

1589**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI¹⁾**

z dnia 28 października 2002 r.

w sprawie pomieszczeń magazynowych i obiektów do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym.

Na podstawie art. 24 ust. 2 i art. 33 ust. 2 ustawy z dnia 22 czerwca 2001 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. Nr 67, poz. 679 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676 i Nr 117, poz. 1007) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) szczegółowe wymagania dla pomieszczeń magazynowych przeznaczonych do przechowywania wytworzonych materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym;
- 2) wymagania organizacyjne i techniczne w zakresie przygotowania obiektów, w których będą przechowywane materiały wybuchowe, broń, amunicja oraz wyroby o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, przeznaczone do obrotu.

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) „załącznik A” — załącznik A „Przepisy dotyczące materiałów i przedmiotów niebezpiecznych” do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 30, poz. 287);
- 2) „klasy” — klasy materiałów i przedmiotów niebezpiecznych wydzielone na podstawie dominującego zagrożenia, o których mowa w załączniku A;
- 3) „podklasy” — wydzielone w klasie 1 materiałów niebezpiecznych podklasy materiałów wybuchowych i wyrobów wypełnionych materiałem wybuchowym o podobnym zachowaniu się opakowania przy spalaniu, deflagracji lub detonacji, o których mowa w załączniku A;
- 4) „grupy zgodności” — grupy zgodności materiałów wybuchowych i wyrobów wypełnionych materiałem wybuchowym, o których mowa w załączniku A;
- 5) „obiekty magazynowe” — pomieszczenia magazynowe i obiekty, w których są przechowywane wytworzone lub przeznaczone do obrotu materiały wybuchowe, broń, amunicja oraz wyroby o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym.

§ 3. W zależności od stopnia zagrożenia podczas magazynowania materiałów wybuchowych i wyrobów wypełnionych materiałem wybuchowym oraz w związku z ich właściwościami, stosuje się klasyfikację określoną w załączniku A, obejmującą:

- 1) w klasie 1 — materiały niebezpieczne, zaklasyfikowane do podklas 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 i 1.6 materiałów wybuchowych i wyrobów wypełnionych materiałem wybuchowym;
- 2) w klasie 3 — roztwory odczulone nitrogliceryny, o stężeniu do 30%;
- 3) w klasie 4.1 — materiały wybuchowe w stanie niewybuchowym, zaklasyfikowane do klasy 4.1;
- 4) w klasie 9 — przedmioty ratownicze zaklasyfikowane do klasy 9 materiałów niebezpiecznych, jeżeli zawierają materiały wybuchowe.

§ 4. 1. Obiekty magazynowe, w których przechowuje się materiały wybuchowe, broń, amunicję oraz wyroby o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, powinny odpowiadać wymogom zapewniającym ochronę życia lub zdrowia ludzkiego, mienia oraz środowiska naturalnego w szczególności przez:

- 1) właściwą lokalizację, odpowiednią konstrukcję, przystosowanie, wyposażenie i zabezpieczenie;
- 2) opracowanie, systematyczną aktualizację i przestrzeganie instrukcji technicznych przechowywania oraz instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 3) przechowywanie wyrobów:
 - a) posiadających certyfikaty klasyfikacyjne dla celów transportowych, jeżeli takie certyfikaty są wymagane odrębnymi przepisami,
 - b) właściwie opakowanych i oznakowanych, stosownie do wymagań określonych w odrębnych przepisach i normach, w ustalonych dla nich terminach ważności,
 - c) według poszczególnych rodzajów i typów, w sposób uporządkowany, zapewniający dokładną kontrolę stanu ilościowego;
- 4) zapewnienie bezpośredniej ochrony fizycznej obiektu magazynowego lub odpowiedniego zabezpieczenia technicznego, zgodnie z odrębnymi przepisami;
- 5) zatrudnianie przeszkolonych pracowników;
- 6) zapewnienie bezpiecznego transportu wewnątrzzakładowego;
- 7) przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających ze stanowiskowych instrukcji bezpieczeństwa pracy, a także z instrukcji technicznych przechowywania materiałów wybuchowych, bro-

¹⁾ Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej — gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 97, poz. 867).

ni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym;

- 8) utrzymywanie obiektów magazynowych w dobrym stanie technicznym, czystości i porządku;
- 9) przechowywanie na terenie obiektów magazynowych narzędzi i wyposażenia, wyłącznie określonych instrukcjami technicznymi wyrobów;
- 10) zabezpieczenie przechowywanych materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym przed bodźcami, które mogłyby doprowadzić do ich wybuchu, zapłonu lub utraty określonych parametrów technicznych;
- 11) wykonywanie w obiekcie magazynowym prac związanych wyłącznie z jego przeznaczeniem;
- 12) układanie opakowań lub pojemników z wyrobami w taki sposób, aby nie mogły przypadkowo przemieszczać się, przewracać, deformować pod wpływem nadmiernego ciężaru, a także aby można było nimi łatwo manewrować zgodnie z potrzebami.

2. Warunki lokalizacji obiektów magazynowych, w których są przechowywane materiały wybuchowe i amunicja:

- 1) zaklasyfikowane do klasy 1 podklasy 1.1 i 1.5 oraz klas 3 i 4.1, w stosunku do innych obiektów w otoczeniu, określa załącznik nr 1 do rozporządzenia;
- 2) zaklasyfikowane do klasy 1 podklasy 1.2, 1.3, 1.4, 1.6 i klasy 9 materiałów niebezpiecznych, w stosunku do innych obiektów w otoczeniu, określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

3. Prace remontowe oraz prace związane z użytkowaniem otwartego ognia lub mogące doprowadzić do zapłonu albo wybuchu przechowywanych materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym prowadzi się po ich usunięciu z obiektu magazynowego i uzyskaniu pisemnej zgody przedsiębiorcy na podjęcie tych prac.

4. Urządzenia elektryczne, sygnalizacyjne i odgrumowujące oraz inne instalacje znajdujące się w obiektach magazynowych poddaje się kontroli przed dopuszczeniem do eksploatacji, a następnie, co najmniej raz w roku kontroluje ich stan pod względem spełnienia wymagań właściwej Polskiej Normy, dokumentując wyniki kontroli pisemnym protokołem przechowywanym u przedsiębiorcy.

§ 5. 1. Obiekty magazynowe wraz z przechowywanymi materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym muszą być skutecznie zabezpieczone przed kradzieżą i dostępem osób nieupoważnionych.

2. W obiektach magazynowych, z wyjątkiem obiektów, o których mowa w załączniku nr 5 do rozporządzenia, prowadzi się książkę ewidencji osób wchodzących do tych obiektów.

3. Wzór książki, o której mowa w ust. 2, określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 6. Materiały wybuchowe, broń, amunicję oraz wyroby o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym przechowuje się w:

- 1) magazynach bazowych, obejmujących obiekty magazynowe, w których przechowuje się materiały wybuchowe, broń, amunicję oraz wyroby o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym wytworzone w zakładzie wytwórczym lub przeznaczone do obrotu;
- 2) magazynach podręcznych, obejmujących pomieszczenia przemysłowe, laboratoryjne, sklepowe, przysklepowe, rusznikarnie, w których przechowuje się materiały wybuchowe, broń, amunicję oraz wyroby o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym wytworzone w zakładzie wytwórczym lub przeznaczone do obrotu w ilościach niestwarzających istotnego zagrożenia dla tych obiektów i otoczenia;
- 3) magazynach polowych, zajmujących wydzielony i oznaczony teren.

§ 7. 1. Obiekty magazynowe, o których mowa w § 4 ust. 2, powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub trudno palnych.

2. Obiekty przeznaczone dla przechowywania materiałów wybuchowych i amunicji zaliczonych do klasy 1 podklasy 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 oraz klasy 4.1 powinny być jednokondygnacyjne.

§ 8. 1. Powierzchnie elementów budowlanych w obiektach magazynowych, o których mowa w § 4 ust. 2, powinny być trwałe, gładkie, bez szpar i pęknięć, aby w przypadku rozszczelnienia opakowania nie stwarzać miejsc gromadzenia się odpadów materiałów wybuchowych, a także nie powinny stanowić źródła zanieczyszczenia przechowywanych materiałów.

2. Powłoki ścian, podłóg, sufitów i elementów wyposażenia obiektów magazynowych, w których przechowywane są materiały wybuchowe i amunicja, powinny być trudno palne; podłogi i elementy wyposażenia powinny spełniać wymagania Polskiej Normy w zakresie ochrony przed elektrycznością statyczną.

3. Drzwi ewakuacyjne obiektów magazynowych, w których są przechowywane materiały wybuchowe i amunicja, powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia i posiadać zamki rolkowe, działające w wyniku pchnięcia, lub rozsuwać się na zewnątrz. Okna mające służyć za dodatkowe wyjścia awaryjne powinny otwierać się na zewnątrz, a powstający otwór okienny powinien mieć wymiary nie mniejsze niż 0,75 m x 0,75 m.

4. Wymiary wewnętrzne obiektów magazynowych powinny zapewniać bezpieczne przemieszczanie opakowanych materiałów wybuchowych i amunicji, uwzględniając środki transportu wewnątrzzakładowego.

§ 9. 1. Dla każdego obiektu magazynowego, o którym mowa w § 4 ust. 2, prowadzi się kartę kwalifikacyjną.

2. Sposób prowadzenia karty kwalifikacyjnej określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

§ 10. Obiekty magazynowe eksploatuje się, jeżeli:

- 1) jest zapewnione zabezpieczenie przechowywanych materiałów wybuchowych i amunicji przed ogrzaniem do temperatury powyżej 348 K (75°C), chyba że wyższa temperatura wynika z instrukcji technicznej ich przechowywania;
- 2) wokół każdego obiektu jest wyznaczona i oznaczona strefa ochrony, w której nie powinny wystąpić lub pojawiać się czynniki zwiększające ryzyko zaistnienia wybuchu lub spalenia przechowywanych materiałów wybuchowych i amunicji;
- 3) są wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy oraz instalacje gaśnicze dostosowane do właściwości i zagrożeń stwarzanych przez przechowywane materiały wybuchowe i amunicję, określony w karcie kwalifikacyjnej obiektu;
- 4) zabezpieczają przechowywane materiały wybuchowe i amunicję przed:
 - a) zachodzeniem w nich niekorzystnych przemian chemicznych lub fizycznych mogących mieć wpływ na ich bezpieczeństwo,
 - b) wodą gruntową i opadami atmosferycznymi;
- 5) posiadają sprawny system wentylacji pomieszczeń, określony w karcie kwalifikacyjnej obiektu;
- 6) są chronione przed wyładowaniami elektryczności atmosferycznej, zgodnie z Polską Normą, określoną dla budynków zagrożonych pożarem lub wybuchem;
- 7) zainstalowane urządzenia i instalacje elektryczne odpowiadają wymaganiom Polskiej Normy;
- 8) są wyposażone w instalację grzewczą, której temperatura elementów i przewodów grzewczych jest o co najmniej 50°C niższa od temperatury rozkładu materiału wybuchowego, jednak nie wyższa niż 393 K (120°C), jeżeli wyposażenie w taką instalację jest konieczne ze względu na właściwości przechowywanych materiałów wybuchowych i amunicji;
- 9) wewnątrz pomieszczenia magazynowego są zamieszczone trwałe napisy określające:
 - a) klasy lub podklasy i grupy zgodności przechowywanych materiałów wybuchowych i amunicji,
 - b) dopuszczalną ilość przechowywanych wyrobów,
 - c) dopuszczalną liczbę pracowników obsługi w obiekcie magazynowym.

§ 11. 1. W jednym obiekcie magazynowym nie przechowuje się materiałów wybuchowych i amunicji, zaklasyfikowanych w klasie 1 do różnych grup zgodności, oraz materiałów zaklasyfikowanych do klasy 1 z materiałami zaklasyfikowanymi do klasy 3, 4.1 i 9, z zastrzeżeniem ust. 2—4.

2. Materiały wybuchowe i amunicja należące do grup zgodności C, D, E, G i S mogą być przechowywane razem.

3. Dopuszcza się przechowywanie w tym samym obiekcie magazynowym materiałów wybuchowych zaklasyfikowanych do grup zgodności A lub B oraz materiałów wybuchowych zaliczonych do pozostałych grup zgodności, pod warunkiem przeznaczenia do przechowywania materiałów wybuchowych z grupy zgodności A lub B oddzielnego pomieszczenia, zamkniętego i skonstruowanego w sposób uniemożliwiający przeniesienie detonacji z tego pomieszczenia na pozostałe pomieszczenia obiektu magazynowego, z zastrzeżeniem ust. 4.

4. W magazynach podręcznych materiały wybuchowe z grupy zgodności A lub B mogą być przechowywane w tym samym pomieszczeniu magazynowym z materiałami wybuchowymi zaliczonymi do pozostałych grup zgodności, pod warunkiem umieszczenia ich w metalowej skrzyni lub metalowej szafie, zamkniętych i skonstruowanych w sposób uniemożliwiający przeniesienie detonacji z wnętrza skrzyni lub szafy na inne materiały wybuchowe znajdujące się w pomieszczeniu.

§ 12. W magazynach polowych, w miejscach specjalnie wydzielonych, zabezpieczonych i podlegających ochronie przechowuje się broń oraz wyroby o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym o rozmiarach uniemożliwiających ich przechowywanie w zamkniętych obiektach magazynowych.

§ 13. Warunki przechowywania broni oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym powinny uwzględniać wymagania określone przez ich producenta.

§ 14. 1. W pomieszczeniu lub wydzielonej części pomieszczenia, w którym jest prowadzony obrót materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, nie prowadzi się innej działalności gospodarczej.

2. Wymagania dotyczące lokalizacji, niezbędnych warunków technicznych i zabezpieczeń przed dostępem osób nieuprawnionych do magazynów podręcznych, w których jest prowadzona sprzedaż broni i amunicji, określa załącznik nr 5 do rozporządzenia.

§ 15. Przedsiębiorcy wykonujący działalność gospodarczą na podstawie koncesji udzielonych przed dniem wejścia w życie rozporządzenia dostosują obiekty magazynowe do wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu, w terminie 5 lat od dnia jego wejścia w życie.

§ 16. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 7 dni od dnia ogłoszenia.

Załączniki do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 października 2002 r. (poz. 1589)

Załącznik nr 1

WARUNKI LOKALIZACJI OBIEKTÓW MAGAZYNOWYCH, W KTÓRYCH SĄ PRZECHOWYWANE MATERIAŁY WYBUCHOWE I AMUNICJA, ZAKLASYFIKOWANE DO KLASY 1 PODKLASY 1.1 i 1.5 ORAZ DO KLAS 3 i 4.1

I. Magazyny bazowe

$$R_w = (R_M \cdot R_T)^{0,5}$$

1. Magazyny bazowe mogą być lokalizowane wyłącznie w wolno stojących obiektach, w bezpiecznych odległościach od innych obiektów usytuowanych w ich otoczeniu.

Minimalną dopuszczalną odległością (L_d) od zagrażającego wybuchem magazynu bazowego w stosunku do innych obiektów w otoczeniu jest taka odległość, przy której nadciśnienie fali uderzeniowej (P_f) powstającej przy wybuchu zgromadzonego w magazynie ładunku o masie (M) nie przekracza wartości dopuszczalnych dla tych obiektów, określonych liczbowo w ust. 13 w tabeli 1.

2. Minimalne dopuszczalne odległości, o których mowa w ust. 1, określa się z uwzględnieniem:

- 1) masy netto magazynowanego ładunku materiałów wybuchowych i jego zdolności do generowania fali uderzeniowej;
- 2) konstrukcji obiektu magazynowego, obecności lub braku obwałowań;
- 3) ewentualnych uwarunkowań propagacji fali uderzeniowej wokół obiektu magazynowego;
- 4) wrażliwości materiałów wybuchowych znajdujących się w zagrożonym obiekcie, w stosunku do którego jest wyznaczana bezpieczna odległość;
- 5) zastosowanych dodatkowych zabezpieczeń obiektu magazynowego i pobliskich obiektów.

3. Zdolność danego materiału wybuchowego do generowania fali uderzeniowej, o której mowa w ust. 2 pkt 1, określa porównawczo w stosunku do wzorcowego materiału wybuchowego (krystalicznego heksogenu) współczynnik zagrożenia (R_z).

Współczynnik R_z wyznacza się doświadczalnie w drodze badań modelowych lub oblicza według wzoru:

$$R_z = 4,71 \cdot 10^{-4} \cdot (Q \cdot V)^{0,5}$$

gdzie: Q — ciepło wybuchu danego materiału wybuchowego w kJ/kg,
 V — objętość właściwa produktów wybuchu danego materiału wybuchowego w dm³/kg.

4. Wrażliwość materiału wybuchowego, o której mowa w ust. 2 pkt 4, określa współczynnik wrażliwości (R_w) obliczany według wzoru:

gdzie: R_M — współczynnik wrażliwości mechanicznej danego materiału wybuchowego,
 R_T — współczynnik wrażliwości termicznej danego materiału wybuchowego.

5. Współczynniki R_M i R_T , o których mowa w ust. 4, są wyznaczane według wzorów:

$$1) R_M = 0,076 \cdot (S_t \cdot S_i)^{0,5}$$

gdzie: S_t — dolna granica wrażliwości na tarcie danego materiału wybuchowego w N, oznaczona według Polskiej Normy,
 S_i — dolna granica wrażliwości na uderzenie danego materiału wybuchowego w J, oznaczona według Polskiej Normy;

$$2) R_T = 39,02 \cdot \log T_R/373$$

gdzie: T_R — temperatura rozkładu danego materiału wybuchowego w K, oznaczona według Polskiej Normy.

6. Przy obliczaniu współczynnika R_w zgodnie z ust. 4 i 5, dodatkowo stosuje się następujące zasady:

- 1) jeżeli materiał wybuchowy ma współczynnik wrażliwości mechanicznej (R_M) mniejszy lub równy 1, współczynnik wrażliwości oprócz wartości liczbowej otrzymuje znak „M”;
- 2) jeżeli materiał wybuchowy charakteryzuje się wrażliwością na uderzenie wyższą od 50 J i jednocześnie wrażliwością na tarcie wyższą od 353 N, do obliczenia współczynnika wrażliwości mechanicznej według wzoru określonego w ust. 5 pkt 1 przyjmuje się wartości $S_i = 50$ J i $S_t = 353$ N;
- 3) jeżeli materiał wybuchowy nie ulega rozkładowi przy ogrzewaniu do temperatury 673 K, do obliczenia współczynnika wrażliwości termicznej według wzoru określonego w ust. 5 pkt 2 przyjmuje się wartość $T_R = 673$ K.

7. Równoważnik heksogenowy (G) wyrażony w kg wzorcowego heksogenu magazynowanego ładunku zdolnego do generowania przy wybuchu fali uderzeniowej wyznacza się doświadczalnie, w drodze badań modelowych, lub określa według wzoru:

$$G = R_z \cdot M$$

gdzie: M — masa netto materiału wybuchowego zawartego w magazynowanym ładunku w kg.

W przypadku magazynowania w obiekcie kilku materiałów wybuchowych, do obliczeń według wzoru określonego w ust. 8 przyjmuje się sumę równoważników heksogenowych ich ładunków.

8. Naciski fali uderzeniowej (P_f) w kilopaskalach (kPa) jako funkcję odległości czoła fali (L) od miejsca ewentualnego wybuchu oraz równoważnika heksogenowego magazynowanego ładunku (G) określa się według wzoru:

$$P_f = 980 \cdot (L \cdot G^{-1/3})^{-1,89}$$

lub wyznacza doświadczalnie w drodze badań modelowych.

9. W przypadku łącznego magazynowania materiałów wybuchowych zaliczonych do podklasy 1.1 lub 1.5 z innymi materiałami wybuchowymi i wyrobami wypełnionymi materiałem wybuchowym, przy wyznaczeniu minimalnych dopuszczalnych odległości (L_d), o których mowa w ust. 1, uwzględnia się sumę równoważników heksogenowych magazynowanych ładunków.

10. Magazyn, w którym jest przechowywany materiał wybuchowy w stanie niewybuchowym, zaklasyfikowany do klasy 3 lub 4.1 materiałów niebezpiecznych, może być traktowany jako niestwarzający zagrożenia z tytułu generowania fali uderzeniowej, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- 1) lokalizacja i konstrukcja magazynu wykluczają możliwość zainicjowania jego zawartości w przypadku

wybuchu w sąsiednich obiektach zawierających ładunki materiału wybuchowego;

- 2) w czasie magazynowania przestrzegane są specjalne warunki bezpieczeństwa określone przez przedsiębiorcę, uniemożliwiające wybuch magazynowanego ładunku w przypadku pożaru w obiekcie magazynowym.

11. Obiekty magazynów bazowych dzieli się na:

- 1) nieobwałowane;
- 2) obwałowane.

12. Na równi z obiektami obwałowanymi traktuje się:

- 1) obiekty osłonięte murami lub innymi osłonami, w tym wynikającymi z ukształtowania terenu, o podobnej skuteczności;
- 2) obiekty, których elementy konstrukcyjne gwarantują zlokalizowanie skutków ewentualnego wybuchu magazynowanego ładunku w obrębie tego obiektu, w tym zabezpieczają przed przeniesieniem wybuchu na materiały wybuchowe znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach lub obiektach, jeżeli są osłonięte odpowiednimi osłonami od strony przegród odciążających.

13. Dopuszczalne wielkości nacisku fali uderzeniowej (P_f) dla różnych obiektów, w stosunku do których jest wyznaczana bezpieczna odległość od magazynu bazowego, określa tabela 1.

Tabela 1. Dopuszczalne wielkości nadciśnienia fali uderzeniowej dla różnych obiektów

Lp.	Rodzaj zagrożonego obiektu, w stosunku do którego jest wyznaczana bezpieczna odległość	Dopuszczalna wielkość nadciśnienia fali uderzeniowej (P_f)
1	Magazyny materiałów i przedmiotów wybuchowych w opakowaniach transportowych, budynki produkcyjne bez stałej obsady	80 kPa
2	Budynki do produkcji materiałów wybuchowych typu bunkrowego ze stałą obsadą i obiekty towarzyszące oraz magazyny półfabrykatów	60 kPa
3	Budynki produkcyjne inne niż wymienione w lp. 1 i 2, w tym obiekty do produkcji materiałów wybuchowych, obiekty o przeznaczeniu higieniczno-sanitarnym, laboratoryjne, pomocnicze, drogi dojazdowe do zakładu, ogrodzenia zewnętrzne zakładów, lokalne drogi poza obszarem zabudowanym, napowietrzne linie wysokiego napięcia	35 kPa
4	Obiekty niewymienione w lp. 1–3, w tym: 1) obszar zabudowy rozproszonej 2) obszar zabudowy zwartej 3) autostrady i drogi o dużym natężeniu ruchu	5 kPa 3 kPa 3 kPa
5	Obiekty użyteczności publicznej, w których gromadzi się duża liczba ludzi, takie jak: miejsca kultu, szpitale, placówki oświatowo-wychowawcze, place i hale targowe, obiekty rekreacyjno-sportowe itp.	1 kPa

14. Minimalną dopuszczalną odległość w metrach (L_d) od nieobwałowanego obiektu magazynowego do innych zagrożonych obiektów określa się według wzoru:

$$L_d = 38,25 \cdot P_f^{-0,529} \cdot G^{1/3}$$

lub wyznacza doświadczalnie w drodze badań modelowych, uwzględniając kryteria określone w ust. 13 w tabeli 1.

15. Minimalną dopuszczalną odległość w metrach (L_d) od obwałowanego magazynu do innych zagrożonych obiektów określa się według wzorów:

1) przy odległości powyżej 10 m do 80 m:

$$L_d = 14,96 \cdot P_f^{-0,629} \cdot G^{0,396},$$

2) przy odległości powyżej 80 m do 500 m:

$$L_d = 3,693 \cdot P_f^{-1} \cdot G^{0,63} + 27,1,$$

3) przy odległości powyżej 500 m według wzoru określonego w ust. 14

lub wyznacza doświadczalnie w drodze badań modelowych, uwzględniając kryteria określone w ust. 13 w tabeli 1.

16. Za odległość pomiędzy magazynami i wskazanymi w ust. 13 w tabeli 1 zagrożonymi obiektami przyjmuje się najmniejszą odległość pomiędzy ścianami budynków lub pomiędzy ścianą magazynu a poboczem drogi.

17. Dla zagrożonych obiektów wymienionych w ust. 13 w tabeli 1 w lp. 1–3, w których znajdują się materiały wybuchowe o współczynniku wrażliwości (R_w) nie większym niż 2 lub nie większym niż 5 ze znakiem „M”, minimalna dopuszczalna odległość od magazynu stwarzającego zagrożenie wynosi:

- 1) co najmniej 20 m, jeżeli równoważnik heksogenowy magazynowanego ładunku (G) wynosi nie mniej niż 10 kg i nie więcej niż 1 000 kg;
- 2) co najmniej 60 m, jeżeli równoważnik heksogenowy magazynowanego ładunku (G) wynosi ponad 1 000 kg, lecz nie więcej niż 5 000 kg;
- 3) odległość obliczoną według wzorów podanych w ust. 14 i 15, jeżeli równoważnik heksogenowy magazynowanego ładunku (G) wynosi ponad 5 000 kg.

18. W przypadku gdy obiekty wskazane w ust. 13 w tabeli 1 w lp. 1–3 są obwałowane, z uwzględnie-

niem ust. 12 pkt 1, obliczoną w odniesieniu do tych obiektów minimalną dopuszczalną odległość można zmniejszyć o 30%.

19. W przypadku magazynowania materiałów wybuchowych w wydzielonych pomieszczeniach (komorach) obiektu magazynowego, pomiędzy którymi nie może nastąpić przeniesienie detonacji, minimalną dopuszczalną odległość oblicza się dla pomieszczenia, w którym znajduje się ładunek o największym równoważniku heksogenowym (G).

20. W przypadku gdy w wyniku wybuchu w magazynie bazowym jest możliwe miotanie ciężkich odłamków, minimalna dopuszczalna odległość tego magazynu

w stosunku do obiektów wymienionych w tabeli 1 w lp. 1—3 wynosi co najmniej 180 m, w odniesieniu do obiektów wymienionych w lp. 4 — co najmniej 275 m, a w odniesieniu do obiektów wymienionych w lp. 5 — co najmniej 400 m.

II. Magazyny podręczne

1. W magazynach podręcznych mogą być przechowywane materiały wybuchowe i wyroby wypełnione materiałem wybuchowym zaklasyfikowane do klasy 1 podklasy 1.1 i 1.5 oraz klasy 3 i 4.1 w ilościach netto nieprzekraczających wielkości podanych w tabeli 2, z zastrzeżeniem ust. 2.

Tabela 2. Ilości materiałów wybuchowych netto dopuszczone do przechowywania w magazynach podręcznych

Podklasa lub klasa zagrożenia	Grupa zgodności	Dopuszczalna masa netto materiału wybuchowego oraz dodatkowe uwarunkowania
1.1	A	1 kg
1.1	B	1 kg
1.1	C	25 kg
1.1 i 1.5	D	5 kg
1.1	E, F, J, L	w ilościach uzasadnionych z punktu bezpieczeństwa magazynu, stosownie do zapisu w karcie oceny materiału wybuchowego pod względem bezpieczeństwa
1.1	G	25 kg
3 i 4.1		25 kg

2. W przypadku magazynowania materiałów wybuchowych w wydzielonych pomieszczeniach lub komorach magazynu podręcznego, których konstrukcja zabezpiecza przed przeniesieniem się detonacji pomiędzy tymi pomieszczeniami lub komorami, w magazynie podręcznym można przechowywać nie więcej niż czterokrotność ilości wskazanych w tabeli 2.

3. Magazyn podręczny, o którym mowa w ust. 1, powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

1) musi być zlokalizowany wyłącznie w wydzielonym pomieszczeniu bez stałej obsady w budynku laboratoryjnym, budynku użytkowanym na cele przemysłowe lub w odrębnym obiekcie bez stałej obsady;

2) elementy konstrukcyjne oraz dodatkowe wyposażenie magazynu, jego komór lub poszczególnych pomieszczeń muszą w istotny sposób lokalizować i ograniczać skutki ewentualnego zapłonu lub wybuchu przechowywanego niebezpiecznego towaru na otoczenie;

3) musi posiadać powierzchnie odciążające oraz osłony przed tymi powierzchniami, ograniczające rozrzut odłamków, wyrzut produktów gazowych spalania i oddziaływanie fali uderzeniowej.

4. Magazynów podręcznych, o których mowa w ust. 1, nie lokalizuje się w budynkach mieszkalnych oraz w obiektach użyteczności publicznej.

Załącznik nr 2

WARUNKI LOKALIZACJI OBIEKTÓW MAGAZYNOWYCH, W KTÓRYCH SĄ PRZECHOWYWANE MATERIAŁY WYBUCHOWE I AMUNICJA, ZAKLASYFIKOWANE DO KLASY 1 PODKLASY 1.2, 1.3, 1.4, 1.6 ORAZ KLASY 9

I. Magazyny bazowe

1. Minimalne dopuszczalne odległości (L_d) od magazynów bazowych w stosunku do innych obiektów znajdujących się w pobliżu, z zastrzeżeniem ust. 2, wy-

znacza się lub oblicza z uwzględnieniem masy netto materiału wybuchowego (G), zawartego w magazynowanych materiałach i przedmiotach wybuchowych, kierując się kryteriami określonymi w tabeli 1.

Tabela 1. Kryteria lokalizacji nieobwałowanych magazynów bazowych w stosunku do innych obiektów wymienionych w tabeli

Podklasa magazynowanego materiału wybuchowego	Dodatkowe warunki	Magazyny i obiekty produkcyjne zawierające materiał wybuchowy	Obiekty produkcyjne niezawierające materiału wybuchowego	Drogi dojazdowe i drogi lokalne	Autostrady i drogi o dużym natężeniu ruchu	Obszary zamieszkałe
1.2	przy wybuchu nie tworzą się ciężkie odłamki	min. 90 m	min. 90 m	$L_d = 39 \cdot G^{1/6}$	$L_d = 58 \cdot G^{1/6}$	
1.2	przy wybuchu mogą tworzyć się ciężkie odłamki	min. 135 m	min. 135 m	$L_d = 51 \cdot G^{1/6}$ min. 90 m	$L_d = 76 \cdot G^{1/6}$ min. 135 m	
1.3	ładunki do 1000 kg	nie jest wymagane wyznaczanie minimalnych bezpiecznych odległości, muszą być jednak zachowane środki bezpieczeństwa, aby nie zachodziło oddziaływanie na zewnątrz obiektu lub zachodziło tylko w wybranym kierunku				
1.3	ładunki ponad 1000 kg	$L_d = 3,2 \cdot G^{1/3}$ min. 40 m	$L_d = 6,4 \cdot G^{1/3}$ min. 60 m	$L_d = 4,3 \cdot G^{1/3}$ min. 40 m	$L_d = 6,4 \cdot G^{1/3}$ min. 60 m	
1.4 i 1.6	ładunki do 1000 kg	nie jest wymagane wyznaczanie minimalnych bezpiecznych odległości				
1.4 i 1.6	ładunki ponad 1000 kg	min. 10 m	min. 10 m	min. 15 m	min. 15 m	min. 15 m

2. Przy ustalaniu lokalizacji magazynów bazowych przedmiotów wybuchowych zaklasyfikowanych do klasy 9 nie jest wymagane wyznaczanie minimalnych bezpiecznych odległości.

3. W przypadku przechowywania materiałów wybuchowych w obwałowanym magazynie bazowym, minimalne odległości, wyznaczone stosownie do ust. 1, można zmniejszyć o 30%. Jeżeli obiekt zagrożony, w stosunku do którego wyznaczana jest bezpieczna odległość, jest obwałowany, osłonięty dodatkowymi

murami lub innymi osłonami, w tym wynikającymi z ukształtowania terenu, obliczoną bezpieczną odległość można zmniejszyć o 50%.

4. W przypadku magazynowania materiałów wybuchowych w wydzielonych komorach lub pomieszczeniach obiektu magazynowego, pomiędzy którymi nie może nastąpić przeniesienie detonacji lub spalania, przy obliczaniu bezpiecznej odległości zgodnie z ust. 1 bierze się pod uwagę to pomieszczenie (komorę), które wymaga większej odległości.

II. Magazyny podręczne

1. Materiały wybuchowe zaliczone do podklasy 1.2, 1.3, 1.4 i 1.6 mogą być przechowywane w magazynach podręcznych w ilości podanej w tabeli 2.

Tabela 2. Ilości materiałów wybuchowych zaklasyfikowanych do podklasy 1.2, 1.3, 1.4 i 1.6 dopuszczone do przechowywania w magazynach podręcznych

Podklasa zagrożenia	Grupa zgodności	Dopuszczalna ilość oraz dodatkowe uwarunkowania
1.2	B	1 kg netto
1.2	C	40 kg brutto
1.2	D	5 kg netto
1.2	G	50 kg brutto
1.2 1.3 1.4	E, F, H, J, L H, J, L E, F, L	w ilościach uzasadnionych z punktu widzenia bezpieczeństwa magazynu, stosownie do zapisu w karcie oceny materiału wybuchowego pod względem bezpieczeństwa
1.3	C	40 kg brutto
1.3	G	80 kg brutto
1.4	B	1 kg netto
1.4	C	50 kg brutto
1.4	D	50 kg brutto
1.4	G	100 kg brutto
1.4	S	100 kg brutto
1.6	N	100 kg brutto

2. Magazyny podręczne, z zastrzeżeniem ust. 3, powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- 1) muszą być zlokalizowane wyłącznie w wydzielonym pomieszczeniu bez stałej obsady w budynku laboratoryjnym, budynku użytkowanym na cele przemysłowe lub w odrębnym obiekcie bez stałej obsady;
- 2) elementy konstrukcyjne oraz dodatkowe wyposażenie magazynu muszą w istotny sposób ograniczać skutki ewentualnego zapłonu lub wybuchu na otoczenie;
- 3) muszą posiadać powierzchnie odciążające oraz osłony przed tymi powierzchniami, uniemożliwiające rozrzut odłamków.

3. Magazyny podręczne, o których mowa w załączniku nr 5 do rozporządzenia, w których jest prowadzona sprzedaż broni i amunicji, mogą być zlokalizowane w obiektach i pomieszczeniach przeznaczonych do prowadzenia działalności handlowej, jeżeli spełniają wymagania określone w tym załączniku.

4. Magazyny podręczne przedmiotów wybuchowych zaklasyfikowanych do klasy 9 mogą być lokalizowane w wydzielonym pomieszczeniu w budynku użytkowanym na cele przemysłowe lub w odrębnym obiekcie bez stałej obsady.

WZÓR KSIĄŻKI EWIDENCJI
OSÓB WCHODZĄCYCH DO OBIEKTU MAGAZYNOWEGO

Strona tytułowa

**KSIĄŻKA EWIDENCJI
OSÓB WCHODZĄCYCH DO OBIEKTU MAGAZYNOWEGO**

NAZWA PRZEDSIĘBIORCY

.....

ADRES PRZEDSIĘBIORCY

.....

PRZEZNACZENIE OBIEKTU MAGAZYNOWEGO

.....

**NUMER OBIEKTU MAGAZYNOWEGO
STOSOWANY U PRZEDSIĘBIORCY**

.....

DATA ZAŁOŻENIA KSIĄŻKI.....

DATA ZAKOŃCZENIA KSIĄŻKI.....

Strona 2 i dalsze strony w miarę potrzeb

WYKAZ OSÓB UPOWAŻNIONYCH DO WCHODZENIA DO OBIEKTU MAGAZYNOWEGO

Lp.	Imię i nazwisko osoby upoważnionej do wchodzenia do obiektu magazynowego	Funkcja (stanowisko) w przedsiębiorstwie	Data upoważnienia ¹⁾	Podpis osoby upoważniającej

¹⁾ W przypadku cofnięcia upoważnienia do wchodzenia do obiektu magazynowego należy wykreślić wiersz dotyczący danej osoby.

Kolejna strona i ewentualne dalsze strony

EWIDENCJA OSÓB WCHODZĄCYCH DO OBIEKTU MAGAZYNOWEGO

Lp.	Data	Godzina wejścia	Godzina wyjścia	Imię i nazwisko osoby wchodzącej do obiektu	Cel wejścia	Imię i nazwisko towarzyszącej osoby upoważnionej ²⁾

²⁾ Odnotować w przypadku wejścia do obiektu magazynowego osoby niewymienionej w wykazie na stronie 2.

Załącznik nr 4

SPOSÓB PROWADZENIA KARTY KWALIFIKACYJNEJ OBIEKTU MAGAZYNOWEGO, W KTÓRYM SĄ PRZECHOWYWANE MATERIAŁY WYBUCHOWE I AMUNICJA

1. Kartę kwalifikacyjną prowadzi się dla każdego obiektu magazynowego zagrożonego wybuchem lub spalaniem materiału wybuchowego.
2. Kartę kwalifikacyjną prowadzi powoływany przez pracodawcę zespół specjalistów posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane, kwalifikacje w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej.
3. Zatwierdzona przez pracodawcę karta kwalifikacyjna stanowi załącznik do książki obiektu budowlanego.
4. W karcie kwalifikacyjnej zamieszcza się:
 - 1) informacje:
 - a) identyfikujące obiekt, w tym jego adres, numer, nazwę i przynależność do jednostki organizacyjnej zakładu,
 - b) o przeznaczeniu obiektu i poszczególnych pomieszczeń w obiekcie,
 - c) o zaliczeniu obiektu i jego pomieszczeń do kategorii zagrożeń MW1 lub MW2, określonych w odrębnych przepisach,
 - d) o zaliczeniu obiektu z tytułu prognozowanego zniszczenia w przypadku wybuchu lub spalania materiału wybuchowego do klas UZ lub MDO, określonych w odrębnych przepisach,
 - e) o występowaniu w obiekcie lub jego poszczególnych pomieszczeniach zagrożenia wybuchem mieszanin substancji palnych z powietrzem oraz związanych z tym stref zagrożeń wybuchem, wyznaczonych zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie przeciwpożarowej,
 - f) o dopuszczalnej ilości przechowywanych materiałów wybuchowych,
 - g) o dopuszczalnej liczbie osób, które mogą przebywać w obiekcie, z podziałem na pomieszczenia pracy stałej lub dorywczej,
 - h) o zasięgu strefy ochrony obiektu, o której mowa w odrębnych przepisach, oraz o sposobie jej oznaczenia w terenie,
 - i) o minimalnych dopuszczalnych odległościach, wyznaczonych według zasad określonych w załącznikach nr 2 i 3 do rozporządzenia;
 - 2) schematyczny rysunek obiektu ze wskazaniem w szczególności: podziału na pomieszczenia, usytuowania dróg dojazdowych, pożarowych i dla pieszych, technologicznych, obwałowań, powierzchni odciążających, osłon, sztolni;
 - 3) wymagania w stosunku do:
 - a) konstrukcji obiektu, w szczególności:
 - typ konstrukcji obiektu,
 - obwałowania, osłony, sztolnie,
 - przegrody odciążające,
 - rodzaj okien, drzwi, dopuszczalnych rodzajów szyb okiennych,
 - rodzaj wykończenia ścian, podłóg,
 - b) mediów i instalacji energetycznych,
 - c) urządzeń elektrycznych, osprzętu i instalacji elektrycznych w pomieszczeniach,
 - d) rodzaju i temperatury mediów ogrzewających, chłodzących, stosowanych na terenie obiektu,
 - e) statycznych urządzeń gaśniczych, lokalizacji punktów sygnalizacji oraz uruchamiania tych urządzeń;
 - 4) inne wymagania w miarę potrzeb wynikających ze specyfiki obiektu i rodzaju przechowywanego materiału wybuchowego.
5. Załącznikami do karty kwalifikacyjnej są aktualne karty oceny pod względem bezpieczeństwa przechowywanych w obiekcie materiałów wybuchowych, określone w odrębnych przepisach.

Załącznik nr 5

WYMAGANIA LOKALIZACJI, WARUNKI TECHNICZNE I ZABEZPIECZENIE PRZED DOSTĘPEM OSÓB NIEUPRAWNIONYCH DO MAGAZYNÓW PODRĘCZNYCH, W KTÓRYCH JEST PROWADZONA SPRZEDAŻ BRONI I AMUNICJI

1. Magazyny podręczne, w których jest prowadzona sprzedaż broni i amunicji, powinny być zlokalizowane wyłącznie w budynkach, w pomieszczeniach murowanych o ścianach grubości co najmniej 25 cm, wykonanych z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej i stropach podobnej wytrzymałości. Dopuszcza się stosowanie ścian wykonanych z innych materiałów o podobnej wytrzymałości.
2. Obiekty magazynowe powinny posiadać:
 - 1) zabezpieczenie okien szybami o podwyższonej odporności na przebicie i rozbicie lub zamontowanymi trwale kratami stalowymi (wewnętrzными lub zewnętrznymi) wykonanymi z prętów stalowych o średnicy co najmniej 16 mm o oczku 15 cm x 15 cm, uniemożliwiającymi dostęp osób nieuprawnio-

- nych do magazynu; kraty mogą być zastąpione żaluzjami stalowymi wykonanymi z profili pełnych z blachy o grubości co najmniej 1,25 mm;
- 2) drzwi co najmniej o zwiększonej odporności na włamanie w klasie C według PN-90/B-92270, posiadające certyfikat, lub inne drzwi, zabezpieczone kratami albo żaluzjami określonymi w pkt 1;
 - 3) jedno wejście — w przypadku pomieszczeń lub wydzielonej części pomieszczeń, w których jest prowadzony obrót bronią.
3. W magazynach podręcznych dopuszcza się przechowywanie:
- 1) prochu czarnego i sfontek kapsułkowych w ilościach określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia w tabeli 2 lub załączniku nr 2 do rozporządzenia w tabeli 2;
 - 2) prochu czarnego, sfontek kapsułkowych i amunicji, pod warunkiem przeznaczenia dla tych wyrobów szaf do przechowywania wartości w klasie co najmniej I według PN-EN 1143;
 - 3) broni i amunicji w szafach metalowych wykonanych z blachy stalowej grubości co najmniej 3 mm, zamykanych mechanizmem ryglowym blokowanym zamkiem w klasie A według PN-ENV 1300, lub w szafach do przechowywania wartości w klasie co najmniej I według PN-EN 1143-1; szafy powinny posiadać certyfikaty, wydane przez akredytowane jednostki krajowe funkcjonujące w systemie krajowym;
 - 4) broni i amunicji w gablotach szklanych w klasie co najmniej FB2 według PN-EN 1522, posiadających co najmniej jeden zamek w klasie A według PN-ENV 1300.