

ROZPORZĄDZENIE

MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾

z dnia <data wydania aktu> r.

w sprawie warunków technicznych, zasad użytkowania, kontroli i ewidencjonowania obiektów budowlanych stanowiących obiekty zbiorowej ochrony i służących bezpieczeństwu lub obronności państwa

Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 i ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Przepisy ogólne

§ 1. 1. Rozporządzenie określa warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty zbiorowej ochrony i ich usytuowanie oraz zasady ich użytkowania.

2. Przepisy rozporządzenia stosuje się przy projektowaniu, budowie i przebudowie obiektów zbiorowej ochrony, a także do związanych z nimi urządzeń budowlanych.

3. Ilekroć w dotychczasowych dokumentach techniczno-budowlanych jest mowa o budowlach ochronnych obrony cywilnej – rozumie się przez to obiekty zbiorowej ochrony w rozumieniu niniejszego rozporządzenia.

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) obiekcie zbiorowej ochrony – należy przez to rozumieć budynki, inne obiekty budowlane lub ich części, przeznaczone do ochrony osób, urządzeń, zapasów materiałowych lub innych dóbr materialnych przed skutkami zagrożeń określonych zgodnie z ich przeznaczeniem;
- 2) schronie – należy przez to rozumieć budowlę ochronną o konstrukcji zamkniętej i hermetycznej, określonej kategorii odporności, wyposażony w urządzenia filtrowentylacyjne lub pochłaniacze regeneracyjne, przeznaczony do ochrony przed

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – sprawy wewnętrzne, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. poz. 2264).

skutkami założonych zagrożeń militarnych, ekstremalnych zjawisk pogodowych i skażeń, znajdującą się pod ziemią lub częściowo zagłębioną w gruncie, której obszar oddziaływania mieści się w całości na działce lub działkach, na których zostały zaprojektowane;

- 3) terenie zamkniętym niezbędnym dla obronności państwa – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w art. 2 pkt 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 oraz z 2022 r. poz. 1846 i 2185);
- 4) ukryciu doraźnym należy przez to rozumieć obiekt zbiorowej ochrony o konstrukcji niehermetycznej i określonej kategorii odporności, w tym przystosowane pomieszczenia budynków i garaży podziemnych, tunele, budowle ziemne, wykopy, osłony zabezpieczające lub inne przygotowywane doraźnie miejsca służące tymczasowej ochronie, wykorzystywane w przypadku braku możliwości zapewnienia ochrony w schronach.

Rozdział 2

Rodzaje obiektów zbiorowej ochrony

§ 3. 1. Wyróżnia się następujące kategorie odporności obiektów zbiorowej ochrony:

- 1) schrony kategorii P (podstawowej odporności) – zabezpieczające przed:
 - a) nadciśnieniem powietrznej fali uderzeniowej o wartości $0,1 \text{ MPa} > \Delta p_m \geq 0,03 \text{ MPa}$,
 - b) obciążeniami spowodowanymi zagruzowaniem i spadającymi elementami konstrukcji budynku,
 - c) odłamkami bomb i pocisków,
 - d) promieniowaniem przenikliwym z opadu radioaktywnego, przy zapewnieniu współczynnika osłabienia promieniowania przenikliwego $K \geq 100$,
 - e) oddziaływaniem pożarów w obrębie budynku, w którym usytuowano schron oraz długotrwałych pożarów w rejonie lokalizacji schronu,
 - f) bojowymi środkami trującymi, bojowymi środkami biologicznymi i toksycznymi substancjami przemysłowymi;
- 2) schrony kategorii A (podwyższonej odporności) – spełniające wymagania określone dla schronów kategorii P, a ponadto zabezpieczające przed nadciśnieniem fali uderzeniowej o wartości maksymalnej $\Delta p_m \geq 0,1 \text{ MPa}$, wstrząsem oddziałującym na konstrukcję i wyposażenie lub dodatkowo oddziaływaniem innych założonych czynników rażenia;

- 3) ukrycia dorażne kategorii III (przeciwodłamkowe) – zabezpieczające głównie przed skutkami użycia konwencjonalnych środków rażenia, w szczególności przed obciążeniami spowodowanymi zagruzowaniem i spadającymi elementami konstrukcji budynku oraz odłamkami bomb i pocisków;
- 4) ukrycia dorażne kategorii II – spełniające wymagania określone dla ukryć kategorii III, a ponadto zabezpieczające przed promieniowaniem przenikliwym z opadu radioaktywnego, przy zapewnieniu współczynnika osłabienia promieniowania przenikliwego $K \geq 100$;
- 5) ukrycia dorażne kategorii I – spełniające wymagania określone dla ukryć kategorii III i II, a ponadto zabezpieczające przed nadciśnieniem powietrznej fali uderzeniowej o wartości maksymalnej $\Delta p_m \geq 0,03$ MPa.

2. Obiekty zbiorowej ochrony, poza funkcją ochronną dla ludności mogą być wykorzystane do zabezpieczenia stacjonarnych urządzeń technicznych przewidzianych do nieprzerwanej pracy w sytuacjach kryzysowych i awaryjnych, strategicznych rezerw materiałowych, zabytków ruchomych, cennej dokumentacji oraz archiwów filmowych, radiowych i telewizyjnych.

3. W systemach ochrony obiektów infrastruktury krytycznej stosuje się obiekty zbiorowej ochrony zapewniające ochronę przed skutkami zagrożeń o charakterze terrorystycznym (np. ostrzałem z broni małokalibrowej, przedostaniem się na teren obiektu pojazdów stanowiących zagrożenie), przy czym dopuszcza się zastosowanie odmiennych rozwiązań ochronnych, konstrukcyjnych i funkcjonalnych dostosowanych do rodzaju zagrożenia i sposobu użytkowania obiektu.

4. Dopuszcza się stosowanie projektów typowych obiektów zbiorowej ochrony, w tym ukryć dorażnych przygotowywanych przez jednostki samorządu terytorialnego lub inne podmioty, przewidujących nowe rozwiązania techniczne uwzględniające badania i rozwój współczesnej techniki fortyfikacyjnej, zatwierdzonych przez ministra właściwego w sprawach budownictwa.

5. Obiekty zbiorowej ochrony powinny spełniać wymogi określone w obowiązujących przepisach budowlanych, z zastrzeżeniem szczególnych warunków technicznych przewidzianych w niniejszym rozporządzeniu dla obiektów zbiorowej ochrony.

Rozdział 3

Wymagania w zakresie usytuowania obiektów zbiorowej ochrony

§ 4. 1. Obiekty zbiorowej ochrony planuje i przygotowuje się w szczególności dla potrzeb ochrony w warunkach nadzwyczajnych zagrożeń dużych skupisk ludności w miastach, personelu pracującego na terenach zamkniętych niezbędnych dla obronności państwa i w zakładach pracy o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym.

2. Projekty budowlane nowo wznoszonych budynków użyteczności publicznej realizowanych w ramach inwestycji celu publicznego, budynków biurowych usytuowanych na terenach zakładów pracy o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym lub terenach zamkniętych niezbędnych dla obronności państwa, o ile nie przewidziano w nich schronów, powinny uwzględniać pomieszczenia spełniające przynajmniej minimalne wymagania ukrycia doraźnego dla 30% obsady w warunkach zatrudnienia.

3. Projekty budowlane nowo powstających garaży wielostanowiskowych zagłębionych w gruncie przynajmniej częściowo i podziemnych obiektów komunikacyjnych typu metro oraz tunele drogowe i kolejowe, o ile nie przewidziano w nich schronów, powinny uwzględniać segmenty spełniające przynajmniej minimalne wymagania ukrycia doraźnego dla takiej liczby osób, która wynika z założeń projektowych dla danego budynku lub zespołu budynków, a w przypadku metra – dla ludności danej dzielnicy lub osiedla.

4. Projekty budowlane nowo powstających elektrowni jądrowych lub ośrodków badawczych powinny uwzględniać zastosowanie schronów kategorii A (podwyższonej odporności) zabezpieczających reaktory jądrowe i systemy niezbędne dla bezpieczeństwa takich reaktorów.

5. Istniejące i nowo powstające stanowiska kierowania przeznaczone dla Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej i Prezesa Rady Ministrów oraz wojewodów, powinny dodatkowo spełniać wymagania przewidziane dla schronów kategorii A (podwyższonej odporności).

6. Obiekty zbiorowej ochrony planuje się jako obiekty podwójnej funkcji, w sposób zapewniający wykorzystanie ich zgodnie z potrzebami właścicieli lub zarządców, w szczególności jako podziemne garaże wielostanowiskowe, przejścia w budynkach lub między budynkami, korytarze prowadzące do komórek lokatorskich, magazyny, szatnie, świetlice, sale konferencyjne, obiekty sportowe i inne, a w przypadku wprowadzenia stanu zagrożenia i stanu pełnej gotowości obronnej państwa – w sposób zapewniający osiągnięcie podstawowych wymagań typu osłonowego i gwarantujących spełnienie funkcji ochronnej.

7. Przez zapewnienie w obiekcie budowlanym ochrony zgodnej z wymaganiami, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane rozumie się, że obiekt budowlany spełnia wymagania określone w ust. 1–7.

8. Przy obliczaniu wskaźnika intensywności oraz powierzchni zabudowy na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego lub decyzją o warunkach zabudowy, do powierzchni całkowitej zabudowy na działce budowlanej nie wlicza się powierzchni całkowitej obiektu zbiorowej ochrony służącego ochronie ludności lub jego części, które są całkowicie zagłębione w gruncie.

9. Projekty budowlane obiektów zbiorowej ochrony w budynkach użyteczności publicznej wymagające uzyskania pozwolenia na budowę podlegają uzgodnieniu z wojewódzkim organem administracji publicznej właściwym w sprawach obrony cywilnej, pod względem ogólnych wymagań bezpieczeństwa i liczby miejsc ochronnych.

10. Uzgodnienie, o którym mowa w ust. 9, nie jest wymagane w przypadku projektu budowlanego, któremu na podstawie przepisów o ochronie informacji niejawnych nadano klauzulę „tajne” albo „ściśle tajne”, a także w projektach obiektów usytuowanych na terenach zamkniętych niezbędnych dla obronności państwa.

11. Właściwy terenowo organ architektoniczno-budowlany przekazuje powiatowemu i wojewódzkiemu organowi administracji publicznej właściwemu w sprawach obrony cywilnej odpis pozwolenia na budowę obiektu budowlanego obejmującego obiekt zbiorowej ochrony na potrzeby uaktualnienia prowadzonej przez te organy ewidencji.

Rozdział 4

Ogólne wymagania bezpieczeństwa dla obiektów zbiorowej ochrony

§ 5. 1. Obiekty zbiorowej ochrony mogą być wspólne dla zespołów budynków, jeżeli odległość od budynku będącego miejscem stałego przebywania ludzi nie przekracza 150 metrów.

2. Obiekty zbiorowej ochrony powinny być planowane i przygotowywane w obiektach budowlanych jako wydzielone pomieszczenia na najniższej kondygnacji, przy czym dopuszcza się również stosowanie obiektów nadziemnych wolnostojących lub przylegających do innych obiektów budowlanych.

3. Obiekty zbiorowej ochrony powinny być całkowicie zagłębione w gruncie, a w przypadku braku możliwości całkowitego zagłębienia – częściowo zagłębione, a częściowo obsypane gruntem.

4. Konstrukcję naziemną dopuszcza się, gdy warunki hydrogeologiczne lub powodziowe nie pozwalają lub utrudniają zagłębienie obiektu zbiorowej ochrony w gruncie, pod warunkiem zachowania założonej wytrzymałości mechanicznej konstrukcji, izolacyjności termicznej i zapewnienia założonego współczynnika osłabienia promieniowania przenikliwego.

5. Konstrukcję naziemną dopuszcza się również w przypadku obiektów zbiorowej ochrony o pojemności do 25 osób, obiektów istniejących lub składanych z gotowych elementów, jeżeli przewiduje to zastosowana technologia, pod warunkiem zachowania założonej wytrzymałości mechanicznej konstrukcji, izolacyjności termicznej i zapewnienia założonego współczynnika osłabienia promieniowania przenikliwego z opadu promieniotwórczego.

6. Obiekty zbiorowej ochrony powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą w strefach możliwych podtopień, również w przypadku ulewnych opadów atmosferycznych i powodzi, przy czym zapewnia się usytuowanie poza obszarem terenu, który może ulec zatopieniu na skutek zniszczenia lub uszkodzenia urządzeń hydrotechnicznych piętrzących wodę.

7. Nowo projektowane obiekty zbiorowej ochrony mogą posiadać maksymalnie dwie kondygnacje.

8. W pomieszczeniach obiektów zbiorowej ochrony nie mogą znajdować się:

- 1) instalacje gazowe;
- 2) instalacje paliwowe, pary technologicznej lub sprężonych gazów i cieczy, z wyjątkiem instalacji wewnętrznych obiektu zbiorowej ochrony;
- 3) instalacje przelotowe (zaopatrujące inne lokale) sieci: wodno-kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania lub ciepłej wody.

9. W ukryciach doraźnych dopuszcza się wyjątkowo usytuowanie instalacji wewnętrznych budynku, których poprowadzenie poza obrysem ukrycia jest technicznie utrudnione, z wyjątkiem instalacji gazowych.

10. W przypadku obiektów zbiorowej ochrony typu wolnostojącego należy dodatkowo zapewnić:

- 1) odległość od gazociągów niskiego ciśnienia, magistrali wodociągowych i centralnego ogrzewania o średnicy powyżej 250 mm oraz kabli wysokiego napięcia – nie mniejszą niż 10 metrów;
- 2) odległość od gazociągów średniego ciśnienia – nie mniejszą niż 20 m;
- 3) odległość od gazociągów wysokiego ciśnienia – nie mniejszą niż 50 metrów;

- 4) odległość od instalacji paliwowych, kotłowni wysokociśnieniowych, składów i magazynów zaliczanych do I, II lub III kategorii niebezpieczeństwa pożarowego o pojemności powyżej 20 ton, składów i magazynów materiałów żrących lub cuchnących o pojemności ponad 100 ton – nie mniejszą niż 100 metrów;
- 5) odległość od budynków – nie mniejszą niż 1/3 wysokości najbliższego budynku, chyba że konstrukcja obiektu zbiorowej ochrony jest odporna na obciążenia spowodowane zagruzowaniem i spadającymi elementami konstrukcji budynku, kanały wentylacyjne są zabezpieczone przed zasypaniem, a co najmniej jedno wyjście spełnia wymogi przewidziane dla wyjść zapasowych położonych poza strefą zagrożenia zagruzowaniem.

11. Dopuszcza się odstępstwa od wymagań określonych w ust. 10, jeżeli rozwiązania konstrukcyjne obiektu zbiorowej ochrony zapewniają odpowiednią ochronę przed skutkami awarii.

Rozdział 5

Wymagania w zakresie pojemności i powierzchni obiektów zbiorowej ochrony

§ 6. 1. Pojemność obiektu zbiorowej ochrony, oznaczającą maksymalną liczbę osób, która może przebywać w obiekcie zbiorowej ochrony, ustala się uwzględniając warunki bezpieczeństwa oraz względy techniczno-ekonomiczne, stosownie do powierzchni obiektu zbiorowej ochrony oraz liczby miejsc siedzących i leżących.

2. Obiekty zbiorowej ochrony projektuje się:

- 1) pod budynkami – o pojemności zapewniającej miejsca ochronne dla użytkowników danego budynku lub zespołu budynków;
- 2) jako budowle wolnostojące – o pojemności zapewniającej miejsca ochronne dla osób przebywających w rejonie, dla którego przewidziano miejsca ochronne.

3. W przypadku potrzeby zapewnienia miejsc ochronnych dla więcej niż 300 osób w nowo projektowanych obiektach zbiorowej ochrony typu wolnostojącego należy zaprojektować oddzielne obiekty zbiorowej ochrony w odległości nie mniejszej niż 20 metrów (nie dotyczy obiektów zbiorowej ochrony w formie tuneli osłoniętych co najmniej 15-metrową warstwą nadkładu ziemnego oraz stacji metra).

4. Powierzchnia użytkowa przypadająca na jedną osobę powinna zapewnić bezpieczne przebywanie i poruszanie się osób w obiekcie zbiorowej ochrony, przy uwzględnieniu założonej liczby miejsc siedzących i leżących, przy czym nie może być mniejsza, niż:

- 1) przy stosowaniu wentylacji mechanicznej – 0,6 m² na każde miejsce siedzące;

- 2) przy stosowaniu wentylacji grawitacyjnej – 1,0 m² na każde miejsce siedzące;
- 3) w przypadku wydzielenia miejsc leżących – należy uwzględnić dodatkową powierzchnię niezbędną do zamontowania zaplanowanej liczby łóżek.

5. Obiekty zbiorowej ochrony służące ochronie urządzeń, zapasów materiałowych lub innych dóbr materialnych powinny spełniać wymagania ochronne i funkcjonalno-użytkowe stosownie do ich przeznaczenia, uwzględniając rodzaj chronionych przedmiotów.

Rozdział 6

Wymagania w zakresie odporności obiektów zbiorowej ochrony

§ 7. 1. Konstrukcje nośne projektowanych obiektów zbiorowej ochrony oblicza się na obciążenia:

- 1) stałe;
- 2) zmienne, w części długotrwałe;
- 3) dynamiczne: od nadciśnienia fali uderzeniowej, spadających przedmiotów i elementów konstrukcji oraz zagruzowania;
- 4) obciążenia wynikające z warunków użytkowania obiektu zbiorowej ochrony poza okresem korzystania z funkcji ochronnej.

2. Obliczanie elementów konstrukcyjnych obiektów zbiorowej ochrony na obciążenia przeprowadza się zgodnie z zasadami obowiązującymi w budownictwie, z wykorzystaniem metody stanów granicznych nośności, z uwzględnieniem sprężysto-plastycznych właściwości materiałów.

3. W projektowaniu elementów konstrukcyjnych przyjmuje się:

- 1) usztywniony ustrój konstrukcyjny, przy możliwie małych rozpiętościach stropów, z dostosowaniem do potrzeb różnych funkcji i założonej odporności;
- 2) wysokość pomieszczeń przeznaczonych na pobyt osób – nie mniej niż 2,2 m.

§ 8. 1. Ściany zewnętrzne i strop powinny być wykonane z żelbetu o grubości nie mniejszej niż 40 cm, przy czym warstwa otuliny betonu zapewniająca ochronę przed nadmiernym nagrzaniem zbrojenia nośnego w przypadku zewnętrznego pożaru powinna mieć grubość 4 cm, a zastosowany beton powinien mieć klasę co najmniej C25/30.

2. Stropy i ściany zewnętrzne powinny być zbrojone w dwóch warstwach, krzyżowo, z prętów o średnicy od 10 do 20 mm i oczkach 10 cm, przy czym dla górnej warstwy zbrojenia stropu i zewnętrznej warstwy zbrojenia ścian dopuszcza się redukcję gęstości zbrojenia o 1/2, pod warunkiem zachowania założonej wytrzymałości mechanicznej konstrukcji.

3. Dopuszcza się zredukowaną grubość ścian zewnętrznych, stropów i zbrojenia, pod warunkiem zachowania założonej wytrzymałości mechanicznej konstrukcji, izolacyjności termicznej i zapewnienia założonego współczynnika osłabienia promieniowania przenikliwego z opadu promieniotwórczego, z wykorzystaniem osłonowych właściwości gruntu budowlanego (obsypka).

4. W obiektach zbiorowej ochrony o odporności nieprzekraczającej 0,1 MPa dopuszcza się zredukowaną formę żelbetowego układu skrzyniowego obejmującą tylko strop i ściany zewnętrzne, połączone w poziomie fundamentu z układem rusztowym ław o wymiarach poprzecznych:

- 1) szerokość ≥ 60 cm;
- 2) wysokość ≥ 40 cm.

5. Nie stosuje się okien piwnicznych i innych otworów umożliwiających bezpośrednie przenikanie czynników rażenia.

6. W pomieszczeniach obiektów zbiorowej ochrony nie pokrywa się elementami ceramicznymi ścian zewnętrznych.

7. Zewnętrzne elementy konstrukcyjne powinny być odpowiednio zaizolowane, aby zapobiec zawilgoceniu oraz skraplaniu pary wodnej na ścianach i sufitach.

8. Dopuszcza się wykorzystanie materiałów konstrukcyjnych innych niż żelbet (np. stal, kompozyty, kosze gabionowe wypełnione piaskiem, żwirem lub kamieniami), pod warunkiem zapewnienia wymagań ochronnych określonych w niniejszym rozporządzeniu.

§ 9. 1. Zewnętrzne elementy konstrukcji nowo projektowanych obiektów zbiorowej ochrony powinny spełniać następujące wymagania osłonowe:

- 1) zapewnić odporność na nadciśnienie powietrznej fali uderzeniowej $\Delta p_m \geq 0,03$ MPa;
- 2) zapewnić ochronę przed odłamkami bomb i pocisków oraz ogniem broni małokalibrowej, przy założeniu, że zabezpieczenie od przebiccia zapewniają osłony o grubości co najmniej:
 - a) piasek: 50 cm,
 - b) żwir: 45 cm,
 - c) mur ceglany na zaprawie cementowej: 41 cm,
 - d) beton: 30 cm,
 - e) żelbet: 20 cm,
 - f) stal: 2 cm;

- 3) zapewnić odporność zewnętrznych elementów konstrukcji na obciążenia spowodowane zagruzowaniem i spadającymi elementami konstrukcji budynku w przypadku zawalenia kondygnacji naziemnych:
- a) w przypadku budynków o konstrukcji tradycyjnej murowanej o wysokości do dwóch kondygnacji nad obiektem zbiorowej ochrony, obciążenie gruzem należy przyjmować o wartości równej $\Delta p_r = 10 \text{ kN/m}^2$; dla każdej następnej kondygnacji – obciążenie to należy zwiększać o wartość 5 kN/m^2 , jednak do łącznej wartości nie większej niż $\Delta p_{r,\max} = 50 \text{ kN/m}^2$,
 - b) w przypadku budynków o konstrukcji monolitycznej, szkieletowej, słupowo-płytywowej, lub zbudowanych w technologii wielkiej płyty o wysokości do dwóch kondygnacji nad obiektem zbiorowej ochrony, obciążenie gruzem należy przyjmować o wartości równej 10 kN/m^2 ; dla każdej następnej kondygnacji – obciążenie to należy zwiększać o wartość $2,5 \text{ kN/m}^2$, jednak do łącznej wartości nie większej niż $\Delta p_{r,\max} = 25 \text{ kN/m}^2$;
- 4) zapewnić współczynnik osłabienia promieniowania przenikliwego z opadu radioaktywnego $K \geq 100$ z każdego możliwego kierunku, przez zewnętrzne przegrody poziome i pionowe (nie wymaga się w przypadku ukryć doraźnych kategorii III), przy założeniu, że współczynnik osłabienia promieniowania przenikliwego $K = 100$ zapewnia:
- a) warstwa betonu: 40 cm,
 - b) grunt naturalny o grubości: 60 cm,
 - c) mur ceglany o grubości: 50 cm,
 - d) w przypadku ochrony wejść i otworów: dwa załamania drogi pod kątem prostym.

2. Przy obliczaniu współczynnika osłabienia promieniowania przenikliwego z opadu radioaktywnego, należy uwzględnić dwie drogi promieniowania przenikliwego:

- 1) z kierunku pionowego w dół przez dach i wszystkie stropy;
- 2) z kierunku poziomego po przejściu przez ściany kondygnacji usytuowanej bezpośrednio nad obiektem zbiorowej ochrony, następnie przez jedno załamanie drogi pod kątem prostym, co odpowiada współczynnikowi osłabienia promieniowania $K = 10$, i dalej w dół przez strop obiektu zbiorowej ochrony.

3. Obiekty zbiorowej ochrony służące ochronie serwerów bankowych i przemysłowych, systemów teleinformatycznych, central sieci energetycznych, reaktorów jądrowych w elektrowniach lub ośrodkach badawczych, automatycznych sterowni procesów przemysłowych lub innych ważnych urządzeń elektronicznych, powinny dodatkowo zapewniać ochronę przed

zagrożeniami elektromagnetycznymi dla instalacji i urządzeń (impuls elektromagnetyczny) poprzez łączne zastosowanie:

- 1) ekranowania pomieszczeń przy użyciu dobrze przewodzącego lub ferromagnetycznego materiału (klatka Faraday’a);
- 2) uziemionej stalowej płyty z przepustami rurowymi w miejscu przejścia przewodów przez zewnętrzne przegrody budowlane;
- 3) stalowych rurek ekranujących linie transmisyjne i przewody zasilające;
- 4) ograniczników przepięć w liniach transmisyjnych i obwodach antenowych;
- 5) separacji galwanicznej w obwodach;
- 6) połączenia wszystkich ekranów, mas, przewodów ochronnych oraz metalowych elementów instalacji nieelektrycznych z szyną wyrównania potencjałów.

§ 10. 1. Obiekty zbiorowej ochrony należy zabezpieczyć przed wodą i wilgocią pochodzącą z opadów atmosferycznych oraz przed wodami gruntowymi, poprzez:

- 1) ukształtowanie terenu nad obiektem zbiorowej ochrony i w jego sąsiedztwie, umożliwiające szybki spływ wody na tereny niżej położone;
- 2) posadowienie spodu płyty lub ławy fundamentowej co najmniej 75 cm powyżej maksymalnego prognozowanego poziomu zwierciadła wód gruntowych, chyba że przewidziano odpowiednią izolację przeciwwodną;
- 3) w razie potrzeby zaprojektowanie izolacji wodoszczelnej lub drenażu odsączającego.

2. Izolacja wodoszczelna powinna spełniać wymagania ochronne:

- 1) w warunkach, gdy na obiekt zbiorowej ochrony działa założone obciążenie dynamiczne;
- 2) w warunkach zanieczyszczenia wód gruntowych solami i innymi agresywnymi substancjami chemicznymi;
- 3) w obiektach zbiorowej ochrony posadowionych częściowo w wodzie gruntowej lub zlokalizowanych w strefie możliwych podtopień – zachować swoje właściwości ochronne przy występowaniu dopuszczalnych zarysowań elementów konstrukcji obiektu zbiorowej ochrony o rozwarciu rys do 1 mm.

Rozdział 7

Dodatkowe wymagania w zakresie odporności schronów

§ 11. 1. Schrony projektuje się uwzględniając zjawisko wstrząsu, w zależności od założonej kategorii odporności schronu na nadciśnienie powietrznej fali uderzeniowej.

2. W przypadku schronów o odporności Δp_m 0,05 MPa – 0,1 MPa uwzględnia się:

- 1) maksymalne przemieszczenia ścian nośnych w ruchu pionowym zwróconym do dołu w zakresie 10–15 cm, przy założeniu wartości dolnej przemieszczenia w przypadku zwartego kształtu rzutu poziomego schronu (zbliżonego do kwadratu lub koła) lub wartości górnej w przypadku kształtów wydłużonych (prostokątów);
- 2) maksymalne przemieszczenia środkowej części fundamentu na poziomie 5 cm o zwrocie do dołu;
- 3) przemieszczenia poziome schronu w zakresie 2–3 cm.

3. W przypadku schronów o odporności $\Delta p_m > 0,1$ MPa parametry wstrząsu i odpowiednie zabezpieczenia należy obliczać indywidualnie dla danych parametrów technicznych schronu, warunków geotechnicznych i jego posadowienia oraz założonej odporności, przy zastosowaniu zaawansowanych obliczeniowych modeli dynamicznych typu numerycznego.

4. Płyty stropowe w schronach (w tym stropy międzykondygnacyjne wewnątrz schronów), pomosty technologiczne, konstrukcje mocujące elementy wyposażenia wewnętrznego oraz inne elementy wewnętrzne oblicza się przy uwzględnieniu obciążeń bezwładnościowych na skutek przyspieszeń wywołanych zjawiskiem wstrząsu.

5. Przyłącza instalacyjne do schronów należy wykonać z uwzględnieniem możliwych przemieszczeń schronu występujących podczas zjawiska wstrząsu.

6. Nie stosuje się szczelin dylatacyjnych w obrębie płaszczyzny ochrony i hermetyzacji.

7. Szczelinę dylatacyjną stosuje się w celu oddzielenia konstrukcji tunelu wyjścia zapasowego (poza obrysem budynku) od pozostałej części obiektu zbiorowej ochrony.

8. Zewnętrzne elementy konstrukcji schronów powinny zapewnić dodatkowo hermetyczność i zabezpieczyć przed przenikaniem z zewnątrz skażeń, zakażeń lub innych nieczystości, przy założonym nadciśnieniu co najmniej 100 Pa.

§ 12. 1. W schronach kategorii A (podwyższonej odporności) w projektowaniu elementów konstrukcyjnych przyjmuje się dodatkowo:

- 1) rzut poziomy na planie prostokąta, o stosunku dłuższego boku do krótszego boku nie większym niż 2:1;
- 2) płytę fundamentową wykonaną z żelbetu o grubości nie mniejszej niż 20 cm;
- 3) w dolnej części płyty stropowej, pomiędzy warstwą zewnętrzną otuliny betonu o grubości 3 cm a warstwą zbrojenia ułożenie siatki cięto-ciągnionej chroniącej przed odłamekami betonu w przypadku zadziałania z góry mechanicznego czynnika rażenia.

2. W schronach specjalnego przeznaczenia stosowanych w celu ochrony wartowni, central sieci energetycznych, reaktorów jądrowych w elektrowniach lub ośrodkach badawczych, lub innych obiektów, które potencjalnie mogą stanowić bezpośredni cel ataku terrorystycznego lub militarnego, w celu zapewnienia odporności na bezpośrednie działanie czynników rażenia typu mechanicznego, należy stosować beton fortyfikacyjny o zwiększonej odporności na przebijanie, w proporcjach na 1 m³:

- 1) cement: 400 kg;
- 2) piasek: 700 kg;
- 3) tłuczeń granitowy, bazaltowy lub porfirowy: 1400 kg (1/3 objętości kruszywa powinny stanowić ziarna o grubości 20–40 mm, a 2/3 ziarna o grubości 40–60 mm);
- 4) ilość wody (dodanej): 130 litrów.

3. W obiektach, o których mowa w ust. 2, należy stosować warstwy osłonowe o odpowiednio zwiększonych grubościach, uwzględniając możliwość kilkukrotnego oddziaływania danego środka rażenia na obiekt lub zastosowania kilku różnych środków rażenia jednocześnie.

Rozdział 8

Wymagania przeciwpożarowe dla obiektów zbiorowej ochrony

§ 13. Obiekty zbiorowej ochrony projektuje się i wykonuje w sposób ograniczający możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia zapewniający:

- 1) zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas;
- 2) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu;
- 3) ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty;
- 4) możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
- 5) uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

§ 14. 1. Obiekt zbiorowej ochrony stanowi odrębną strefę pożarową.

2. Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniu obiektu zbiorowej ochrony przeznaczonym do przebywania 25 osób nie przekracza 500 MJ/m².

3. Do budowy obiektów zbiorowej ochrony stosuje się materiały budowlane niepalne, przy czym w przypadku ukryć doraźnych dopuszcza się zastosowanie materiałów co najmniej trudno zapalnych.

4. Do wykończenia wewnątrz i wyposażania stałego obiektu zbiorowej ochrony stosuje się materiały budowlane co najmniej trudno zapalne, przy czym w przypadku sufitów i sufitów

podwieszanych powinny być one co najmniej niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

5. W przypadku ukryć doraźnych dopuszcza się stosowanie do budowy lub wzmocnienia konstrukcji (podstemplowania stropu) elementów drewnianych o średnicy co najmniej 10 cm.

§ 15. 1. W przypadku nowo powstających lub przebudowywanych obiektów zbiorowej ochrony zapewnia się dodatkowe wymagania przeciwpożarowe określone w ust. 2–9.

2. Schron znajdujący się pod budynkiem lub usytuowany w miejscu możliwego oddziaływania pożaru ma:

- 1) obudowę zapewniającą odporność ogniową co najmniej 4 godziny przy działaniu na nią ognia od zewnątrz obiektu, z zastrzeżeniem ust. 4;
- 2) elementy głównej konstrukcji nośnej, ściany i stropy o klasie odporności ogniowej odpowiednio do klasy „A” odporności pożarowej budynków.

3. Ukrycie doraźne znajdujące się pod budynkiem ma elementy konstrukcyjne oraz ściany i stropy o klasie odporności ogniowej odpowiednio do klasy co najmniej „B” odporności pożarowej budynków.

4. Jeżeli pojemność obiektu zbiorowej ochrony przekracza 300 osób, należy stosować wydzielone, mniejsze strefy ochronno-pożarowe o pojemności nieprzekraczającej 300 osób, rozgraniczone żelbetową przegrodą konstrukcyjną o grubości nie mniejszej niż 40 cm i podwójnymi drzwiami ochronno-hermetycznymi, zabezpieczające przez rozprzestrzenianiem się pożaru oraz czynników rażenia w przypadku awarii lub uszkodzenia płaszczyzny ochronnej w obrębie jednej ze stref, przy czym wymóg ten nie dotyczy tuneli osłoniętych co najmniej 15-metrową warstwą nadkładu ziemnego oraz stacji metra.

5. W obiektach zbiorowej ochrony zlokalizowanych na pobliżu instalacji lub składów materiałów łatwopalnych oraz w przypadku zabudowy zwartej w miastach, zapewnia się klasę odporności pożarowej na poziomie 6 godzin, przy temperaturze ogniska pożaru w bezpośrednim sąsiedztwie zewnętrznych elementów konstrukcji schronu 400°C.

6. Pomieszczenia magazynowe i techniczne o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m², wydzielają się przeciwpożarowo od pozostałej części obiektu przeznaczonej do przebywania ludzi, przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120.

7. Na drogach ewakuacyjnych należy instalować oświetlenie awaryjne zasilane z akumulatorni lub akumulatorów wbudowanych w oprawy oświetleniowe.

8. Obwody instalacji elektrycznej wykonuje się w sposób zapewniający, że ich uszkodzenie w jednej strefie pożarowej nie spowoduje braku zasilania w innej strefie pożarowej.

9. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego wykonuje się w klasie odporności ogniowej (E I) wymaganej dla tych elementów.

10. Schrony wyposażone w agregaty prądotwórcze lub akumulatornie powinny spełniać dodatkowe wymagania określone w ust. 11-22.

11. Pomieszczenia techniczne, w których znajdują się agregaty prądotwórcze, zbiorniki paliw lub akumulatornie stanowią odrębne strefy pożarowe.

12. W przeznaczonych do przebywania ludzi strefie pożarowej obiektu zbiorowej ochrony nie mogą występować pomieszczenia zagrożone wybuchem.

13. Instalacje i urządzenia elektryczne w pomieszczeniu ze zbiornikiem paliwa i pomp paliwa stosuje się w wykonaniu przeciwwybuchowym, jeżeli przewiduje się używanie w nich paliw mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

14. W akumulatorniach wyposażonych w dopalacze wodoru instalacja elektryczna może być wykonana jak w pomieszczeniu niezagrożonym wybuchem.

15. Elementy wyposażenia zbiornika paliwa powinny umożliwiać czerpanie paliwa w warunkach pożaru na powierzchni, a zawór oddechowy wyposaża się w urządzenia zabezpieczające przed przedostaniem się ognia do strefy gazowej zbiorników.

16. Wewnątrz schronu na przewodzie paliwowym należy zamontować zawór odcinający.

17. Rurociągi paliwowe nie mogą być instalowane na drogach ewakuacji i w czerpniach.

15. Zbiornik retencyjny paliwa może być umieszczony na agregacie prądotwórczym w przypadku, gdy nie wykonuje się pośredniego zbiornika paliwa w oddzielnym pomieszczeniu.

18. W pomieszczeniu pośredniego zbiornika paliwa wykonuje się próg o wysokości co najmniej 15 cm i zagłębienie w posadzce dla wybrania rozlanego paliwa.

19. Pośredni zbiornik paliwa należy wyposażać we wskaźnik poziomu paliwa ze szkła refleksyjnego.

20. Pośredni zbiornik paliwa należy wykonać jako hermetyczny z odpowietrzeniem do zbiornika zewnętrznego lub wyrzutni powietrza – z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym w przypadku stosowania paliw płynnych o temperaturze zapłonu poniżej 55°C lub w przypadku występowania stref zagrożonych wybuchem.

21. Pompy paliwa należy projektować w wykonaniu przeciwwybuchowym w przypadku stosowania paliw płynnych o temperaturze zapłonu poniżej 55°C lub w przypadku występowania stref zagrożonych wybuchem.

22. Rurociąg paliwowy nie może przechodzić przez inne pomieszczenia schronu poza pomieszczeniami pomp paliw i agregatu prądotwórczego.

§ 16. 1. Jeżeli przedsiönek prowadzący do obiektu zbiorowej ochrony jest wyposażony w drzwi zewnętrzne i wewnętrzne typu ochronno-hermetycznego z blachy stalowej o grubości ≥ 8 mm, które odpowiadają wymogom określonym w niniejszych warunkach technicznych lub były przewidziane do stosowania na podstawie wcześniej obowiązujących katalogów sprzętu i urządzeń stosowanych w obronie cywilnej, a odstęp pomiędzy tymi drzwiami wynosi co najmniej 100 cm, obiekt zbiorowej ochrony stanowi oddzielną strefę pożarową w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych i nie jest wymagane stosowanie dodatkowych drzwi przeciwpożarowych.

2. W schronach o konstrukcji zamkniętej i hermetycznej nie jest wymagane stosowanie rozwiązań techniczno-budowlanych zapewniających usuwanie dymu, jeżeli ich zastosowanie spowoduje przerwanie ciągłości płaszczyzny hermetyzacji lub obniżenie odporności obiektu zbiorowej ochrony na nadciśnienie powietrznej fali uderzeniowej.

3. W przypadkach określonych w ust. 2, jeżeli przepisy odrębne przewidują stosowanie rozwiązań techniczno-budowlanych zapewniających usuwanie dymu, rozwiązania te należy stosować na drogach ewakuacyjnych w strefie dojścia do obiektu zbiorowej ochrony.

Rozdział 9

Wymagania, jakie powinny spełniać wejścia i ciągi komunikacyjne w obiektach zbiorowej ochrony

§ 17. 1. Wejścia do obiektów zbiorowej ochrony projektuje się unikając stref zagruzowania oraz innych zagrożeń blokujących sprawność wejścia, w sposób uniemożliwiający zniszczenie dwóch wejść jednokrotnym działaniem założonego czynnika rażenia, uwzględniając możliwość korzystania z wejścia przez osoby o ograniczonej sprawności ruchowej, samodzielnie lub z pomocą opiekunów.

2. Wejścia do obiektów zbiorowej ochrony składają się z następujących elementów:

- 1) przelotni;
- 2) przedsionka;
- 3) drzwi schronowych.

§ 18. 1. Przelotnia jest obudowaną ze wszystkich stron przestrzenią (żelbetowy strop, ściany i fundament) sąsiadującą bezpośrednio z drzwiami zewnętrznymi obiektu zbiorowej ochrony, osłaniającą otwór wejściowy przed bezpośrednim oddziaływaniem czynników rażenia typu mechanicznego, środków zapalających oraz promieniowania przenikliwego.

2. Przelotnie planuje się w osiach korytarzy, w tunelach, pochylniach dla samochodów lub na końcu biegu schodów, jako ich wzmocniony odcinek.

3. Przelotnia powinna spełniać następujące wymagania:

- 1) odporność przelotni na nadciśnienie powietrznej fali uderzeniowej powinna wynosić co najmniej 70% założonej odporności obiektu zbiorowej ochrony;
- 2) grubość stropu i ścian przelotni powinna wynosić co najmniej 30 cm;
- 3) długość przelotni powinna odpowiadać szerokości otworu wejściowego oraz dodatkowo z każdej strony otworu wejściowego $\geq 1,5$ szerokości otworu wejściowego;
- 4) szerokość przelotni powinna wynosić $\leq 1,5$ szerokości otworu wejściowego, lecz nie mniej niż 120 cm w przypadku wejść zasadniczych i nie mniej niż 90 cm w przypadku wyjść zapasowych oraz w obiektach zbiorowej ochrony o pojemności nieprzekraczającej 25 osób;
- 5) dopuszcza się zastosowanie przelotni o większej szerokości, przy odpowiednim zwiększeniu jej długości, w sposób zapewniający osłonę otworu wejściowego przed bezpośrednim działaniem czynników rażenia ze wszystkich stron.

4. Półprzelotnia jest rodzajem przelotni, ze ślepo zakończoną przestrzenią na końcu, stosowaną, gdy względy techniczne lub funkcjonalne utrudniają zastosowanie otwartej z dwóch stron przelotni.

5. W wolnostojących obiektach zbiorowej ochrony o pojemności do 7 osób dopuszcza się stosowanie wejść bez przelotni lub półprzelotni, w formie szybów lub zejściówek zabezpieczonych włazami stalowymi, pod warunkiem zapewnienia szczelnego i mechanicznie odpornego oddzielenia od otoczenia zewnętrznego oraz zapewnienia wyjścia zapasowego zabezpieczonego przez zagruzowanie.

6. W garażach wielostanowiskowych i podziemnych obiektach komunikacyjnych z funkcją obiektu zbiorowej ochrony dopuszcza się stosowanie wjazdów bez przelotni lub półprzelotni, pod warunkiem ukształtowania pochylni, stropu nad pochylnią i przyległego terenu w taki sposób, aby brama wjazdowa była ze wszystkich stron osłonięta przez bezpośrednim działaniem odłamków i innych czynników rażenia, usytuowana pod kątem prostym do osi pochylni lub tunelu wjazdowego.

7. W garażach wielostanowiskowych i podziemnych obiektach komunikacyjnych z funkcją obiektu zbiorowej ochrony, jeżeli nie ma możliwości osłonięcia bramy wjazdowej zgodnie z ust. 6, dopuszcza się wydzielenie strefy ochronnej w oznakowanej zgodnie z ust. 8 części hali garażowej, która jest osłonięta przed bezpośrednim działaniem czynników rażenia działających z zewnątrz, w tym oderwanych elementów konstrukcji bramy w przypadku jej mechanicznego uszkodzenia.

8. W garażach wielostanowiskowych i podziemnych obiektach komunikacyjnych z funkcją obiektu zbiorowej ochrony granice zaplanowanej strefy ochronnej oddziela się od pozostałej, niechronionej części obiektu budowlanego dwiema liniami poziomymi o szerokości 8–10 cm w odstępie równym szerokości pojedynczej linii:

- 1) po stronie strefy ochronnej – linią w kolorze zielonym;
- 2) po stronie pozostałej, niechronionej części budynku – linią w kolorze pomarańczowym;
- 3) oznakowanie powinno być wykonane przy użyciu farby podłogowej do betonu lub w inny sposób zapewniający trwałość.

§ 19. 1. Przedsionek jest pomieszczeniem bezpośrednio sąsiadującym z przelotnią, które zwiększa hermetyczność wejścia, umożliwia zachowanie założonej odporności mechanicznej, stanowi izolację termiczną w warunkach zaistnienia pożaru i osłabia promieniowanie przenikliwe.

2. Drzwi zewnętrzne przedsionka powinny otwierać się na zewnątrz i być usytuowane prostopadle do osi korytarza lub schodów (przelotni).

3. Drzwi wewnętrzne przedsionka nie powinny być usytuowane bezpośrednio na wprost drzwi zewnętrznych.

4. Jeżeli planowane jest wchodzenie lub wychodzenie w czasie bezpośredniego działania założonych czynników rażenia typu mechanicznego, w zależności od założonej odporności stosuje się jeden lub więcej przedsionków wyposażonych w drzwi zewnętrzne i wewnętrzne typu ochronno-hermetycznego (śluzy).

5. Jeżeli przewidziano punkt zabiegów sanitarnych, obiekt zbiorowej ochrony powinien posiadać co najmniej dwa przedsionki, przy czym z wewnętrznego przedsionka wchodzi się do strefy czystej oraz osobnym wejściem – do węzła odkażania i dalej do strefy czystej.

6. Osoba po odkażeniu powinna zostać poddana kontroli w punkcie medycznym zlokalizowanym przy ubieralni czystej.

§ 20. 1. Drzwi w obiektach zbiorowej ochrony powinny być zaprojektowane stosownie do rodzaju, założonej odporności i przeznaczenia obiektu zbiorowej ochrony, w formie drzwi rozwiernych lub przesuwanych.

2. Drzwi w obiektach zbiorowej ochrony dzielą się na:

- 1) drzwi ochronne;
- 2) drzwi hermetyczne;
- 3) drzwi ochronno-hermetyczne;
- 4) drzwi typu lekkiego.

3. Drzwi ochronne stosowane są jako drzwi zewnętrzne i powinny być odporne na działające z zewnątrz nadciśnienie powietrznej fali uderzeniowej, z uwzględnieniem usytuowania wejścia, geometrii strefy wejściowej i zjawiska odbicia fali:

- 1) przy założonej odporności obiektu zbiorowej ochrony nieprzekraczającej Δp_m 0,03 MPa – funkcję drzwi ochronnych mogą pełnić stosowane w powszechnej sprzedaży drzwi przeciwpożarowe pełne, klasy EI 120, wykonane z blachy stalowej, pod warunkiem, że ościeżnica jest zakotwiona w konstrukcji nośnej budynku, a wszystkie krawędzie drzwi od strony wewnętrznej dodatkowo oparte o węgierek o szerokości ≥ 5 cm;
- 2) przy założonej odporności obiektu zbiorowej ochrony przekraczającej Δp_m 0,03 MPa – należy stosować drzwi schronowe zgodnie z typoszeregiem określonym w załączniku nr 1.

4. Drzwi hermetyczne stosowane są jako drzwi wewnętrzne przedsionka i powinny zapewniać możliwość hermetycznego zamknięcia oraz zabezpieczyć przed przenikaniem z zewnątrz skażeń, zakażeń oraz dymu, przy czym funkcję drzwi hermetycznych mogą pełnić stosowane w powszechnej sprzedaży drzwi przeciwpożarowe pełne, klasy EIS 60, wykonane z blachy stalowej.

5. Drzwi ochronno-hermetyczne mogą być stosowane w przedsionkach zarówno jako drzwi zewnętrzne, jak i wewnętrzne i powinny spełniać jednocześnie wymagania przewidziane dla drzwi ochronnych i hermetycznych.

6. Drzwi typu lekkiego stosowane są w celu wydzielenia funkcjonalnego pomieszczeń wewnątrz płaszczyzny ochrony i hermetyzacji i powinny spełniać wymagania przewidziane dla drzwi dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

7. Wymiary wewnętrzne w świetle ościeżnicy drzwi lub innych zamknięć są następujące:

- 1) w przypadku głównych ciągów komunikacyjnych i wyjść ewakuacyjnych – szerokość 80 cm i wysokość 180 cm;

- 2) w przypadku wyjść zapasowych oraz pomieszczeń technicznych – szerokość co najmniej 80 cm i wysokość 120 cm.

8. Konstrukcja i sposób zakotwienia ościeżnicy w konstrukcji nośnej budynku powinny zapewniać założoną dla wejścia odporność mechaniczną.

9. W garażach wielostanowiskowych z funkcją ukrycia doraźnego nie wymaga się stosowania zewnętrznych bram w wykonaniu specjalnym (ochronnym i hermetycznym), jeżeli strefę ochronną przewidziano w oznakowanej części hali garażowej, która jest osłonięta przed bezpośrednim działaniem czynników rażenia działających z zewnątrz, w tym oderwanych elementów konstrukcji bramy w przypadku jej mechanicznego uszkodzenia.

10. W garażach wielostanowiskowych z funkcją schronu bramy wjazdowe powinny odpowiadać łącznie następującym wymaganiom:

- 1) bramy zewnętrzne powinny być w wykonaniu ochronnym, o wytrzymałości przewidzianej dla drzwi ochronnych, zgodnie z typoszeregiem określonym w załączniku nr 1, przy czym należy stosować konstrukcje rusztowe pokryte arkuszem blachy, ze skrzydłem dociskany do ościeżnicy opartej i zakotwionej w konstrukcji schronu;
- 2) bramy wewnętrzne oddzielające przedsionek od hali garażowej powinny być w wykonaniu hermetycznym;
- 3) w przypadku zastosowania bramy zewnętrznej w wykonaniu ochronno-hermetycznym, stosowanie przedsionka i bramy wewnętrznej nie jest wymagane.

§ 21. Szerokość korytarzy w obiektach zbiorowej ochrony powinna:

- 1) wynosić co najmniej 120 cm w przypadku głównych ciągów komunikacyjnych;
- 2) wynosić co najmniej 90 cm w przypadku innych przejść;
- 3) umożliwiać sprawne i bezpieczne przemieszczanie się osób w obiekcie zbiorowej ochrony;
- 4) w przypadku obiektów zbiorowej ochrony służących ochronie urządzeń, zapasów materiałowych lub innych dóbr materialnych – spełniać wymagania stosownie do przeznaczenia obiektu zbiorowej ochrony, uwzględniając rodzaj chronionych urządzeń lub sposób przechowywania i transportu rzeczy.

Rozdział 10

Wymagania, jakie powinny spełniać wyjścia zapasowe w obiektach zbiorowej ochrony

§ 22. 1. W obiektach zbiorowej ochrony wymaga się wykonania wyjścia zapasowego na zewnątrz budynku, z zastrzeżeniem ust. 2.

2. Wykonanie wyjścia zapasowego nie jest wymagane w przypadku gdy spełnione zostały łącznie następujące przesłanki:

- 1) wejście podstawowe jest usytuowane poza strefą prognozowanego zagruzowania lub innych zagrożeń;
- 2) długość zewnętrznej ściany obiektu zbiorowej ochrony nie przekracza 10 m;
- 3) pojemność obiektu zbiorowej ochrony nie przekracza 25 osób.

§ 23. 1. Tunel prowadzący z obiektu zbiorowej ochrony do wyjścia zapasowego powinien:

- 1) posiadać odporność mechaniczną nie mniejszą niż konstrukcja obiektu zbiorowej ochrony;
- 2) być oddzielony dylatacją na granicy obrysu budynku;
- 3) w rzucie poziomym mieć zarys łamany w kształcie litery „L”, której podstawa przylega do ściany zewnętrznej obiektu zbiorowej ochrony i pełni funkcję przedsionka;
- 4) mieć w świetle szerokość ≥ 90 cm i wysokość ≥ 120 cm, a w przypadku przekrojów okrągłych średnicę wewnętrzną ≥ 80 cm;
- 5) zapewnić spadek podłogi 2% w kierunku wyjścia zapasowego;
- 6) przy wyjściu z obiektu zbiorowej ochrony do przedsionka tunelu wyjścia zapasowego należy wykonać próg o wysokości 40 cm zapobiegający ewentualnemu przedostawaniu się wody z tunelu.

2. Wyjście zapasowe na zewnątrz budynku powinno mieć formę:

- 1) zabezpieczonych przez zagruzowaniem schodów lub pochylni;
- 2) szybu pionowego o szerokości w świetle ≥ 90 cm, wyposażonego w drabinkę i zakończonego nad ziemią kominkiem posiadającym w ścianach bocznych kraty o wymiarach nie mniejszych niż 70 x 70 cm, z których jedna krata jest otwierana do wewnątrz (z zamknięciem od środka), a pozostałe nieotwierane;
- 3) w przypadku wyjść zapasowych zaprojektowanych w konstrukcji murów oporowych, pergoli lub podobnych obiektów dopuszcza się stosowanie wyjścia połączonego z konstrukcją takiego obiektu, z otworem w ścianie bocznej muru posiadającym kratę o wymiarach nie mniejszych niż 70 x 70 cm otwieraną do wewnątrz (z zamknięciem od środka).

3. Wyjście zapasowe powinno spełniać następujące wymagania:

- 1) posiadać odporność mechaniczną nie mniejszą niż konstrukcja obiektu zbiorowej ochrony (z wyjątkiem nadbudówki nad schodami lub pochylni zabezpieczającej przed opadami atmosferycznymi, która może mieć lekką konstrukcję);
- 2) znajdować się poza strefą zagrożenia zagruzowaniem od zniszczonych budynków i budowli:
 - a) w przypadku konstrukcji szkieletowych – w odległości $\geq 1/4$ wysokości zabudowy,
 - b) w przypadku konstrukcji innych niż szkieletowe – w odległości $\geq 1/3$ wysokości zabudowy;
- 3) w trudnych warunkach lokalizacyjnych (np. gęsta zabudowa) dopuszcza się wykonywanie szybu pionowego w taki sposób, aby dolna krawędź otworu wyłazowego (krat) w miarę zbliżania go do budynku była proporcjonalnie podwyższana do maksymalnej wysokości zawалу przyjmowanej jako $1/4$ wysokości najbliższego budynku, lecz nie więcej niż 4,0 m;
- 4) w przypadku budynków o wysokości górnej elewacji nieprzekraczającej 16 m, dopuszcza się umiejscowienie szybu wyjścia zapasowego bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej budynku, przy czym dolna krawędź otworu wyłazowego (krat) powinna znajdować się na poziomie $1/4$ wysokości budynku, a na ścianie zewnętrznej, od wysokości 180 cm należy zamontować klamry zejściowe do schodzenia;
- 5) w zabudowie jednorodzinnej, a także w schronach wolnostojących o pojemności nie przekraczającej 25 osób lub ukryciach doraźnych dopuszcza się stosowanie odmiennych rozwiązań funkcjonalnych wyjść zapasowych, o ile są zabezpieczone przed zagruzowaniem i odłamkami, zapewniają osłonę przed opadami atmosferycznymi, odwodnienie, możliwość ręcznego otwarcia (bez podnośników hydraulicznych) przez jedną osobę i bezpieczną ewakuację.

4. Na dnie szybu wyjścia zapasowego – a w przypadku schodów lub pochylni, w podłodze tunelu prowadzącego do wyjścia zapasowego – należy wykonać 50 cm zagłębienie i studzienkę odwadniającą w formie pionowej rury wypełnionej żwirem.

Rozdział 11

Wymagania, jakie powinny spełniać pomieszczenia funkcji podstawowej, strefy techniczne, pomieszczenia socjalne w obiektach zbiorowej ochrony oraz wymagania w zakresie wentylacji

§ 24. 1. Pomieszczenia funkcji podstawowej służą bezpośrednio do realizacji funkcji zasadniczej obiektu zbiorowej ochrony i przygotowywane są jako:

- 1) pomieszczenia do siedzenia i odpoczynku – w przypadku obiektów zbiorowej ochrony służących ochronie ludności;
- 2) w przypadku obiektów zbiorowej ochrony służących ochronie urządzeń, zapasów materiałowych lub innych dóbr materialnych – spełniające wymagania stosownie do przeznaczenia obiektu zbiorowej ochrony, przy uwzględnieniu rodzaju chronionych urządzeń lub sposobu przechowywania i transportu materiałów.

2. Pomieszczenia do siedzenia i odpoczynku należy planować w korytarzach części wspólnej, podziemnych łącznikach między budynkami lub w oddzielnych pomieszczeniach przeznaczonych poza okresem zagrożenia np. na siłownie kulturystyczne, pomieszczenia na wózki i rowery, sale zebrań dla lokatorów, hale garażowe dla skierowania samochodów.

§ 25. Liczbę miejsc do siedzenia w obiektach zbiorowej ochrony służących ochronie ludności ustala się na poziomie $\frac{2}{3}$ pojemności obiektu zbiorowej ochrony, a w przypadku braku wydzielonych miejsc do spania – dla wszystkich osób przebywających w obiekcie zbiorowej ochrony.

§ 26. Do pomieszczeń socjalnych zalicza się:

- 1) sypialnie;
- 2) umywalnie;
- 3) sanitariaty;
- 4) opcjonalnie inne pomieszczenia, takie jak: kuchnie, magazyny żywności, jadalnie, zmywalnie, gabinety medyczne, izby chorych, palarnie, izolatki, suszarnie odzieży, magazyny odpadków i śmieci, sale radiowo-telewizyjne do odbioru bieżących komunikatów i wiadomości – w zależności od pojemności i funkcji obiektu zbiorowej ochrony.

§ 27. 1. Liczbę miejsc do spania w obiektach zbiorowej ochrony ustala się na poziomie:

- 1) w przypadku obiektów zbiorowej ochrony służących ochronie ludności – dla $\frac{1}{3} + 4\%$ pojemności obiektu zbiorowej ochrony;

2) w przypadku stanowisk kierowania w zakładzie pracy dwuzmianowej – dla co najmniej 50% załogi stanowiska kierowania.

2. Wyposażenie pomieszczeń socjalnych w łóżka nie jest wymagane w stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa, chyba że przeznaczenie obiektu uzasadnia pełne przygotowanie i wyposażenie pomieszczeń (np. w stanowiskach kierowania).

3. W ukryciach doraźnych przewidzianych na krótkotrwały pobyt osób, miejsca do spania nie są wymagane.

4. Pomieszczenia do spania powinny być zaplanowane:

- 1) możliwie jak najdalej od wewnętrznych źródeł hałasu;
- 2) w osobnych pomieszczeniach – z boksami czteroosobowymi lub sześćoosobowymi – wydzielonych lekkimi ściankami, z wyjątkiem obiektów zbiorowej ochrony o pojemności do 25 osób, w których dopuszcza się urządzenie miejsc do spania w jednym pomieszczeniu z miejscami do siedzenia.

5. Łóżka w pomieszczeniach do spania powinny mieć:

- 1) szerokość od 60 cm do 70 cm;
- 2) długość od 180 cm do 200 cm;
- 3) odległość pomiędzy podłogą a łóżkiem – co najmniej 20 cm;
- 4) odległość poziomą pomiędzy łóżkami – co najmniej 40 cm.

6. Dopuszcza się łóżka piętrowe, w przypadku których wysokość wolnej przestrzeni nad miejscem do spania wynosi co najmniej 80 cm.

7. Łóżka piętrowe powinny być przytwierdzone do stropu, fundamentu i ścian, ze względu na możliwość wystąpienia wstrząsu.

8. W obiektach zbiorowej ochrony dopuszcza się tymczasowe wykorzystanie do spania materacy polowych lub dostępnych w powszechnej sprzedaży materacy turystycznych.

§ 28. Umywalnie powinny posiadać:

- 1) w przypadku obiektów zbiorowej ochrony służących ochronie ludności – co najmniej jedną umywalkę przypadającą na nie więcej niż 100 osób, przy czym w nowo projektowanych schronach zapewnia się jedną umywalkę na nie więcej niż 20 do 25 osób;
- 2) w przypadku stanowisk kierowania i schronów na terenie zakładów wykorzystujących toksyczne substancje przemysłowe oraz w przypadku których zakłada się, iż czas pełnej realizacji funkcji schronowej wynosił będzie tydzień lub więcej – dodatkowo punkt zabiegów sanitarnych z natryskami służącymi do splukiwania substancji chemicznych lub pyłu radioaktywnego z osób wchodzących do schronu, w liczbie odpowiedniej do

przeznaczenia i pojemności obiektu zbiorowej ochrony, wynoszącej co najmniej 1 natrysk na nie więcej niż 100 osób.

§ 29. Punkt zabiegów sanitarnych (o ile został przewidziany) planuje się w strefie wejściowej, jako połączone kolejno przedsionki:

- 1) rozbieralnia ze szczelnie zamykanymi pojemnikami na skażoną odzież;
- 2) natrysk odkażający;
- 3) natrysk higieniczny;
- 4) ubieralnia z przejściem do kontroli w punkcie medycznym i dalej do strefy czystej (głównego ciągu komunikacyjnego obiektu zbiorowej ochrony).

§ 30. Sanitariaty powinny spełniać następujące wymagania:

- 1) posiadać co najmniej jeden ustęp splukiwany lub suchy, przypadający na nie więcej niż 75 osób, przy czym w nowo projektowanych schronach jeden ustęp powinien być na 25 osób;
- 2) w przypadku dużego ryzyka awarii projektowanej instalacji wodociągowej lub kanalizacyjnej i braku rezerwowego źródła zaopatrzenia w wodę do celów sanitarnych – posiadać rezerwowe ustępy suche zamiast pojemników hermetycznych;
- 3) być oddzielone w pełni od pozostałych pomieszczeń umywalnią, stanowiącą wewnętrzny przedsionek;
- 4) w obiektach zbiorowej ochrony o pojemności powyżej 75 osób – być wykonane oddzielnie dla mężczyzn i kobiet.

§ 31. Miejsca składowania wody, żywności, leków, środków czystości, środków higieny i ochrony osobistej, powinny znajdować się w pomieszczeniu do siedzenia lub oddzielnych pomieszczeniach, a w schronach o pojemności powyżej 25 osób – w oddzielnych pomieszczeniach.

§ 32. W schronach o pojemności powyżej 300 osób należy wydzielić dodatkowo następujące pomieszczenia o wielkości proporcjonalnej do pojemności schronu, lecz nie mniejszej niż 6–8 m²:

- 1) pomieszczenie służby schronowej;
- 2) punkt medyczny;
- 3) izolatkę dla chorych.

§ 33. 1. Pomieszczenia strefy technicznej służą zabezpieczeniu funkcjonowania urządzeń obiektu zbiorowej ochrony i w zależności od przeznaczenia obiektu przygotowywane są dla:

- 1) urządzeń systemów łączności i informatyki;
- 2) urządzeń systemów wentylacyjnych;
- 3) urządzeń wodno-kanalizacyjnych;
- 4) urządzeń zaopatrzenia w energię elektryczną;
- 5) urządzeń monitoringu i likwidacji pożaru;
- 6) innych urządzeń, jeżeli wynika to ze specyfiki funkcji obiektu zbiorowej ochrony.

2. Pomieszczenia strefy technicznej powinny być wydzielone funkcjonalnie i zaprojektowane w taki sposób, aby hałas wywołany przez urządzenia techniczne nie przekroczył w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania osób dopuszczalnego poziomu natężenia dźwięku określonego na podstawie obowiązujących norm.

3. Przewody instalacji prowadzących do schronów oraz przechodzących przez zewnętrzne przegrody budowlane powinny być zabezpieczone przed ścięciem na skutek wstrząsów konstrukcji poprzez zastosowanie elastycznych złączek, przepustów, studzienek kompensacyjnych lub rur osłonowych.

4. Przewody instalacyjne (z wyjątkiem niezbędnych przepustów) nie mogą być prowadzone wewnątrz konstrukcji ścian, stropu i płyty fundamentowej.

§ 34. 1. W obiektach zbiorowej ochrony stosuje się rozwiązania wentylacji dostosowane do rodzaju, przeznaczenia i pojemności obiektu.

2. Wentylacja we wszystkich rodzajach obiektów zbiorowej ochrony powinna spełniać niżej wymienione wymagania:

- 1) w warunkach nieskażonej atmosfery zewnętrznej – zapewnia się dostarczenie czystego powietrza i usunięcie zużytego powietrza zgodnie z aktualnymi normami w zakresie wymagań higienicznych w celu umożliwienia przebywania założonej liczby osób przez okres nienormowany;
- 2) poza okresem przebywania osób w obiekcie zbiorowej ochrony – zapewnia się stałe przewietrzanie pomieszczeń w sposób grawitacyjny lub wentylacją mechaniczną;
- 3) wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach nie powinna przekraczać 80%, z wyjątkiem obiektów zbiorowej ochrony przewidzianych na krótkotrwały pobyt osób, których specyfika wyklucza lub utrudnia utrzymanie założonej wilgotności (np. doraźnie zaadoptowane podziemne obiekty komunikacyjne, rowy przeciwlotnicze);

- 4) układ wentylacji powinien być zabezpieczony przed przenikaniem gazów pożarowych w przypadku pożaru budynku;
- 5) przewody kominowe budynku nie mogą być używane jako przewody do czerpania powietrza zewnętrznego (mogą być używane jako kanały wywiewne wentylacji grawitacyjnej, o ile zapewniono możliwość natychmiastowego odcięcia przepustnicami ręcznymi lub zasuwami gilotynowymi).

Rozdział 12

Szczegółowe wymagania w zakresie wentylacji w ukryciach doraźnych

§ 35. 1. W ukryciach doraźnych stosuje się:

- 1) wentylację grawitacyjną;
 - 2) wentylację mechaniczną (bez filtrowentylacji) i dodatkowo wentylację grawitacyjną jako awaryjną.
2. Wentylacja grawitacyjna w ukryciach doraźnych powinna spełniać dodatkowe wymagania określone w ust. 3–9.
3. Otwory wlotowe czerpni powietrza umieszcza się na ścianie zewnętrznej budynku, przy czym odległość dolnej krawędzi otworu wlotowego czerpni od poziomu terenu powinna wynosić 200 cm, a w uzasadnionych technicznie przypadkach może być zmniejszona.
4. W bezpośrednim sąsiedztwie otworów wlotowych czerpni powietrza nie mogą znajdować się palne elementy konstrukcji lub wykończenia budynku.
5. Należy stosować kratki zabezpieczające otwory wlotowe czerpni powietrza wykonane z metalu (nie należy stosować elementów z tworzyw sztucznych).
6. Przewody doprowadzające powietrze mogą mieć formę rur stalowych przymocowanych do ściany zewnętrznej budynku lub być umieszczone wewnątrz ściany.
7. Jeżeli otwory nawiewne w pomieszczeniach znajdują się powyżej poziomu gruntu, w celu ochrony przed bezpośrednim działaniem czynników rażenia działających z zewnątrz, w szczególności odłamków, należy stosować załamanie kanału w ścianie pod kątem prostym.
8. Otwory nawiewne i wywiewne w pomieszczeniach należy zabezpieczyć przepustnicami ręcznymi lub zasuwami gilotynowymi zapewniającymi możliwość natychmiastowego odcięcia od atmosfery zewnętrznej w przypadku pożaru lub skażenia.
9. Otwory wylotowe zużytego powietrza należy umieszczać możliwie wysoko, na dachu budynku, stosując oddzielne kanały.

§ 36. 1. Wentylacja mechaniczna (bez filtrowentylacji) w ukryciach doraźnych powinna spełniać dodatkowe wymagania określone w ust. 2 i 3.

2. Czerpnie powietrza i kanały doprowadzające powietrze projektuje się w sposób zabezpieczający przed przenikaniem gazów pożarowych w przypadku pożaru wewnątrz budynku, w którym usytuowano ukrycie doraźne.

3. W pomieszczeniu ukrycia doraźnego należy zamontować przepustnice lub zawory hermetyczne zapewniające możliwość natychmiastowego ręcznego odcięcia ukrycia od atmosfery zewnętrznej w przypadku pożaru lub skażenia.

Rozdział 13

Szczegółowe wymagania w zakresie wentylacji w schronach

§ 37. 1. W schronach stosuje się:

- 1) wentylację mechaniczną (z filtrowentylacją), wyposażoną w zapasowy napęd ręczny wentylatora lub zapasowe źródło zasilania wentylatora;
- 2) wentylację mechaniczną (z filtrowentylacją) i dodatkowo wentylację grawitacyjną jako awaryjną, z możliwością natychmiastowego hermetycznego odcięcia za pomocą ręcznych zaworów lub przepustnic odcinających.

2. System wentylacji mechanicznej (z filtrowentylacją) w schronach powinien spełniać dodatkowe wymagania określone w ust. 3–22.

3. Czerpnię powietrza należy zlokalizować w bezpiecznym miejscu, poza strefą potencjalnego zagruzowania, w tunelu wyjścia zapasowego i w taki sposób, aby nie następowało mieszanie się powietrza zużytego bądź spalin z powietrzem świeżym.

4. Powietrze do tunelu wyjścia zapasowego doprowadza się bezpośrednio z kominka wyjścia zapasowego lub poprzez rury stalowe z końcówkami w kształcie fajki (zagiętymi w kierunku gruntu), które montuje się w końcowym odcinku wyjścia zapasowego.

5. W schronach o pojemności przekraczającej 300 osób wykonuje się dodatkową, zapasową czerpnię powietrza w odległości możliwie największej od głównej czerpni powietrza.

6. Otwór czerpni powietrza (w tunelu wyjścia zapasowego lub studzience) zabezpiecza się od zewnątrz automatycznym zaworem przeciwybuchowym, a powietrze doprowadza kanałem do pomieszczenia komory rozprężnej o kubaturze:

- 1) w schronach o pojemności do 25 osób – co najmniej 3,30 m³;
- 2) w przypadku większych schronów – co najmniej 6,60 m³.

7. W zależności od założonej odporności schronu, komora rozprężna może być opcjonalnie wyposażona w filtr z kamieni o oczkach 3–6 cm pełniący funkcję tłumika fali.

8. Powietrze z komory rozprężnej doprowadza się do urządzenia filtrowentylacyjnego rurą stalową, której poszczególne odcinki łączy się poprzez spawanie.

9. Komora filtrowentylacyjna powinna mieć wymiary umożliwiające montaż i obsługę określonego modelu urządzenia filtrowentylacyjnego, przy czym w schronach o pojemności przekraczającej 100 osób wymiary komory powinny być nie mniejsze niż:

- 1) szerokość – 300 cm;
- 2) długość – 500 cm;
- 3) wysokość – 240 cm.

10. Zapewnia się filtrowentylację umożliwiającą przebywanie założonej liczby osób w warunkach skażonej atmosfery zewnętrznej przez okres 14 dób, przy czym należy zastosować filtropochłaniacze, które zapewniają ochronę również w przypadku skażenia atmosfery toksycznymi substancjami przemysłowymi używanymi w zakładach przemysłowych, zwłaszcza amoniakiem.

11. Przewody doprowadzające powietrze z urządzenia filtrowentylacyjnego do pomieszczeń wykonuje się z ocynkowanej blachy stalowej lub ze stali nierdzewnej klasy 316L.

12. Zapewnia się utrzymanie w pomieszczeniach założonego nadciśnienia ≥ 100 Pa poprzez zastosowanie układu wentylacji nadciśnieniowej nawiewnej lub nadciśnieniowej nawiewno-wywiewnej, zabezpieczającego przed przenikaniem skażonego powietrza do wnętrza schronu.

13. W okresie filtrowentylacji zapewnia się dostarczenie nie mniej niż 3 m^3 powietrza na godzinę na każdą osobę.

14. Zapewnia się przepływ powietrza ze strefy czystej, poprzez strefę umownie czystą do stref umownie brudnej oraz brudnej, przy czym wywiewne klapy nadciśnieniowe (schronowe) służące do wyrzutu zużytego powietrza należy lokalizować tak, aby zużyte powietrze przepływało przez przedsionki wejściowe na zewnątrz.

15. Niezależnie od przepływu powietrza przez przedsionki wejściowe, należy również zapewnić przyływ powietrza z pomieszczeń, w których mogą wystąpić stężenia substancji chemicznych w stopniu niebezpiecznym dla życia lub nieprzyjemne zapachy przez wywiewne klapy nadciśnieniowe (schronowe) bezpośrednio na zewnątrz.

16. Wyrzutnię powietrza zabezpiecza się przed bezpośrednim zagruzowaniem, poprzez usytuowanie jej w korytarzu przelotni, w którego ścianie umieszcza się automatyczny zawór przeciwwybuchowy zabezpieczający przed falą uderzeniową wylot powietrza.

17. Zapewnia się możliwość czasowego odcięcia od środowiska zewnętrznego i niedostarczania powietrza z zewnątrz w sytuacji pożaru.

18. W przypadku schronów zlokalizowanych w szczególnie niekorzystnych warunkach ze względu na zagrożenie pożarami lub skażeniami chemicznymi (np. na terenie zakładów petrochemicznych) zapewnia się możliwość regeneracji powietrza wewnętrznego lub uzupełnienie powietrza do oddychania z instalacji magazynującej w butlach 40 litrowych ze sprężonym powietrzem o ciśnieniu 20 MPa.

19. W przejściach kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane stanowiące płaszczyzny ochrony i hermetyzacji, również w otworach nawiewnych i wywiewnych wentylacji grawitacyjnej, należy stosować zawory hermetyczne, przy czym dopuszcza się stosowanie przepustnic odcinających stosowanych w sieciach wodno-kanalizacyjnych lub zaworów przemysłowych innych niż schronowe, jeżeli zapewniają możliwość natychmiastowego hermetycznego odcięcia.

20. Na przejściach kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane oddzielające strefy pożarowe należy stosować klapy przeciwpożarowe.

21. Przewody doprowadzające powietrze z zewnątrz do urządzenia filtrowentylacyjnego powinny być pomalowane na kolor żółty.

22. Przewody rozprowadzające powietrze czyste po pomieszczeniach powinny być oznakowane kolorem jasnoniebieskim przy wylotach nawiewników.

§ 38. 1. Urządzenia filtrowentylacyjne przeznaczone do zainstalowania w schronach, w zależności od przeznaczenia obiektu, założonej odporności i zastosowanych rozwiązań składają się z niżej wymienionych urządzeń:

- 1) czerpni powietrza;
- 2) automatycznego zaworu przeciwwybuchowego, dwustronnego działania (ZPM);
- 3) filtra zgrubnego odpylania;
- 4) przedfiltra;
- 5) filtropochłaniaczy;
- 6) przepustnic odcinających;
- 7) przepływomierza z tablicą kontrolno-pomiarową;

- 8) wentylatora z napędem ręczno-elektrycznym lub tylko elektrycznym w schronach wyposażonych we własne źródło zasilania;
- 9) nawiewnych przewodów rozprowadzających czyste powietrze;
- 10) wywiewnych klap nadciśnieniowych (schronowych);
- 11) wyrzutni powietrza zabezpieczonej zaworem przeciwwybuchowym mechanicznym, dwustronnego działania (ZPM);
- 12) dodatkowych urządzeń (np. do regeneracji powietrza, odzysku ciepła, klimatyzacji).

2. W przypadku braku dostępności w powszechnej sprzedaży urządzeń filtrowentylacyjnych do obiektów zbiorowej ochrony lub ich elementów, dopuszcza się stosowanie zastępczych urządzeń filtrowentylacyjnych składających się z niżej wymienionych elementów:

- 1) zamiast automatycznego zaworu przeciwwybuchowego na czerpni powietrza – filtr żwirowy (piaskowy) zbudowany zgodnie z załącznikiem nr 4, pełniący funkcję tłumika fali i zastępujący filtr zgrubnego odpylania, z podłączeniem do komory rozprężnej i dalszych stopni filtracji oraz osobnym przewodem obejściowym używanym poza okresem zagrożenia skażeniami, z komory rozprężnej bezpośrednio do wentylatora;
- 2) zamiast przedfiltra i filtropochłaniaczy – filtry węglowe do układów wentylacyjnych zamontowane w szczelnej obudowie umożliwiającej wymianę zużytego węgla aktywnego lub umieszczony w pomieszczeniu komory rozprężnej prostopadłościenny zasobnik przystosowany do wypełnienia granulatem węgla aktywnego (przechowywanym w hermetycznych workach poza okresem eksploatacji), o wysokości złoża 60 cm i objętości dostosowanej do założonego przepływu powietrza, lecz nie mniejszej niż $0,15 \text{ m}^3$, z wlotem powietrza od góry z pomieszczenia komory rozprężnej i przewodem ssawnym z filtrem studziennym zamontowanym na dole zasobnika;
- 3) opcjonalnie za filtrami węglowymi – zestaw filtrów: F9 i H13, z wkładami przechowywanymi w fabrycznych opakowaniach i przygotowanymi do zamontowania w stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa;
- 4) zamiast automatycznego zaworu przeciwwybuchowego na wyrzutni powietrza – filtr z metalowego kosza lub studzienki z kręgów żelbetowych, wypełnionych kamieniami o oczkach 3–6 cm, o wysokości złoża co najmniej 60 cm.

3. Elektroniczne układy sterujące urządzeniami filtrowentylacyjnymi, jeżeli zostały zastosowane, powinny być umieszczone w skrzynkach ekranowanych przy użyciu dobrze przewodzącego lub ferromagnetycznego materiału (klatka Faraday'a), w celu zabezpieczenia

układów scalonych przed zniszczeniem w przypadku wystąpienia impulsu elektromagnetycznego.

4. Urządzenia filtrowentylacyjne w schronach powinny zapewnić warunki przebywania i pracy osób w trzech głównych okresach funkcjonowania:

- 1) I okres – zwany okresem wentylacji czystej, gdy na zewnątrz schronu nie występuje zagrożenie skażeniami, a powietrze dostarcza się z pominięciem filtropochłaniaczy;
- 2) II okres – zwany okresem filtrowentylacji, gdy na zewnątrz schronu występuje zagrożenie skażeniami, a powietrze dostarcza się poprzez urządzenia filtrowentylacyjne, utrzymując nadciśnienie w schronie co najmniej 100 Pa;
- 3) III okres – zwany okresem izolacji, gdy występuje konieczność czasowego odcięcia schronu od atmosfery zewnętrznej, przy czym jeżeli w schronie przewidziano zastosowanie magazynu sprężonego powietrza, należy utrzymywać nadciśnienie powietrza 10–20 Pa.

5. W III okresie wentylacji wyróżnia się dwa następujące podokresy:

- 1) podokres przedregeneracyjny – w którym załoga może przetrwać bez konieczności włączenia urządzeń do regeneracji powietrza;
- 2) podokres regeneracji – w którym dla przetrwania załogi włączone są urządzenia do regeneracji powietrza (opcjonalnie).

§ 39. 1. W schronach zapewnia się odpowiednie strefy czystości, rozumiane jako pomieszczenia lub zespoły pomieszczeń o jednakowym lub zbliżonym składzie fizykochemicznym i bakteriologicznym mikroklimatu:

- 1) strefa czysta – zaopatrywana w uzdatnione powietrze świeże z przewodów nawiewnych powietrza, w której utrzymywany jest komfort mikroklimatu oraz nadciśnienie powietrza;
- 2) strefa umownie czysta – do wentylacji której wykorzystuje się powietrze po wentylacji strefy czystej;
- 3) strefa umownie brudna – w której mogą wystąpić zanieczyszczenia powietrza w stopniu niezagrażającym życiu lub warunki uniemożliwiające przebywanie ludzi, ze względu na przekroczenie komfortu w odniesieniu do np. temperatury, hałasu, stężenia wodoru lub kwasów w akumulatorni;
- 4) strefa brudna – w której mogą występować niebezpieczne dla życia stężenia bojowych środków trujących, promieniotwórczych, a także biologicznych i wymagane jest przebywanie w środkach indywidualnej ochrony przed skażeniami.

2. Do strefy czystej zalicza się:

- 1) komory schronowe przeznaczone na pobyt osób;
- 2) pomieszczenia do pracy i odpoczynku;
- 3) sale operacyjne, gabinety zabiegowe, lekarskie itp.;
- 4) pomieszczenia magazynowe: wody, żywności, leków itp.

3. Do strefy umownie czystej zalicza się:

- 1) sanitariaty i umywalnie;
- 2) kuchnię oraz stołówkę;
- 3) magazyny sprzętu, części zamiennych, sprężonego powietrza itp.;
- 4) pomieszczenia techniczne, w których nie wydzielają się substancje szkodliwe, np. wentylatornia główna, rozdzielnie elektryczne itp.

4. Do strefy umownie brudnej zalicza się:

- 1) izolatki dla chorych;
- 2) pomieszczenia techniczne, w których mogą wydzielać się substancje szkodliwe dla zdrowia, np. akumulatornia, pomieszczenie na pośredni zbiornik paliwa, przepompownia ścieków itp.;
- 3) pomieszczenia gospodarcze;
- 4) ustępy suche;
- 5) komory filtrowentylacyjne;
- 6) pomieszczenia zespołu prądotwórczego.

5. Do strefy brudnej zalicza się:

- 1) przedsionki wejścia i wyjścia;
- 2) przedsionki węzła odkażania do natrysków higienicznych;
- 3) magazynek na odzież skażoną;
- 4) komory rozprężne, komora tłumika-filtra mineralnego;
- 5) miejsce składowania odpadów kuchennych.

6. Pomieszczenia o tych samych lub zbliżonych cechach mikroklimatu, w miarę możliwości grupuje się odpowiednio w zespoły funkcjonalne.

7. W przejściu do strefy brudnej wykonuje się przedsionek z drzwiami hermetycznymi lub ochronno-hermetycznymi.

§ 40. 1. Wentylację agregatowni oraz innych pomieszczeń zespołu prądotwórczego projektuje się przy uwzględnieniu wymagań określonych w ust. 2–9.

2. W pomieszczeniach zespołu prądotwórczego stosuje się wentylację nawiewno-wywiewną.

3. Ilość dostarczanego powietrza powinna pokrywać potrzeby wentylacji oraz spalania, przy czym ilość powietrza do wentylacji pomieszczenia zespołu prądotwórczego nie może być mniejsza niż $1,5 \text{ m}^3/\text{kW}$ zainstalowanej mocy na godzinę.

4. Powietrze z pomieszczenia zespołu prądotwórczego powinno być usuwane bezpośrednio na zewnątrz schronu za pomocą oddzielnego kanału wentylacyjnego lub przez centralny układ wywiewny schronu.

5. Do wentylacji pomieszczenia zespołu prądotwórczego w I okresie (wentylacja czysta) i II okresie (filtrowentylacja) może być wykorzystane powietrze wtórne.

6. W III okresie (izolacja) nie przewiduje się wentylacji pomieszczenia zespołu prądotwórczego.

7. Powietrze do spalania w silniku spalinowym agregatu prądotwórczego należy doprowadzić z czerpni zewnętrznej, niezależnej od czerpni dla układu wentylacji schronu.

8. Układy czerpania i układy odprowadzania spalin zabezpiecza się automatycznymi zaworami przeciwwybuchowymi lub komorami rozprężnymi z filtrami kamiennymi o oczkach 3–6 cm.

9. Przewody odprowadzające spaliny z zespołu prądotwórczego wykonuje się z rur stalowych spawanych, a przewody izoluje się termicznie w celu zmniejszenia zysków ciepła w pomieszczeniach zespołów prądotwórczych.

Rozdział 14

Wymagania w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków w obiektach zbiorowej ochrony

§ 41. 1. Obiekty zbiorowej ochrony powinny być zaopatrzone w wodę do picia, przygotowania posiłków, higieny osobistej, czystości i spłukiwania sanitariatów lub innych potrzeb wynikających ze specyfiki i przeznaczenia obiektu zbiorowej ochrony, w miarę możliwości w ilości:

- 1) w przypadku ochrony ludności – 30 dm^3 na osobę na dobę;
- 2) w przypadku stanowisk kierowania – 60 dm^3 na osobę na dobę;
- 3) w sytuacjach awaryjnych oraz w ukryciach przygotowanych doraźnie – 9 dm^3 na osobę na dobę.

2. W stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa, państwa, zapas wody powinien być zgromadzony:

- 1) w zbiornikach przepływowych (zbiorniki hydroforowe wyposażone w zawór zwrotny) lub pojemnikach stosowanych w powszechnej sprzedaży;
- 2) w obiektach zbiorowej ochrony o pojemności przekraczającej 100 osób – w zbiornikach przepływowych lub w pojemnikach zgromadzonych w oddzielnym pomieszczeniu.

3. Niezależnie od zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej, w nowych schronach o pojemności przekraczającej 300 osób wykonuje się zapasowe ujęcie wody (studnię wierconą).

4. Jeżeli schron wyposażony jest w zapasowe ujęcie wody i awaryjne źródło energii elektrycznej umożliwiające pracę urządzeń wodociagowych w przypadku braku zasilania zewnętrznego, gromadzenie zapasów wody w zbiornikach lub pojemnikach nie jest wymagane.

§ 42. Projektowane instalacje wodociągowe w obiektach zbiorowej ochrony powinny być:

- 1) wykonane na powierzchni ścian, a w przejściach przewodów przez płaszczyzny ochrony, linie hermetyzacji lub pomiędzy strefami pożarowymi – z zastosowaniem szczelnych przepustów;
- 2) w schronach o odporności na nadciśnienie powietrznej fali uderzeniowej $\Delta p_m \geq 0,05$ MPa – połączone z instalacją wodociągu zewnętrznego w sposób umożliwiający wzajemne przesunięcia przewodów o 15,0 cm w pionie i o 3,0 cm w poziomie, bez zniszczenia połączenia;
- 3) wyposażone w zawory spustowe i odpowietrzające, umożliwiające całkowite spuszczenie wody z instalacji w przypadku niekorzystania z wody przez okres dłuższy niż tydzień;
- 4) zaprojektowane w sposób zapewniający przepływ i wymianę wody w systemie wodociagowym obiektu zbiorowej ochrony, poprzez odpowiednie połączenie z instalacją budynku;
- 5) wyposażone w zawory odcinające w miejscu wejścia instalacji do obiektu zbiorowej ochrony;
- 6) oznakowane:
 - a) w przypadku instalacji wody zimnej – kolorem zielonym,
 - b) w przypadku instalacji wody ciepłej – kolorem czerwonym.

§ 43. 1. Ścieki (fekalia) z obiektów zbiorowej ochrony powinny być odprowadzane do kanalizacji zewnętrznej, a w przypadku jej braku – do zbiorników zewnętrznych.

2. W schronach projektuje się oddzielne układy kanalizacji dla ścieków bytowo-gospodarczych, wody technologicznej podgrzanej oraz węzła zabiegów sanitarnych (specjalnych).

3. W stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa, niezależnie od wyposażenia w instalację kanalizacyjną zapewnia się odpowiednią liczbę pojemników hermetycznych, jako zabezpieczenie rezerwowe na wypadek awarii instalacji wodno-kanalizacyjnej.

4. Odpływy kanalizacyjne w nowych, przebudowywanych lub remontowanych obiektach zbiorowej ochrony powinny zostać wyposażone w zawór zwrotny do ochrony pomieszczeń przed zalaniem w przypadku przepływu zwrotnego ścieków.

5. Kłapy w zaworach zwrotnych powinny być wykonane z metalu (stal nierdzewna) w celu zabezpieczenia przed gryzoniami.

6. O ile nie zastosowano syfonów suchych, kratki ściekowe w podłodze pomieszczeń sanitarnych i brodzikach powinny być podłączone w taki sposób, aby woda spływająca z umywalek uzupełniała poziom wody w syfonach, zapobiegając ich wyschnięciu i wydzielaniu nieprzyjemnych zapachów.

7. W przejściach przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane stanowiące płaszczyzny ochrony i hermetyzacji oraz oddzielenia przeciwpożarowego stosuje się przepusty zapewniające szczelność.

8. Odpływy kanalizacyjne w nowych i modernizowanych schronach kategorii A powinny być wyposażone w dodatkowe w zabezpieczenie chroniące instalację przed nadciśnieniem powietrznej fali uderzeniowej:

- 1) studzienkę rozprężną;
- 2) automatyczny zawór przeciwwybuchowy, ewentualnie ręcznie zamykaną zasuwę o wytrzymałości mechanicznej dostosowanej do odporności schronu.

9. W schronach kategorii P, zamiast studzienki rozprężnej i automatycznego zaworu przeciwwybuchowego można zastosować dostępne w powszechnej sprzedaży zawory zwrotne do kanalizacji spełniające wymagania normy PN-EN 13564-1:2004.

Rozdział 15

Wymagania w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną obiektów zbiorowej ochrony

§ 44. 1. Obiekty zbiorowej ochrony, z wyjątkiem ukryć doraźnych przeznaczonych na krótkotrwały pobyt osób powinny być zaopatrzone w energię elektryczną z zewnętrznej sieci

elektroenergetycznej, przy czym w stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa, niezależnie od źródeł zasilania w energię elektryczną jako zabezpieczenie rezerwowe na wypadek awarii zapewnia się oświetlenie awaryjne lub latarki bateryjne.

2. Instalacja elektryczna obiektów zbiorowej ochrony powinna być w wykonaniu natynkowym.

3. W pomieszczeniach do pracy i odpoczynku należy stosować źródła światła zapewniające światło współczynnika oddawania barw Ra/CRI nie mniejszym niż 80:

- 1) świetlówki kompaktowe z trzonkiem gwintowym wyposażone w statecznik elektroniczny;
- 2) żarówki o mocy ≥ 100 W;
- 3) w przypadku oświetlenia LED – wyłącznie źródła światła o potwierdzonym w specyfikacji technicznej współczynniku tętnienia światła nie wyższym niż $W = 0,2$ (posiadające wbudowane układy stabilizacji prądu zasilającego diody).

4. Spełnienie wymagań określonych w ust. 3 nie jest wymagane w ukryciach doraźnych przeznaczonych na krótkotrwały pobyt osób.

§ 45. 1. W nowo wznoszonych schronach o pojemności przekraczającej 300 osób zapewnia się awaryjne źródło zasilania z zespołów prądotwórczych w agregatowni.

2. Agregatownie do zasilania schronów projektuje się:

- 1) wewnątrz płaszczyzny ochronnej schronu i oddzielone od korytarza przedsionkiem z drzwiami hermetycznymi;
- 2) w oddzielnym schronie na agregat, zaopatrującym w energię elektryczną jeden lub więcej schronów.

3. Zespoły prądotwórcze instalowane w schronach powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- 1) być dostosowane do pracy bez zakłóceń przy temperaturze otoczenia od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+50^{\circ}\text{C}$;
- 2) posiadać wysoki stopień gazoszczelności, tzn. nie wydzielać spalin do pomieszczenia i nie zasysać powietrza z otoczenia;
- 3) głośność pracy zespołu nie powinna przekraczać 110dB(A) , w odległości 1 m od zespołu;
- 4) być dostosowane do chłodzenia, w systemie woda-woda;
- 5) być dostosowane do połączeń z przewodami zasilającymi, odprowadzającymi wodnymi i powietrznymi w sposób elastyczny (zabezpieczenie przed skutkami nagłych przemieszczeń schronu w gruncie);
- 6) powietrze do agregatów powinno być czerpane z osobnej czerpni.

4. Wentylację agregatowni oraz innych pomieszczeń zespołu prądotwórczego projektuje się przy uwzględnieniu wymagań określonych w § 36.

5. W przypadku zastosowania zespołów prądotwórczych o dużych gabarytach, w celu montażu lub ewentualnej wymiany projektuje się otwór transportowy z szybem, o konstrukcji odpowiadającej założonej odporności i hermetyczności całego obiektu.

6. Zbiorniki paliwa dla potrzeb zespołów prądotwórczych powinny mieć pojemność zapewniającą ich ciągłą pracę przez okres co najmniej 14 dob i powinny być zlokalizowane w pomieszczeniach stanowiących wydzielone strefy pożarowe.

Rozdział 16

Wymagania w zakresie ogrzewania obiektów zbiorowej ochrony

§ 46. 1. Ogrzewanie w obiektach zbiorowej ochrony wykonuje się ze względu na konieczność utrzymania w pomieszczeniach:

- 1) wymaganej temperatury powietrza – od 16 do 26°C;
- 2) wymaganej wilgotności powietrza – nieprzekraczającej 80%, również poza okresem eksploatacji obiektu zbiorowej ochrony.

2. Utrzymanie wymaganej temperatury i wilgotności powietrza nie jest konieczne w przypadku obiektów zbiorowej ochrony przewidzianych na krótkotrwały pobyt osób, których specyfika wyklucza lub utrudnia utrzymanie założonej temperatury lub wilgotności (np. rowy przeciwlotnicze, doraźnie zaadoptowane podziemne obiekty komunikacyjne).

3. Obiekty zbiorowej ochrony mogą być ogrzewane:

- 1) elektrycznie – poprzez piecyki naścienne, nagrzewnice w systemach wentylacji, a w obiektach, w których utrzymanie założonej temperatury powietrza jest utrudnione – poprzez naścienne promienniki podczerwieni (lampy kwarcowe);
- 2) poprzez centralne ogrzewanie z kotłowni własnej lub zewnętrznej;
- 3) poprzez układy wykorzystujące pompy ciepła.

4. W przypadku ogrzewania centralnego w schronach należy spełnić dodatkowe wymagania:

- 1) temperatura czynnika grzewczego nie może przekroczyć 95°C;
- 2) na zasilaniu i powrocie należy stosować zawory odcinające zlokalizowane wewnątrz obiektu zbiorowej ochrony;
- 3) przewody instalacji centralnego ogrzewania nie mogą być prowadzone przez stropy, komory rozprężne i komory wstępnego oczyszczania powietrza.

5. W ukryciach przygotowywanych doraźnie w stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa, w sytuacji, gdy nie można zapewnić ogrzewania elektrycznego lub centralnego wodnego, dopuszcza się wyjątkowo stosowanie piecyków na paliwo stałe, jeżeli nie przewiduje się uszczelnienia pomieszczeń, wentylacja pomieszczeń oraz podłączenie przewodów spalinowych spełnia wymagania dla tego typu urządzeń określone w odrębnych przepisach, a w pomieszczeniach zainstalowano sygnalizatory tlenu węgla.

Rozdział 17

Wymagania w zakresie urządzeń kontrolno-pomiarowych w obiektach zbiorowej ochrony

§ 47. Obiekty zbiorowej ochrony mogą być opcjonalnie wyposażone w urządzenia kontrolno-pomiarowe stosownie do potrzeb wynikających ze specyfiki i przeznaczenia obiektu zbiorowej ochrony:

- 1) do pomiaru ilości podawanego powietrza – przepływomierze;
- 2) do pomiaru skażeń promieniotwórczych – przyrządy dozymetryczne;
- 3) do pomiaru skażeń chemicznych – przyrządy rozpoznania chemicznego lub sygnalizatory skażeń chemicznych;
- 4) do wykrywania i pomiaru stężeń tlenu i dwutlenku węgla w powietrzu – sygnalizatory elektroniczne;
- 5) do pomiaru temperatury i wilgotności powietrza – higrografy włosowe z termometrem;
- 6) do pomiaru wielkości nadciśnienia powietrza – manometry różnicowe.

Rozdział 18

Przykładowe rozwiązania ochronne w budownictwie jednorodzinnych

§ 48. 1. W budynkach jednorodzinnych o wysokości do dwóch kondygnacji naziemnych włącznie, nie wliczając drewnianych poddaszy, ochronę przed skutkami wichur, orkanów, trąb powietrznych oraz zagrożeń militarnych można zapewnić poprzez łączne spełnienie niżej wymienionych warunków:

- 1) zaplanowanie pomieszczenia lub pomieszczeń bezpieczeństwa, bez otworów okiennych, całkowicie zagłębionych w gruncie lub osłoniętych nasypem;
- 2) zaplanowanie poza pomieszczeniem bezpieczeństwa, w korytarzu lub w bezpośrednio sąsiadującym pomieszczeniu otwieranego do wewnątrz okna ewakuacyjnego jako wyjścia awaryjnego;

- 3) zapewnienie wentylacji grawitacyjnej poprzez zamykane zasuwami gilotynowymi otwory nawiewne w ścianach oraz otwory wywiewne w osobnych szachtach kominowych (jeżeli w budynku przewidziano wentylację mechaniczną, wentylacja grawitacyjna stosowana jest jako zapasowa, w razie awarii zasilania);
- 4) w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych:
 - a) zastosowanie stropu o wytrzymałości $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ (nad pomieszczeniem bezpieczeństwa i przejściem do wyjścia awaryjnego),
 - b) zastosowanie wzmocnionych ścian (np. z żelbetu lub bloczków silikatowych) w pomieszczeniu bezpieczeństwa i przejściu do wyjścia awaryjnego oraz usztywnienie układu konstrukcyjnego,
 - c) wydzielenie strefy pożarowej obejmującej pomieszczenie bezpieczeństwa i przejście do wyjścia awaryjnego, oddzielonej od pozostałej części piwnicy lub budynku drzwiami przeciwpożarowymi klasy EIS 60 lub większej.

2. W budynkach bez podpiwniczenia funkcję pomieszczenia bezpieczeństwa może pełnić wydzielone ścianami nośnymi pomieszczenie bez okien usytuowane na parterze (np. na produkty żywnościowe), połączone bezpośrednio z pomieszczeniem lub przedsionkiem wyposażonym w okno ewakuacyjne, przy czym pomieszczenia te powinny być oddzielone od pozostałej części budynku drzwiami przeciwpożarowymi klasy EIS 60 lub większej.

3. Stosowanie pomieszczeń bezpieczeństwa, o których mowa w ust. 1 i 2 nie jest obligatoryjne, chyba że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub decyzja o warunkach zabudowy przewiduje na danym terenie taki wymóg ze względu na usytuowanie działki w pobliżu terenu zamkniętego niezbędnego dla obronności państwa.

Rozdział 19

Wymagania techniczne w zakresie przystosowania istniejących obiektów budowanych na ukrycia doraźne oraz przygotowywania ukryć doraźnych w formie wolnostojącej

§ 49. 1. W stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa, na podstawie zarządzenia uprawnionych organów, w przypadku braku dostatecznej liczby miejsc w istniejących obiektach zbiorowej ochrony stosuje się ukrycia doraźne przystosowując istniejące obiekty budowlane lub wznosi ukrycia doraźne w formie wolnostojącej.

2. Usytuowanie ukryć doraźnych powinno spełniać następujące wymagania bezpieczeństwa:

- 1) odległość od gazociągów niskiego ciśnienia, magistrali wodociągowych i centralnego ogrzewania o średnicy powyżej 250 mm oraz kabli wysokiego napięcia – nie mniejsza niż 10 metrów;
- 2) odległość od gazociągów średniego ciśnienia – nie mniejsza niż 20 m;
- 3) odległość od gazociągów wysokiego ciśnienia – nie mniejsza niż 50 metrów;
- 4) odległość od instalacji paliwowych, kotłowni wysokociśnieniowych, składów i magazynów zaliczanych do I, II lub III kategorii niebezpieczeństwa pożarowego o pojemności powyżej 20 ton, składów i magazynów materiałów żrących lub cuchnących o pojemności ponad 100 ton – nie mniejsza niż 100 metrów;
- 5) odległość od miejsca przebywania ludzi – nie więcej niż 150 m;
- 6) usytuowanie poza terenami, które mogą ulec podtopieniu.

3. Usytuowanie ukryć doraźnych w formie wolnostojącej powinno spełniać dodatkowe warunki bezpieczeństwa:

- 1) rezerwa terenu $\geq 150 \text{ m}^2$ na każde 50 osób, dla których zaplanowano ukrycie, ze szczególnym uwzględnieniem publicznych parków, skwerów, pasów zieleni oraz terenów nieutwardzonych boisk, placów zabaw lub dziedzińców usytuowanych przy samorządowych placówkach oświatowych, przedszkolach i żłobkach;
- 2) odległość od zabudowań nie mniejsza niż $1/3$ wysokości budynków + 3 metry (poza strefą zagrożenia zagruzowaniem);
- 3) odległość od linii elektroenergetycznych – nie mniejsza niż wysokość słupa;
- 4) wykorzystanie naturalnego spadku terenu w celu odprowadzania wody deszczowej;
- 5) odległość od pni i konarów drzew o obwodzie przekraczającym 90 cm – możliwie największa, lecz nie mniej niż 5 metrów.

§ 50. 1. Do czasu wykonania ekspertyzy budowlanej i przystosowania obiektu budowlanego zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu, funkcję tymczasowych miejsc doraźnego ukrycia ludności mogą spełniać osłonięte gruntem pomieszczenia, które zapewniają ochronę przed odłamkami i osłabiają promieniowanie przenikliwe z opadu promieniotwórczego, w szczególności:

- 1) istniejące budowle umocnione, zwłaszcza zakryte rowy przeciwlotnicze lub elementy dawnych fortyfikacji, po ich uprzątnięciu i zabezpieczeniu przed dostępem osób

niepowołanych – o ile konstrukcja tych budowli nie nosi widocznych uszkodzeń, zwłaszcza pęknięć lub zarysowań stropu;

- 2) garaże wielostanowiskowe o konstrukcji żelbetowej zagłębione w gruncie przynajmniej częściowo;
- 3) podziemne przejścia dla pieszych pod ulicami lub torami kolejowymi;
- 4) piwnice budynków wykonanych w technologii wielkiej płyty, realizowanych według Zunifikowanych Systemów Budownictwa o wysokości do 5 kondygnacji naziemnych włącznie nad piwnicą;
- 5) piwnice budynków wykonanych w technologii wielkiego bloku, realizowanych według regionalnego systemu MBY 110Z;
- 6) jeżeli nie ma możliwości innego schronienia – piwnice w pozostałych budynkach;
- 7) na terenie miasta stołecznego Warszawy – podziemne stacje metra, o ile nie zostały zakwalifikowane jako obiekty zbiorowej ochrony innych kategorii.

2. W miarę możliwości czasowych i techniczno-ekonomicznych, przystosowuje się obiekty budowlane na ukrycia doraźne uwzględniając wydzielone pomieszczenia najniższej kondygnacji, o konstrukcji żelbetowej lub murowanej, z podłogą zagłębioną w gruncie poniżej powierzchni terenu (np. piwnice, garaże, łączniki między budynkami).

3. W przypadku ukryć przygotowywanych doraźnie poza granicami administracyjnymi miast stosuje się piwnice i ziemianki, wymagając jedynie zapewnienia ochrony przed promieniowaniem przenikliwym z opadu promieniotwórczego, bez konieczności spełnienia dodatkowych wymagań odpornościowych.

4. Ukrycia przygotowywane doraźnie w granicach administracyjnych miast powinny zapewniać ochronę przed promieniowaniem przenikliwym, opadem promieniotwórczym oraz przed innymi czynnikami rażącymi, zwłaszcza odłamkami i zagruzowaniem, przy czym:

- 1) wymóg zapewnienia ochrony przed odłamkami przyjmuje się za spełniony przy założeniu, że zabezpieczenie od przebiccia zapewniają osłony o grubości co najmniej:
 - a) piasek: 50 cm,
 - b) żwir: 45 cm,
 - c) mur ceglany na zaprawie cementowej: 41 cm,
 - d) beton: 30 cm,
 - e) żelbet: 20 cm,
 - f) stal: 2 cm;

- 2) wymóg zapewnienia ochrony przed obciążeniami spowodowanymi zagruzowaniem i spadającymi elementami konstrukcji budynku przyjmuje się za spełniony, jeżeli z dokumentacji budowlanej lub opinii uprawnionego konstruktora wynika, że konstrukcja ścian piwnicy i stropu nad piwnicą zapewnia wytrzymałość na obciążenia wtórne od zagruzowania:
- a) w przypadku budynków o konstrukcji tradycyjnej murowanej o wysokości do dwóch kondygnacji nad obiektem zbiorowej ochrony, obciążenie gruzem należy przyjmować o wartości równej $\Delta p_r = 10 \text{ kN/m}^2$; dla każdej następnej kondygnacji – obciążenie to należy zwiększać o wartość 5 kN/m^2 , jednak do łącznej wartości nie większej niż $\Delta p_{r,\max} = 50 \text{ kN/m}^2$,
 - b) w przypadku budynków o konstrukcji monolitycznej, szkieletowej, słupowo-płytowej, lub zbudowanych w technologii wielkiej płyty o wysokości do dwóch kondygnacji nad obiektem zbiorowej ochrony, obciążenie gruzem należy przyjmować o wartości równej 10 kN/m^2 ; dla każdej następnej kondygnacji – obciążenie to należy zwiększać o wartość $2,5 \text{ kN/m}^2$, jednak do łącznej wartości nie większej niż $\Delta p_{r,\max} = 25 \text{ kN/m}^2$;
- 3) w przypadku ukryć typu wolnostojącego wymóg zapewnienia ochrony przed obciążeniami spowodowanymi zagruzowaniem i spadającymi elementami konstrukcji budynku przyjmuje się za spełniony, jeżeli ukrycie znajduje się poza strefą zagrożenia zagruzowaniem od sąsiadujących budynków, tj. w odległości nie mniejszej niż $1/3$ wysokości budynku + 3 metry.

5. Jeżeli budynek posiada dwie lub więcej klatek schodowych –ukrycie doraźne powinno być zlokalizowane w środkowej części rzutu poziomego budynku pomiędzy klatkami.

6. Jeżeli w części podpiwniczenia przeznaczonej na ukrycie doraźne znajdują się okna piwniczne, należy je zdemontować i zabezpieczyć otwory przed bezpośrednim działaniem podmuchu fali uderzeniowej, gruzu i odłamków, zgodnie z załącznikiem nr 9.

7. Jeżeli zewnętrzne elementy konstrukcyjne części budynku przeznaczonej na ukrycie doraźne wystają ponad ziemię, po zabezpieczeniu otworów okiennych należy je obłożyć workami lub gabionami z piaskiem, bądź obsypać nasypem ziemnym do wysokości górnej powierzchni płyty stropowej ukrycia, przy czym szerokość korony nasypu powinna wynosić co najmniej 75 cm , a kąt spadku dalszej części być zgodny z kątem stoku naturalnego.

8. Od wymogu określonego w ust. 7 można odstąpić, jeżeli grubość ścian zewnętrznych ukrycia doraźnego wynosi:

- 1) dla murów z cegły pełnej – nie mniej niż 51 cm;
- 2) dla ścian z betonu i żelbetu – nie mniej niż 40 cm.

9. W przypadku zaplanowania ukrycia doraźnego w garażu podziemnym należy wydzielić część hali garażowej na potrzeby ukrycia i zabezpieczyć ją przegrodami z worków lub skrzyń wypełnionych piaskiem, ze wszystkich stron bezpośrednio narażonych na działanie czynników rażenia działających z zewnątrz, w szczególności odłamków i oderwanych elementów konstrukcji bramy w przypadku jej mechanicznego uszkodzenia.

10. Podczas korzystania z funkcji doraźnego ukrycia, w tej samej strefie pożarowej co ukrycie, nie mogą znajdować się przedmioty łatwopalne, w tym samochody.

11. W każdym zabezpieczonym otworze okiennym należy zamontować rurę wentylacyjną o średnicy 120-200 mm.

12. Jeżeli otwór okienny znajduje się ponad poziomem gruntu, w celu zabezpieczenia osób przebywających w pomieszczeniu przed odłamkami, rura wentylacyjna powinna być zamontowana w taki sposób, aby jej oś i wylot były skierowane w kierunku sufitu pomieszczenia.

13. Ukrycie doraźne powinno być wyposażone w wyjście zapasowe zabezpieczone przed zagruzowaniem, z zastrzeżeniem ust. 14.

14. Do czasu wykonania wyjścia zapasowego zgodnego z wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu dopuszcza się tymczasowe wykorzystanie okna bezpieczeństwa lub innego otworu o wymiarach nie mniejszych niż 70 cm, zabezpieczonego przed bezpośrednim działaniem podmuchu fali uderzeniowej, gruzu i odłamków, przy czym sposób zabezpieczenia powinien umożliwiać ręczne udrożnienie otworu wyjścia zapasowego od wewnątrz w sytuacji przysypania gruzem (np. po odsunięciu worków z piaskiem).

15. Jeżeli w oknie bezpieczeństwa znajdują się kraty, należy je zdemontować lub zapewnić możliwość ich natychmiastowego otwarcia do wewnątrz w sytuacji awaryjnej.

§ 51. 1. W przypadku braku możliwości zapewnienia wystarczającej liczby miejsc ochronnych w przystosowanych pomieszczeniach budynków stosuje się ukrycia doraźne w formie wolnostojącej.

2. Ukrycia doraźne w formie wolnostojącej zapewniają osłonę przed niektórymi czynnikami rażenia, zwłaszcza ogniem broni małokalibrowej, odłamkami bomb i pocisków,

podmuchem powietrznej fali uderzeniowej oraz promieniowaniem przenikliwym z opadu promieniotwórczego.

3. Ukrycia doraźne w formie wolnostojącej przeznaczone są na krótkotrwale przebywanie osób (do kilkunastu godzin), o ile nie zostały wyposażone w dodatkowe urządzenia i instalacje, np. grzewcze, wodociągowo-kanalizacyjne czy wydzielone miejsca do spania.

4. Wyróżnia się następujące rodzaje ukryć doraźnych w formie wolnostojącej:

- 1) zakryte rowy przeciwlotnicze – ukrycia wolnostojące w formie wydłużonych, wąskich i zakrytych wykopów o narysie łamanym, posiadające trwałą obudowę wykonaną z elementów żelbetowych, betonowych, kompozytowych, murowanych lub podobnych materiałów;
- 2) okopy – ukrycia wolnostojące w formie wydłużonych, wąskich wykopów o narysie łamanym, z przykryciem lub bez przykrycia, posiadające tymczasową obudowę wykonaną z drewnianego szalunku, worków wypełnionych piaskiem lub podobnych materiałów, ewentualnie wykonane bez obudowy, z zachowaniem kąta stoku naturalnego;
- 3) ziemianki – ukrycia wolnostojące w formie obudowanych i osłoniętych ziemią pomieszczeń o długości zewnętrznych ścian nieprzekraczającej 10 m.

5. W zależności od możliwości techniczno-ekonomicznych oraz dostępnych materiałów budowlanych należy wybrać odpowiedni sposób wykonania ukrycia wolnostojącego, przy z wykorzystaniem elementów prefabrykowanych dostępnych w powszechnej sprzedaży, w szczególności żelbetowych przepustów ramowych, rur kompozytowych dużych średnic, kręgów żelbetowych stosowanych przy budowie systemów wodno-kanalizacyjnych lub koszy gabionowych wypełnionych piaskiem, żwirem lub kamieniami.

6. W przypadku braku elementów prefabrykowanych, należy wykonywać ukrycia wolnostojące z wykorzystaniem drewnianego szalunku, w formie typowej DG-50 określonej w załączniku nr 8.

7. Zakryte rowy przeciwlotnicze powinny mieć w świetle następujące wymiary:

- 1) w przypadku zakrytych rowów przeciwlotniczych:
 - a) wysokość: 180–220 cm,
 - b) szerokość: 140–150 cm;
- 2) w przypadku okopów oszalowanych:
 - a) wysokość: 180–220 cm,
 - b) szerokość u podstawy: 80–100 cm,
 - c) szerokość na wysokości zadaszenia: 100–120 cm;

- 3) w przypadku okopów bez szalunku i przykrycia, wykorzystujących kąt stoku naturalnego:
- a) wysokość: 140 cm,
 - b) szerokość u podstawy: 80 cm,
 - c) szerokość na poziomie gruntu: 200 cm.

8. W przypadku stosowania gotowych elementów prefabrykowanych o przekrojach poprzecznych koła, elipsy, trapezu, kwadratu lub prostokąta, należy stosować wymiary wewnętrzne zbliżone do podanych w ust. 7.

9. Ukrycia doraźne w formie zakrytych rowów przeciwlotniczych lub okopów złożone są z krótkich odcinków o narysie łamanym, dostosowanym do dostępnej powierzchni:

- 1) forma zygzaka – długość odcinków prostych w granicach od 5 do 10 metrów, załamania kieruje się naprzemiennie w lewo i prawo, a kąt załamania pomiędzy odcinkami powinien wynosić 90–120 stopni;
- 2) forma prosta z przesunięciami – długość odcinków podłużnych (wzdłuż osi ukrycia) w granicach od 5 do 10 metrów, odcinki poprzeczne powinny być maksymalnie skrócone, załamania kieruje się tworząc podłużny meander, a kąt załamania pomiędzy odcinkami powinien wynosić 90–120 stopni;
- 3) forma przelotowa – tunel o narysie prostym i długości nieprzekraczającej 15 metrów.

10. Poszczególne formy można łączyć, dostosowując narys do ukształtowania terenu.

11. Pojemność doraźnego ukrycia w formie wolnostojącej nie może przekraczać 300 osób.

12. Odległość pomiędzy rowami (okopami) usytuowanymi równolegle powinna być możliwie jak największa i dogodna użytkowo, przy czym dopuszcza się stosowanie rowów łączących.

13. W przypadku ukryć o pojemności nieprzekraczającej 25 osób dopuszcza się zastosowanie ziemianek zamiast zakrytych rowów przeciwlotniczych (okopów).

14. Ukrycia konstrukcji naziemnej obsypane nasypem ziemnym lub zbudowane z koszy gabionowych wypełnionych piaskiem należy stosować, jeżeli z powodu niesprzyjających warunków terenowych przygotowanie ukrycia zagłębionego w gruncie jest utrudnione, w szczególności w miejscach możliwych podtopień lub ze względu na istniejące uzbrojenie terenu.

15. Ukrycie doraźne w formie wolnostojącej powinno być w miarę możliwości całkowicie zagłębione w gruncie, a w przypadku braku takiej możliwości – częściowo zagłębione w gruncie i obsypane ze wszystkich stron nasypem ziemnym.

16. Warstwa nasypu ziemnego osłaniająca ściany powinna wynosić co najmniej 70 cm.

17. Warstwa nasypu ziemnego osłaniająca zadaszenie powinna wynosić co najmniej 30 cm, a jeżeli pozwala na to wytrzymałość konstrukcji, należy zwiększyć grubości warstwy do 60 cm lub więcej.

18. Konstrukcja oszalowania i zadaszenia powinna być wykonana zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i odporna na obciążenia statyczne od nadkładu ziemnego.

19. O ile nie zastosowano konstrukcji żelbetowej o wytrzymałości na zgniatanie ≥ 10 kN, na terenach zadrzewionych wymaga się całkowitego zagłębienia ukrycia w gruncie, przy czym zadaszenie oraz nadkład ziemny nad zadaszeniem nie mogą wystawać ponad poziom gruntu, aby spadające drzewa nie zniszczyły konstrukcji ukrycia.

20. Na przeciwległych końcach ukrycia należy wykonać wyjścia osłonięte przed bezpośrednim działaniem czynników rażenia, usytuowane pod kątem prostym do osi końcowego odcinka rowu, w postaci przelotni o dwóch biegach (zejściach) lub zejścia jednostronnego.

21. Jeżeli przewidziano boczne wyjścia, należy je również osłonić przed bezpośrednim działaniem czynników rażenia.

22. W ukryciach, które zostały wykonane w skarpie i wejścia do nich znajdują się na jednym poziomie z powierzchnią terenu lub gdy strop został wyniesiony ponad powierzchnię terenu – przed drzwiami wejściowymi należy wykonać ściankę osłonową (oporową) z daszkiem, obsypaną ziemią, ewentualnie osłonę z worków (koszy gabionowych) wypełnionych piaskiem, żwirem lub kamieniami o grubości co najmniej 70 cm.

23. W ukryciach doraźnych można stosować drzwi typu lekkiego, bez przedsionka.

24. Ukrycia doraźne powinny posiadać wentylację grawitacyjną, w przypadku której świeże powietrze dostaje się do ukrycia samoczynnie za pomocą kominków przechodzących poprzez strop i wypuszczonych ponad nasyp ziemny, przy czym na każdy odcinek lub strefę o pojemności do 25 osób powinny przypadać co najmniej 2 kanały wentylacyjne o średnicy 150–200 mm.

25. W zakrytych rowach przeciwlotniczych lub zakrytych okopach składających się maksymalnie z dwóch odcinków 10-metrowych lub trzech odcinków 5-metrowych, jeżeli otwory wejściowe nie zostały wyposażone w drzwi, zamiast kominków wentylacyjnych można wykorzystać naturalne przewietrzanie wnętrza przez otwory wejściowe.

26. Jeżeli w układzie wejściowym przewidziano na wypadek skażenia drzwi hermetycznie zamykane, kanały wentylacyjne powinny mieć możliwość szczelnego zamknięcia.

27. Zapewnia się wnęki na ubikacje (hermetycznie zamykane pojemniki) i zapasy wody, o długości do 250 cm (wnęk nie wlicza się do długości odcinka).

28. Jeżeli podłoga znajduje się poniżej poziomu gruntu, przy wejściach do ukrycia należy wykonać próg o wysokości co najmniej 10 cm i studzienkę do odprowadzania wody (wsiąkania w ziemię).

29. Jeżeli podłoga ukrycia nie posiada wylewki betonowej, należy ją utwardzić płytami chodnikowymi, kostką brukową, żwirem, deskami lub w inny dostępny sposób.

30. Jeżeli możliwości techniczne i wykonawcze na to pozwalają – należy stosować obudowę konstrukcyjnie zamkniętą i hermetyczną oraz rozwiązania zapewniające filtrowentylację, na zasadach przewidzianych dla schronów.

Rozdział 20

Rozwiązania osłonowe chroniące przed skutkami ekstremalnych zjawisk pogodowych

§ 52. 1. W czasie ekstremalnych zjawisk pogodowych takich jak wichury, orkany i trąby powietrzne, w celu ochrony ludzi przed oderwanymi elementami konstrukcji obiektów budowlanych i drzewami połamanymi silnym wiatrem, wykorzystuje się:

- 1) pomieszczenia istniejących budynków o konstrukcji żelbetowej lub murowanej, usytuowane na najniższej kondygnacji;
- 2) wykopy nieposiadające obudowy, wykonane z zachowaniem kąta stoku naturalnego zgodnie z załącznikiem nr 8;
- 3) wykopy obudowane, wykonane w formie typowej DG-50 określonej w załączniku nr 8;
- 4) osłony wykonane z elementów prefabrykowanych, np. dostępnych w powszechnej sprzedaży przepustów ramowych, rur kompozytowych lub kręgów żelbetowych, pod warunkiem zapewnienia wytrzymałości na zgniatanie ≥ 10 kN i zagłębienia w ziemi.

2. Wykopy i osłony, o których mowa w ust. 1 pkt 2–4 należy oznakować umieszczając w widocznym miejscu tablicę z napisem „DO UKRYCIA”, z literami w kolorze czarnym na białym tle i strzałką wskazującą wejście.

3. Wykopy obudowane i osłony, o których mowa w ust. 1 pkt 2–4 stosuje się na terenie pól namiotowych, kempingów i baz harcerskich usytuowanych w lasach i rejonach

zadrzewionych, w przypadku braku możliwości zapewnienia ukrycia przebywających tam osób w budynkach murowanych.

4. W przypadku określonym w ust. 3, na terenach zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, użytkownik terenu uzgadnia wymagania techniczne w zakresie przygotowania rozwiązań osłonowych z właściwym terenowo nadleśnictwem, które wskazuje odpowiednią lokalizację ukrycia, sposób wykonania i rodzaj użytych materiałów, mając na względzie wymagania ochrony środowiska oraz potrzebę zapewnienia bezpiecznego ukrycia we wskazanym miejscu.

Rozdział 21

Stopnie przygotowania obiektów zbiorowej ochrony

§ 53. 1. Obiekty zbiorowej ochrony przygotowuje się do funkcji ochronnej w stopniu adekwatnym do ich przeznaczenia i aktualnie występujących zagrożeń.

2. Z zastrzeżeniem ust. 3, w stanie stałej gotowości obronnej państwa właściciel lub zarządca utrzymuje obiekt zbiorowej ochrony w stopniu co najmniej częściowego przygotowania, wykorzystując jego pomieszczenia na dowolne cele i zapewniając bieżące utrzymanie obiektu budowlanego zgodnie z ustawą Prawo budowlane.

3. W stanie stałej gotowości obronnej państwa utrzymanie obiektu zbiorowej ochrony przez właściciela lub zarządcę w stopniu pełnego przygotowania wymagane jest przypadku obiektów zbiorowej ochrony:

- 1) przeznaczonych na zapasowe stanowiska kierowania i zapasowe miejsca pracy;
- 2) znajdujących się w budynkach użyteczności publicznej lub na ich terenie;
- 3) znajdujących się na terenie zakładów pracy o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym;
- 4) mających na celu zapewnienie nieprzerwanej pracy w sytuacjach kryzysowych i awaryjnych stacjonarnych urządzeń technicznych o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego i teleinformatycznego państwa.

4. W przypadku wprowadzenia stanu gotowości obronnej państwa czasu kryzysu lub czasu wojny właściciel lub zarządca w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych doprowadza obiekt zbiorowej ochrony do gotowości eksploatacyjnej, a do czasu odpowiedniego przystosowania może wykorzystywać jego pomieszczenia jako ukrycie doraźne.

§ 54. 1. Częściowe przygotowanie obiektów zbiorowej ochrony obejmuje:

- 1) zamontowanie drzwi;
- 2) wykonanie podejść i poziomów instalacji niezbędnych do obsługi obiektu zbiorowej ochrony;
- 3) w obiektach zbiorowej ochrony wyposażonych wyłącznie w wentylację mechaniczną, bez zapasowego napędu ręcznego wentylatora lub zapasowego źródła zasilania – zapewnienie awaryjnej wentylacji grawitacyjnej poprzez wykonanie otworów w ścianach prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku;
- 4) zamontowanie niezbędnych zaworów odcinających w układach instalacyjnych;
- 5) zapewnienie wyjścia zapasowego;
- 6) w nowo projektowanych schronach – zamontowanie kompletnego urządzenia filtrowentylacyjnego;
- 7) w nowo projektowanych schronach – wykonanie szczelnych przejść instalacji przez ściany zewnętrzne i stropy.

2. Pełne przygotowanie obiektów zbiorowej ochrony obejmuje czynności, jak w przygotowaniu częściowym, a ponadto:

- 1) zapewnienie wymaganego układu funkcjonalnego pomieszczeń;
- 2) udrożnienie i przygotowanie wyjścia zapasowego do użycia;
- 3) wyposażenie drzwi hermetycznych lub ochronno-hermetycznych w uszczelki;
- 4) wykonanie wszystkich niezbędnych instalacji oraz dostosowanie istniejących instalacji do obowiązujących wymagań techniczno-budowlanych;
- 5) zamontowanie pozostałych urządzeń (np. agregaty prądotwórcze) oraz elementów wyposażenia pomieszczeń (np. sanitariaty, ławki);
- 6) wyposażenie w zestaw sprzętu gaśniczego:
 - a) gaśnice o skuteczności gaśniczej co najmniej 21A i 144B, na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni obiektu zbiorowej ochrony,
 - b) koce gaśnicze – w liczbie 1 szt. na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni obiektu zbiorowej ochrony
- 7) oznakowanie stref dojścia do schronu (ukrycia doraźnego) wewnątrz budynku;
- 8) wyznaczenie dozorczy obiektu zbiorowej ochrony spośród mieszkańców budynku lub pracowników zakładu pracy;
- 9) w przypadku schronów – sprawdzenie i ewentualną naprawę lub wymianę urządzenia filtrowentylacyjnego;

- 10) w przypadku schronów – sprawdzenie i ewentualne naprawienie szczelności przejść instalacji przez ściany zewnętrzne i stropy.

3. Doprowadzenie obiektu zbiorowej ochrony do gotowości eksploatacyjnej obejmuje czynności, jak w przygotowaniu częściowym i pełnym, a ponadto:

- 1) przygotowanie pomieszczeń do natychmiastowej gotowości na przyjęcie osób;
- 2) wymianę zużytych lub przeterminowanych filtropochłaniaczy w urządzeniach filtrowentylacyjnych;
- 3) wyposażenie obiektu zbiorowej ochrony w przyrządy kontrolno-pomiarowe, sprzęt logistyczny, ratowniczy i przeciwpożarowy stosownie do ustaleń w tym zakresie zawartych w planach obrony cywilnej oraz z uwzględnieniem przepisów szczegółowych z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi;
- 4) wyposażenie obiektu zbiorowej ochrony zabezpieczenie w latarki bateryjne;
- 5) wyposażenie obiektu zbiorowej ochrony w radioodbiornik tranzystorowy na baterie do odbioru wiadomości i komunikatów;
- 6) wyposażenie toalet w pojemniki hermetyczne przypadające na nie więcej niż 25 osób, jako zabezpieczenie rezerwowe na wypadek awarii instalacji wodno-kanalizacyjnej;
- 7) wyposażenie obiektu zbiorowej ochrony w zamykane pojemniki (kosze na śmieci) wyłożone workami foliowymi, w ilości umożliwiającej zgromadzenie 1 dm³ odpadów na osobę w ciągu doby, składowane w wydzielonym pomieszczeniu na odpady w strefie brudnej, a w przypadku braku takiego pomieszczenia, w przedsionkach węzła odkażania do natrysków higienicznych, magazynku na odzież skażoną lub w przedsionkach wejścia i wyjścia;
- 8) w przypadku schronów o pojemności powyżej 300 osób należy wyposażyć pomieszczenia w środki łączności zapewniające możliwość porozumiewania się w układzie zewnętrznym oraz w układzie wewnętrznym – pomiędzy pomieszczeniem służby schronowej a stanowiskami pracy tej służby i komorami schronowymi, przy czym łączność w schronie powinna być zorganizowana na bazie istniejącej łączności za pomocą wszelkich dostępnych urządzeń łączności, włączonych do sieci uruchamianej doraźnie w ramach doprowadzenia schronu do pełnej gotowości techniczno-eksploatacyjnej;
- 9) w przypadku schronów stanowisk kierowania – wyposażenie pomieszczeń do pracy w środki łączności, włączone do istniejącego na terenie zakładu pracy systemu łączności oraz w urządzenie do sterowania istniejącym na terenie zakładu systemem ostrzegania i

- alarmowania pracowników, na podstawie karty realizacji zadań obrony cywilnej dla danego zakładu pracy, w którego zasobach funkcjonują obiekty zbiorowej ochrony;
- 10) powołanie w ramach formacji obrony cywilnej lub spośród użytkowników obiektu zbiorowej ochrony drużyny schronowej do obsługi bieżącej, zapewnienia porządku i obrony przeciwwawaryjnej;
 - 11) przeszkolenie ratowników drużyny schronowej, a w przypadku bezpośredniego użycia funkcji schronu (ukrycia doraźnego), wyznaczenie stałych dyżurów.

Rozdział 22

Warunki użytkowania obiektów zbiorowej ochrony

§ 55. 1. W zależności od założonej funkcji i sposobu użytkowania, wyróżnia się następujące rodzaje obiektów zbiorowej ochrony:

- 1) publiczne – przeznaczone do ochrony ludności, publicznego mienia, znajdujące się na terenach, którymi zarządza wójt, starosta, wojewoda, inny organ administracji rządowej lub podległa im jednostka organizacyjna, lub na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego inny podmiot;
- 2) niepubliczne – przeznaczone do ochrony użytkowników budynku mieszkalnego lub zakładu pracy, do którego przynależy obiekt zbiorowej ochrony.

2. Obiekty zbiorowej ochrony, użytkuje się jako obiekty podwójnej funkcji, w sposób zapewniający wykorzystanie ich zgodnie z potrzebami właścicieli lub zarządców i niepowodujący trwałego pozbawienia możliwości odtworzenia funkcji ochronnej w przypadku wprowadzenia stanu zagrożenia i stanu pełnej gotowości obronnej państwa lub zarządzenia uprawnionych organów.

3. Obiekt zbiorowej ochrony w budynku wspólnoty mieszkaniowej w przypadku wprowadzenia stanu zagrożenia i stanu pełnej gotowości obronnej państwa lub zarządzenia uprawnionych organów przeznaczony jest w pierwszej kolejności do ochrony mieszkańców tego budynku, a jego udostępnienie ludności z innych budynków może nastąpić w porozumieniu ze wspólnotą mieszkaniową.

4. Poza okresem przebywania osób w obiekcie zbiorowej ochrony zapewnia się stałe przewietrzanie pomieszczeń w sposób grawitacyjny lub wentylacją mechaniczną, przy czym wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach nie powinna przekraczać 80%, z wyjątkiem obiektów zbiorowej ochrony przewidzianych na krótkotrwały pobyt osób, których

specyfika wyklucza lub utrudnia utrzymanie założonej wilgotności (np. doraźnie zaadoptowane podziemne obiekty komunikacyjne, rowy przeciwlotnicze).

5. Poza okresem przebywania osób w obiekcie zbiorowej ochrony, zasuw ręczne na odpływach kanalizacyjnych powinny być ustawione w pozycji „zamknięte” w celu ochrony przed zalaniem w przypadku przepływu zwrotnego ścieków.

6. Zmiana sposobu użytkowania obiektu zbiorowej ochrony lub jego części podlega regulacji zawartej w obowiązujących przepisach budowlanych i wymaga uzgodnienia z powiatowym organem administracji publicznej właściwym terenowo w sprawach obrony cywilnej.

7. W obiektach zbiorowej ochrony dopuszcza się zdemontowanie niezdatnych do użytku urządzeń filtrowentylacyjnych oraz innych nieużywanych elementów technicznego wyposażenia obiektu zbiorowej ochrony z wyjątkiem:

- 1) podejść i poziomów instalacji niezbędnych do odtworzenia funkcji obiektu zbiorowej ochrony, w tym czerpni i przewodów doprowadzających powietrze z zewnątrz;
- 2) wyjść zapasowych, w tym kominków nad wyjściami zapasowymi i czerpniami powietrza;
- 3) elementów płaszczyzny ochronnej, w tym drzwi schronowych, wywiewnych klap schronowych i zaworów przeciwwybuchowych.

8. W przypadku zdemontowania urządzeń wentylacji mechanicznej, ze względów bezpieczeństwa w pomieszczeniach zapewnia się zastępczą wentylację grawitacyjną poprzez wykonanie otworów w ścianach prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku (przewody kominowe budynku nie mogą być używane jako przewody do czerpania powietrza zewnętrznego).

9. Jeżeli wyjście zapasowe z istniejącego obiektu zbiorowej ochrony, w tym komin nad wyjściem zapasowym lub czerpnią powietrza koliduje z projektowaną infrastrukturą drogową lub techniczną, w uzgodnieniu z powiatowym organem administracji publicznej właściwym w sprawach obrony cywilnej należy przebudować wyjście zapasowe, aby znajdowało się w innej lokalizacji odpowiadającej wymaganiom niniejszego rozporządzenia, ewentualnie zabezpieczyć szyb wyjścia zapasowego otwieranym włazem lub pokrywą studzienki, przy jednoczesnym zapewnieniu drożności czerpni powietrza (w ścianie budynku lub innej lokalizacji).

10. Zabezpieczenie szybu wyjścia zapasowego, o którym mowa w ust. 9 powinno uniemożliwić przedostawanie się wody deszczowej oraz zapewnić możliwość udrożnienia i przygotowania wyjścia zapasowego w przypadku wprowadzenia stanu gotowości obronnej

państwa czasu kryzysu, czasu wojny lub zarządzenia uprawnionych organów. 11. Konserwację i remonty wyjść zapasowych, w tym kominków nad czerpniami powietrza przynależnych do obiektów zbiorowej ochrony należy realizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami budowlanymi, przy czym w przypadku usytuowania wyjść zapasowych (kominków) na terenach będących własnością jednostek samorządu terytorialnego, za konserwację i remonty części naziemnej odpowiadają właściwe jednostki organizacyjne samorządu terytorialnego realizujące zadania z zakresu utrzymania dróg i zieleni.

11. Jeżeli właścicielem obiektu zbiorowej ochrony jest organ administracji publicznej, który nie korzysta z jego pomieszczeń, powinien – o ile to możliwe – wynająć lub użyczyć obiekt zbiorowej ochrony organizacjom społecznym lub innym podmiotom, w celu zapewnienia bieżącego utrzymania i zapobieżenia degradacji obiektu.

12. Jeżeli właścicielem obiektu zbiorowej ochrony jest organ administracji publicznej, na podstawie umowy najemca (dzierżawca, użytkownik) obowiązany jest do:

- 1) wykorzystywania obiektu zbiorowej ochrony zgodnie z przeznaczeniem określonym w umowie, w sposób niepowodujący trwałego obniżenia walorów ochronnych;
- 2) utrzymywania elementów budowlanych oraz instalacji i urządzeń w należytym stanie i sprawności technicznej;
- 3) zapewnienia bieżącej obsługi oraz konserwacji urządzeń i instalacji wykorzystywanych w czasie obowiązywania umowy;
- 4) umożliwienia dostępu osobom wykonującym obsługę bieżącą i konserwację oraz organom kontrolnym;
- 5) niewykonywania jakichkolwiek przeróbek budowlanych i instalacyjnych oraz zmian mogących negatywnie wpływać na walory ochronne i użytkowe obiektu zbiorowej ochrony, w szczególności powodować zawilgocenie obiektu, niszczenie urządzeń i wyposażenia, naruszenie konstrukcji, a w przypadku schronów naruszenie szczelności;
- 6) nieinstalowania urządzeń oraz przechowywania materiałów, które mogą spowodować wybuch, pożar lub wydzielanie nieprzyjemnych trwałych zapachów;
- 7) opuszczenia wynajętych pomieszczeń w trybie określonym w umowie, z jednoczesnym ich opróżnieniem z przedmiotów własnych i doprowadzeniem do pierwotnego stanu.

13. Jeżeli właścicielem obiektu zbiorowej ochrony jest organ administracji publicznej, najemca (dzierżawca, użytkownik) opuszcza wykorzystywane pomieszczenia w ciągu 72 godzin od chwili wprowadzenia stanu zagrożenia i stanu pełnej gotowości obronnej państwa, z jednoczesnym doprowadzeniem pomieszczeń do pierwotnego stanu, o ile nie uzgodniono z

organem właściwym terenowo w sprawach obrony cywilnej dalszego warunkowego użytkowania obiektu zbiorowej ochrony.

14. W jednostkach osadniczych, z których nastąpiła ewakuacja ludności, a nie wykorzystano obiektów zbiorowej ochrony, organy właściwe w sprawach obrony cywilnej określają przeznaczenie istniejących obiektów zbiorowej ochrony na czas ewakuacji.

Rozdział 23

Wymagania w zakresie obsługi bieżącej i konserwacji obiektów zbiorowej ochrony

§ 56. 1. Bieżąca obsługa obiektów zbiorowej ochrony powinna odbywać się nie rzadziej niż raz w miesiącu dla obiektów zbiorowej ochrony w gotowości eksploatacyjnej, a w przypadku pozostałych obiektów zbiorowej ochrony – stosownie do potrzeb, przy czym zakres bieżącej obsługi powinien obejmować:

- 1) sprawdzenie stanu technicznego elementów obiektu zbiorowej ochrony i jego wyposażenia, a także kwalifikowanie ich do wymiany lub remontu;
- 2) okresowe uruchamianie urządzeń, pomiary temperatury i wilgotności, sprawdzenie stanu sanitarnego (np. obecność gryzoni) oraz wentylacji;
- 3) w przypadku obiektu zbiorowej ochrony utrzymywanego w gotowości eksploatacyjnej – prowadzenie książki obsługi urządzeń.

2. Czynności wchodzące w zakres bieżącej obsługi powinny być wykonywane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami budowlanymi, zasadami sztuki budowlanej oraz instrukcjami fabrycznymi urządzeń znajdujących się na wyposażeniu obiektu zbiorowej ochrony.

3. Książkę obiektu budowlanego prowadzi się na zasadach określonych w art. 64 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, przy czym w przypadku obiektów zbiorowej ochrony usytuowanych w budynkach dopuszcza się prowadzenie takiej książki jako wspólnej dla budynku i obiektu zbiorowej ochrony.

§ 57. 1. Konserwacja obiektu zbiorowej ochrony powinna odbywać się stosownie do potrzeb i obejmować zabiegi mające na celu opóźnienie tempa degradacji obiektu, niewpływające na zmianę jego parametrów technicznych, w szczególności:

- 1) zabezpieczenie elementów budowlanych, instalacji i urządzeń oraz sprzętu przed nadmiernym zużyciem i korozją;
- 2) wykonanie drobnych napraw i usunięcie usterek;

3) wymianę okresową elementów instalacji i urządzeń zgodnie z instrukcjami obsługi i dokumentacją fabryczną.

2. Zakres obowiązków konserwatora obiektu zbiorowej ochrony ustala właściciel lub zarządca obiektu zbiorowej ochrony.

3. Ewidencję sprzętu i wyposażenia oraz instrukcje obsługi poszczególnych urządzeń i instalacji przechowuje właściciel lub zarządca obiektu zbiorowej ochrony.

4. W celu zabezpieczenia obiektów zbiorowej ochrony przed dewastacją i kradzieżami oraz dostępem osób postronnych należy zaopatrzyć je w trwałe zamknięcia.

5. Klucze do obiektu zbiorowej ochrony powinny znajdować się w miejscu oznaczonym informacją na drzwiach wejściowych, przy czym komplet kluczy powinien posiadać:

- 1) właściciel lub zarządca nieruchomości;
- 2) gospodarz domu lub administrator obiektu zakładowego, dozorca, względnie konserwator obiektu zbiorowej ochrony lub inne wyznaczone osoby.

Rozdział 24

Zasady oznakowania obiektów zbiorowej ochrony

§ 58. 1. W przypadku niepublicznych obiektów zbiorowej ochrony o umieszczeniu międzynarodowego znaku rozpoznawczego obrony cywilnej decyduje właściciel lub zarządca.

2. Międzynarodowy znak rozpoznawczy obrony cywilnej do oznakowania obiektu zbiorowej ochrony lub budynku powinien być umieszczony:

- 1) w przypadku budowli wolnostojących – w widocznym miejscu w pobliżu wejścia;
- 2) w przypadku budynków, w których znajdują się obiekty zbiorowej ochrony – w widocznym miejscu, na ścianie frontowej, z prawej strony głównego wejścia, na wysokości górnej krawędzi drzwi wejściowych lub powyżej, w odległości od nich około 50 cm oraz przy drzwiach wejściowych prowadzących bezpośrednio do obiektu zbiorowej ochrony.

3. Międzynarodowy znak rozpoznawczy obrony cywilnej do oznakowania obiektu zbiorowej ochrony powinien spełniać łącznie następujące wymagania:

- 1) wzór powinien być zgodny z załącznikiem nr 1;
- 2) szerokość i wysokość nie może być mniejsza niż 20 cm;
- 3) materiał wykonania, w tym nadruk, powinien być odporny na warunki atmosferyczne, w szczególności wodę i promieniowanie ultrafioletowe;
- 4) znak powinien być trwale przymocowany do podłoża.

Rozdział 25

Zasady nadzoru i kontroli użytkowania obiektów zbiorowej ochrony

§ 59. 1. Zadania związane z nadzorem i kontrolą użytkowania obiektów zbiorowej ochrony oraz typowaniem obiektów budowlanych potencjalnie przydatnych do przystosowania na ukrycie doraźne przeprowadza komisja do spraw obiektów zbiorowej ochrony, wyznaczona w drodze zarządzenia przez wójta, burmistrza (prezydenta miasta) lub starostę, w uzgodnieniu z właściwym terenowo organem nadzoru budowlanego, w skład której wchodzi wyznaczone osoby:

- 1) przedstawiciel organu właściwego terenowo w sprawach obrony cywilnej, który wykonuje samodzielnie czynności wymagające podstawowej znajomości technicznego wyposażenia obiektów zbiorowej ochrony;
- 2) osoba posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, np. pracownik urzędu gminy (miasta) właściwy w sprawach oceny stanu technicznego budynków komunalnych, który uczestniczy w czynnościach wymagających specjalistycznej wiedzy technicznej z zakresu budownictwa;
- 3) przedstawiciel właściwego terenowo organu nadzoru budowlanego, który uczestniczy w czynnościach komisji wyjątkowo, w przypadku konieczności bezpośredniej oceny zgodności rozwiązań architektoniczno-budowlanych z przepisami techniczno-budowlanymi.

2. Komisja, o której mowa w ust. 1, przeprowadza przeglądy obiektów zbiorowej ochrony na zasadach i w granicach uprawnień określonych dla organów nadzoru budowlanego w rozumieniu obowiązujących przepisów budowlanych.

3. Przeglądy mające na celu sprawdzenie stanu technicznego oraz utrzymania obiektów zbiorowej ochrony ujmowane są w rocznych planach działania organów właściwych w sprawach obrony cywilnej.

4. Planowe przeglądy całego zasobu obiektów zbiorowej ochrony na obszarze danej jednostki samorządu terytorialnego powinny odbywać się w okresie nie dłuższym niż 10 lat, a pozaplanowe – stosownie do potrzeb, w przypadku konieczności sprawdzenia stanu obiektu zbiorowej ochrony.

5. O terminie przeglądu organ właściwy w sprawach obrony cywilnej informuje właściciela lub zarządcę obiektu budowlanego, który ma obowiązek udostępnić obiekt zbiorowej ochrony.

6. W przypadku odmowy udostępnienia obiektu zbiorowej ochrony przez właściciela lub zarządcę na potrzeby przeglądu organ właściwy terenowo w sprawach obrony cywilnej sporządza odpowiednią notatkę i powiadamia na piśmie właściwy terenowo organ nadzoru budowlanego, który przeprowadza w terminie 30 dni kontrolę w zakresie utrzymania obiektu budowlanego.

7. Określenie, w wyniku przeglądu, stanu technicznego obiektu zbiorowej ochrony powinno się sprowadzać do dokonania ogólnej oceny zgodności danych ewidencyjnych ze stanem faktycznym, oceny tych części i elementów obiektu zbiorowej ochrony, które decydująco wpływają na jego przydatność do spełnienia założonej funkcji ochronnej, sprecyzowania wniosków i uwag, a także możliwych terminów realizacji zaleceń pokontrolnych.

8. Protokół przeglądu może zostać sporządzony na uproszczonym formularzu, którego wzór określa załącznik nr 2.

9. Egzemplarz protokołu przeglądu powinien być przechowywany w organie przeprowadzającym kontrolę jako załącznik do karty ewidencyjnej, a odpis przekazany na żądanie właścicielowi lub zarządcy.

10. Przeprowadzenie przeglądu odnotowuje się w książce obsługi bieżącej i konserwacji obiektu budowlanego.

11. Przeglądy zasobu obiektów zbiorowej ochrony, o których mowa w ust. 1–10 nie zwalniają właściciela lub zarządcy z obowiązku przeprowadzania okresowych kontroli obiektu budowlanego, o których mowa w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Rozdział 26

Zasady prowadzenia ewidencji obiektów zbiorowej ochrony

§ 60. 1. Ewidencje obiektów zbiorowej ochrony są dokumentami prowadzonymi na użytek służbowy organów administracji publicznej, wykorzystywanymi na potrzeby planowania ochrony ludności i obrony cywilnej, obejmującymi obiekty budowlane, które ze względu na swoją konstrukcję mogą być brane pod uwagę przy planowaniu miejsc schronienia.

2. Informacja publiczna dotycząca obiektów zbiorowej ochrony ewidencjonowanych na terenie gminy jest udostępniana i corocznie aktualizowana na stronie podmiotowej organu nadzorującego w Biuletynie Informacji Publicznej, w zakresie i formie zgodnej z załącznikiem nr 3.

3. Publicznemu udostępnianiu nie podlegają:

- 1) informacje o obiektach zbiorowej ochrony usytuowanych w obiektach infrastruktury krytycznej, obiektach ważnych ze względu na bezpieczeństwo państwa, którym na podstawie przepisów o ochronie informacji niejawnych nadano odpowiednią klauzulę tajności i które ujmowane są w niejawnych wykazach obiektów zbiorowej ochrony, informacje o stopniu przygotowania poszczególnych obiektów zbiorowej ochrony,
- 2) dane adresowe i współrzędne topograficzne obiektów zbiorowej ochrony o pojemności przekraczającej 500 osób, z zastrzeżeniem ust. 4.

4. Odpis karty ewidencyjnej udostępnia się na żądanie właścicielowi lub zarządcy obiektu budowlanego.

5. Założenie ewidencji obiektów zbiorowej ochrony oraz aktualizacja danych, w tym wpisywanie i wykreślanie obiektów ze stanu ewidencyjnego stanowi czynność materialno-techniczną, dokonywaną z urzędu przez organy właściwe terenowo w sprawach obrony cywilnej na podstawie ustalonego stanu faktycznego (komisyjnych protokołów przeglądu lub dokumentacji techniczno-budowlanej) i nie następuje w toku postępowania administracyjnego.

§ 61. 1. Organy właściwe terenowo w sprawach obrony cywilnej na szczeblu województw, powiatów i gmin we współpracy z właściwymi terenowo organami architektoniczno-budowlanymi prowadzą w formie tabelarycznej ewidencje obiektów zbiorowej ochrony obejmujące:

- 1) publiczne obiekty zbiorowej ochrony;
- 2) niepubliczne obiekty zbiorowej ochrony;
- 3) pozostałe obiekty budowlane wytypowane jako potencjalnie przydatne do przystosowania na ukrycie doraźne w przypadku stanu zagrożenia i stanu pełnej gotowości obronnej państwa.

2. Uwzględnieniu w ewidencji, jako obiekty budowlane potencjalnie przydatne do przystosowania na ukrycie doraźne, ze względu na korzystne właściwości osłonowe podlegają niżej wymienione obiekty budowlane:

- 1) garaże wielostanowiskowe o konstrukcji żelbetowej zagłębione w gruncie przynajmniej częściowo;
- 2) piwnice budynków wykonanych w technologii wielkiej płyty, realizowanych według Zunifikowanych Systemów Budownictwa o wysokości do 5 kondygnacji naziemnych włącznie nad piwnicą;

- 3) piwnice budynków wykonanych w technologii wielkiego bloku, realizowanych według regionalnego systemu MBY 110Z;
- 4) na terenie miasta stołecznego Warszawy – podziemne stacje metra, o ile nie zostały ujęte jako obiekty zbiorowej ochrony innych kategorii;
- 5) istniejące budowle umocnione (np. zakryte rowy przeciwlotnicze, elementy dawnych fortyfikacji), jeżeli po posprzątaniu oraz przystosowaniu mogą być potencjalnie wykorzystane na potrzeby realizacji ukryć doraźnych – o ile nie są zakwalifikowane do innych kategorii, a konstrukcja tych budowli nie nosi widocznych uszkodzeń, zwłaszcza pęknięć lub zarysowań stropu;
- 6) całkowicie lub częściowo zagłębione w ziemi piwnice o konstrukcji murowanej w budynkach placówek oświatowych, przedszkoli i innych budynków użyteczności publicznej, usytuowane w budynkach o wysokości nieprzekraczającej dwóch kondygnacji naziemnych (nie wliczając drewnianych poddaszy).

3. Obiekty budowlane wytypowane jako potencjalnie przydatne do przystosowania na ukrycie doraźne podlegają wpisaniu do ewidencji z urzędu, przy czym ich ewentualne wykorzystanie na potrzeby ochrony ludności przewiduje się dopiero w stanie zagrożenia i stanu pełnej gotowości obronnej państwa, po przeprowadzeniu oględzin i oceny stanu technicznego przez przedstawiciela właściwego terenowo organu nadzoru budowlanego lub pracownika organu administracji publicznej posiadającego uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

4. Pojemność obiektów budowlanych wytypowanych jako potencjalnie przydatne do przystosowania na ukrycie doraźne, określa się przy niżej wymienionych założeniach:

- 1) minimalna powierzchnia użytkowa przypadająca na jedną osobę powinna wynosić $\geq 1,0$ m², a w przypadku planowania ukryć wolnostojących rezerwa terenu powinna wynosić ≥ 150 m² na każde 50 osób, dla których zaplanowano ukrycie doraźne;
- 2) pomieszczenie lub zespół pomieszczeń w obrębie jednej strefy pożarowej może stanowić ukrycie doraźne o pojemności nieprzekraczającej 300 osób (nie dotyczy ukryć doraźnych w formie tuneli osłoniętych co najmniej 15-metrową warstwą nadkładu ziemnego oraz stacji metra).

5. Ewidencje obiektów zbiorowej ochrony prowadzone w formie tabelarycznej powinny zawierać podstawowe informacje o zasobach obiektów zbiorowej ochrony na obszarze danej jednostki samorządu terytorialnego:

- 1) numer ewidencyjny (jeżeli nadano);

- 2) dane adresowe (miejscowość, dokładny adres lub określenie lokalizacji, w przypadku ewidencji prowadzonych na szczeblu województwa – dodatkowo powiat);
- 3) nazwa administratora;
- 4) przeznaczenie (publiczny; niepubliczny; „M” – dla mieszkańców; „Z” dla pracowników zakładu pracy);
- 5) typ obiektu zbiorowej ochrony („S” – schron; „U” – ukrycie doraźne);
- 6) orientacyjną wytrzymałość w megapaskalach [MPa] o wartości określonej na podstawie dokumentacji, ekspertyzy lub z uwzględnieniem typowych wytrzymałości w przypadku niżej wymienionych rodzajów obiektów zbiorowej ochrony:
 - a) całkowicie zagłębione w gruncie obiekty zbiorowej ochrony o konstrukcji żelbetowej, z wyjątkiem zakrytych rowów (szczelin przeciwlotniczych) – 0,05 MPa,
 - b) całkowicie zagłębione w gruncie obiekty zbiorowej ochrony ze ścianami ceglanymi o grubości co najmniej 64 cm – 0,05 MPa,
 - c) całkowicie zagłębione w gruncie obiekty zbiorowej ochrony ze ścianami ceglanymi o grubości co najmniej 51 cm – 0,03 MPa,
 - d) częściowo zagłębione w gruncie obiekty zbiorowej ochrony ze ścianami ceglanymi o grubości co najmniej 64 cm – 0,03 MPa,
 - e) częściowo zagłębione w gruncie obiekty zbiorowej ochrony ze ścianami ceglanymi o grubości co najmniej 51 cm – 0,02 MPa,
 - f) zakryte rowy (szczeliny przeciwlotnicze) – 0,02 MPa,
 - g) ukrycia doraźne lub zabezpieczające tylko przed promieniowaniem przenikliwym z opadu promieniotwórczego, w tym niewzmocnione garaże podziemne i piwnice o grubości ścian poniżej 51 cm – 0,01 MPa;
- 7) pojemność;
- 8) rok budowy;
- 9) rok ostatniej modernizacji (jeżeli była przeprowadzona);
- 10) stopień przygotowania:
 - a) „planowana budowa”,
 - b) „wstępnie wytypowane”,
 - c) „częściowo przygotowane”,
 - d) „w pełni przygotowane”,
 - e) „w gotowości eksploatacyjnej”;
- 11) sposób wykorzystania w stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa.

12) opcjonalnie – dodatkowe adnotacje o obiekcie zbiorowej ochrony.

6. Na obszarach położonych poza granicami administracyjnymi miast ewidencje obiektów zbiorowej ochrony prowadzi się wówczas, gdy na terenie jednostki samorządu terytorialnego znajdują się już obiekty zbiorowej ochrony lub wytypowano ukrycia doraźne.

7. Uwzględnieniu w ewidencji obiektów zbiorowej ochrony podlegają wszystkie zasoby schronów i ukryć doraźnych znajdujące się na obszarze administracyjnym jednostki samorządu terytorialnego.

§ 62. Do założenia i prowadzenia ewidencji obiektów zbiorowej ochrony obowiązana jest komórka organizacyjna lub samodzielne stanowisko realizujące zadania ochrony ludności i obrony cywilnej:

- 1) na szczeblu gminy – w urzędzie gminy lub miasta;
- 2) na szczeblu powiatu – w starostwie powiatowym, we współpracy z gminami;
- 3) na szczeblu województwa – w urzędzie wojewódzkim, we współpracy z gminami i powiatami.

§ 63. 1. Organ właściwy terenowo w sprawach obrony cywilnej na szczeblu gminy niezwłocznie po założeniu ewidencji sporządza karty ewidencyjne dla wszystkich obiektów zbiorowej ochrony objętych ewidencją (z wyłączeniem obiektów budowlanych wytypowanych jako potencjalnie przydatne do przystosowania na ukrycie doraźne), zawierające w szczególności:

- 1) charakterystykę obiektu zbiorowej ochrony, w tym: dane adresowe, nazwę właściciela i zarządcy, rodzaj i kategorię obiektu zbiorowej ochrony, konstrukcję ścian i stropów, powierzchnię ogólną i użytkową, pojemność, przeznaczenie, wykaz instalacji i urządzeń schronowych, rok budowy, uwagi na temat przeprowadzonych remontów, współrzędne topograficzne;
- 2) orientacyjną wytrzymałość;
- 3) opcjonalnie – uproszczony szkic pomieszczeń obiektu zbiorowej ochrony (do karty można załączyć rysunek z projektu budowlanego);
- 4) wykaz zasadniczych prac niezbędnych do doprowadzenia obiektu zbiorowej ochrony do gotowości eksploatacyjnej;
- 5) w przypadku wystąpienia przez właściciela lub zarządcę o zmianę funkcji obiektu zbiorowej ochrony w stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa – kartę

uzgodnienia wykorzystania obiektu zbiorowej ochrony na cele niezwiązane z ochroną ludności (np. komórki lokatorskie, szatnie dla pracowników, magazyn).

2. W przypadku obiektów budowlanych wytypowanych jako potencjalnie przydatne do przystosowania na ukrycie doraźne, założenie kart ewidencyjnych jest obligatoryjne dopiero w przypadku faktycznego przygotowania w danym obiekcie budowlanym ukrycia.

3. Wzór karty ewidencyjnej obiektu zbiorowej ochrony określa załącznik nr 4.

4. Istniejące karty ewidencyjne sporządzone według innych wzorów zachowują ważność.

5. Karty ewidencyjne, jeżeli zostały przygotowane w formie elektronicznej, powinny być również wydrukowane i przechowywane w formie papierowej przez organ prowadzący kartę.

§ 64. 1. Organ architektoniczno-budowlany właściwy terenowo w sprawach wydawania pozwoleń na budowę, przesyła organowi właściwemu terenowo w sprawach obrony cywilnej informacje o planowanych do realizacji obiektach zbiorowej ochrony oraz garażach wielostanowiskowych w celu aktualizacji ewidencji.

2. Na podstawie ustaleń własnych oraz dokumentacji przedłożonej przez inne organy, organ właściwy terenowo w sprawach obrony cywilnej z urzędu na bieżąco aktualizuje ewidencję.

3. Organ właściwy terenowo w sprawach obrony cywilnej na szczeblu gminy przekazuje do organu właściwego w sprawach obrony cywilnej na szczeblu powiatu i województwa informacje o obiektach zbiorowej ochrony, które zostały wpisane do ewidencji, w celu aktualizacji danych ewidencyjnych.

4. Uwzględnienie obiektu budowlanego w ewidencji obiektów zbiorowej ochrony nie ogranicza praw właściciela do korzystania z obiektu budowlanego i przeznaczenia pomieszczeń w stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa na inną funkcję na zasadach określonych w niniejszym rozporządzeniu, przy zachowaniu zgodności z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

5. Właściciel lub zarządca zainteresowany zmianą funkcji obiektu zbiorowej ochrony w stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa występuje do gminnego organu właściwego w sprawach obrony cywilnej o uzgodnienie nowego sposobu użytkowania, a organ ten wydaje kartę uzgodnienia wykorzystania obiektu zbiorowej ochrony na cele niezwiązane z ochroną ludności określając zakres ewentualnej przebudowy oraz sposób przygotowania obiektu budowlanego do ochrony w stanie zagrożenia i stanie pełnej gotowości obronnej państwa.

6. Uzgodnienie z gminnym organem właściwym w sprawach obrony cywilnej nie jest wymagane w przypadku zmiany funkcji obiektu wytypowanego jako potencjalnie przydatny do przystosowania na ukrycie doraźne.

7. Egzemplarz karty uzgodnienia organ właściwy terenowo w sprawach obrony cywilnej załącza do karty ewidencyjnej obiektu zbiorowej ochrony, a odpis przekazuje właścicielowi lub zarządcy, w celu przedłożenia organowi architektoniczno-budowlanemu właściwemu terenowo w sprawie przyjmowania zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego zgodnie z regulacją zawartą w art. 71 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

8. W ramach uzgodnienia zmiany sposobu użytkowania, gminny organ właściwy w sprawach obrony cywilnej aktualizuje dane ewidencyjne, w uzasadnionych przypadkach kwalifikując obiekt zbiorowej ochrony do innej kategorii (np. „ukrycie doraźne” zamiast „schron”).

9. Gminny organ właściwy w sprawach obrony cywilnej podejmuje z urzędu, w formie czynności materialno-technicznej, odpowiednią aktualizację danych ewidencyjnych na podstawie protokołu przeglądu obiektu zbiorowej ochrony, informując o wpisie powiatowy i wojewódzki organ właściwy w sprawach obrony cywilnej, w przypadku:

- 1) obiektu zbiorowej ochrony, który przestał spełniać wymagania przewidziane dla schronów (np. z powodu przzerwania płaszczyzny hermetyzacji lub zdemontowania urządzeń filtrowentylacyjnych) – poprzez przekwalifikowanie dotychczasowego schronu na „ukrycie doraźne”;
- 2) obiektu zbiorowej ochrony czasowo nienadającego się na potrzeby ochrony ludności, w szczególności z powodu usterek zagrażających bezpieczeństwu użytkowania, dewastacji, zaśmiecenia, zawilgocenia, odcięcia wentylacji, zasypania wyjścia zapasowego, pozbawienia drzwi, nieprofesjonalnie przeprowadzonych prac budowlanych lub instalacyjnych – poprzez przekwalifikowanie dotychczasowego obiektu zbiorowej ochrony na „ukrycie doraźne” oraz wskazanie na karcie ewidencyjnej zasadniczych prac niezbędnych do przywrócenia funkcji ochronnej;
- 3) obiektu zbiorowej ochrony, który został wyremontowany lub zmodernizowany – poprzez przekwalifikowanie do odpowiedniej kategorii;
- 4) przebudowy układu konstrukcyjnego lub funkcjonalnego obiektu zbiorowej ochrony skutkującego zmniejszeniem bądź zwiększeniem pojemności – poprzez zmianę danych o pojemności oraz aktualizację rysunków na karcie ewidencyjnej.

10. O zaktualizowaniu danych ewidencyjnych, gminny organ właściwy w sprawach obrony cywilnej informuje pisemnie wojewodę za pośrednictwem powiatowego organu właściwego w sprawach obrony cywilnej.

11. W ramach aktualizacji dotychczasowych kart ewidencyjnych, uwzględnia się aktualnie obowiązujące kategorie schronów i ukryć:

- 1) schrony o odporności 0,1 MPa lub większej podlegają zakwalifikowaniu jako schrony kategorii A;
- 2) schrony o odporności 0,03 MPa – 0,095 MPa podlegają zakwalifikowaniu jako schrony kategorii P;
- 3) ukrycia o odporności 0,03 MPa lub większej podlegają zakwalifikowaniu jako ukrycia doraźne kategorii I;
- 4) pozostałe obiekty zbiorowej ochrony o odporności mniejszej niż 0,03 MPa, w tym schrony oraz zakryte rowy (szczeliny przeciwlotnicze) podlegają zakwalifikowaniu jako ukrycia doraźne kategorii II, a w wyjątkowych przypadkach (konstrukcja naziemna, nieosłonięta nadkładem ziemnym) jako ukrycia doraźne kategorii III.

§ 65. 1. Z ewidencji obiektów zbiorowej ochrony wykreśla się wyłącznie obiekty zbiorowej ochrony trwale nienadające się na potrzeby ochrony ludności z powodu:

- 1) wydania pozwolenia na rozbiórkę obiektu zbiorowej ochrony;
- 2) wydania pozwolenia na rozbiórkę budynku, w którym znajduje się obiekt zbiorowej ochrony;
- 3) wydania pozwolenia na przebudowę konstrukcji nośnej, powodującą niespełnienie wymagań ochronnych określonych w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych;
- 4) w przypadku budowli wolnostojących – usytuowania w odległości większej niż 250 metrów od miejsca stałego przebywania ludzi, którzy mają korzystać z takiej budowli;
- 5) w przypadku budowli wolnostojących – usytuowania w terenie, które nie spełnia wymogów bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi;
- 6) uszkodzenia konstrukcji nośnej powodującego niespełnienie wymagań ochronnych, które powstało z przyczyn niezwiązanych z użytkowaniem – jeżeli remont jest technicznie niemożliwy lub ekonomicznie nieracjonalny;

7) zalania wodami gruntowymi lub skażenia, które powstało z przyczyn niezwiązanych z użytkowaniem – jeżeli remont jest technicznie niemożliwy lub ekonomicznie nieracjonalny.

2. Gminny organ właściwy w sprawach obrony cywilnej uzgadnia z właściwym terenowo organem (wydziałem) architektoniczno-budowlanym sposób, w jaki organ ten będzie informował gminny organ właściwy w sprawach obrony cywilnej o wydanych pozwoleniach na rozbiórkę lub przebudowę konstrukcji nośnych obiektów zbiorowej ochrony i budynków, w których znajdują się obiekty zbiorowej ochrony.

3. Stwierdzenie przesłanek powodujących niespełnienie wymagań ochronnych określonych w ust. 1 pkt 4–7 następuje na podstawie ekspertyzy budowlanej przedłożonej przez właściciela lub zarządcę, sporządzonej przez osobę posiadającą stosowane uprawnienia do jej dokonania.

4. Pisma kierowane przez właścicieli lub zarządców w przedmiocie wykreślenia obiektów zbiorowej ochrony ze stanu ewidencyjnego nie stanowią wniosków w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 i 2185) i traktowane są jako zgłoszenie informacji o stanie obiektu zbiorowej ochrony.

5. W przypadku otrzymania zgłoszenia lub powzięcia informacji o trwałej nieprzydatności obiektu zbiorowej ochrony, gminny organ właściwy w sprawach obrony cywilnej niezwłocznie weryfikuje zaistnienie przesłanek określonych w ust. 1.

6. W przypadku braku przesłanek do zdjęcia obiektu zbiorowej ochrony z ewidencji, gminny organ właściwy w sprawach obrony cywilnej informuje właściciela o możliwości wydania karty uzgodnienia wykorzystania obiektu zbiorowej ochrony na cele niezwiązane z ochroną ludności, ewentualnie po dokonaniu oceny zmienia klasyfikację obiektu zbiorowej ochrony do odpowiedniej kategorii.

7. Wniosek o wydanie zezwolenia na wykreślenie obiektu zbiorowej ochrony z ewidencji składa gminny organ właściwy w sprawach obrony cywilnej do wojewody, za pośrednictwem powiatowego organu właściwego w sprawach obrony, załączając:

- 1) opis przyczyny uzasadniającej wykreślenie z ewidencji;
- 2) w przypadku wydania decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę (przebudowę) – kopię decyzji organu architektoniczno-budowlanego, a w pozostałych przypadkach odpis protokołu inwentaryzacji przeprowadzonej przez komisję do spraw obiektów zbiorowej ochrony z udziałem przedstawiciela właściwego terenowo organu nadzoru budowlanego;

- 3) w przypadkach określonych w ust. 1 pkt 4–7 – dodatkowo kopię ekspertyzy budowlanej;
- 4) odpis karty ewidencyjnej obiektu zbiorowej ochrony;
- 5) propozycję zagospodarowania zdemontowanych sprawnych urządzeń schronowych obrony cywilnej (np. przyjęcie na magazyn sprzętu obrony cywilnej lub zamontowanie w innym obiekcie zbiorowej ochrony).

8. Wykreślenie obiektu zbiorowej ochrony z gminnej, powiatowej oraz wojewódzkiej ewidencji obiektów zbiorowej ochrony następuje z urzędu, w wyniku pisemnego zezwolenia właściwego terenowo wojewody, wydanego na podstawie oceny dokumentacji otrzymanej od powiatowego organu właściwego w sprawach obrony cywilnej.

9. Odpis zezwolenia na wykreślenie obiektu zbiorowej ochrony z ewidencji otrzymuje do wiadomości powiatowy organ właściwy w sprawach obrony cywilnej w celu aktualizacji danych ewidencyjnych.

10. Z chwilą uzyskania zezwolenia wojewody na wykreślenie obiektu zbiorowej ochrony z ewidencji, gminny organ właściwy w sprawach obrony cywilnej wykonuje zalecenia zawarte w zezwoleniu wojewody, a ponadto:

- 1) w przypadku zdemontowania przez właściciela (zarządcę) sprzętu obrony cywilnej, który można wykorzystać w innych obiektach zbiorowej ochrony, zwłaszcza drzwi ochronno-hermetycznych, zaworów przeciwwybuchowych i klap wywiewnych – przyjmuje sprzęt do magazynu sprzętu obrony cywilnej i sporządza dowód przyjęcia;
- 2) jeżeli sprzęt będzie zamontowany w innym obiekcie zbiorowej ochrony – sporządza protokół zamontowania.

11. W przypadku stwierdzenia przez właściwego miejscowo wojewodę braku przesłanek do wykreślenia obiektu zbiorowej ochrony z ewidencji, może on nakazać gminnemu organowi właściwemu w sprawach obrony przekwalifikowanie obiektu zbiorowej ochrony do innej kategorii np. „ukrycie doraźne”.

§ 66. 1. Przygotowanie oraz aktualizację ewidencji obiektów zbiorowej ochrony i ukryć doraźnych nadzorują:

- 1) organ właściwy w sprawach obrony cywilnej kraju – w odniesieniu do wojewódzkich organów właściwych w sprawach obrony cywilnej;
- 2) wojewódzkie organy właściwe w sprawach obrony cywilnej – w odniesieniu do jednostek samorządu terytorialnego na terenie województwa;
- 3) powiatowe organy właściwe w sprawach obrony cywilnej – w odniesieniu do jednostek samorządu terytorialnego na terenie powiatu.

2. W ramach oceny przygotowań w zakresie ochrony ludności i obrony cywilnej w Polsce organ właściwy w sprawach obrony cywilnej kraju podaje do publicznej wiadomości procentowe zestawienie miejsc w obiektach zbiorowej ochrony, z uwzględnieniem obiektów budowlanych wytypowanych jako potencjalnie przydatne do przystosowania na ukrycie doraźne, w stosunku do liczby mieszkańców w skali kraju, w poszczególnych województwach oraz miastach na prawach powiatu, z podaniem procentowego zwiększenia lub zmniejszenia liczby tych miejsc w porównaniu do roku poprzedniego.

Rozdział 27

Zasady prowadzenia graficznych planów zasobu obiektów zbiorowej ochrony

§ 67. 1. Organy właściwe w sprawach obrony cywilnej w miastach na prawach powiatu przygotowują, na podstawie danych zawartych w ewidencji obiektów zbiorowej ochrony, graficzny plan zasobu obiektów zbiorowej ochrony obejmujący obszar administracyjny miasta.

2. Plan zasobu obiektów zbiorowej ochrony stanowi część składową planu obrony cywilnej i uwzględniany jest przy planowaniu ewakuacji III stopnia (w przypadku działań wojennych), przy czym w pierwszej kolejności planuje się ewakuację zagrożonych rejonów (ulic, osiedli), w których nie możliwości zapewnienia zbiorowej ochrony w istniejących obiektach zbiorowej ochrony i obiektach budowlanych wytypowanych jako potencjalnie przydatne do przystosowania na ukrycie doraźne.

3. Plan zasobu obiektów zbiorowej ochrony przygotowany jest w formie papierowej lub elektronicznej i przedstawia mapę gminy (miasta lub dzielnic) z zaznaczonymi granicami obszaru objętego planem.

4. Plan zasobu obiektów zbiorowej ochrony może mieć dowolną formę graficzną (np. plan miasta, mapa topograficzna, mapa satelitarna) pod warunkiem, że jest czytelny.

5. Na planie zasobu obiektów zbiorowej ochrony zaznacza się:

- 1) istniejące obiekty zbiorowej ochrony z podaniem pojemności;
- 2) obiekty budowlane wytypowane jako potencjalnie przydatne do przystosowania na ukrycie doraźne w istniejących obiektach budowlanych oraz w formie planowanych budowli wolnostojących, z podaniem pojemności;
- 3) strzałkami – z jakiego obszaru (budynków, osiedla, zakładu pracy) ludność może być potencjalnie skierowana do publicznego obiektu zbiorowej ochrony.

6. Organ właściwy w sprawach obrony cywilnej uaktualnia plan zasobu obiektów zbiorowej ochrony wraz z planem obrony cywilnej.

7. W przypadku wprowadzenia w stan zagrożenia i stan pełnej gotowości obronnej państwa plan zasobu obiektów zbiorowej ochrony podlega udostępnieniu w celach informacyjnych zarządom budynków, z których ludność może być potencjalnie skierowana do publicznego obiektu zbiorowej ochrony.

§ 68. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 lipca 2023 r.

**MINISTER SPRAW
WEWNĘTRZNYCH
I ADMINISTRACJI**

w porozumieniu:

**MINISTER ROZWOJU
I TECHNOLOGII**