zasuwy awaryjne głowicy eksploatacyjnej są całkowicie otwarte.

2. Sterowanie zasuwami awaryjnymi może odbywać się wyłącznie po uprzednim zamknięciu zasuw roboczych.

3. Sterowanie zasuwą suwakową umożliwia płynne jej zamykanie i otwieranie przy zastosowaniu siły, nie większej niż 200 N.

4. Zamknięcie zasuw suwakowej, w przypadku sterowania ręcznego, posiada wyraźne oznakowanie kierunków: „zamknięcie” oraz „otwarcie”.

5. Trzpień zasuw suwakowej jest wyposażony w element zabezpieczający przed przeciążeniem w przypadku nadmiernej siły obracającej koło sterowe.

6. Zasuwa suwakowa jest przystosowana do wymiany, pod ciśnieniem, uszczelnień dławika trzpienia.

§ 194. 1. Wymagania dotyczące wyposażenia wgłębego i napowierzchniowego odwiertów, którymi wydobywa się płyn złożowy, określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. W odwiertach, w których występuje pierwsza lub druga kategoria zagrożenia siarkowodorowego, instaluje się pakery wydobywcze.

3. W przypadkach innych niż te, o których mowa w ust. 2, o stosowaniu pakerów wydobywczych decyduje kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego, biorąc pod uwagę rodzaj zagrożenia, warunki terenowe oraz odległości odwiertu od zabudowy mieszkalnej.

§ 195. W przypadku dowiercenia się do złoża węglowodorów otworem wiertniczym innym niż służącym do eksploatacji, rozpoczęcie wydobywania może nastąpić tylko wtedy, gdy otwór wiertniczy spełnia wymagania odwiertu, po akceptacji stanu technicznego odwiertu przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 196. 1. W zależności od wielkości wydobywania, lokalizacji odwiertu, składu chemicznego wydobywanego płynu złożowego oraz klasyfikacji zagrożenia erupcyjnego, kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego decyduje o zastosowaniu wglębnych lub powierzchniowych zaworów bezpieczeństwa.

2. W I i II kategorii zagrożenia siarkowodorowego odwiertu wyposaża się we wglębny zawór bezpieczeństwa.

§ 197. Stosowanie gazu ziemnego do podgrzewania rurociągów prowadzonych od odwiertów jest dopuszczalne pod warunkiem, że ujęcie płynu złożowego z odwiertu jest szczelne, a urządzenie grzewcze znajduje się w odległości co najmniej 10 m od odwiertu.

§ 198. W zakładzie górniczym otworowym lub wyodrębnionej jego części przechowuje się dokumenty dotyczące eksploatacji złoża lub podziemnego magazynowania węglowodorów oraz dotyczące pracowników i urządzeń, w szczególności:

- 1) plan ruchu zakładu górniczego otworowego;
- 2) książki odwiertów;
- 3) raporty dobowe wydobywania ropy naftowej, gazu ziemnego, gazoliny i wody z poszczególnych odwiertów;
- 4) książkę poleceń;
- 5) książki kontroli eksploatacji urządzeń energomechanicznych;
- 6) kartotekę urządzeń budowy przeciwwybuchowej;
- 7) atesty fabryczne lub świadectwo prób i badań urządzeń stanowiących wyposażenie zagospodarowanych złóż, podziemnych magazynów gazu i gazoliniarni;
- 8) rejestr pracowników;
- 9) instrukcje bezpiecznego wykonywania pracy oraz instrukcje ochrony przeciwpożarowej;
- 10) wyniki analiz gazu ziemnego, ropy naftowej, gazoliny i wody złożowej;
- 11) mapy z naniesionym przebiegiem tras rurociągów w zakładzie górniczym otworowym, sporządzone na podkładzie map sytuacyjno-wysokościowych powierzchni;
- 12) książki obiektów budowlanych zakładu górniczego otworowego;
- 13) programy eksploatacji próbnej i stałej;
- 14) program wtłaczania i odbioru gazu;
- 15) wyniki analiz powietrza glebowego.

§ 199. 1. Opróbowanie skał zbiornikowych w odwiertach po zakończeniu wiercenia oraz w odwiertach będących w rekonstrukcji prowadzi się pod bezpośrednim nadzorem osoby dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego, zgodnie z programem opróbowania zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego na wniosek geologa górniczego.

2. Podczas opróbowania skał zbiornikowych do otworu wiertniczego lub odwiertu zapuszcza się aparaturę i przyrządy oraz używa się materiałów dostosowanych do ciśnień i temperatur określonych w projekcie badań.

3. Opis wykonywanych prac, obserwacji i pomiarów sporządza się na bieżąco, a po zakończeniu opróbowania skał zbiornikowych w otworze wiertniczym lub w odwiercie opracowuje się dokumentację opróbowania.

§ 200. 1. Podczas opróbowania złoża ropy naftowej i gazu ziemnego przeprowadza się pomiary parametrów złożowych i wykonuje analizy płynu złożowego w sposób określony przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Pomiary i analizy, o których mowa w ust. 1, obejmują w szczególności:

- 1) ciśnienie statyczne denne i głowicowe;
- 2) temperaturę statyczną na dnie otworu wiertniczego;

- 3) wykładniki:
 - a) gazowy,
 - b) wodny;
- 4) właściwości fizyczne i skład chemiczny ropy naftowej, gazu ziemnego i wody złożowej;
- 5) pomiary hydrodynamiczne wraz z interpretacją.

§ 201. 1. Test produkcyjny złoża lub poziomu produktywnego prowadzi się zgodnie ze szczegółowym programem testów produkcyjnych, zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, określając czas jego trwania.

2. Program testów produkcyjnych sporządza się na podstawie wyników opróbowania otworu wiertniczego lub odwiertu oraz wyników pomiarów parametrów złożowych.

§ 202. 1. Próbną eksploatację złoża lub poziomu produktywnego prowadzi się zgodnie ze szczegółowym programem próbnej eksploatacji, zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu, określając czas jej trwania.

2. Program próbnej eksploatacji sporządza się na podstawie wyników opróbowania otworu wiertniczego lub odwiertu, wyników pomiarów parametrów złożowych oraz wyników testów produkcyjnych.

3. Czas trwania próbnej eksploatacji nie może przekroczyć 2 lat.

§ 203. 1. Wodę złożową, wypływającą razem z ropą naftową lub gazem ziemnym, oznacza się fizycznie, chemicznie i mineralogicznie w celu odróżnienia jej od wód pochodzących z warstw nadległych lub niżej zalegających.

2. Jeżeli nie ma możliwości odróżnienia pierwotnej wody złożowej od wody z innego poziomu, bada się występowanie pozarurowych przepływów wody w strefie bezpośrednio nadzłożowej.

§ 204. 1. Na podstawie dokumentacji, o której mowa w § 38 ust. 2 pkt 1 lit. a i pkt 2, oraz wartości parametrów testów lub próbnej eksploatacji złóż węglowodorów płynnych sporządza się program stałej eksploatacji zawierający część:

- 1) stałą programu eksploatacji, określającą w szczególności charakterystykę złoża i opis eksploatacji złoża,
- 2) zmienną programu eksploatacji, określającą parametry pracy poszczególnych odwiertów, którymi odbywa się eksploatacja złoża

– zatwierdzony przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Częstotliwość pomiarów w odwiertach ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego na podstawie opinii geologa górniczego.

3. Dla każdego odwiertu: gazowego, gazowo-kondensatowego lub samoczynnego ropnego, corocznie na podstawie dokonanych pomiarów, ustala się dopuszczalny pobór gazu ziemnego lub kondensatu oraz odpowiednio warunki eksploatacji ropy naftowej, uwzględniające maksymalne czerpanie i racjonalną gospodarkę eksploatacyjną złoża.

4. Ustaloną wielkość dopuszczalnego poboru gazu ziemnego lub kondensatu z danego poziomu dobiera się tak, aby podczas eksploatacji złoża gazu ziemnego, kondensatu lub ropy naftowej nie następowało zjawisko piaszczenia, tworzenia się języków i stożków wodnych, a także przedwczesne zużywanie się elementów uzbrojenia odwiertów.

5. W przypadku stwierdzenia zmian parametrów eksploatacyjnych, w szczególności ciśnienia i wykładników wodnego lub gazowego, kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego bada przyczyny tych zmian i, jeżeli zachodzi potrzeba, ustala nową część zmienną programu eksploatacji oraz dopuszczalny pobór węglowodorów lub warunki eksploatacji węglowodorów.

§ 205. W przypadku wzrostu wykładnika wodnego niezwłocznie określa się rodzaj wody wydobywanej z ropą naftową lub gazem ziemnym, w porównaniu z rodzajem wody określonej pierwotnie, i ustala przyczyny tego zjawiska oraz podejmuje stosowne środki zapobiegawcze.

§ 206. 1. Regulację wydajności odwiertów prowadzi się z zastosowaniem właściwie dobranych średnic rur wydobywczych i zwężki, zaworów regulacyjnych lub właściwie dobranych parametrów pompowania, w tym głębokości zawieszania pompy wglębnej.

2. Decyzję o wydobywaniu ropy naftowej metodą łyżkowania lub tłokowania podejmuje kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 207. 1. W przypadku grupowego ujęcia wydobywania płynów złożowych z odwiertów, okresowo bada się ilość wydobywanej ropy naftowej, gazu ziemnego i wody z poszczególnych odwiertów, w celu ustalenia możliwości wystąpienia nieprawidłowości.

2. Częstotliwość badań, o których mowa w ust. 1, ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego na podstawie opinii geologa górniczego.

§ 208. 1. Próbę wytrzymałości i szczelności eksploatacyjnej kolumny rur okładzinowych odwiertów zasilających wykonuje się poprzez wytworzenie ciśnienia równego 1,3 wartości spodziewanego maksymalnego ciśnienia zatłaczania.

2. W przypadku:

- 1) wtlaczania gazu ziemnego do złoża, próbę szczelności i wytrzymałości kolumn rur okładzinowych wykonuje się z użyciem gazu ziemnego lub azotu;
- 2) zastosowania metod termicznych w konstrukcji odwiertów użytych do wtlaczania gazu ziemnego, uwzględnia się występowanie naprężeń termicznych.

§ 209. 1. W przypadku wystąpienia zmniejszenia przepływu przez rury wydobywcze dopuszcza się krótkotrwale wypuszczanie gazu ziemnego, w ilościach przekraczających dopuszczalny pobór, poprzez syfonowanie odwiertu, w tym wypuszczanie gazu ziemnego do atmosfery.

2. Syfonowanie odwiertu wykonuje się na podstawie programu syfonowania, określającego czas trwania i częstotliwość syfonowania, zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 210. 1. Eksploatację dwóch lub więcej odizolowanych horyzontów gazonośnych jednym odwiertem prowadzi się oddzielnie.

2. Dopuszcza się połączenie dwóch lub więcej poziomów gazowych lub roponośnych i łączną ich eksploatację, jeżeli ich system energetyczny, wyniki analiz chemicznych oraz wartości ciśnień złożowych gazu w poszczególnych horyzontach są zbliżone.

§ 211. W odwiertach nieeksploatowanych ciśnienie głowicowe mierzy się w okresach ustalonych przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, a wyniki pomiarów się dokumentuje. Pomiary wykonuje się co najmniej raz w kwartale.

§ 212. 1. Zabiegi intensyfikacji przyływu wykonuje się pod nadzorem osób dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego, na podstawie projektu zatwierdzonego przez kierownika ruchu tego zakładu.

2. Przed przystąpieniem do zabiegu intensyfikacji przyływu pracowników spoza służby specjalistycznej, biorących udział w zabiegu, zapoznaje się w szczególności:

- 1) ze sposobem wykonania zabiegu;
- 2) z rodzajami możliwych zagrożeń oraz ze sposobami zapobiegania im i usuwania;
- 3) z zadaniami do wykonania.

§ 213. 1. Użycie jako cieczy roboczej ropy naftowej jest dopuszczalne dopiero po uprzednim oddzieleniu od niej lekkich frakcji węglowodorów lub po ustaleniu odpowiednich parametrów cieczy roboczej zapewniających bezpieczne wykonanie zabiegu intensyfikacji przyływu.

2. Ustalenia parametrów, o których mowa w ust. 1, dokonuje kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

3. Przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów intensyfikacji przyływu z użyciem substancji niebezpiecznych lub ich mieszanin przygotowuje się w miejscu zabiegu odpowiednie środki neutralizujące ich działanie.

§ 214. 1. Wtlaczanie gazu lub cieczy do złóż węglowodorów płynnych w celu intensyfikacji wydobywania wykonuje się na podstawie projektu zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Projekt, o którym mowa w ust. 1, zawiera w szczególności:

- 1) mapy strukturalne złoża, z naniesionymi w szczególności liniami przekrojów i lokalizacji odwiertów oraz z konturami złoża;
- 2) przekroje podłużne i poprzeczne złoża przez planowane odwierty zasilające;
- 3) granice wód okalających i podścielających;
- 4) stan izolacji złoża od wód głębszych i powierzchniowych;
- 5) wykaz odwiertów objętych oddziaływaniem zabiegu intensyfikacji przepływu, o którym mowa w § 212, z podaniem ich głębokości i zarurowania;
- 6) dane fizyczne i chemiczne płynów złożowych i płynów przewidzianych do zatłaczania;
- 7) dane dotyczące rdzeni skały złożowej, o ile są możliwe do uzyskania;
- 8) prognozę wpływu zatłaczania na wydobycie i kopaliny użyteczne, konstrukcje otworów, projekt urządzeń napowierzchniowych i transportu płynu do zatłaczania.

§ 215. 1. Rekonstrukcję odwiertu wykonuje się według projektu zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, po uprzednim zawiadomieniu właściwego organu nadzoru górniczego i właściwego podmiotu zawodowego trudniącego się ratownictwem górniczym.

2. Dozór związany z obróbką i rekonstrukcją odwiertów wykonuje się zgodnie z zasadami określonymi przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 216. Podczas obróbki i rekonstrukcji odwiertów pompowanych dopuszcza się stosowanie silników spalinowych i elektrycznych budowy zwykłej, służących do napędu urządzeń na otwartej przestrzeni, przy czym instaluje się je poza strefą zagrożoną wybuchem.

§ 217. Niedopuszczalne jest ustawienie zbiorników zawierających węglowodory ciekłe na terenie zalewowym rzek i potoków.

§ 218. 1. Zbiorniki naziemne zabezpiecza się przed przedostaniem się węglowodorów ciekłych do środowiska naturalnego, otaczając je wałem ziemnym o wysokości co najmniej 1 m i szerokości korony co najmniej 0,5 m lub murem ochronnym.

2. Pod dnem zbiorników umieszcza się szczelną warstwę ochronną.

3. Przepusty wody w obwałowaniu zbiornika zamyka się zasuwami od strony zewnętrznej obwałowania.

4. Teren wewnątrz obwałowania posiada wyprofilowane spadki w kierunku przepustów w celu odprowadzenia wody z opadów atmosferycznych.

5. W obrębie obwałowania nie prowadzi się kanałów rurowych.

§ 219. 1. Wymagana pojemność obwałowania zbiorników ropy naftowej wynosi dla:

- 1) jednego zbiornika – 100% jego pojemności;
- 2) dwóch zbiorników – 75% ich łącznej pojemności;
- 3) trzech i więcej zbiorników – 50% ich łącznej pojemności.

2. Obwałowanie zbiorników zawierających gazolinę nie może być mniejsze niż 150% pojemności zbiorników zawierających węglowodory ciekłe.

§ 220. 1. Do zbiorników naziemnych dwupłaszczowych o osi głównej poziomej oraz do zbiorników naziemnych z podwójnym dnem i ze ścianami osłonowymi o osi głównej pionowej, zawierających węglowodory ciekłe, przepisów § 218 i § 219 nie stosuje się.

2. Zasady stosowania zbiorników naziemnych dwupłaszczowych o osi głównej poziomej oraz zbiorników naziemnych z podwójnym dnem i ze ścianami osłonowymi o osi głównej pionowej określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego, ustalając:

- 1) monitoring przestrzeni międzypłaszczowych lub międzydennych oraz między płaszczem a ścianką osłonową;

- 2) zakres, częstotliwość i sposób kontroli szczelności zbiorników, sprawności systemu monitoringu przestrzeni międzypłaszczowych, międzysłupowych oraz między płaszczem a ścianką osłonową;
- 3) środki organizacyjno-techniczne oraz zasady postępowania w przypadku uszkodzenia zbiorników lub awarii systemu monitoringu szczelności.

3. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego wyznacza osoby kierownictwa i dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego odpowiedzialne za kontrolę stosowanych zabezpieczeń.

§ 221. Zbiorniki częściowo wkopane zabezpiecza się przed ich przemieszczeniem pod wpływem wody gruntowej.

§ 222. 1. Zbiorniki zawierające węglowodory ciekłe mają budowę zamkniętą.

2. Podczas wywoływania przyływu z odwiertu płynu złożowego dopuszcza się odbiór cieczy do zbiorników otwartych, po ustaleniu przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego strefy zagrożenia pożarowego oraz strefy zagrożenia wybuchem.

3. Niedopuszczalne jest ustawianie zbiorników z ropą naftową zawierającą siarkowodór w zagłębieniach terenu.

§ 223. 1. Zbiornik magazynowy zamknięty zawierający węglowodory ciekłe wyposaża się w zawór ciśnieniowo-depresyjny oraz przerywacz płomienia.

2. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego decyduje o wyposażeniu zbiorników roboczych zamkniętych zawierających węglowodory ciekłe w zawór ciśnieniowo-depresyjny oraz przerywacz płomienia.

§ 224. Zbiornik zawierający węglowodory ciekłe, przed oddaniem go do ruchu, poddaje się próbie szczelności.

§ 225. Zbiornik magazynowy zawierający węglowodory ciekłe wyposaża się w:

- 1) dwa szczelnie zamknięte włazy, z których jeden umieszcza się w dolnej ścianie zbiornika, a drugi – na przeciwległej stronie w pokrywie zbiornika;
- 2) urządzenia do pomiaru poziomu cieczy i ciśnień oraz do poboru próbek, których konstrukcja nie może powodować nieszczelności zbiornika i iskrzenia.

§ 226. Zamknięcia w przewodach odpływowych zbiorników zabezpiecza się przed otwarciem przez osoby nieupoważnione.

§ 227. 1. Konstrukcja pomostu nalewakowego, znajdującego się na terenie zakładu górniczego otworowego, zapewnia obsłudze możliwość swobodnego i bezpiecznego dostępu do cystern podstawionych pod nalewaki.

2. Wysięgnice nalewaków zaopatruje się w rękawy zabezpieczające przed rozpryskiwaniem cieczy podczas jej dopływu do cystern.

3. Cysterny pod nalewakiem zabezpiecza się przed samoczynnym przemieszczaniem się oraz uziemia.

4. Podczas napełniania cystern ropą naftową zawierającą siarkowodór wykonuje się na bieżąco pomiary zawartości siarkowodoru w powietrzu w miejscach pracy obsługi oraz wokół nalewaka w celu wyznaczenia strefy zagrożenia siarkowodorowego.

§ 228. Wypuszczanie z cystern wody i innych zanieczyszczeń na terenie zakładu górniczego otworowego może odbywać się tylko do zbiorników do tego przeznaczonych.

§ 229. Podczas kontroli i obsługi zbiorników stosuje się wyłącznie przenośne lampy akumulatorowe budowy przeciw-wybuchowej.

§ 230. Konstrukcja i wyposażenie zbiornika zapewniają bezpieczny dostęp i obsługę armatury.

§ 231. Każdy zbiornik posiada oznaczenie klasy niebezpieczeństwa pożarowego przechowywanej w nim cieczy oraz największą dopuszczalną pojemność magazynowania.

§ 232. 1. W przypadku stosowania pieców rurowych opalanych gazem ziemnym w celu podgrzewania ropy naftowej, na rurociągu doprowadzającym ropę naftową do pieca montuje się zawór umieszczony blisko zaworu zamykającego dopływ gazu ziemnego, którego konstrukcja umożliwi szybkie jego zamknięcie.

2. Niezależnie od miejsca zamontowania zaworów, o których mowa w ust. 1, montuje się także zawory odcinające w odległości co najmniej 15 m od pieca rurowego.

3. Na rurociągu odprowadzającym ropę naftową z pieca rurowego montuje się zawór zwrotny i termometr.

§ 233. Procesy technologiczne mające na celu przygotowanie ropy naftowej lub gazu ziemnego do transportu oraz stosowanie substancji szkodliwych dla zdrowia ludzkiego prowadzi się i dokumentuje zgodnie z instrukcją zatwierdzoną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 234. 1. Rurociągi przeznaczone do transportu płynu złożowego układa się w jednym wykopie, pod warunkiem że odległość między nimi nie jest mniejsza niż średnica największego rurociągu.

2. Rurociągi układa się na całej długości pod powierzchnią ziemi.

3. Dopuszcza się układanie rurociągów:

- 1) nad powierzchnią ziemi, na terenach bagnistych, górskich, nad przeszkodami terenowymi oraz na terenie zakładu górniczego otworowego;
- 2) w wodzie.

4. Na terenach leśnych, podmokłych, bagnistych, pod dnem cieków lub akweduktów, innych przeszkód terenowych dopuszcza się budowę rurociągów za pomocą przewiertu sterowanego.

5. Rurociągi ułożone na stokach górskich, w gruntach nawodnionych i w wodzie zabezpiecza się przed przemieszczaniem.

6. Trasy rurociągów trwale oznakowuje się w terenie.

7. Przepisu ust. 6 nie stosuje się do oznakowania rurociągów układanych w wodzie.

§ 235. Na rurociągach technologicznych, w zależności od rodzaju przepływającego płynu, instaluje się odpowiednią armaturę odcinającą przeznaczoną do wyłączenia ich z ruchu.

§ 236. Technologia oraz materiały użyte do łączenia rur i armatury podczas wykonywania rurociągów technologicznych zapewniają wytrzymałość połączeń równą co najmniej wytrzymałości rur.

§ 237. Prace związane z izolacją rurociągów, ich układaniem i zasypywaniem w wykopach prowadzi się w taki sposób, aby nie powodowały zanieczyszczeń rurociągów wewnątrz, uszkodzenia powłok ochronnych i dodatkowych naprężeń rurociągów.

§ 238. 1. Rurociąg przed oddaniem do eksploatacji poddaje się:

- 1) wstępnej próbie szczelności;
- 2) głównej próbie szczelności;
- 3) próbie wytrzymałości.

2. Przed przeprowadzeniem wstępnej próby szczelności rurociągu wykonuje się badania nieniszczące jego spoin, zgodnie z dokumentacją projektową, przed jego opuszczeniem do wykopu.

3. Wstępną próbę szczelności rurociągu wykonuje się sprężonym powietrzem o ciśnieniu 0,6 MPa.

4. Próbę wytrzymałości i główną próbę szczelności przeprowadza się po ułożeniu rurociągu w wykopie, sprawdzeniu stanu izolacji i po zasypaniu rurociągu, z wyjątkiem miejsc połączeń rur oraz miejsc łączenia armatury. Próby te wykonuje się za pomocą powietrza, gazu obojętnego, gazu ziemnego lub wody, przy tym samym napełnieniu rurociągu.

§ 239. 1. Wielkość ciśnienia podczas próby wytrzymałości rurociągów z rur stalowych i tworzyw sztucznych określa instrukcja zatwierdzona przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, z uwzględnieniem wymagań określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 oraz z 2014 r. poz. 40).

2. Wielkość ciśnienia podczas próby wytrzymałości rurociągu nie może wywoływać w ściankach rur naprężenia obwodowego większego niż 0,6 Re.

§ 240. 1. Trasy rurociągów podczas wykonywania prób szczelności i wytrzymałości wyraźnie oznakowuje się za pomocą znaków ostrzegawczych.

2. W miejscach skrzyżowań rurociągów z drogami i torami kolejowymi ustawia się tablice ostrzegawcze.

3. Podczas wykonywania próby szczelności i wytrzymałości wokół pompowni i rurociągów wyznacza się 30-metrową strefę bezpieczeństwa.

§ 241. 1. Gazociąg badany powietrzem przekazuje się do eksploatacji po wyparciu powietrza gazem inertnym. Dopuszcza się wytłaczanie powietrza gazem palnym, pod warunkiem zastosowania odpowiedniego oddzielenia powietrza od gazu palnego. Zawartość powietrza w gazie nie może być większa niż 2% objętości.

2. Ruch kołowy wzdłuż badanego odcinka rurociągu podczas utrzymywania w nim ciśnienia jest niedopuszczalny.

3. Wykonywanie prób szczelności i wytrzymałości rurociągów podczas silnej mgły, wichury, śnieżycy, marznącej mżawki oraz wyładowań atmosferycznych jest niedopuszczalne.

4. Z przeprowadzonej próby szczelności i wytrzymałości rurociągów sporządza się protokół.

§ 242. Studzienki rewizyjne, kanały i inne podziemne urządzenia znajdujące się w odległości do 15 m od rurociągu kontroluje się w zakresie występowania w nich gazu, nie rzadziej niż dwa razy w roku, a w pierwszym roku eksploatacji – raz w miesiącu. Inne kontrole lub przeglądy mogą być wykonywane na podstawie ustaleń kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 243. Mapy tras rurociągów, sporządzone na podkładzie map sytuacyjno-wysokościowych, z zaznaczeniem wymiarów rurociągów i rodzaju przepływającego płynu oraz rodzaju i wymiaru zamknięć i odgałęzień, znajdują się w zakładzie górniczego otworowym lub w wydzielonej jego części.

§ 244. Do budowy rurociągów technologicznych dla gazu zawierającego siarkowodór lub dwutlenek węgla mogą być stosowane wyłącznie materiały odporne na korozję wywołaną tymi gazami lub rozwiązania zapobiegające korozji wywołanej tymi gazami.

§ 245. Rurociągi technologiczne, w celu ograniczenia ilości gazu toksycznego, w przypadku awarii rurociągu, dzieli się na odcinki o długości zależnej od zawartości siarkowodoru w gazie, średnicy i ciśnienia roboczego rurociągu oraz od topografii terenu. Poszczególne odcinki rurociągu mają urządzenia odcinające do pomiaru ciśnienia oraz umożliwiające wydmuchanie zawartości rurociągu do komina spalania.

§ 246. Rurociągi służące do przesyłania z odwiertu płynu złożowego z zawartością siarkowodoru większą od 2% objętości układa się w odległości nie mniejszej niż 200 m od granicy terenów zwartej zabudowy i 50 m od wolno stojących domów mieszkalnych.

§ 247. W rurociągach, o których mowa w § 246, oraz w rurociągach wysokociśnieniowych spoiny poddaje się badaniom nieniszczącym, które przeprowadza się przed wykonaniem wstępnej próby szczelności.

§ 248. Z rurociągu usuwa się wodę przed wprowadzeniem do niego gazu ziemnego z zawartością siarkowodoru.

§ 249. 1. Eksploatację podziemnego magazynu węglowodorów prowadzi się zgodnie z programem zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Program, o którym mowa w ust. 1, określa w szczególności dopuszczalne wydatki węglowodorów płynnych zatłaczanych i odbieranych z poszczególnych odwiertów.

§ 250. 1. Wybraną strukturę geologiczną, w celu zlokalizowania podziemnego magazynu węglowodorów płynnych, poddaje się badaniom zmierzającym do ustalenia jej właściwości petrograficznych, kolektorskich i hydrogeologicznych.

2. Jeżeli podziemny magazyn węglowodorów płynnych ma być wytworzony w strukturze zawodnionej, badania, o których mowa w ust. 1, uzupełnia się o badania szczelności skał nadkładu.

3. Badania, o których mowa w ust. 1, oraz badania szczelności skał nadkładu wykonuje się w przypadku występowania w magazynie ciśnienia większego od pierwotnego ciśnienia złożowego lub hydrostatycznego.

4. Kawerny magazynowe tworzy się tylko w skałach, których przydatność do celów magazynowania węglowodorów płynnych została wcześniej rozpoznana.

5. W przypadku bezzbiornikowego składowania odpadów w górotworze badania, o których mowa w ust. 1, oraz badania szczelności skał nadkładu uzupełnia się o badanie wpływu składowanego odpadu na górotwór.

§ 251. 1. Stan techniczny odwiertów udostępniających podziemny magazyn węglowodorów oraz odwiertów kontrolnych zapewnia izolację tego magazynu od innych warstw przepuszczalnych, a także szczelność zarurowanej przestrzeni pierścieniowej.

2. Przed przystąpieniem do zatłaczania węglowodorów do podziemnego magazynu węglowodorów wykonuje się pomiary pierwotnego tła gazowego w powietrzu glebowym na obszarze tego magazynu.

3. Sposoby i wyniki badań szczelności odwiertów dokumentuje się, a dokumentację przechowuje do czasu likwidacji podziemnego magazynu węglowodorów i postępuje się z nią tak, jak z dokumentacją mierniczo-geologiczną.

4. Odwierty, których stan techniczny nie gwarantuje szczelności podziemnego magazynu węglowodorów, skutecznie rekonstruuje się dla zapewnienia ich szczelności lub likwiduje w przypadku niezapewnienia szczelności.

5. Ciśnienie podczas próby szczelności odwiertów, o których mowa w ust. 1, jest nie mniejsze od maksymalnego przewidywanego ciśnienia magazynowania.

6. Badania i próby wykonuje się w odwiertach udostępniających podziemny magazyn węglowodorów, na podstawie projektu badań zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

7. Maksymalne ciśnienie zatłaczania określa się dla każdego z odwiertów zasilająco-odbiorczych.

8. Dla każdej komory podziemnego magazynu węglowodorów w złożu soli kamiennej określa się maksymalne i minimalne ciśnienie magazynowania oraz maksymalne i minimalne ciśnienie głowicowe.

9. Przed przystąpieniem do pierwszego zatłaczania węglowodorów do komory sprawdza się jej szczelność przy ciśnieniu wyższym od maksymalnego ciśnienia magazynowania.

§ 252. Ciśnienie robocze orurowania i głowicy odwiertu jest większe od największego ciśnienia głowicowego równego dopuszczalnemu ciśnieniu wewnętrznemu podziemnego magazynu węglowodorów.

§ 253. Konstrukcja głowic odwiertów zasilająco-odbiorczych umożliwia przyłączenie manometrów do pomiaru ciśnienia w przestrzeniach międzyrurowych, przestrzeni eksploatacyjnej lub nadpakerowej oraz w kolumnie rur wydobywczych.

§ 254. 1. Węglowodory zatłaczane do podziemnych magazynów oczyszcza się z substancji mogących spowodować zmniejszenie efektywności magazynowania.

2. Analizy składu chemicznego węglowodorów zatłaczanych i odbieranych wykonuje się w sposób i z częstotliwością ustaloną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 255. Jeżeli do strefy zawodnionej, okalającej przestrzeń magazynową, jest zatłaczana woda, oczyszcza się ją z substancji mogących spowodować skażenie chemiczne lub mikrobiologiczne, a jej ilość jest mierzona i rejestrowana.

§ 256. Ilość węglowodorów zatłaczanych i odbieranych z podziemnego magazynu węglowodorów mierzy się w sposób ciągły oraz bilansuje po każdym cyklu eksploatacji tego magazynu.

§ 257. 1. W przypadku stwierdzenia nieszczelności podziemnego magazynu węglowodorów nie prowadzi się zatłaczania węglowodorów do czasu wyjaśnienia przyczyn i usunięcia tej nieszczelności.

2. Zakres badań w celu monitoringu nieszczelności magazynu ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 258. 1. Dla podziemnego magazynu węglowodorów wykonuje się otwory wiertnicze służące badaniu jego szczelności w celu kontroli zjawisk zachodzących w złożu stanowiącym magazyn, jeżeli zjawiska te nie mogą być kontrolowane za pomocą otworów wiertniczych służących do napełniania magazynu i odbierania z niego substancji.

2. Zakres badań w celu monitoringu szczelności magazynu ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

3. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do magazynów w kawernach solnych.

§ 259. Geometrię komory magazynowej utworzonej w złożu soli kamiennej oraz stan techniczny wglębnego wyposażenia komory okresowo kontroluje się w sposób i z częstotliwością ustaloną przez kierownika ruchu zakładu górnictwa otworowego.

§ 260. Przepisy § 249–259 stosuje się odpowiednio do podziemnego składowania odpadów w górotworze.

Rozdział 10

Bezpieczeństwo i gospodarka złożem w procesie wydobywania siarki

§ 261. 1. Eksploatację złoża siarki prowadzi się w sposób określony w projekcie eksploatacji zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górnictwa otworowego.

2. Projekt, o którym mowa w ust. 1, zawiera w szczególności:

- 1) zasady prowadzenia wydobycia siarki odwiertami;
- 2) sposoby oddziaływania na warunki hydronapórów horyzontu wód złożowych;
- 3) zasady prowadzenia ruchu w warunkach występowania zagrożeń;
- 4) klasyfikację zasobów bilansowych złoża do zasobów przemysłowych, nieprzemysłowych i strat.

§ 262. Każdy otwór wiertniczy, w zależności od przeznaczenia, wyposaża się zgodnie z jego dokumentacją oraz oznacza się numerem umieszczonym w widocznym miejscu.

§ 263. Odwiert uzbraja się w sposób umożliwiający:

- 1) doprowadzenie wody technologicznej do złoża;
- 2) odbiór wytopionej siarki ze złoża na powierzchnię.

§ 264. Pozostawianie odwiertów z niezabezpieczonymi wylotami kolumn rur okładzinowych, w szczególności po zakończeniu prowadzonych robót wiertniczych, renowacyjnych i rekonstrukcyjnych, jest niedopuszczalne.

§ 265. 1. Rurociągi przeznaczone do transportu gorących:

- 1) siarki,
- 2) cieczy technologicznej,
- 3) wód złożowych

– skutecznie izoluje się przed możliwością poparzenia ludzi.

2. Rurociągi eksploatowane w ruchu zakładu górnictwa otworowego w miejscach krzyżowania się z drogami kopalniami zabezpiecza się przed uszkodzeniem.

§ 266. Rurociągi służące do transportu substancji technologicznych numeruje się i oznakowuje w miejscach zainstalowania głównej armatury odcinającej w sposób pozwalający na ich identyfikację.

§ 267. 1. Próby szczelności oraz próby ciśnieniowe instalacji i urządzeń technologicznych przeprowadza się w obecności osób wyznaczonych przez kierownika ruchu zakładu górnictwa otworowego.

2. Próby, o których mowa w ust. 1, przeprowadza się przed wykonaniem powłok antykorozyjnych i ciepłochronnych. Z przeprowadzonych prób sporządza się protokół.

§ 268. Przegląd instalacji gazowych, instalacji sprężonego powietrza, zaworów redukcyjnych i szybko zamykających oraz innych urządzeń wykonuje się zgodnie z ustaleniami kierownika ruchu zakładu górnictwa otworowego.

§ 269. Prace wewnątrz kotłów wykonuje się tylko po ich odłączeniu i zabezpieczeniu zaślepkami wszystkich połączeń kotła z instalacjami lub urządzeniami.

§ 270. Konstrukcję i sposób uzbrojenia otworów wiertniczych dostosowuje się do stwierdzonej wierceniami głębokości zalegania spągu i budowy serii chemicznej złoża.

§ 271. Kompensację naprężeń kolumn rur eksploatacyjnych, powodowanych czynnikami termicznymi i procesem osiadania nadkładu, zapewnia się, stosując odpowiednią konstrukcję więźby rurowej lub teleskopową konstrukcję tych kolumn.

§ 272. Przed każdym włączeniem odwiertu do eksploatacji sprawdza się drożność kolumny zasilającej i wydobywczej.

§ 273. Włączenie odwiertu do eksploatacji wymaga decyzji kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 274. 1. Sposób wykonania zabiegów intensyfikacji przyływu poprzez udroźnienie kolumn rur lub przestrzeni międzyrurowej i strefy przyodwiertowej ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Prace związane z udroźnieniem kolumn rur eksploatacyjnych, wymagające demontażu więźby rurowej odwiertu, prowadzi się pod bezpośrednim nadzorem osoby dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 275. 1. Parametry wody technologicznej, podawanej do grzania złoża, mierzone w sterowni, określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. W przypadkach wymagających zestalenia płynnej siarki w odwiercie, dla opanowania wypływu mieszaniny siarkowo-wodnej uszkodzoną więźbą rurową, dopuszcza się tłoczenie do odwiertu wody o temperaturze niższej od temperatury topnienia siarki.

§ 276. Wstępne grzanie złoża oraz sposób uruchomienia i prowadzenia eksploatacji określa się w instrukcjach zatwierdzonych przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 277. 1. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się tłoczenie wody technologicznej do odwiertu kolumną techniczną rur okładzinowych, w których but jest posadowiony powyżej serii produktywnej.

2. Tłoczenie wody technologicznej, o którym mowa w ust. 1, odnotowuje się w raporcie zmianowym.

§ 278. 1. Odwiert włącza się do systemu kontrolno-pomiarowego, począwszy od rozpoczęcia wstępnego grzania złoża, aż do wyłączenia odwiertu z eksploatacji.

2. Dopuszcza się odstępianie od indywidualnego opomiarowania odwiertu i wykonywania pomiaru bilansowego w okresie remontu lub wymiany urządzeń pomiarowych danego odwiertu.

3. Zasady funkcjonowania systemu kontrolno-pomiarowego i pomiarów określają wytyczne technologiczne węzła eksploatacji.

§ 279. 1. Stan techniczny więźby rurowej odwiertu włączonego do ruchu, wraz z osprzętem i przynależną instalacją, poddaje się systematycznym oględzinom, a usterki niezwłocznie likwiduje. O wyłączeniu odwiertu z ruchu decyduje kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Przed wyłączeniem odwiertu z ruchu zakładu górniczego otworowego, po zakończeniu eksploatacji, sporządza się protokół zakończenia eksploatacji, który zatwierdza kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 280. 1. Odwiert, który po wyłączeniu z ruchu nie jest przeznaczony do innych zadań, się likwiduje.

2. Przeznaczenie odwiertu po jego wyłączeniu z ruchu określa się w protokole, o którym mowa w § 279 ust. 2.

3. Poszczególne pola eksploatacyjne lub ich części, po rozliczeniu zasobów, mogą być wyłączone z eksploatacji z przeznaczeniem terenu do dalszej działalności przemysłowej lub rekultywacji.

4. O wyłączeniu z eksploatacji pola lub jego części, po uzyskaniu ustalonego stopnia wykorzystania zasobów złoża w ich granicach, decyduje kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 281. 1. Zakres i system oddziaływania na warunki hydronaporowe dla rejonów eksploatacyjnych określa służba geologiczna zakładu górniczego otworowego, w uzgodnieniu z właściwymi działami ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. W uzgodnieniach, o których mowa w ust. 1, w szczególności uwzględnia się:

- 1) natężenie prowadzenia eksploatacji i związanego z nią poziomu zasilania złoża wodą technologiczną w danym rejonie;
- 2) warunki hydrogeologiczne złoża w danym rejonie;

- 3) zapewnienie ciśnienia wód złożowych wymaganego potrzebami eksploatacji;
- 4) przeciwdziałanie niezamierzonym wypływom wód złożowych na powierzchnię oraz przedostawaniu się ich do chronionych horyzontów wodonośnych;
- 5) ukierunkowanie przepływu wód, poprzez oddziaływanie hydrauliczne systemem barier represyjnych i depresyjnych, w celu podgrzewania złoża oraz odbioru wód dla celów eksploatacyjnych w układzie zamkniętego obiegu wód.

§ 282. 1. Maksymalną temperaturę odbieranych wód złożowych z poszczególnych otworów odprężających określa służba geologiczna zakładu górniczego otworowego w uzgodnieniu z kierownikiem działu górniczego.

2. Przy określaniu temperatury, o której mowa w ust. 1, uwzględnia się:

- 1) potrzeby termicznego udrażniania złoża o niskim współczynniku filtracji na przedpolu eksploatacji;
- 2) minimalizowanie strat ciepłych w warunkach dobrej filtracji złoża;
- 3) wymagania technologiczne procesu podgrzewania wód złożowych, przy zamkniętym obiegu tych wód, zapewniające bezpieczeństwo ruchu zakładu górniczego otworowego i pracowników.

§ 283. 1. Stwierdzony na powierzchni niezamierzony wypływ wody, który może mieć bezpośredni związek z horyzontem wód złożowych, bez względu na to, gdzie się pojawił, natychmiast zgłasza się osobie dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego i odnotowuje w raporcie zmianowym.

2. Osoba dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego zabezpiecza rejon wypływu wody przez jego odpowiednie ogrodzenie, oznakowanie tablicami ostrzegawczymi i oświetlenie w porze nocnej, a także zawiadamia o powstałym zagrożeniu obsługę pracującą w tym rejonie na danej zmianie i osobę dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego przejmującą zmianę.

3. Dopuszcza się możliwość nieoświetlenia rejonu wypływu wody. Decyzję w tej sprawie podejmuje kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 284. 1. Sposób postępowania w przypadku awarii związanej z procesem eksploatacji złoża lub erupcji ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Likwidację awarii związanej z procesem eksploatacji złoża lub erupcji wykonuje się zgodnie z planem likwidacji awarii albo erupcji, zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 285. 1. Osoby zatrudnione przy zabezpieczaniu miejsca awarii związanej z procesem eksploatacji złoża albo erupcji, w szczególności przy prowadzeniu prac likwidacyjnych tych zjawisk, posiadają wymagane kwalifikacje i stosują niezbędny sprzęt ochrony indywidualnej oraz odzież ochronną.

2. Prace mające na celu likwidację awarii związanej z procesem eksploatacji złoża i erupcji wykonuje się pod bezpośrednim nadzorem osoby dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego, wyznaczonej przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 286. 1. W układach otworów wiertniczych odbioru lub zatłaczania wód prowadzi się bilansowe pomiary ilości wód, a w układzie zatłaczania – także ciśnienia tłoczenia tych wód.

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do uszczelniania rur okładzinowych, do likwidacji erupcji oraz awarii i komplikacji wiertniczych.

§ 287. 1. W otworach wiertniczych i punktach obserwacyjnych prowadzi się obserwacje, pomiary i badania, ustalające ciśnienie wód. Przypadki, w których jest konieczne badanie składu chemicznego tych wód i ich temperatury, określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Obserwacje i pomiary prowadzi się także w wyznaczonych punktach udostępniania i użytkowania wód czwartorzędowych i trzeciorzędowych, leżących w obrębie przewidywanej strefy zasięgu wpływów eksploatacji.

3. Pierwsze pomiary i badania w otworach wiertniczych obserwacyjnych i punktach, o których mowa w ust. 2, wykonuje się przed rozpoczęciem eksploatacji złoża w celu ustalenia stanu wyjściowego.

§ 288. 1. Wszystkie otwory wiertnicze obserwacyjne, studnie i źródła naturalne objęte obserwacjami, pomiarami i badaniami nawiązuje się do osnowy geodezyjnej i nanosi na mapy sytuacyjno-wysokościowe.

2. Sposób, zakres i częstotliwość przeprowadzania obserwacji, pomiarów i badań oraz sposób ich ewidencjonowania określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 289. Urządzenia ciśnieniowe, służące do oczyszczania siarki, mogą być dopuszczone do użytkowania po spełnieniu wymagań określonych w ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 935, z późn. zm.⁸⁾) i w ustawie z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym.

§ 290. Przy pracach związanych z oczyszczaniem siarki, jej rozlewaniem i zestalaniem na składowiskach zachowuje się szczególne środki ostrożności, w celu uniknięcia poparzenia płynną siarką.

§ 291. 1. Siarkę w stanie płynnym składa się w przystosowanych do tego celu zbiornikach wyposażonych w przyrządy do pomiaru jej temperatury i poziomu.

2. Siarkę w stanie stałym składa się na przystosowanych do tego celu składowiskach, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji techniczno-technologicznej, zatwierdzonej przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 292. W przypadku stosowania przenośnika taśmowego lub ciągu przenośników taśmowych, o długości przekraczającej 150 m, w miejscach przechodzenia osób zabudowuje się przejścia przez jego trasę.

§ 293. 1. Sterownie eksploatacyjne wyposaża się w aparaturę do utylizacji siarkowodoru.

2. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego określa zasady nadzoru nad sprawnością aparatury, o której mowa w ust. 1, oraz nad monitoringiem utylizacji siarkowodoru.

Rozdział 11

Bezpieczeństwo i gospodarka złożem w procesie wydobywania soli

§ 294. Projekt techniczny wydobywania soli określa w szczególności:

- 1) grubość filarów brzeżnych międzykomorowych, wzajemne odległości między poszczególnymi odwiertami oraz miąższość warstw skalnych stanowiących półkę ochronną ponad komorami;
- 2) wielkość przewidywanych osiadań powierzchni pola otworowego;
- 3) sposób odprowadzania i gromadzenia solanki o pełnym nasyceniu, wypływającej z komór na skutek przestrzennego zaciskania komór oraz z innych przyczyn w całym procesie eksploatacji;
- 4) wytyczne wypełniania komór eksploatacyjnych;
- 5) wymaganą aparaturę kontrolno-pomiarową, pozwalającą na bieżącą kontrolę wielkości ciśnień obiegu wody, solanki i oleju oraz na określanie wielkości wydobycia i ubytku zasobów;
- 6) wielkość dopuszczalnego ciśnienia cieczy na głowicy odwiertów, wynikającego z oporów przepływu w całym układzie eksploatacyjnym, przy uwzględnieniu dopuszczalnego ciśnienia szczelinowania górotworu.

§ 295. 1. Podczas robót wiertniczych na polu otworowym w otworach wiertniczych wykonuje się badania dla określenia:

- 1) głębokości zalegania warstw wodonośnych oraz pakietów izolujących w nadkładzie;
- 2) składu chemicznego i ciśnienia hydrostatycznego oraz wydajności wód nasycających przepuszczalne warstwy nadkładu;
- 3) głębokości zalegania oraz miąższości warstw soli w serii solnej złoża, rodzajów warstw rozdzielających warstwy soli i stopnia zanieczyszczenia warstw soli oraz zasolenia warstw ilastych;
- 4) wielkości ciśnienia szczelinowania warstw w górnej części serii solnej, w złożach pokładowych po każdym rurowaniu.

2. Wykonując badania, o których mowa w ust. 1, w pokładowym złożu soli tektonicznie zaburzonym, co najmniej 10% otworów wiertniczych przeznaczonych do eksploatacji, przewidzianych do wykonania, wierci się z pełnym rdzeniowaniem.

3. Zakres rdzeniowania otworów wiertniczych badawczych wierconych na złożu soli typu wysadowego ustala służba geologiczna zakładu górniczego otworowego.

⁸⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2011 r. Nr 102, poz. 586 i Nr 227, poz. 1367, z 2012 r. poz. 1529 oraz z 2013 r. poz. 898.

§ 296. Przekazanie otworu wiertniczego do eksploatacji wymaga sporządzenia protokołu, który w szczególności zawiera:

- 1) raporty wiertnicze, w których ujmuje się zwłaszcza stwierdzone zasypy, obwały ścian i opadanie przewodu w trakcie wiercenia;
- 2) projekty i protokoły cementowań oraz badań skuteczności zacementowania kolumn rur okładzinowych, prac wykonanych w otworze wiertniczym przeznaczonym do eksploatacji, a także wyniki przeprowadzanych badań mających wpływ na przyszłe wydobycie danym otworem wiertniczym przeznaczonym do eksploatacji;
- 3) schemat konstrukcji otworu wiertniczego przekazywanego do eksploatacji, wraz z uzbrojeniem podziemnym i naziemnym.

§ 297. W zakładzie górniczym sporządza się:

- 1) dokumentację techniczną otworów wiertniczych przeznaczonych do eksploatacji, zawierającą w szczególności:
 - a) konstrukcję otworu wiertniczego,
 - b) uzbrojenie otworu wiertniczego,
 - c) przekrój geologiczny otworu wiertniczego, z wyznaczeniem stref przeznaczonych do eksploatacji,
 - d) zawartość części nierozpuszczalnych w poszczególnych warstwach soli, różniących się między sobą,
 - e) zawartość poszczególnych rodzajów soli oraz współczynnik rozpuszczalności,
 - f) wyniki pomiarów i badań, wykonanych w czasie wiercenia otworu wiertniczego,
 - g) prognozy wydobycia, na podstawie danych uzyskanych w czasie wiercenia;
- 2) dokumentację eksploatacyjną, zawierającą w szczególności:
 - a) projekt techniczny eksploatacji, zawierający opis systemu eksploatacji, siatkę rozmieszczenia odwiertów, schemat uzbrojenia odwiertów, technikę podnoszenia rur eksploatacyjnych, schemat sieci rurociągów i urządzeń technologicznych oraz typ, rodzaj i charakterystykę urządzeń wiertniczych,
 - b) projekt technologiczny eksploatacji, zawierający opis procesu ługowania, sposób rejestracji, obliczenia parametrów technologicznych i oceny skutków eksploatacji, w zakresie powstawania pustek poeksploatacyjnych,
 - c) projekt rozwoju frontu eksploatacyjnego,
 - d) dzienniki pomiarów parametrów technologicznych w odwiertach, na podstawie notowań stacji kontrolno-pomiarowych i pomiarów echosondą,
 - e) książki pracy odwiertów,
 - f) dokumenty, na podstawie których są podejmowane decyzje dotyczące tymczasowego lub doraźnego sposobu prowadzenia ruchu lub obserwacji.

§ 298. Po zakończeniu wiercenia otworów wiertniczych przeznaczonych do eksploatacji likwiduje się wszelkie zbiorniki ziemne, rowy i inne nierówności terenu w promieniu równym połowie odległości między sąsiednimi otworami wiertniczymi.

§ 299. 1. Podczas eksploatacji złoża soli dokumentację, o której mowa w § 297 pkt 1, na bieżąco uzupełnia się danymi określającymi:

- 1) ilość soli wydobytej z powstającej komory;
- 2) ilość cieczy wtłoczonej i wypływającej z komory, z podaniem jej zasolenia;
- 3) głębokość zalegania stropu i spągu komory oraz kształt komory;
- 4) wszelkie inne zjawiska występujące w komorze i w odwiercie zauważone w procesie eksploatacji.

2. W przypadku złóż wysadowych dokumentacja, o której mowa w § 297 pkt 1, może być ujednoczona i obowiązywać dla większej liczby otworów wiertniczych przeznaczonych do eksploatacji.

3. Dane, o których mowa w ust. 1 pkt 1, 2 i 4, odnotowuje się w książce odwiertu z częstotliwością dobową i bilansuje się je miesięcznie.

4. Dane dotyczące głębokości zalegania stropu i spągu komory oraz kształtu komory eksploatacyjnej przedstawia się w sposób ustalony przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 300. Przed przystąpieniem do pierwszego zapuszczania kolumn rur eksploatacyjnych przeprowadza się kontrolę średnicy i głębokości otworu wiertniczego przeznaczonego do eksploatacji oraz zakłada pomocniczy punkt odniesienia, podczas wszelkich manipulacji rurami w tym otworze wiertniczym.

§ 301. Kolumny rur eksploatacyjnych wolno wiszących w otworze wiertniczym przeznaczonym do eksploatacji umocowuje się w więźbie rurowej, w sposób uniemożliwiający ich niekontrolowane przesunięcia względem siebie i wpadnięcie do otworu wiertniczego oraz w sposób ułatwiający manipulacje tymi kolumnami.

§ 302. Wszelkich zmian w otworach wiertniczych przeznaczonych do eksploatacji lub w odwiertach dokonuje się pod nadzorem osoby dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego, odpowiedniej specjalności, i dokumentuje się je.

§ 303. Przed rozpoczęciem wydobywania sprawdza się prawidłowość funkcjonowania urządzeń kontrolno-pomiarowych i zabezpieczających.

§ 304. Wielkość wydobywania z poszczególnych odwiertów, strefy złoża przeznaczone do eksploatacji oraz dopuszczalne wielkości wydobywania z tych stref ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego. Wielkości te odnotowuje się w książkach odwiertów.

§ 305. 1. Ługowanie soli odwiertami, gdy projektowana wysokość komory przekracza 400 m, prowadzi się z olejową ochroną stropu, w systemie ługowania boczno-stropowym.

2. W złożach zalegających do głębokości 500 m, w szczególności typu pokładowego o dużej ilości wkładek ilastych, przedzielających pokłady soli, stosuje się systemy eksploatacji, pozwalające uzyskać komory o regularnych kształtach zbliżonych do cylindrycznych.

3. W przypadku stwierdzenia hydraulicznego przebicia lub przelugowania między komorami eksploatacyjnymi kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego powoduje wyłączenie z ruchu komór stwarzających zagrożenie naruszenia stabilności górotworu i stateczności powierzchni. Wznowienie eksploatacji może nastąpić po określeniu sposobu dalszej eksploatacji i po uprzednim zawiadomieniu właściwego organu nadzoru górniczego.

§ 306. W przypadku przerwy w eksploatacji odwiertu spowodowanej względami technicznymi kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego każdorazowo ustala sposób przeprowadzenia prac w celu powtórzenia go do eksploatacji.

§ 307. Wyloty kolumny rur okładzinowych i eksploatacyjnych wyposaża się w odpowiednią głowicę rurową szczelną i wytrzymałą, dostosowaną do ciśnień występujących podczas eksploatacji odwiertu, umożliwiającą:

- 1) podłączenie rurociągów lub kabli sygnalizacyjnych do stacji kontrolno-pomiarowej;
- 2) wymianę poszczególnych elementów armatury i skręcanie kolumn rur eksploatacyjnych oraz manipulacje nimi;
- 3) bezpieczne odprężenie i odprowadzenie gazów, w przypadku przewidywanego występowania gazu ziemnego.

§ 308. Podczas eksploatacji odwiertów wykonuje się pomiary objętości i kształtu ługowanych wyrobisk. Sposób wykonywania tych pomiarów ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 309. W przypadku wystąpienia awarii odwiertu kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego podejmuje decyzję o sposobie usunięcia awarii odwiertu, jego rekonstrukcji lub likwidacji.

§ 310. Dla każdego odwiertu kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego określa kryteria decydujące o wyłączeniu go z ruchu, ze względu na ochronę powierzchni oraz zasobów wód powierzchniowych i wglębnych.

§ 311. 1. Przy wydobywaniu soli odwiertami, o przewidywanej głębokości komór ponad 1000 m, urządzenia dozujące i kontrolne oleju ekranującego strop powstającej komory są stale czynne, a ich pracę w sposób ciągły rejestruje się w stacji kontrolno-pomiarowej.

2. Podczas wydobywania soli, gdy pomiary geodezyjne pola eksploatacyjnego wykazują osiadanie, kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego wyznacza drogi dojścia do poszczególnych rejonów pola eksploatacyjnego, jak również drogi transportowe oraz dopuszczalne obciążenie i szybkość przejazdów.

§ 312. Podczas zasypywania zapadlisk powstałych na polu eksploatacyjnym lub podczas przemieszczania się mas podszkowych, przy podsadzaniu komór poeksploatacyjnych:

- 1) wyznacza się bezpieczne kierunki dowozu mas podszkowych oraz drogi, po których mogą poruszać się ciężkie maszyny, na podstawie rozeznania w zakresie miąższości i szczelności półki ochronnej nad komorami;

- 2) wyznacza się na drodze dojazdowej miejsca, do których wolno dojeżdżać ciężkimi maszynami;
- 3) wyznacza się osoby dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego, prowadzące obserwacje zachowania stateczności krawędzi zapadliska;
- 4) w przypadku prowadzenia prac w porze nocnej, miejsca pracy oświetla się, a prace prowadzi na podstawie zezwolenia kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego pod nadzorem osoby wyższego dozoru ruchu zakładu górniczego;
- 5) w przypadku wystąpienia strefy obrywów krawędzi zapadliska, skąd są spychane masy wypełniające, natychmiast zmienia się miejsca składowania spychanych mas.

§ 313. 1. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu zakładu górniczego otworowego i prawidłowej gospodarki złożem wykonuje się pomiary, badania i obserwacje, po zakończeniu wiercenia otworów wiertniczych.

2. Pomiary, badania i obserwacje, o których mowa w ust. 1, stanowią podstawę ustalenia optymalnych warunków eksploatacji oraz rodzajów pomiarów i badań podczas eksploatacji.

3. Szczegółowe zakresy pomiarów, badań i obserwacji, o których mowa w ust. 1, oraz ich częstotliwość określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 314. 1. Ostateczne rozmiary wylugowanych wyrobisk określa się za pomocą pomiarów echosondą.

2. W przypadku ługowania danym odwiertem kilku komór leżących na różnych głębokościach, pomiary te wykonuje się dla każdej z nich.

3. Ilość pomiarów kształtu komory przy eksploatacji w kilku poziomach zwiększa się tak, aby można w odpowiednim czasie podjąć działania zabezpieczające przed możliwością ługowania soli w poziomach wyżej zalegających.

4. Częstotliwość pomiarów kształtu komór oraz pomiarów kontrolnych ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 315. W przypadku eksploatacji otworowej opartej na technologii z ciągłym podnoszeniem kolumn rur eksploatacyjnych, pomiary kształtu wyrobisk przeprowadza się w odstępach czasowych nieprzekraczających 6 miesięcy.

§ 316. 1. Nadzoru nad prowadzeniem pomiarów, badań i obserwacji oraz interpretacji ich wyników dokonują pracownicy wyznaczeni przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego. W interpretacji wyników pomiarów kształtu wyrobisk uczestniczy mierniczy górniczy.

2. Wyniki pomiarów, badań i obserwacji dokumentuje się w książkach pracy odwiertu.

§ 317. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w rozługowaniu komory eksploatacyjnej podejmuje się działania zapobiegające przeługowaniu filara międzykomorowego.

§ 318. W przypadku pionowego podługowania złoża soli, wzdłuż kolumn rur eksploatacyjnych, odwiert wyłącza się z ruchu do czasu zlikwidowania tego zjawiska.

§ 319. W przypadku wystąpienia nieprawidłowego rozługowania komór eksploatacyjnych w polu eksploatacyjnym, przy ciśnieniowej metodzie eksploatacji, wstrzymuje się eksploatację w tym polu lub rejonie pola, dokonując rozpoznania przyczyn i zmiany technologii eksploatacji.

§ 320. 1. Jeżeli strop komory eksploatacyjnej dochodzi do półki ochronnej, a eksploatacja jest prowadzona bez olejowej ochrony stropu, odwiert wyłącza się z eksploatacji.

2. Niezlikwidowane komory poeksploatacyjne, wyłączone z ruchu, których strop znalazł się w rejonie półki ochronnej, okresowo sprawdza się, mierząc w nich położenie i kształt stropu komory.

3. Częstotliwość pomiaru stropu komory ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 321. Przed rozpoczęciem ługowania soli na obszarze pola eksploatacyjnego oraz wokół pola, w granicach przewidywanych wpływów eksploatacji, wyznacza się piezometry dla umożliwienia obserwacji kształtowania się warunków hydrogeologicznych oraz zmian składu chemicznego wód podziemnych z horyzontów, z których woda jest pobierana do celów komunalnych, jak również z horyzontów przepuszczalnych w nadkładzie złoża soli.

§ 322. 1. Pierwsze pomiary i analizy wód wykonuje się przed rozpoczęciem eksploatacji, a następnie z częstotliwością i w zakresie ustalonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Sposób prowadzenia i ewidencjonowania wyników pomiarów i obserwacji określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 323. 1. Komory eksploatacyjne, które osiągnęły projektowane wymiary i z których wydobyto założoną ilość soli, wyłącza się z ruchu, a odwierty zabezpiecza przed włączeniem do obiegu eksploatacyjnego.

2. Głowice odwiertów udostępniających komory wyłączone z ruchu zabezpiecza się, przed możliwością nadmiernego wzrostu ciśnienia solanki wypełniającej układ komora – odwiert, przez zamontowanie urządzeń pomiarowych ciśnienia solanki oraz urządzeń odprowadzających jej nadmiar.

3. Urządzenia, o których mowa w ust. 2, podłącza się do stacji aparatury kontrolno-pomiarowej lub pozostawia pod ciągłą obserwacją osób obsługi i dozoru ruchu zakładu górniczego otworowego.

4. Ciśnienie na głowicy odwiertu wyłączzonego z ruchu nie może przekroczyć ciśnienia granicznego, określonego przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, ze względu na ochronę układu odwiert – komora.

§ 324. 1. Podziemne komory eksploatacyjne wypełnione solanką mogą być pozostawione w stanie, jaki osiągnęły po zakończeniu eksploatacji, jeżeli filary i ochronna półka stropowa mają wymiary gwarantujące bezpieczeństwo powierzchni.

2. W przypadkach innych niż określone w ust. 1 komory poeksploatacyjne zabezpiecza się albo likwiduje w sposób ustalony przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

3. Komory poeksploatacyjne zabezpiecza się przez podsadzanie, z zastosowaniem materiałów, które nie wpływają w sposób szkodliwy na środowisko.

4. W przypadku zastosowania do podsadzania komór poeksploatacyjnych odpadów jest dopuszczalne wykorzystanie odpadów zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

5. Ilość zastosowanej mieszaniny podsadzkowej kontroluje się i dokumentuje.

6. W przypadku, o którym mowa w ust. 4, prowadzi się obserwacje wpływu odpadów na skład wód podziemnych i powierzchniowych na obszarze pola eksploatacyjnego i otaczających go obszarów.

§ 325. 1. W przypadku pozostawienia podziemnych wyrobisk napełnionych solanką, a niewypełnionych materiałem podsadzkowym, szczególnie w wysadach solnych, przewiduje się odbieranie solanki z odwiertów, wypływającej w wyniku naturalnego zaciskania komór eksploatacyjnych.

2. Urządzenia odbierające solankę z odwiertów i rurociągi prowadzące do miejsca jej gromadzenia wykonuje się z materiałów odpornych na korozję oraz układu w sposób umożliwiający użytkowanie powierzchni.

§ 326. 1. Jeżeli komory eksploatacyjne są tak połączone hydraulicznie między sobą, że w całym polu eksploatacyjnym lub w większej części jego obszaru panują wyrównane ciśnienia na wszystkich odwiertach, a równocześnie jest zeszczeliniwana hydraulicznie ochronna półka stropowa, likwidacja zakładu górniczego otworowego nie wymaga zabudowy systemu odprężającego odwiertu.

2. Sposób zapobiegania zanieczyszczeniu warstw przypowierzchniowych oraz wód solanką wyciskaną z niepodsadzonych komór określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 327. Do czasu zaniku samowypływów solanki z komór poeksploatacyjnych likwidowanego zakładu górniczego otworowego:

- 1) utrzymuje się sprawną instalację odbierającą solankę z odwiertów i odprowadzającą tę solankę z pola eksploatacyjnego;
- 2) prowadzi się pomiary ilości odprowadzonej solanki i jej dokumentowanie z częstotliwością ustaloną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego;
- 3) okresowo wykonuje się pomiary sytuacyjno-wysokościowe powierzchni pola eksploatacyjnego i sąsiadujących z nim terenów;

- 4) prowadzi się obserwacje hydrogeologiczne na obszarze pola eksploatacyjnego i sąsiadujących z nim terenów;
- 5) likwiduje się osiadania o charakterze nieciągłym, występujące na obszarze pola eksploatacyjnego, oraz wypełnia większe osiadania o charakterze ciągłym.

§ 328. Wyrobiska zakładu górniczego otworowego wydobywającego sól odwiertami uznaje się za zlikwidowane, gdy zanikną samowypływy solanki wywołane zaciskaniem komór poeksploatacyjnych oraz nastąpi ustabilizowanie powierzchni pola eksploatacyjnego.

Rozdział 12

Bezpieczeństwo i gospodarka złożem w procesie wydobywania wód leczniczych, wód termalnych i solanek

§ 329. Przepisy § 294–297 stosuje się odpowiednio do prac przygotowawczych związanych z wydobywaniem wód leczniczych, wód termalnych i solanek, zwanych dalej w niniejszym rozdziale „wodami”.

§ 330. Podczas wiercenia otworów wiertniczych wykonuje się badania określające:

- 1) głębokość warstw nasyconych wodą oraz pakietów izolujących w całym profilu otworu wiertniczego;
- 2) skład chemiczny oraz ciśnienie hydrostatyczne i wydajność wód;
- 3) ilość i skład chemiczny gazów towarzyszących wodzie, jak również występujących samoistnie.

§ 331. Przy dowiercaniu do złoża wód stosuje się płuczkę wiertniczą o właściwościach niepowodujących uszkodzenia strefy przyodwiertowej i skażenia wód.

§ 332. 1. Opróbowanie poziomu skał zbiornikowych, po zakończeniu robót wiertniczych, prowadzi się na podstawie projektu badań – opróbowania otworu wiertniczego lub odwiertu, zatwierdzonego odpowiednio przez kierownika ruchu zakładu lub kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Prace związane z opróbowaniem, próbnym pompowaniem i eksploatacją, w szczególności związane z uzbrojeniem powierzchniowym i wgłębnym odwiertu, montażem urządzeń i instalacji, wytłaczaniem płynów oraz sporządzaniem wymaganej dokumentacji tych prac, prowadzi się zgodnie z wymaganiami określonymi w projekcie robót geologicznych, a w przypadku występowania gazu w odwiercie – zgodnie z wymaganiami obowiązującymi przy opróbowywaniu odwiertów wykonywanych w celu poszukiwań ropy naftowej i gazu ziemnego.

§ 333. Aparatura kontrolno-pomiarowa oraz pozostała instalacja w całym ciągu technologicznym wydobywania wód, a także towarzyszącego gazu ziemnego, jest odporna na korodujące działanie związków rozpuszczalnych w wodach oraz przystosowana do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

§ 334. Po dowierceniu otworu wiertniczego do projektowanej głębokości i po udostępnieniu złoża wód prowadzi się badania i pomiary w celu określenia zdolności wydobywczych tego otworu.

§ 335. 1. Pompowanie próbne w celu ustalenia parametrów eksploatacyjnych otworu wiertniczego przeprowadza się na podstawie projektu technicznego badań, zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu lub kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Podczas pompowania próbnego określa się dane dotyczące:

- 1) ciśnienia złożowego początkowego i jego ewentualnych zmian;
- 2) warunków energetycznych złoża;
- 3) temperatury złożowej;
- 4) ciśnienia nasycenia wód gazem;
- 5) właściwości fizykochemicznych wód;
- 6) wielkości wydobywania wód i gazu w zależności od różnic ciśnienia złożowego statycznego i dynamicznego oraz wartości ciśnienia głowicowego;
- 7) wielkości wydobywania gazów w zależności od głębokości zapuszczenia pompy – przy eksploatacji przez pompowanie.

3. W przypadku wydobywania wód za pomocą pompy wstępnej stosuje się rozwiązania umożliwiające wykonywanie pomiarów głębokości lustra wody w odwiercie.

4. W przypadku próbnego pompowania wód bez gazu uzyskuje się dane eksploatacyjne wymagane przy badaniu otworów wiertniczych hydrogeologicznych.

5. W okresie próbnego pompowania prowadzi się dokładną ewidencję wyników pomiarów wydajności wody i gazu, wielkości poszczególnych ciśnień oraz głębokości lustra wód w odwiercie.

6. Ustalenia wstępnych średnic zwęzek ograniczających oraz głębokości zapuszczania pompy wstępnej w okresie próbnego pompowania dla każdego otworu oddzielnie dokonuje, na podstawie pomiarów wstępnych warunków eksploatacji, kierownik ruchu zakładu lub kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

7. Okres próbnego pompowania nie może przekroczyć 12 miesięcy.

§ 336. 1. Wody uzyskane podczas próbnego pompowania gromadzi się w odpowiednich zbiornikach.

2. Dopuszcza się zatłaczanie do złoża wody uzyskanej w okresie próbnego pompowania, pod warunkiem:

- 1) stwierdzenia szczelności zarurowania odwiertu służącego do wtłaczania;
- 2) wtłaczania do odwiertu tak zlokalizowanego, aby nie wpływało to na wynik badanych odwiertów.

3. Gaz ziemny wydobywany wraz z wodą oddziela się w odpowiedniej instalacji i zagospodarowuje lub spala zgodnie z wymaganiami określonymi w dziale II tytułu II ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

§ 337. 1. Wielkość wydobywania wody ustala się według najniższego wykładnika gazowego, przy którym otrzymuje się równomierny odbiór wody.

2. W wodnonaporowych warunkach wydobywania wody wielkość wydobywania ustala się w taki sposób, aby wydobywanie było przeprowadzone przy stałym dynamicznym poziomie wody.

§ 338. Wydobywanie solanek prowadzi się zgodnie z ustaleniami kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, wynikającymi z próbnego pompowania.

§ 339. Podczas eksploatacji solanek wykonuje się pomiary oraz rejestruje:

- 1) ilości solanki wydobywanej z poszczególnych odwiertów;
- 2) ilości gazu ziemnego, wydobywającego się w czasie eksploatacji solanek, z poszczególnych odwiertów;
- 3) wartości ciśnienia głowicowego w przestrzeni między kolumną rur okładzinowych a kolumną rur wydobywczych i w rurach wydobywczych.

§ 340. 1. Wszystkie parametry eksploatacyjne dokumentuje się na każdej zmianie, a wartości uśrednione odnotowuje w sposób ustalony przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Wykresy parametrów eksploatacyjnych oraz składu fizykochemicznego uzupełnia się na bieżąco według wartości uśrednionych z danego miesiąca.

§ 341. 1. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego ustala częstotliwość pomiarów parametrów złożowych oraz eksploatacyjnych na podstawie wyników próbnego pompowania, eksploatacji stałej oraz innych wskaźników.

2. W przypadku nietypowej zmiany jakiegokolwiek parametru przeprowadza się niezwłocznie pełne pomiary parametrów złożowych oraz eksploatacyjnych i ustala przyczyny powstałych zmian.

3. Jeżeli przyczyny zmiany parametrów złożowych wynikają z naturalnego spadku ciśnienia złożowego, ustala się nowe optymalne warunki eksploatacji.

4. Zmiany głębokości zapuszczania pomp wstępnych w odwiertach mogą nastąpić wyłącznie po przeprowadzeniu pomiarów parametrów złożowych, które uzasadnią dokonanie tych zmian.

§ 342. Prace związane z koniecznością demontażu głowicy eksploatacyjnej solankowego odwiertu, w szczególności przy obróbce odwiertu, wymianie rur eksploatacyjnych i rekonstrukcji w przypadku występowania gazu, wykonuje się przy zabezpieczeniu głowicą przeciwerupcyjną.

§ 343. W ruchu zakładu górniczego otworowego stosuje się uzbrojenie eksploatacyjne umożliwiające okresowy pomiar parametrów eksploatacyjnych każdego odwiertu.

§ 344. 1. Dopuszcza się krótkotrwale syfonowanie płynów w celu oczyszczenia dna odwiertu.

2. Czas syfonowania płynu z odwiertu lub pompowania oczyszczającego określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

3. Płyny podczas syfonowania lub pompowania oczyszczającego mogą być odprowadzane tylko do odpowiednich oddzielaczy.

§ 345. Eksploatacja i magazynowanie solanek przy nieszczelnej instalacji przesyłowej i magazynowej są niedopuszczalne.

§ 346. Do wyznaczenia stref zagrożeń, budowy instalacji przesyłowej i magazynowej, w zależności od ciśnień złożowych oraz innych zabezpieczeń, stosuje się odpowiednio przepisy rozdziału 5 dotyczące wydobywania ropy naftowej lub gazu ziemnego.

§ 347. W przypadku awarii odwiertu, uniemożliwiającej jego rekonstrukcję, lub przy zaniku solanki i gazu odwiert się likwiduje.

§ 348. 1. W zakładzie górniczym otworowym wydobywającym wody lecznicze lub wody termalne znajdują się dokumentacje:

- 1) eksploatacyjna, obejmująca dokumentację techniczną ujęć i urządzeń eksploatacyjnych, schematy technologiczne, książki pracy ujęć, książki pomiarów i badań stacjonarnych oraz wyniki analiz fizykochemicznych i bakteriologicznych;
- 2) techniczno-ruchowa urządzeń energomechanicznych.

2. Dokumentację, o której mowa w ust. 1 pkt 1, prowadzi się w sposób ciągły w całym okresie eksploatacji złoża oraz aktualizuje z częstotliwością ustaloną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 349. 1. W zakładzie górniczym otworowym prowadzi się badania eksploatacyjne i złożowe oraz pomiary i obserwacje ujęć wód leczniczych lub termalnych, zapewniające prawidłową gospodarkę złożem, zgodnie z ustalonymi warunkami jego eksploatacji w zatwierdzonej dokumentacji geologicznej.

2. Badania i pomiary, o których mowa w ust. 1, prowadzi się zgodnie z programem zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 350. Parametry fizykochemiczne wody leczniczej lub termalnej podlegają okresowej kontroli, w celu stwierdzenia ich zmian, od ujęcia tych wód do punktu ich odbioru w zakładzie górniczym otworowym.

§ 351. 1. W zakładzie górniczym otworowym dokonuje się bieżącej interpretacji wyników badań, pomiarów i obserwacji. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości niezwłocznie ustala się i likwiduje ich przyczyny.

2. Nieprawidłowości stwierdzone podczas eksploatacji likwiduje się na podstawie projektu technicznego, zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 352. Do budowy ujęć wody leczniczej metodą podziemną stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych.

§ 353. 1. Ujęcie wód leczniczych lub termalnych zapewnia:

- 1) wykonywanie badań, pomiarów i obserwacji;
- 2) pobór prób wody i gazu;
- 3) wykonywanie napraw uzbrojenia eksploatacyjnego.

2. Ujęcie wód leczniczych lub termalnych za pomocą odwiertów zapewnia:

- 1) spełnienie wymagań, o których mowa w ust. 1;
- 2) możliwość wykonywania prac związanych z manewrowaniem rurami wydobywczymi;

- 3) możliwość niezawodnego zawieszenia rur wydobywczych;
- 4) szczelność układu: odwiert – głowica eksploatacyjna.

§ 354. Materiały do budowy ujęcia wód leczniczych lub termalnych dostosowuje się do charakterystyki fizykochemicznej tych wód, towarzyszącego im gazu, warunków eksploatacji tych wód oraz oddziaływania temperatury i tlenu.

§ 355. 1. Ujęcie płytkie źródeł wód leczniczych wyposaża się w urządzenia eksploatacyjne oraz przelew awaryjny zabezpieczający przed możliwością spiętrzenia wody w ujęciu.

2. Przelew, o którym mowa w ust. 1, nagazowanych wód leczniczych wyposaża się w zabezpieczenie syfonowe.

3. Powierzchnię terenu wokół ujęcia, o którym mowa w ust. 1, w promieniu minimum 2 m pokrywa się betonem ze spadkiem od źródła.

§ 356. Wprowadzanie instalacji pompowych do ujęcia eksploatującego wodę leczniczą przelewem jest niedopuszczalne.

§ 357. Rodzaj gazu, który ma być zastosowany do wydobywania wód leczniczych za pomocą podnośnika gazowego, określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 358. 1. W przypadku eksploatacji wody leczniczej lub termalnej nagazowanej lub przy występowaniu ciśnienia głowicowego zagłowiczenie odwiertu oraz jego wyposażenie, aż do miejsca poza redukcją ciśnienia, projektuje się i wykonuje, przyjmując wytrzymałość odpowiednią do ciśnienia złożowego.

2. W przypadku eksploatacji wód leczniczych lub termalnych zawierających gaz ziemny stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące zwalczania zagrożenia wybuchem i zagrożenia pożarowego w zakładach górniczych wydobywających ropę naftową i gaz ziemny.

§ 359. 1. W ujęciach wód leczniczych jest niedopuszczalne stosowanie zasuw klinowych oraz zaworów nieprzeznaczonych do regulacji ciśnienia lub wielkości przepływu. Do regulacji ciśnienia lub wielkości przepływu stosuje się zawory iglicowe lub zawory specjalne umożliwiające precyzyjną regulację.

2. Urządzenia eksploatacyjne instaluje się w taki sposób, aby nie przekroczyły dopuszczalnej depresji.

3. Na ujęciach wód leczniczych lub termalnych prowadzi się rejestrację parametrów eksploatacyjnych.

4. Urządzenia eksploatacyjne dostosowuje się do warunków ustalonych w dokumentacjach hydrogeologicznych.

§ 360. W przypadku stwierdzenia pogorszenia stanu technicznego ujęcia, wpływającego negatywnie na złożę i kopalnię, przeprowadza się jego rekonstrukcję lub modernizację, a jeżeli jest to technicznie niemożliwe, ujęcie to się likwiduje.

§ 361. Rekonstrukcję, modernizację i likwidację ujęcia prowadzi się na podstawie projektu technicznego, zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego. Z przeprowadzonych prac likwidacyjnych sporządza się protokół.

§ 362. Wymagania techniczne, dotyczące projektowania, budowy i eksploatacji rurociągów służących do transportu wód leczniczych lub termalnych oraz gazów, określają przepisy wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 oraz ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

§ 363. 1. Rurociągi, przepompownie, zbiorniki wyrównawcze i przelewowe nie mogą powodować zmian fizykochemicznych i bakteriologicznych wód leczniczych lub termalnych oraz towarzyszących im gazów.

2. Wykorzystywanie urządzeń, o których mowa w ust. 1, do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niedopuszczalne.

§ 364. 1. Trasy rurociągów prowadzi się w taki sposób, aby droga od ujęcia do punktu odbioru była jak najkrótsza i zapewniała bezpieczeństwo obsługi.

2. Przy wyborze trasy rurociągu, w miarę możliwości, dąży się do uzyskania przepływu grawitacyjnego.

3. Rurociągi do transportu wód leczniczych lub termalnych nagazowanych prowadzi się, w miarę możliwości, ze wzniosem, a równolegle nad nim prowadzi się rurociąg odprowadzający nadmiar gazu.

4. W przypadku prowadzenia, po wzniosie lub pionowo, rurociągów z wodą leczniczą lub termalną nagazowaną, na trasie tego rurociągu w najwyższych jego punktach instaluje się urządzenia odgazowujące.

5. Rurociągi do transportu wód leczniczych lub termalnych nagazowanych projektuje się w taki sposób, aby woda płynęła pełnym przekrojem rurociągu.

§ 365. Dopuszcza się możliwość stosowania sposobów transportu wód leczniczych lub termalnych, innych niż rurociągami, jeżeli nie wpłynie to na skład fizyczno-chemiczny i bakteriologiczny transportowanej wody.

§ 366. 1. Zbiorniki wód leczniczych lub gazu zabezpiecza się przed dostępem osób nieupoważnionych.

2. W pomocniczych pomieszczeniach zbiorników na nagazowane wody lecznicze stosuje się rozwiązania uniemożliwiające gromadzenie się gazu.

3. Zasady użytkowania i obsługi zbiorników magazynujących wody lecznicze określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

4. W przypadku magazynowania wód leczniczych nagazowanych, w konstrukcji zbiorników uwzględnia się stałe utrzymanie poduszek gazowych o wysokości od 0,7 do 1,0 m.

5. Zbiorniki zaopatruje się w urządzenia do pomiaru poziomu płynu, ciśnienia i poboru próbek.

6. Zbiorniki na wodę leczniczą zawierającą gaz palny uziemia się i zabezpiecza przed wyładowaniami atmosferycznymi.

Rozdział 13

Bezpieczeństwo i gospodarka złożem w procesie wydobywania kopalin w granicach obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej

§ 367. 1. Użyte w niniejszym rozdziale określenia oznaczają:

- 1) morska jednostka:
 - a) statki przystosowane do prowadzenia prac geofizycznych,
 - b) stacjonarne platformy wiertnicze lub wydobywcze, posadowione na dnie morskim na stałe,
 - c) pływające, samopodnośne platformy wiertnicze lub wydobywcze, posadowione na dnie morskim podczas wiercenia albo wydobywania,
 - d) półzanurzalne, pływające platformy wiertnicze lub wydobywcze, zakotwiczone lub stabilizowane w inny sposób na czas wiercenia albo wydobywania,
 - e) statki lub barki wiertnicze lub wydobywcze,
 - f) funkcjonalne kombinacje wynikające z połączenia konstrukcji, o których mowa w lit. a–e,
 - g) bezobsługowe platformy wydobywcze;
- 2) członek załogi – pracownika zatrudnionego na morskiej jednostce.

2. W sprawach nieuregulowanych w przepisach niniejszego rozdziału, związanych z wykonywaniem robót geologicznych i górniczych, w celu poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania ropy naftowej lub gazu ziemnego, w obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej, stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące robót wiertniczych w celu poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania ropy naftowej lub gazu ziemnego ze złóż lądowych.

§ 368. 1. Załogę przed rozpoczęciem pracy na morskiej jednostce szkoli się w zakresie:

- 1) działań podejmowanych w przypadku zagrożenia lub wystąpienia objawów erupcji płynu złożowego, z uwzględnieniem zagrożenia toksycznego siarkowodorem, zgodnie z instrukcją zatwierdzoną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego lub kierownika ruchu zakładu;
- 2) zapobiegania wybuchom oraz ich zwalczania;
- 3) zapobiegania i zwalczania pożarów, zgodnie z instrukcją zatwierdzoną przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego lub kierownika ruchu zakładu;
- 4) awaryjnego opuszczania morskiej jednostki, zgodnie z przepisami bezpieczeństwa morskiego;
- 5) udzielania pierwszej pomocy medycznej.

2. Ćwiczenia z awaryjnego opuszczania morskiej jednostki prowadzi się zgodnie z przepisami bezpieczeństwa morskiego.
3. Przeprowadzenie ćwiczeń, o których mowa w ust. 2, i ich zakres każdorazowo się dokumentuje.
4. Członek załogi powracający do pracy na tę samą morską jednostkę, po każdorazowej nieobecności dłuższej niż:
 - 1) 3 miesiące – odbywa przeszkolenie w zakresie określonym w ust. 1 pkt 1–4;
 - 2) 1 miesiąc – odbywa przeszkolenie w zakresie określonym w ust. 1 pkt 3 i 4.
5. Sprzęt ratowniczy, po użyciu podczas szkoleń, przywraca się do stanu gotowości.
6. Szkolenia, o których mowa w ust. 1 pkt 1–3 i 5, przeprowadza się z częstotliwością określoną przez kierownika ruchu zakładu z uwzględnieniem warunków panujących na morskiej jednostce.

§ 369. 1. Kierownikiem morskiej jednostki jest wyznaczona przez przedsiębiorcę osoba posiadająca stwierdzone kwalifikacje kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego lub kierownika ruchu zakładu.

2. Zastępcą kierownika morskiej jednostki jest wyznaczona przez przedsiębiorcę osoba posiadająca udokumentowane kwalifikacje i uprawnienia w zakresie holowania, kotwiczenia lub posadawiania morskich jednostek oraz prowadzenia akcji ratownictwa morskiego na tych jednostkach, a także prac przeładunkowych.

3. Zasady podziału obowiązków i współdziałania osób, o których mowa w ust. 1 i 2, ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego, zawiadamiając o tych zasadach właściwy organ nadzoru górniczego i właściwy organ administracji morskiej.

§ 370. Jeżeli morska jednostka jest posadowiona lub zakotwiczona i wykonuje prace wiertnicze lub wydobywcze, decyzje kierownika morskiej jednostki dotyczą wszystkich osób znajdujących się na morskiej jednostce.

§ 371. Na morskiej jednostce każdą linię zasilającą, linie sterownicze oraz linie obwodów iskrobezpiecznych urządzeń elektrycznych prowadzi się niezależnie.

§ 372. Przed wyjściem morskiej jednostki w rejon określony w koncesji w obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej, przedsiębiorca:

- 1) zgłasza morską jednostkę będącą statkiem do inspekcji właściwemu organowi administracji morskiej;
- 2) posiada protokoły technicznego odbioru morskiej jednostki oraz urządzeń wiertniczych, eksploatacyjnych, pomiarowych, ratowniczych i przeciwpożarowych;
- 3) zgłasza właściwemu organowi administracji morskiej wyjście morskiej jednostki w rejon określony w koncesji.

§ 373. Przed rozpoczęciem robót wiertniczych przez morską jednostkę sporządza się protokół zakotwiczenia, dynamicznego ustabilizowania lub posadowienia morskiej jednostki.

§ 374. Przy wykonywaniu otworu wiertniczego sporządza się i na bieżąco prowadzi dokumentację, o której mowa w § 38, uzupełnioną o:

- 1) raport geologiczny;
- 2) dziennik płuczkowy;
- 3) protokoły:
 - a) wytrzymałości i szczelności kolumny rur okładzinowych,
 - b) ustaleń technicznej komisji awaryjnej,
 - c) przekazania otworu wiertniczego do eksploatacji.

§ 375. Podczas wydobywania kopaliny sporządza się i na bieżąco prowadzi dokumentację dotyczącą realizacji wydobycia, w szczególności:

- 1) dobowy raport wydobycia płynu złożowego;
- 2) książkę odwiertów z ewidencją wszelkich prac prowadzonych w odwiertach;

- 3) raporty magazynowe wydobywanego płynu złożowego oraz środków niezbędnych do prowadzenia eksploatacji;
- 4) analizy płynu złożowego;
- 5) protokoły:
 - a) pomiaru parametrów złożowych i poboru próbek wglębnych oraz ustalonych na ich podstawie dopuszczalnych poborów i zdolności wydobywczych,
 - b) zabiegów intensyfikacyjnych,
 - c) zapuszczania, montażu i demontażu w otworze wiertniczym eksploatacyjnym wszelkich urządzeń pomiarowych i zamykających,
 - d) udostępniania kolejnych horyzontów złożowych,
 - e) prac zmierzających do zlikwidowania lub ograniczenia dopływu wody do odwiertu,
 - f) rekonstrukcji odwiertów,
 - g) likwidacji odwiertów wyłączonych z eksploatacji.

§ 376. Dokumentacja morskiej jednostki oprócz dokumentów, o których mowa w § 38, § 374 i § 375, dodatkowo zawiera:

- 1) plan i książkę ochrony przeciwpożarowej;
- 2) plan i system organizacji pierwszej pomocy;
- 3) rejestr prowadzonych badań psychologicznych załogi;
- 4) obowiązujące rozkłady alarmowe, zgodnie z wymogami bezpieczeństwa morskiego;
- 5) rejestr przeprowadzonych ćwiczeń alarmowych załogi;
- 6) instrukcję współdziałania dla statku czekającego w pogotowiu, w przypadku zagrożenia i ewakuacji morskiej jednostki;
- 7) dziennik pokładowy;
- 8) dziennik GMDSS;
- 9) dziennik maszynowy.

§ 377. Podjęcie prac związanych z posadowieniem lub zakotwiczeniem morskiej jednostki następuje po ustaleniu przez właściwy organ administracji morskiej strefy ochronnej wokół punktu obszaru określonego w koncesji, zgodnym ze zgłoszeniem, o którym mowa w § 372 pkt 3, oraz po ogłoszeniu o ustanowieniu takiej strefy w „Wiadomościach Żeglarskich”.

§ 378. Morską jednostkę ustawia się w bezpiecznej odległości od konstrukcji morskich, takich jak: latarnie morskie, znaki nawigacyjne, farmy wiatrowe, oraz w bezpiecznej odległości od kabli i rurociągów podwodnych i nawodnych.

§ 379. Niedopuszczalne jest kotwiczenie lub posadowienie morskiej jednostki wiertniczej i wydobywczej w odległości mniejszej niż 1 mila morska od:

- 1) miejsc, gdzie są usytuowane konstrukcje, o których mowa w § 378;
- 2) akwenów takich jak: redy, kotwiczowiska, tory wodne, strefy rozgraniczenia ruchu i akweny pomiaru dewiacji;
- 3) akwenów o specjalnym przeznaczeniu.

§ 380. 1. Budowę lub posadowienie morskiej jednostki poprzedza się odpowiednią ekspertyzą, wykonaną na podstawie badań dna morskiego.

2. Budowę lub posadowienie morskiej jednostki prowadzi się zgodnie z dokumentacją techniczną budowy lub zgodnie z instrukcją producenta, z uwzględnieniem wyników ekspertyzy, o których mowa w ust. 1.

3. Budowę lub posadowienie morskiej jednostki prowadzi się w taki sposób, aby rurociągi podmorskie, kable i inne instalacje morskie znajdujące się w pobliżu nie zostały uszkodzone.

§ 381. 1. Posadowienie, kotwiczenie, holowanie lub przemieszczanie morskiej jednostki prowadzi się pod nadzorem osób posiadających wymagane kwalifikacje morskie zgodnie z przepisami art. 61–67 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. Nr 228, poz. 1368, z późn. zm.⁹⁾) oraz przepisami wydanymi na podstawie art. 68 tej ustawy.

⁹⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2012 r. poz. 1068, z 2013 r. poz. 852 oraz z 2014 r. poz. 609.

2. Podczas czynności, o których mowa w ust. 1, na morskiej jednostce mogą znajdować się tylko osoby niezbędne do wykonywania tych czynności.

§ 382. Przy morskiej jednostce wiertniczej i wydobywczej obsadzonej członkami załogi w strefie bezpieczeństwa znajduje się przynajmniej jeden statek czekający w pogotowiu o takiej wielkości i wyposażeniu, aby w sytuacji awaryjnej mógł zabrać na pokład członków załogi znajdujących się na morskiej jednostce oraz aby możliwe było udzielenie ewakuowanym osobom pierwszej pomocy na czas transportu.

§ 383. Kierownik morskiej jednostki niezwłocznie zgłasza, właściwemu organowi administracji morskiej, niedopuszczalną obecność statku morskiego lub powietrznego w granicach ustanowionej strefy ochronnej.

§ 384. Organizacja służby ratownictwa górniczego przedsiębiorcy zapewnia współdziałanie ratownictwa morskiego i ratownictwa górniczego.

§ 385. 1. Morską jednostkę wyposaża się w:

- 1) przenośny sprzęt do określania stężeń gazów toksycznych i wybuchowych oraz do określania zawartości tlenu w powietrzu;
- 2) sprzęt ratowniczy, w ilości dostosowanej do rozmiarów tej jednostki i liczby osób mogących jednorazowo na niej przebywać;
- 3) awaryjne ucieczkowe aparaty oddechowe EEBD.

2. Podstawowe wymagania sprzętu ratowniczego, takiego jak: łódź ratunkowa, tratwa ratunkowa, pława ratunkowa i kamizelka ratunkowa, stanowią:

- 1) odpowiednie dostosowanie i wyposażenie w celu utrzymania przy życiu przez wystarczająco długi okres;
- 2) wystarczająca ilość dla wszystkich członków załogi;
- 3) właściwa konstrukcja dostosowana do miejsca pracy;
- 4) jaskrawe kolory dla sprzętu i konstrukcji, dzięki którym użytkownik zwraca na siebie uwagę służb ratunkowych.

§ 386. 1. Na morskiej jednostce wyznacza się bezpieczne miejsca zbiórek członków załogi, które są łatwo dostępne z miejsc zakwaterowania i pracy oraz chronione przed wysoką temperaturą, dymem, a w miarę możliwości, przed skutkami wybuchu, w celu zapewnienia ochrony członków załogi i bezpiecznej ich ewakuacji.

2. Podejmowane działania w zakresie bezpieczeństwa zapewniają ochronę członków załogi w czasie wystarczającym do przeprowadzenia bezpiecznej ewakuacji lub akcji ratunkowej.

3. Lista z nazwiskami członków załogi przypisanych do każdego bezpiecznego miejsca zbiórki jest prowadzona na bieżąco i ogólnie dostępna.

4. Na morskiej jednostce wyznacza się drogi ewakuacyjne prowadzące do bezpiecznych miejsc zbiórek oraz do miejsc rozmieszczenia środków ratunkowych.

5. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych wykonuje się w taki sposób, aby było widoczne w każdych warunkach.

6. Z pomieszczeń znajdujących się pod pokładami morskiej jednostki, gdzie są zatrudnieni ludzie, wyznacza się dwie drogi ewakuacyjne.

7. Drogi ewakuacyjne utrzymuje się w stanie zapewniającym opuszczenie morskiej jednostki przez załogę bez trudności.

8. Sprzęt ewakuacyjny i ratunkowy musi być gotowy do natychmiastowego użycia.

9. Jeżeli dokument bezpieczeństwa tego wymaga, jedno z bezpiecznych miejsc zbiórek wyposaża się w urządzenia umożliwiające zdalne sterowanie systemami alarmowania oraz systemami łączności z lądem i służbami ratunkowymi.

10. Listę z nazwiskami członków załogi, którym przydzielono specjalne zadania w przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej, wywiesza się w miejscach zbiórek lub innych miejscach ogólnie dostępnych dla członków załogi.

§ 387. 1. Morską jednostkę wyposaża się w akustyczny oraz optyczny system alarmowy, służący do emitowania sygnałów ostrzegawczych o zagrożeniu, którego sygnały są słyszalne w każdym miejscu, a sygnały optyczne umieszcza się w taki sposób, aby były widoczne z miejsc pracy członków załogi.

2. Morską jednostkę wyposaża się w system łączności zdolny do utrzymania łączności z lądem i służbami ratunkowymi oraz w system alarmowo-rozgłoszeniowy, przystosowany do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

3. Urządzenia systemów, o których mowa w ust. 1 i 2, mają co najmniej dwa niezależne źródła zasilania, przełączające się automatycznie.

4. Urządzenia alarmowe mogą być aktywowane z pomieszczeń dyspozytorskich i kierownika morskiej jednostki.

§ 388. 1. Na morskiej jednostce, w widocznych miejscach oraz w dostatecznej ilości, umieszcza się oznaczenia sygnałów alarmowych oraz instrukcje alarmowe, określające zasady postępowania poszczególnych członków załogi w przypadkach ogłoszenia danego alarmu.

2. Członka załogi morskiej jednostki zapoznaje się z obowiązującymi sygnałami instrukcji alarmowych.

§ 389. 1. Decyzję o całkowitej lub częściowej ewakuacji morskiej jednostki podejmuje kierownik tej jednostki w przypadku zagrożenia zdrowia lub życia załogi, w szczególności jeżeli nastąpi:

- 1) niebezpieczny przechyl morskiej jednostki;
- 2) poważne uszkodzenie pali lub nóg morskiej jednostki;
- 3) przeciek, kolizja lub wypadek przy holowaniu;
- 4) otwarta erupcja płynu złożowego;
- 5) wybuch lub pożar;
- 6) zagrożenie zewnętrzne dla morskiej jednostki.

2. W przypadku zarządzenia częściowej ewakuacji morskiej jednostki, gdy została pozostawiona część załogi dla zapewnienia bezpieczeństwa morskiej jednostki, zapewnia się możliwość ewakuacji pozostawionej załogi jednym lotem śmigłowca oraz zapewnia środki do ewakuacji statkiem pogotowia.

3. Kierownik morskiej jednostki, zastępca kierownika morskiej jednostki, starszy mechanik oraz osoby funkcyjne odpowiedzialne za ewakuację opuszczająorską jednostkę jako ostatni, po uprzednim sprawdzeniu, czy wszystkie osoby opuściłyorską jednostkę.

4. Na morskiej jednostce, na której mieszkają członkowie załogi, zapewnia się wystarczającą liczbę osób przeszkolonych do celów ratunkowych, które są obecne na miejscu lądowania podczas lądowania lub startu helikoptera.

5. Na morskiej jednostce zapewnia się wyposażenie techniczne umożliwiające ewakuację bezpośrednio w kierunku morza.

§ 390. 1. Kierownik morskiej jednostki jest odpowiedzialny za prowadzenie systematycznych okresowych ćwiczeń opuszczania morskiej jednostki oraz za inne alarmy ćwiczebno-szkoleniowe.

2. Przeprowadzenie ćwiczeń odnotowuje się w dzienniku pokładowym, z podaniem rodzaju i czasu ich trwania oraz urządzeń i sprzętu użytego podczas ćwiczeń. Równocześnie dokonuje się oceny przeprowadzonych ćwiczeń.

3. Pierwszy alarm ćwiczebny przeprowadza się niezwłocznie po rozpoczęciu prac przezorską jednostkę.

§ 391. Na morskiej jednostce, na każdej zmianie roboczej, są obecne osoby posiadające kwalifikacje w zakresie wymogów bezpieczeństwa morskiego.

§ 392. 1. Osoby przebywające na morskiej jednostce wyposaża się w środki ochrony indywidualnej, stosowne do rodzaju wykonywanej czynności, i szkoli w zakresie ich używania.

2. Na morskiej jednostce znajduje się odpowiedni zapas odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej.

§ 393. 1. Na morskiej jednostce organizuje się jeden lub kilka punktów medycznych, odpowiednio wyposażony i obsługiwany przez lekarza, stosownie do wielkości morskiej jednostki i rodzaju wykonywanej pracy.

2. Na morskiej jednostce wydziela się i odpowiednio wyposaża pomieszczenie dla chorych lub rannych, a także zapewnia się na każdej zmianie roboczej dostateczną liczbę osób przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy lub, w miarę potrzeby, zapewnia się wyspecjalizowanych członków załogi zdolnych do prowadzenia leczenia pod kierownictwem lekarza, którego obecność nie jest konieczna.

§ 394. 1. Kierownik morskiej jednostki niezwłocznie organizuje pomoc dla osób, które podczas pracy lub pobytu na morskiej jednostce uległy wypadkowi lub zachorowały.

2. Na morskiej jednostce znajdują się odpowiednie środki do bezpiecznego transportu rannych i chorych.

3. Dla morskiej jednostki opracowuje się system wzywania pomocy zewnętrznej do wypadków i zachorowań.

4. Na morskiej jednostce znajduje się miejsce lądowania dla śmigłowca.

5. Sprzęt przeznaczony do wykorzystania w wypadkach wymagających użycia śmigłowca jest przechowywany bezpośrednio przy miejscu lądowania śmigłowca.

§ 395. 1. Morską jednostkę wyposaża się w dostateczną liczbę odpowiednio wyposażonych i utrzymanych pomieszczeń sypialnych, wycieczkowych, higieniczno-sanitarnych oraz przeznaczonych do przebierania się i przechowywania odzieży roboczej, zgodnie z odrębnymi przepisami.

2. Pomieszczenia, o których mowa w ust. 1, są odpowiednio wentylowane, ogrzewane, oświetlane oraz utrzymywane w stanie zapewniającym ich bezpieczne i higieniczne użytkowanie.

§ 396. 1. Pomieszczenia na morskiej jednostce, przeznaczone do przygotowania i spożywania posiłków, a także służące do przechowywania i składowania produktów żywnościowych, powinny spełniać wymagania określone w ustawie z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. z 2010 r. Nr 136, poz. 914, z późn. zm.¹⁰⁾.

2. Członkom załogi zapewnia się całodzienne wyżywienie.

3. Morska jednostka posiada zapas żywności i wody pitnej na okres co najmniej 14 dni.

§ 397. 1. Pomieszczenia mieszkalne na morskiej jednostce oddziela się od pomieszczeń pracy i zabezpiecza przed szkodliwym oddziaływaniem procesów produkcyjnych, jak również przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych, na ludzi przebywających w tych pomieszczeniach.

2. Na każdym poziomie znajdują się przynajmniej dwa oddzielne wyjścia do pomieszczeń mieszkalnych, prowadzące do wyjść ewakuacyjnych.

3. Pomieszczenia mieszkalne wyposaża się w odpowiednią dla liczby członków załogi liczbę łóżek lub koi.

4. Każde pomieszczenie służące członkom załogi do spania musi zapewniać wystarczająco dużo miejsca na przechowywanie ich ubrań.

5. Dla kobiet i mężczyzn zapewnia się oddzielne pomieszczenia do spania.

6. W pomieszczeniach mieszkalnych zapewnia się wystarczającą ilość pryszniców i miejsc służących do mycia z zimną i gorącą wodą bieżącą.

7. Mężczyznom i kobietom zapewnia się korzystanie z oddzielnych pryszniców lub korzystanie z tych samych w różnym czasie.

8. Prysznice są wystarczająco przestronne, aby każdy członek załogi mógł umyć się bez przeszkód w stosownych warunkach higienicznych.

¹⁰⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2010 r. Nr 182, poz. 1228 i Nr 230, poz. 1511 oraz z 2011 r. Nr 106, poz. 622, Nr 122, poz. 696 i Nr 171, poz. 1016.

9. Miejsca zakwaterowania wyposaża się w wystarczającą ilość toalet i umywalek.

10. Dla mężczyzn i kobiet zapewnia się korzystanie z oddzielnych toalet lub korzystanie z tych samych w różnym czasie.

§ 398. Prace, które są prowadzone na niedostępnych ze stałych pomostów częściach morskiej jednostki, wykonuje się przy asekuracji drugiego członka załogi i pod nadzorem osoby dozoru ruchu. Członków załogi wykonujących tę pracę wyposaża się w środki ratunkowe lub środki ochrony indywidualnej oraz zabezpiecza przed upadkiem.

§ 399. 1. Niedopuszczalne jest wykonywanie prac na zewnątrz morskiej jednostki w nocy lub przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych. Jeżeli względy bezpieczeństwa morskiej jednostki wymagają wykonania takich prac, kierownik morskiej jednostki może zezwolić na ich wykonanie, określając dodatkowe środki ostrożności, jakie należy przedsięwziąć.

2. Prace związane z zapuszczaniem lub wyciąganiem kolumny rur okładzinowych, płuczkowych lub wydobywczych przerywa się przy prędkości wiatru powyżej 17 m/s. O przerwaniu wszelkich prac na morskiej jednostce ze względu na warunki hydrometeorologiczne oraz o podjęciu odpowiednich środków zabezpieczających załogę decyduje kierownik morskiej jednostki.

§ 400. 1. Kierownik morskiej jednostki decyduje w szczególności w sprawach:

- 1) opuszczenia morskiej jednostki w razie zagrożenia;
- 2) wznowienia lub zatrzymania prac na morskiej jednostce;
- 3) wymiany członków załogi lub sprzętu;
- 4) podjęcia prac szczególnie niebezpiecznych;
- 5) podjęcia lub przerwania prac w otworze wiertniczym lub w odwiercie.

2. Kierownik morskiej jednostki wyraża zgodę na cumowanie statków do morskiej jednostki.

§ 401. Kierownik morskiej jednostki zapewnia, aby osoby przybywające na morską jednostkę były niezwłocznie pouczone o obowiązujących przepisach bezpieczeństwa oraz o postępowaniu w razie wypadku, pożaru lub wystąpienia innych zagrożeń, jak również, aby przydzielone im zostały odpowiednie środki ratunkowe lub środki ochrony indywidualnej.

§ 402. 1. Transport członków załogi na morską jednostkę lub z niej przedsiębiorca organizuje za pomocą odpowiednich środków transportu, obsługiwanych przez członków załogi posiadających wymagane kwalifikacje.

2. Transport na morską jednostkę organizują i nadzorują wykwalifikowane osoby, wyznaczone przez kierownika morskiej jednostki, w taki sposób, aby nie zagrażał bezpieczeństwu ludzi zatrudnionych na tej jednostce.

§ 403. 1. Prace załadownicze i wyładownicze na morskiej jednostce wykonują osoby przeszkolone, pod nadzorem zastępcy kierownika morskiej jednostki.

2. Przewozu materiałów sypkich i ciekłych oraz rozładunku ich na morskiej jednostce dokonuje się w pojemnikach lub na specjalnych statkach posiadających odpowiednie zbiorniki do magazynowania tych materiałów, a także urządzenia do ich przeładunku do zbiorników składowych morskiej jednostki.

3. Zastępca kierownika morskiej jednostki, prowadzący nadzór nad pracami załadunkowymi i wyładunkowymi na morskiej jednostce, przerywa te prace w przypadku stwierdzenia zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub urządzeń, ze względu na panujące warunki hydrologiczno-meteorologiczne.

§ 404. 1. Morską jednostkę posadowioną na dnie morskim wyposaża się w aparaturę umożliwiającą w każdej chwili sprawdzenie oraz odczyt:

- 1) horyzontalności całej konstrukcji;
- 2) prędkości wiatru i jego kierunku;
- 3) ciśnienia barometrycznego;
- 4) temperatury powietrza i wody.

2. Morską jednostkę pływającą wyposaża się w urządzenia pomiaru umożliwiające odczyt danych, o których mowa w ust. 1, oraz w urządzenia pozwalające na odczyt:

- 1) przechyłów bocznych i wzdłużnych;
- 2) ruchu obrotowego;
- 3) napięcia lin i łańcuchów kotwicznych;
- 4) długości wydanych lin i łańcuchów cumowniczych lub kotwicznych.

§ 405. 1. Na morskiej jednostce wydobywczej kierowanie procesami technologicznymi odbywa się z pomieszczenia dyspozytorskiego, wyposażonego w urządzenia wskazujące i rejestrujące parametry pracy poszczególnych odwiertów, zbiorników i separatorów, a także w sterowniki służące do załączania i wyłączania poszczególnych urządzeń i regulacji parametrów ich działania.

2. Na morskiej jednostce wiertniczej w kabinie wiertacza znajdują się wskaźniki określające niezbędne parametry dla bezpiecznego prowadzenia wiercenia i sterowania poszczególnymi maszynami oraz wyłącznik zdalnego zatrzymania agregatów prądotwórczych.

3. Urządzenia kontrolno-pomiarowe niezbędne dla bezpieczeństwa pracy ludzi i urządzeń utrzymuje się w dwóch niezależnych zestawach umieszczonych w odrębnych pomieszczeniach.

§ 406. 1. Sprawność i prawidłowość działania urządzeń kontrolno-pomiarowych i zabezpieczających, a w szczególności istotnych dla bezpieczeństwa ludzi i morskiej jednostki, podlega okresowej kontroli.

2. Zakres, częstotliwość oraz sposób przeprowadzania kontroli, o której mowa w ust. 1, określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 407. 1. Na morskiej jednostce wszystkie pomosty, platformy, schodnie, drabiny, mostki i przejścia, z wyjątkiem lądowiska śmigłowca, zabezpiecza się stałymi balustradami oraz poręczami o wysokości co najmniej 1,0 m i bortnicami o wysokości 0,15 m.

2. Lądowisko śmigłowcowe zabezpiecza się siatką ochronną, rozpiętą na wysięgnikach o długości co najmniej 1,0 m.

§ 408. 1. Pokłady i drogi komunikacyjne zapewniają warunki bezpiecznego poruszania się członkom załogi.

2. Przy wejściach do pomieszczeń morskiej jednostki umieszcza się tablice informujące o przeznaczeniu tych pomieszczeń.

3. W miejscach, gdzie może powstać niebezpieczeństwo dla przechodzących, stosuje się odpowiednie zabezpieczenia, sygnały i tablice ostrzegawcze.

§ 409. 1. Prace podwodne przeprowadzane z morskiej jednostki wykonuje się zgodnie z przepisami rozdziałów 2 i 3 ustawy z dnia 17 października 2003 r. o wykonywaniu prac podwodnych (Dz. U. Nr 199, poz. 1936, z późn. zm.¹¹⁾).

2. Dla wykonywania prac podwodnychorską jednostkę wyposaża się w odpowiednie urządzenia techniczne i zapewnia opiekę medyczną, gwarantującą bezpieczeństwo członkom załogi.

§ 410. Podczas wykonywania prac podwodnych jest niedopuszczalne wykonywanie na morskiej jednostce prac:

- 1) z użyciem materiałów wybuchowych;
- 2) przeładunkowych między statkami obsługi aorską jednostką w rejonie wykonywania tych prac;
- 3) stwarzających niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym osób znajdujących się pod wodą.

§ 411. 1.orską jednostkę wiertniczą lub wydobywczą po spełnieniu zadań, do których była przeznaczona, wraz z instalacjami z nią związanymi usuwa się z miejsca usytuowania.

2. Miejsce po usunięciu morskiej jednostki doprowadza się do stanu niestwarzającego zagrożeń dla bezpieczeństwa żeglugi, rybołówstwa i środowiska morskiego.

¹¹⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2004 r. Nr 273, poz. 2703, z 2005 r. Nr 155, poz. 1298, z 2007 r. Nr 64, poz. 428, z 2008 r. Nr 180, poz. 1112 oraz z 2011 r. Nr 63, poz. 322.

§ 412. 1. Likwidację otworów wiertniczych lub odwiertów przeprowadza się na podstawie projektu likwidacji, zatwierzonego przez kierownika ruchu zakładu lub kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Likwidację otworu wiertniczego wykonuje się w sposób zapewniający szczelną izolację przewierconych warstw oraz horyzontów wodnych, ropnych i gazowych, a także ochronę środowiska morskiego.

3. Likwidację otworu wiertniczego lub odwiertu wykonuje się pod nadzorem kierownika morskiej jednostki lub upoważnionej przez niego osoby wyższego dozoru ruchu.

4. Po likwidacji otworów wiertniczych lub odwiertów oraz po usunięciu morskiej jednostki sporządza się protokoły likwidacji.

§ 413. 1. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego opracowuje dla każdej morskiej jednostki plan ochrony przeciwpożarowej, który jest opiniowany przez właściwego dyrektora urzędu morskiego.

2. W planie ochrony przeciwpożarowej uwzględnia się informacje o miejscu składowania materiałów wybuchowych, promieniotwórczych i trujących oraz gazów pod ciśnieniem.

3. Plan ochrony przeciwpożarowej umieszcza się w miejscach pracy osób kierownictwa i dozoru ruchu. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego lub kierownik ruchu zakładu odpowiada za zapoznanie się osób kierownictwa i dozoru ruchu z tym planem.

§ 414. 1. Podczas projektowania morskiej jednostki wstępnie określa się strefy zagrożenia wybuchem i strefy pożarowe, stosownie do przeznaczenia morskiej jednostki i projektowanych technologii.

2. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego określa strefy pożarowe i strefy zagrożenia wybuchem oraz sposób odpowiedniego ich oznakowania.

§ 415. 1. Morską jednostkę wyposaża się w dostateczną ilość sprzętu do zwalczania pożarów, gotowego do natychmiastowego użycia.

2. Pomieszczenia i miejsca zaliczone do stref pożarowych lub stref zagrożenia wybuchem zabezpiecza się przez stałe instalacje gaśnicze sterowane automatycznie, jeżeli tego wymagają względy technologiczne i bezpieczeństwo morskiej jednostki.

3. Sprzęt i instalacje, o których mowa w ust. 1 i 2, okresowo sprawdza się i kontroluje.

4. Sąsiadujące ze sobą pomieszczenia zaliczone do różnych stref zagrożenia wybuchem oddziela się od siebie ścianami stalowymi, w których nie umieszcza się drzwi, okien i otworów wentylacyjnych.

§ 416. 1. Morską jednostkę wyposaża się w automatyczne instalacje wykrywania pożaru i niebezpiecznych stężeń gazów lub par substancji wybuchowych.

2. Instalacje, o których mowa w ust. 1, sygnalizują także w centralnym pomieszczeniu kontrolnym, za pomocą sygnałów akustycznych i optycznych, pojawienie się zagrożenia pożarowego lub zagrożenia wybuchem w miejscach i pomieszczeniach chronionych przez te instalacje.

3. Instalacje, o których mowa w ust. 1, utrzymuje się w stanie ciągłej sprawności oraz okresowo kontroluje i konserwuje.

§ 417. 1. Na morskiej jednostce, z wyjątkiem miejsc i pomieszczeń do tego wyznaczonych, jest niedopuszczalne palenie tytoniu oraz prowadzenie prac z otwartym ogniem.

2. Kierownik morskiej jednostki wyznacza miejsca i pomieszczenia, gdzie palenie tytoniu oraz prowadzenie prac z otwartym ogniem jest dozwolone. Nie mogą to być miejsca lub pomieszczenia zaliczone do stref pożarowych lub stref zagrożenia wybuchem.

§ 418. Materiały łatwopalne oraz gazy pod ciśnieniem przechowuje się w wydzielonych pomieszczeniach odpowiednio oznakowanych, wentylowanych i zabezpieczonych przed pożarem.

§ 419. Urządzenia technologiczne do spalania ropy naftowej lub gazu ziemnego na morskiej jednostce konstruuje się, zabezpiecza i sytuje tak, aby podczas użytkowania nie stwarzały zagrożenia pożarowego.

§ 420. 1. W przypadku wystąpienia na morskiej jednostce zagrożenia pożarem, wybuchem lub zagrożenia toksycznego albo w sytuacjach awaryjnych kierownik morskiej jednostki podejmuje działania zabezpieczające zgodnie z opracowaną instrukcją.

2. Kierownik morskiej jednostki podejmuje natychmiast wszelkie możliwe działania w celu likwidacji oraz ograniczenia skutków pożaru, wybuchu lub zanieczyszczenia środowiska morskiego.

3. O zdarzeniach, o których mowa w ust. 2, kierownik morskiej jednostki niezwłocznie zawiadamia przedsiębiorcę oraz właściwy organ nadzoru górniczego i właściwy organ administracji morskiej.

§ 421. 1. Otwór wiertniczy wyposaża się w głowicę przeciwerupcyjną z odpowiednią liczbą zamknięć, a odwiert – w odpowiednią liczbę zamknięć pozwalających na jego niezwłoczne skuteczne zamknięcie. W przewodzie wiertniczym instaluje się odpowiednie urządzenia zabezpieczające przed wypływem płynu złożowego.

2. Urządzenia, o których mowa w ust. 1, cechują się wytrzymałością na ciśnienie robocze nie mniejsze od maksymalnego przewidzianego ciśnienia złożowego.

§ 422. 1. Na morskiej jednostce zapewnia się możliwość sterowania urządzeniami przeciwerupcyjnymi co najmniej z dwóch niezależnych miejsc.

2. Instalacje sterujące urządzeniami przeciwerupcyjnymi sytuuje się na morskiej jednostce w takich miejscach, aby nie spowodować ich uszkodzenia. Instalacje te mają źródła zasilania w energię, niezależne od ogólnych systemów zasilania morskiej jednostki.

§ 423. 1. W skład instalacji przeciwerupcyjnej na morskiej jednostce wchodzi system węzłów dławienia i zatłaczania, dający możliwość kontrolowanego zatłaczania otworu wiertniczego i odpuszczania płynu złożowego po zamknięciu głowicy przeciwerupcyjnej.

2. System, o którym mowa w ust. 1, zapewnia możliwość zatłaczania otworu wiertniczego za pomocą pomp płuczkowych lub agregatów cementacyjnych.

3. Rurociągi odpływowe mają możliwość odprowadzenia płynu złożowego do odpowiednich zbiorników, a gazu ziemnego – do urządzeń do spalania lub do bezpiecznego odprowadzenia poza morską jednostkę.

4. Instalacje wchodzące w skład uzbrojenia otworu wiertniczego umożliwiają kontrolę ciśnienia w przestrzeniach, z którymi są połączone.

§ 424. Morską jednostkę wiertniczą wyposaża się w:

- 1) aparaturę pozwalającą na sygnalizację i rejestrację objawów niezamierzonego przyływu płynu złożowego;
- 2) odpowiednią ilość urządzeń do szybkiego przygotowania, obciążenia i zmagazynowania płuczki wiertniczej, a także w urządzenia do jej odgazowania.

§ 425. Odwierty wyposaża się w urządzenia zabezpieczające, zainstalowane w odwiercie poniżej dna morskiego. Urządzenia te są sterowane z pokładu morskiej jednostki wydobywczej i pozwalają na automatyczne zamknięcie odwiertu.

§ 426. Głowice eksploatacyjne odwiertów wyposaża się w:

- 1) co najmniej dwa odprowadzenia;
- 2) odpowiednią liczbę zasuw dających możliwość przyłączenia rurociągów do zatłaczania odwiertów zarówno w przestrzeni pierścieniowej, jak i przez rury wydobywcze; sposób zainstalowania zasuw i ich konstrukcja umożliwiają ich wymianę pod ciśnieniem.

§ 427. 1. Odwierty wyposaża się w pakery produkcyjne, zamykające przestrzeń między kolumną eksploatacyjną a rurami wydobywczymi.

2. Sposób ochrony odwiertów ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego, zawiadamiając o tym właściwy organ nadzoru górniczego.

§ 428. 1. Instalacje i urządzenia usytuowane na dnie morskim chroni się przed uszkodzeniem przez morskie jednostki.

2. Miejsce usytuowania instalacji i urządzeń, o których mowa w ust. 1, podaje się do wiadomości administracji morskiej oraz Biura Hydrografii Marynarki Wojennej Rzeczypospolitej Polskiej.

§ 429. 1. Dźwigi, windy, wyciągi wiertnicze i inne urządzenia służące do transportu pionowego wyposaża się w wyłączniki krańcowe, a także w urządzenia zabezpieczające przed upadkiem ciężaru w razie awarii lub wyłączenia urządzenia.

2. Na wszystkich urządzeniach służących do transportu lub przenoszenia ciężarów umieszcza się oznakowania określające dopuszczalne obciążenie robocze.

3. Jeżeli za pomocą urządzenia dźwigowego mają być transportowani ludzie na morską jednostkę lub z niej, kierownik morskiej jednostki opracowuje instrukcję określającą szczegółowe warunki bezpieczeństwa, obowiązujące przy wykonywaniu tych czynności.

§ 430. Liny, haki, łańcuchy i sprzęt mocujący użytkowany na morskiej jednostce systematycznie sprawdza się i utrzymuje w stanie zapewniającym bezpieczeństwo przy ich eksploatacji.

§ 431. Palniki urządzeń zasilanych paliwem ciekłym lub gazowym wyposaża się w urządzenia zabezpieczające przed cofnięciem się płomienia, jak również w urządzenia powodujące automatyczne odcięcie dopływu paliwa w przypadku zgaśnięcia płomienia.

§ 432. 1. Separatory i inne urządzenia służące do rozdziału ropy naftowej i gazu ziemnego na morskiej jednostce oraz podgrzewacze wyposaża się w automatyczną blokadę w przypadku przekroczenia skrajnych poziomów cieczy lub maksymalnego ciśnienia.

2. Separatory wyposaża się w upustowe zawory bezpieczeństwa, niezależnie od wymagań określonych w ust. 1.

3. Gaz ziemny wypływający z zaworów bezpieczeństwa odprowadza się poza strefę zagrożenia wybuchem.

4. Jeżeli gaz ziemny wypływający przez zawory bezpieczeństwa zawiera składniki toksyczne, odprowadza się go do spalarki gazu ziemnego usytuowanej w taki sposób, aby nie zagrażała bezpieczeństwu członków załogi.

§ 433. Przy pompach i innych urządzeniach służących do przetłaczania ropy naftowej i jej pochodnych, przy których mogą wystąpić wycieki wskutek powstałych nieszczelności, wykonuje się odpowiednie waniarki ściekowe z odprowadzeniem do zbiorników osadowych.

§ 434. 1. Silniki napędowe sprężarek do przetłaczania lub zatłaczania gazu ziemnego wyposaża się w urządzenia do sygnalizacji stanów awaryjnych oraz w urządzenia umożliwiające zdalne ich wyłączenie.

2. Sprężarki lub turbiny z napędem gazowym instaluje się w pomieszczeniach dobrze wentylowanych. W pomieszczeniach zamkniętych instaluje się wentylację mechaniczną wyciągową.

3. Pomieszczenia i miejsca, w których są instalowane urządzenia, o których mowa w ust. 1 i 2, kwalifikuje się do odpowiednich stref zagrożenia wybuchem.

4. Gaz ziemny z zaworów bezpieczeństwa urządzeń, o których mowa w ust. 1 i 2, wyprowadza się poza pomieszczenia, w których urządzenia te się znajdują.

§ 435. Drabiny i pomosty na wieżach wiertniczych, masztach, nogach i innych wysokich elementach morskiej jednostki wyposaża się w odpowiednie kabłąki, bariery lub inne elementy zabezpieczające przed spadnięciem przebywających tam ludzi.

§ 436. 1. Prace związane z montażem lub demontażem elementów morskiej jednostki, maszyn i urządzeń prowadzi się wyłącznie pod nadzorem wyznaczonej osoby dozoru ruchu.

2. Niedopuszczalne jest wykonywanie prac, o których mowa w ust. 1, w niekorzystnych warunkach meteorologicznych.

§ 437. 1. Przed przystąpieniem do prac geofizycznych kierownik morskiej jednostki protokolarnie przekazuje otwór wiertniczy kierownikowi podmiotu wykonującego prace geofizyczne na czas trwania tych prac. Kierownik podmiotu wykonującego prace geofizyczne protokolarnie przekazuje otwór wiertniczy po zakończeniu prac.

2. Za bezpieczne i prawidłowe wykonywanie prac geofizycznych po przekazaniu otworu wiertniczego odpowiada kierownik podmiotu wykonującego prace geofizyczne.

3. Prace geofizyczne w otworach wiertniczych na morzu prowadzi się na podstawie instrukcji opracowanej dla wykonywania tych prac, zaakceptowanej przez kierownika ruchu zakładu.

4. Miejsce i sposób składowania środków strzałowych w okresie wykonywania prac geofizycznych na morskiej jednostce określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego lub kierownik ruchu zakładu, w uzgodnieniu z podmiotem wykonującym te prace.

§ 438. Dla sprawnego przeprowadzenia prac geofizycznych instalacja elektryczna morskiej jednostki zapewnia:

- 1) bezpieczne podłączenie aparatury pomiarowej do źródła zasilania;
- 2) wykonanie w otworze wiertniczym robót strzałowych, zgodnie z wymaganiami instrukcji opracowanych w tym zakresie.

§ 439. 1. Przed przystąpieniem do prac geofizycznych wykonujący roboty wiertnicze:

- 1) sprawdza drożność otworu wiertniczego;
- 2) przepłukuje otwór wiertniczy bezpośrednio przed rozpoczęciem pomiarów geofizycznych przez okres nie krótszy niż dwa pełne obiegi płuczki.

2. Szczegółowa dokumentacja techniczna przyrządów wgłębnych zapuszczonych do otworu wiertniczego znajduje się na morskiej jednostce u kierownika podmiotu wykonującego prace geofizyczne.

§ 440. W przypadku powstania awarii w trakcie prowadzenia prac geofizycznych kierownictwo nad jej usuwaniem przejmuje kierownik morskiej jednostki, który ustala na piśmie, z udziałem kierownika podmiotu wykonującego prace geofizyczne, program usuwania awarii.

§ 441. Podmiot wykonujący prace geofizyczne stosujący substancje promieniotwórcze prowadzi kontrolę dozymetryczną w zakresie dostosowanym do rodzaju prac. Kontrolą obejmuje się osoby narażone na możliwe działanie promieniowania.

§ 442. W przypadku awarii połączonej z pozostawieniem źródeł promieniowania w otworze wiertniczym postępuje się zgodnie z instrukcją postępowania w razie awarii radiologicznych.

§ 443. 1. Opróbowanie i próbną eksploatację wyznaczonych poziomów prowadzi się na podstawie projektu zatwierdzonego przez kierownika ruchu zakładu lub kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

2. Przed opróbowaniem poziomu próbnikami złoża otwór wiertniczy przygotowuje się do opróbowania, zgodnie z instrukcją opróbowania obowiązującą w zakładzie górniczym otworowym.

§ 444. Wylot przewodu, na którym jest zapuszczony rurowy próbnik złoża, uzbraja się w urządzenie zabezpieczające wraz z przyrządami pomiarowymi, którego ciśnienie robocze nie może być mniejsze od spodziewanego ciśnienia złożowego.

§ 445. Zapuszczanie i wyciąganie kolumny rur eksploatacyjnych odbywa się w sposób zabezpieczający przed powstaniem erupcji ropy naftowej lub gazu ziemnego z odwiertu.

§ 446. Badania i pomiary oraz zabiegi intensyfikacyjne w odwiertach prowadzi się na podstawie projektów zatwierdzonych przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 447. 1. Przed przystąpieniem do eksploatacji złoża ropy naftowej lub gazu ziemnego na obszarze morskim Rzeczypospolitej Polskiej kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego:

- 1) zarządza wykonanie badań niezbędnych do opracowania metody eksploatacji złoża zapewniającej w określonych warunkach techniczno-ekonomicznych maksymalny stopień szczytowania zasobów;
- 2) zatwierdza ustalone optymalne wielkości wydobywania ropy naftowej lub gazu ziemnego z odwiertu, tak aby w tym odwiercie nie zachodziły zjawiska destrukcji skały zbiornikowej lub zakłócenia równowagi hydrodynamicznej na granicy faz: ropa naftowa – woda lub gaz ziemny – woda.

2. Eksploatację odwiertów prowadzi się zgodnie z programem zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego.

3. Częstotliwość i zakres pomiarów w odwiertach ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 448. 1. Przed dopuszczeniem do ruchu odwiertów zatłaczających wodę do złoża w ramach przyjętego systemu eksploatacji, w celu podtrzymania ciśnienia złożowego, wykonuje się próbę wytrzymałości i szczelności eksploatacyjnej kolumny rur okładzinowych przy ciśnieniu o wartości 1,3 spodziewanego maksymalnego ciśnienia zatłaczania.

2. W przypadku włączania gazu do złoża celem podtrzymania ciśnienia złożowego próby szczelności i wytrzymałości, o których mowa w ust. 1, wykonuje się z użyciem gazów z wyłączeniem powietrza.

3. W przypadku stosowania metod termicznych jako zabiegów intensyfikacyjnych konstrukcja odwiertów uwzględnia występowanie naprężeń termicznych.

§ 449. 1. Sprzęt i urządzenia, wchodzące w skład wyposażenia wglębnego i napowierzchniowego odwiertu, którym wydobywa się ropę naftową lub gaz ziemny, zawierające siarkowodór są odporne na działanie korozji wywołanej siarkowodorem.

2. Używając metody odsiarczania wydobywanych węglowodorów, przy których jest wydzielany wolny siarkowodór, stosuje się neutralizację siarkowodoru lub spala go w odpowiednich palnikach.

§ 450. Odwiert czasowo lub stale nieeksploatowany kontroluje się w sposób systematyczny w zakresie zachowania szczelności i pomiaru wartości ciśnień głowicowych, a wyniki kontroli się dokumentuje. Częstotliwość kontroli ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego, zawiadamiając właściwy organ nadzoru górniczego i właściwy organ administracji morskiej.

§ 451. Ilości płynów złożowych wydobywanych z odwiertu oraz ich rodzaj się dokumentuje.

§ 452. 1. W przypadku wzrostu wykładnika wodnego i gazowego powyżej wartości przyjętych w technicznym programie eksploatacji złoża oraz wzrostu zawartości chlorków w płynie złożowym, niezwłocznie ustala się przyczyny tych zjawisk oraz podejmuje odpowiednie działania zapobiegawcze.

2. Wodę złożową wydobywaną razem z ropą naftową lub gazem ziemnym poddaje się badaniom fizycznym, chemicznym i mineralogicznym, aby można ją było odróżnić od wód występujących w warstwach innych niż horyzont produkcyjny.

§ 453. W przypadkach spowodowanych względami technicznymi lub ekonomicznymi odwiert rekonstruuje się lub likwiduje zgodnie z technicznym projektem rekonstrukcji lub likwidacji, zatwierdzonym przez kierownika ruchu zakładu górniczego otworowego, po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru górniczego oraz właściwego organu administracji morskiej.

§ 454. 1. Wydobytą ropę naftową oddziela się od towarzyszącej jej wody złożowej i przesyła na zbiornikowiec służący do magazynowania lub przewozu wydobytego surowca lub magazynuje się ją na morskiej jednostce wydobywczej.

2. Zbiorniki magazynowe i robocze ropy naftowej i kondensatu wyposaża się w:

- 1) zawory typu ciśnieniowo-depresyjnego;
- 2) urządzenia do zdalnego pomiaru płynu i ciśnienia oraz w sygnalizację alarmową skrajnych poziomów cieczy wraz z blokadą dopływu cieczy;
- 3) system gazu obojętnego.

§ 455. 1. Wody zaolejone i wody złożowe powstałe w procesie oddzielania ropy naftowej od wydobywanego płynu złożowego zatłacza się odrębnymi odwiertami do złoża na odpowiedni poziom, zgodnie z wymogami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2. Gaz ziemny oraz lotne frakcje węglowodorów, powstałe w technologicznym procesie separacji ropy naftowej, ujmuje się szczelnie i zagospodarowuje lub spala na morskiej jednostce.

§ 456. 1. Każdy zbiornik magazynowy oznakowuje się klasą niebezpieczeństwa pożarowego przechowywanej w nim cieczy oraz dopuszczalną jego pojemnością.

2. Strefy zagrożenia wybuchem, ochronne dla zbiorników poszczególnych klas niebezpieczeństwa pożarowego na morskiej jednostce wydobywczej, ustala kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

§ 457. Do transportu kopalin płynnych w obrębie morskiej jednostki wydobywczej stosuje się rurociągi technologiczne, które są:

- 1) wytrzymałe na obciążenia mechaniczne i odporne na zmiany naprężeń lub własności mechanicznych, wywoływane czynnikami chemicznymi lub termicznymi;
- 2) zabezpieczone przed wewnętrzną i zewnętrzną korozją;
- 3) wyposażone w zawory zwrotne na obydwu końcach oraz w urządzenia umożliwiające obserwację i rejestrację wielkości i kierunku przepływu cieczy (przepływomierze);

- 4) wyposażone w automatyczne systemy zabezpieczające, powodujące zamknięcie przepływu lub zmianę kierunku przepływu w przypadkach nadmiernego wzrostu lub spadku ciśnienia;
- 5) wyposażone w systemy umożliwiające separację płynów palnych i zanieczyszczeń mających destrukcyjny wpływ na zasuwę i inne urządzenia.

§ 458. 1. Trasy ułożenia rurociągów zaznacza się i odpowiednio oznakowuje na mapach morskich.

2. Trasy ułożenia rurociągów odpowiadają informacjom złożonym przez przedsiębiorcę do Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej Rzeczypospolitej Polskiej.

3. Mapy tras rurociągów technologicznych sporządzone na podkładzie map batymetrycznych dna morskiego przechowywane są u przedsiębiorcy i na morskiej jednostce wydobywczej.

4. Budowę rurociągów technologicznych, o których mowa w § 457, prowadzi się w taki sposób, aby kable podmorskie i inne rurociągi oraz urządzenia nie uległy uszkodzeniu.

§ 459. 1. Rurociągi technologiczne okresowo testuje się i kontroluje, a wyniki okresowej kontroli stanu technicznego rurociągu się dokumentuje.

2. Częstotliwość okresowych prób i zakres kontroli rurociągów określa kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego.

3. W przypadku stwierdzenia przecieku w rurociągu technologicznym natychmiast:

- 1) wyłącza się jego części lub całość z eksploatacji, jeżeli wyciek stwarza niebezpieczeństwo dla zatrudnionych tam ludzi i statków lub grozi skażeniem środowiska morskiego;
- 2) przystępuje się do usuwania skutków skażenia i awarii.

4. Po zakończeniu prac przeprowadza się kontrolę rurociągu technologicznego lub jego części, ze szczególnym uwzględnieniem połączeń i miejsc naprawianych.

§ 460. Rurociągi transportujące gaz ziemny zawierający siarkowodór przed dopuszczeniem do eksploatacji oczyszcza się z wody i osusza. Rurociągi są odporne na korozję wywołaną siarkowodorem.

§ 461. 1. Przed rozpoczęciem robót wiertniczych lub wydobywczych przedsiębiorca wykonuje badania środowiska morskiego w rejonie posadowienia morskiej jednostki, obejmujące badania:

- 1) osadu dennego w zakresie:
 - a) granulacji dna (uziarnienia),
 - b) suchej pozostałości,
 - c) strat po prażeniu,
 - d) zawartości całkowitej węglowodorów,
 - e) zawartości baru, chromu, ołowiu, miedzi, rtęci i kadmu;
- 2) fauny dennej w zakresie obfitości i różnorodności występujących form oraz zawartości węglowodorów alifatycznych i aromatycznych.

2. Próbkę do badań, o których mowa w ust. 1, pobiera się w odległości 100, 500 i 1000 m po obu stronach planowanej lokalizacji morskiej jednostki, w kierunku przeważających prądów wodnych i prostopadle do nich.

§ 462. 1. Badania, o których mowa w § 461 ust. 1 pkt 1, wykonuje się przed rozpoczęciem prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz po ich zakończeniu w celu zapewnienia oceny oddziaływania morskiej jednostki albo ich zespołów na środowisko morskie w różnych fazach i stadiach tych prac.

2. W przypadku wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego badania, o których mowa w § 461 ust. 1, wykonuje się przed rozpoczęciem wydobywania, podczas wydobywania w odstępach nie dłuższych niż 12 miesięcy i bezpośrednio po jego zakończeniu.

§ 463. 1. Kierownik ruchu zakładu górniczego otworowego sporządza plan zwalczania rozlewów olejowych i likwidacji zagrożeń dla środowisk.

2. Plan, o którym mowa w ust. 1, jest zatwierdzany przez dyrektora właściwego urzędu morskiego.

3. Plan, o którym mowa w ust. 1, zawiera w szczególności:

- 1) listę instytucji i jednostek organizacyjnych krajowych oraz zagranicznych, w tym ubezpieczycieli, w których zakresie kompetencji mieszczą się sprawy ujęte w planie zwalczania rozlewów olejowych i likwidacji zagrożeń dla środowiska, wraz z danymi kontaktowymi;
- 2) instrukcję alarmowania, powiadamiania i ostrzegania, wraz z formularzami międzynarodowymi powiadamiania i ostrzegania;
- 3) formularze pierwszego i kolejnego raportu o stanie i rozwoju sytuacji;
- 4) plany rozmieszczenia urządzeń stwarzających zagrożenie na morskiej jednostce, a także przebiegu instalacji i zaworów odcinających;
- 5) plan rozmieszczenia sprzętu technicznego, zlokalizowanego na morskiej jednostce, statku oczekującego w pogotowiu i w magazynach na lądzie oraz na innych jednostkach wspomagających;
- 6) harmonogram mobilizacji sił i środków pierwszego rzutu usuwania rozlewów olejowych na morzu;
- 7) instrukcje postępowania w razie rozlewu olejowego lub wycieku innych szkodliwych substancji, zawierające obowiązki członków załogi morskiej jednostki i załogi jednostek wspomagających;
- 8) instrukcję postępowania w razie zagrożeń będących następstwem wypadków morskich i sił przyrody;
- 9) plan zawierający organizację usuwania rozlewów, podział zadań i funkcji, określenie zadań dla jednostek wspomagających, zasady współpracy z organami administracji morskiej oraz z Morską Służbą Poszukiwania i Ratownictwa (SAR);
- 10) instrukcję zawierającą sposób magazynowania i składowania zebranych zanieczyszczeń oraz sposób transportowania ich na ląd;
- 11) plan szkoleń i ćwiczeń praktycznych.

4. Plan, o którym mowa w ust. 1, dotyczy stosowania tylko mechanicznych środków do usuwania zanieczyszczeń olejowych i olejopochodnych. Użycie chemicznych środków do usuwania rozlewów olejowych może być dopuszczone w indywidualnych przypadkach, pod warunkiem że środki te należą do grupy dyspergentów, niepowodujących szkodliwego oddziaływania na środowisko. O zastosowaniu środków chemicznych decyduje właściwy organ administracji morskiej.

§ 464. 1. Stosowane płuczki i płyny wiertnicze spełniają wymagania określone w przepisach ustawy z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (Dz. U. z 2012 r. poz. 1244).

2. Użycie płuczki na bazie oleju może być dopuszczone przez kierownika ruchu zakładu w szczególnych warunkach geologicznych lub ze względów bezpieczeństwa.

3. Frakcje drobnoziarniste zwiercin oddzielone od płuczki na wirówkach oraz wszelkie inne substancje i materiały szkodliwe dla środowiska morskiego, wytwarzane lub używane w otworowym górnictwie morskim, przekazuje się na ląd do zagospodarowania.

Rozdział 14

Przepisy przejściowe i końcowe

§ 465. Dokumenty związane z prowadzeniem ruchu zakładu górniczego otworowego, sporządzone na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. Nr 109, poz. 961, z 2004 r. Nr 24, poz. 213 oraz z 2007 r. Nr 106, poz. 726), zachowują ważność do czasu sporządzenia nowych dokumentów, jednak nie dłużej niż przez 6 miesięcy od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

§ 466. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.¹²⁾

Minister Gospodarki: wz. *J. Pietrewicz*

¹²⁾ Zakres spraw uregulowany niniejszym rozporządzeniem był poprzednio uregulowany w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. Nr 109, poz. 961, z 2004 r. Nr 24, poz. 213 oraz z 2007 r. Nr 106, poz. 726), które w tym zakresie traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia na podstawie art. 224 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2014 r. poz. 613 i 587).

DOKUMENT BEZPIECZEŃSTWA

1. Dokument bezpieczeństwa stanowi zbiór wewnętrznych regulacji oraz dokumentów, umożliwiających ocenę i dokumentowanie ryzyka zawodowego oraz stosowania niezbędnych środków profilaktycznych zmniejszających to ryzyko w zakładzie górniczym otworowym.

2. Dokument bezpieczeństwa zawiera w szczególności:

- 1) strukturę organizacyjną zakładu górniczego otworowego;
- 2) opis zagrożeń w zakładzie górniczym otworowym;
- 3) odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) sposób jego aktualizacji;
- 5) sposób oceny i dokumentowania ryzyka zawodowego;
- 6) opis postępowania związanego z bezpiecznym prowadzeniem ruchu zakładu górniczego otworowego, w zakresie:
 - a) bieżącego przeprowadzania analiz i badań niezbędnych dla bezpiecznego prowadzenia ruchu zakładu górniczego otworowego,
 - b) projektowania, wykonywania, wyposażenia i przekazywania do użytkowania nowych miejsc i stanowisk pracy,
 - c) wyposażania miejsc i stanowisk pracy w odpowiedni system akustyczny i optyczny do przekazywania sygnału alarmowego,
 - d) zmiany, rozbudowy i przebudowy miejsc i stanowisk pracy, powodujących zmianę warunków pracy,
 - e) ochrony przed zagrożeniami występującymi w zakładzie górniczym otworowym,
 - f) przeglądów maszyn i urządzeń dla utrzymywania ich w stanie sprawności,
 - g) zatrudniania i koordynacji prac wykonywanych przez inne podmioty,
 - h) obiegu dokumentów pokontrolnych organów nadzoru zewnętrznego;
- 7) opis postępowania związanego z bezpieczeństwem zatrudnionych w ruchu zakładu górniczego otworowego, w zakresie:
 - a) identyfikacji i monitorowania zagrożeń,
 - b) wyposażania miejsc i stanowisk pracy w odpowiednie środki ochrony zbiorowej oraz pracowników w środki ochrony indywidualnej,
 - c) oceny i dokumentowania ryzyka zawodowego dla miejsc i stanowisk pracy,
 - d) konsultowania i udziału pracowników w sprawach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - e) informowania pracowników o ryzyku zawodowym i sposobach zapobiegania zagrożeniom,
 - f) zatrudniania pracowników posiadających wymagane kwalifikacje lub potrzebne umiejętności,
 - g) identyfikacji i wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych oraz prac, przy których istnieje możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,
 - h) przeprowadzania badań profilaktycznych pracowników,
 - i) szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - j) badań przyczyn i okoliczności wypadków przy pracy,
 - k) stosowania znaków bezpieczeństwa i ich lokalizacji;
- 8) opis postępowania w sytuacjach awaryjnych dotyczących:
 - a) sposobu ewakuacji oraz przewidywanego czasu trwania ewakuacji i zapewnienia środków ratunkowych,
 - b) organizacji ratownictwa i pierwszej pomocy medycznej,
 - c) zapewnienia łączności, systemów ostrzegawczych i alarmowych.