



1.5. Warunki ewakuacji.

Ilość użytkowników – ok.200

- **Klatka schodowa nie obudowana**

§ 245 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002r z późn.zm.) mówi:

W budynkach:

- 1) niskim (N), zawierającym strefę pożarową ZL II,
- 2) **średniowysokim (SW), zawierającym strefę pożarową ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,**
- 3) niskim (N) i średniowysokim (SW), zawierającym strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m² lub pomieszczenie zagrożone wybuchem,

należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

- **Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego**

§ 256 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002r z późn.zm.) mówi:

1. Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej "dojściem ewakuacyjnym", mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsięwzięciem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsięwzięcia.

3. Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
1	2	3
Z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem	10	40
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q > 500$ MJ/m ² bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	30 ²⁾	60
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500$ MJ/m ² bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	60 ²⁾	100
ZL I, II i V	10	40
ZL III	30²⁾	60
ZL IV	60 ²⁾	100

- **Zawężona szerokość głównego wyjścia ewakuacyjnego**

§ 239 ust 4 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002r z późn.zm.) mówi:

„Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, z zastrzeżeniem ust. 1, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 ust. 1 i 2”.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 21 kwietnia 2006, (Dz.U. Nr 80 poz. 563 z 2006r z późn.zm.) mówi:

§ 11.1. Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie powinny być zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego



opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także być zastosowane techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegające na:

- 1) zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
- 2) zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
- 3) zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzieleni dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń;
- 4) zabezpieczeniu przed zadymieniem wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych dróg ewakuacyjnych, w tym: na stosowaniu urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń i innych rozwiązań techniczno-budowlanych zapewniających usuwanie dymu;
- 5) zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego) oraz przeszkodowego w obiektach, w których jest ono niezbędne do ewakuacji ludzi;
- 6) zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych poprzez dźwiękowy system ostrzegawczy w budynkach, dla których jest on wymagany.

2. Odpowiednie warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane.

§ 12. 1. Podstawą do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi jest niezapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

- 1) szerokości przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego albo biegu względnie spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 2) długości przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100 % od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 3) występowania w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II albo na drodze ewakuacyjnej:
 - a) okładziny sufitu lub sufitu podwieszanego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, względnie wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,
 - b) okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
- 4) niewydzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;
- 5) niezabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w określony w nich sposób;
- 6) braku wymaganego oświetlenia awaryjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

2. Właściciel lub zarządca budynku, o którym mowa w ust. 1, powinien zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002r z późn.zm.) mówi:

2. Przy nadbudowie, rozbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania:

- 1) budynków o powierzchni użytkowej nieprzekraczającej 1.000 m²,
 - 2) budynków o powierzchni użytkowej przekraczającej 1.000 m², o których mowa w art. 5 ust. 7 pkt 1-4 i 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
- wymagania, o których mowa w § 1, mogą być spełnione w sposób inny niż określony w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo **rzecznicy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych,**



uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej lub państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, odpowiednio do przedmiotu tej ekspertyzy.

W związku z występowaniem nieprawidłowości określonych w § 12 ust. 1 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI (Dz.U. Nr 80 poz. 563 z 2006r z późn.zm.), wymagania ochrony przeciwpożarowej dotyczące warunków ewakuacji, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002r z późn.zm.) – celem eliminacji zagrożenia życia, powinny być zgodnie z kompetencjami opracowane przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych w formie ekspertyzy.

Realizacja winna odbywać się przy uwzględnieniu § 5 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI (Dz.U. Nr 121poz.1137 z 2003r)

1.7. Wykończenie wnętrza.

W budynkach powinny być zastosowane:

- wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych (korytarze) - co najmniej trudno zapalne,
- sufity podwieszane niepalne lub niezapalne na niepalnym ruszcie, z materiałów nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- okładziny dróg ewakuacyjnych (ściany korytarzy i klatek schodowych) – co najmniej trudno zapalne).

1.8. Parametry pożarowe występujących substancji palnych oraz ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów łatwo – zapalnych (ciecze, gazy) w ilości kwalifikującej zaliczenie obiektu do zagrożenia wybuchem.

Najbardziej niebezpieczne pożarowo są:

➤ **tworzywa sztuczne**

Stosowane w obudowach urządzeń, izolacjach kabli elektrycznych, okładzinach meblowych, farbach, izolacjach termicznych przewodów, stolarnie okiennej. Temperatura zapalenia 200 - 400 °C. W czasie pożaru większość z nich topi się tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe z nich powstałe z reguły są trujące, drażniące. Szybkość palenia się tworzy jest duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne.

➤ **drewno i płyty drewnopochodne**

Stosują się w meblach i zabudowach, stolarnie drzwiowej, przedmiotach użytkowych. Temperatura zapalenia 250 - 400 °C. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości zastosowanych materiałów.

➤ **papier**

Stosowany w kartonach, opakowaniach, książkach, dokumentacji. Temperatura zapalenia 230 – 300°C. Luźne stosy ułatwiają rozwój ognia.

➤ **tkaniny**

Mają zastosowanie w tekstyliach, ubraniach, dekoracjach w postaci zasłon, firan, chodników, dywanów. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych wynosi ok. 200°C.

Temperatury źródeł ciepła w °C:

Płonąca zapalka	600 – 800
Żar papierosa	450 – 600
Płomień świecy	1 200
Kuchenka, piecyk elektr.	450 – 550
Żarówka (100-200 W)	126 – 200
Łuk elektryczny	3500

1.9. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Budynek zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL-III. Dla tego typu budynków nie przewiduje się obliczania gęstości obciążenia ogniowego.



1.10. Instalacja elektryczna i piorunochronna

Obiekty (zgodnie z Prawem Budowlanym) powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli okresowej, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego. Kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów;

Kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych, piorunochronnych i gazowych, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych i gazowych.

Poszczególne instalacje i urządzenia techniczne należy użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta. Eksploatacja instalacji i urządzeń, których stan techniczny może przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania się ognia - **jest zabroniona**.

Protokoły z okresowych przeglądów instalacji i urządzeń powinny znajdować się w dokumentacji technicznej budynku. Protokół z kontroli (przeglądu) oprócz nazwy firmy, osoby przeprowadzającej, daty przeglądu - powinien zawierać termin następnego badania.

1.11. Instalacja gazowa, przewody wentylacyjne, dymowe, spalinowe

Budynek wyposażony w instalację gazową służącą do CO i CWU. Piec gazowy o mocy 170 kW.

Obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli okresowej co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych).

W obiektach, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych:

- 1) od palenisk zakładów zbiorowego żywienia i usług gastronomicznych - co najmniej raz w miesiącu, jeżeli przepisy miejscowe nie stanowią inaczej;
- 2) od palenisk opalanych paliwem stałym niewymienionych w pkt 1 - co najmniej cztery razy w roku;
- 3) od palenisk opalanych paliwem płynnym i gazowym niewymienionych w pkt 1 - co najmniej dwa razy w roku.

W obiektach, w których odbywa się proces spalania, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych co najmniej raz w roku, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowych.

Instalacja wentylacyjna powinna umożliwiać spełnienie warunków wymiany i czystości powietrza oraz bezpieczeństwa pożarowego, określonych w obowiązujących przepisach i normach.

Przewody wentylacyjne przechodzące przez pomieszczenia, których nie obsługują powinny być obudowane ściankami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI-15.

1.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

W sąsiedztwie budynku – przy bramie od strony ul. Grunwaldzkiej usytuowany na miejskiej sieci wodociągowej hydrant do zewnętrznego gaszenia pożaru.

1.13. Drogi pożarowe

Właściciele lub zarządcy terenów utrzymują znajdujące się na nich drogi pożarowe w stanie umożliwiającym wykorzystanie tych dróg przez pojazdy jednostek ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z warunkami określonymi w przepisach dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Do budynku zapewniono dojazd pożarowy od ul. Kossaka.

1.14. Odległości od innych obiektów

Została zapewniona minimalna wymagana odległość od innych budynków.



1.15. Czynności zabronione w zakresie ochrony przeciwpożarowej

W obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenienie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

- 1) używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów:
 - a) w strefie zagrożenia wybuchem, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do tego celu, spełniających wymagania rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (Dz. U. Nr 263, poz. 2203),
 - b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - c) w miejscach występowania innych materiałów palnych, określonych przez właściciela lub zarządcę i oznakowanych zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa;
- 2) użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;
- 3) garażowanie pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu, jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania akumulatorowego pojazdu;
- 4) rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5 m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze;
- 5) rozpalanie ognisk lub wysypywanie gorącego popiołu i żużla, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów oraz w mniejszej odległości od tych obiektów niż 10 m;
- 6) składowanie poza budynkami, w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu;
- 7) użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- 8) przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
 - a) urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100 °C),
 - b) linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V;
- 9) stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki;
- 10) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- 11) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości;
- 12) składowanie materiałów palnych na nieużytkowych poddaszach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;



- niewłaściwe składowanie materiałów (składowanie przedmiotów i materiałów łatwo zapalnych w pomieszczeniach nie wydzielonych pożarowo, materiałów i substancji wykazujących tzw. Powinowactwo chemiczne),
- brak porządku i czystości,
- późne zauważenie powstałego pożaru, szczególnie w porze nocnej, przy braku dozoru,
- opóźnione wszczęcie alarmu pożarowego i opóźnione zaalarmowanie jednostek straży pożarnej (brak środków alarmowania),
- brak lub zły stan techniczny podręcznego sprzętu gaśniczego,
- brak lub niedostateczne zaopatrzenie wodne,
- znaczna odległość obiektu od strażnicy lub zły stan dróg dojazdowych oraz ograniczona wydolność dróg dojazdowych w okresie szczytowego natężenia ruchu,
- niewłaściwe postępowanie pracowników w przypadku powstania pożaru, brak znajomości zasad alarmowania oraz sposobu użycia podręcznego sprzętu gaśniczego,
- niewłaściwe prowadzenie akcji gaśniczej,
- brak nadzoru przeciwpożarowego.



II. Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 21 kwietnia 2006, (Dz.U. Nr 80 poz. 563 z 2006r z późn.zm.) w § nakazuje:

1. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

2. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi.

3. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne, o których mowa w ust. 2, powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

4. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych.

2.1. Wewnętrzna instalacja hydrantowa.

Budynek nie został wyposażony w instalację hydrantową.



ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 21 kwietnia 2006, (Dz.U. Nr 80 poz. 563 z 2006r z późn.zm.) mówi:

Hydranty 25 powinny być stosowane w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL:

- 1) na każdej kondygnacji budynku wysokiego i wysokościowego, z wyjątkiem kondygnacji obejmującej wyłącznie strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV;
- 2) na każdej kondygnacji budynku innego niż tymczasowy, niskiego i średniowysokiego:
 - a) w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m², zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V,
 - b) w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III:
 - o powierzchni przekraczającej 200 m² w budynku średniowysokim, przy czym jeżeli jest to strefa pożarowa obejmująca tylko pierwszą kondygnację nadziemną, a nad nią znajdują się wyłącznie strefy pożarowe ZL IV, jedynie wtedy, gdy powierzchnia tej strefy pożarowej przekracza 1.000 m²,
 - o powierzchni przekraczającej 1.000 m² w budynku niskim.

Przed hydrantem wewnętrznym lub zaworem 52 powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Hydranty należy poddać badaniom technicznym określonym w PN.



2.2. Wyposażenie budynków w podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek wyposażono w 7 gaśnic proszkowych (GP6x – po dwie na każdej kondygnacji i jedną w kotłowni.

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic lub w gaśnice przewoźne.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:



A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;



B - cieczy i materiałów stałych topiących się;



C - gazów;

D - metali



F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

- 1) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:
 - a) **zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,**
 - b) produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m²,
 - c) zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem;
- 2) na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej nie wymienionej w pkt 1, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - a) przy wejściach do budynków,
 - b) na klatkach schodowych,
 - c) na korytarzach,
 - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

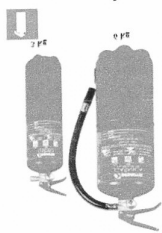
Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.



Rodzaje gaśnic

Gaśnice proszkowe



Występują w kilku odmianach konstrukcyjnych. Mają one następujące elementy składowe: zbiornik z proszkiem, zbiornik czynnika roboczego, wąż z prądownicą. Zbiornik czynnika roboczego dwutlenek węgla [CO₂], w większych jednostkach – z reguły Azot [N₂]) może być umieszczony wewnątrz lub na zewnątrz zbiornika proszku. Po otwarciu zaworu butli czynnika roboczego następuje porywanie i wyrzucanie proszku na zewnątrz gaśnicy.

Gaśnice śniegowe



W zbiorniku gaśnicy znajduje się ciekły CO₂ pod ciśnieniem własnych par. Po otwarciu zaworu CO₂ wypływa rurką syfonową na zewnątrz butli. Na skutek rozprężenia natychmiast odparowuje, ochładzając się do temperatury około – 78°C i częściowo zestala się (około 25%). Zestalony CO₂ sublimuje. Butle należy zabezpieczyć przed nagrzaniem się, ponieważ już w temperaturze nieco poniżej 31°C (temperatura krytyczna) następuje samoczynne rozładowanie butli.

Gaśnice plynowe



W zbiorniku gaśnicy znajduje się wodny roztwór środka pianotwórczego oraz dodatkowy zbiornik czynnika roboczego (najczęściej CO₂). Po otwarciu butli czynnika roboczego następuje wyrzut środka gaśniczego w postaci piany mechanicznej.

Agregaty gaśnicze

Najczęściej stosowane są agregaty proszkowe i śniegowe. W użyciu są także agregaty pianowe. Są to urządzenia przewoźne przeznaczone zarówno do ogólnego użytku (do gaszenia pożarów przez pracowników), jak i do dyspozycji jednostek straży pożarnych. Agregaty gaśnicze występują w różnych wielkościach najczęściej:

- agregaty proszkowe – z zawartością 25 kg, 50 kg i 250 kg proszku,
- agregaty śniegowe – jednobutlowe (30 kg CO₂), dwubutlowe (2x30 kg CO₂), czterobutlowe (4x30 kg CO₂)

Koce gaśnicze



Wykonane są z włókny szklanej. Stosowane mogą być do odcięcia dopływu powietrza do palącego materiału (tłumienie ognia) oraz do zabezpieczania przed rozpryskiem iskieł.



Uruchamianie gaśnic:

Z zaworem dźwigniowym:

- wyjąć zawleczkę zabezpieczającą dźwignię zaworu,
- docisnąć dźwignię do uchwytu,
- odczekać ok. 5 sekund
- dyszę lub prądownicę skierować na palący się materiał.

Z przebijakiem grzybkowym:

- zerwać plastikowe zabezpieczenie przebijaka,
- wbić przebijak w głowice,
- prądownicę skierować (uruchoić zawór prądownicy) na palący się materiał.

Z zaworem pokrętnym:

- odkręcić zawór do oporu (nastąpi samoczynne zerwanie plomby),
prądownicę skierować na palący się materiał.

UWAGA: gaśnic nie odwracać do góry nogami, spowoduje to wypłynięcie czynnika wyrzutowego (gazu) a nie środka gaśniczego (proszku, piany lub śniegu)

2.4. Wymagania dla instalacji sygnalizacyjno-alarmowej.

Zgodnie z ustaleniami § 24 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 21 kwietnia 2006, (Dz.U. Nr 80 poz. 563 z 2006r z późn.zm.), stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, nie jest wymagane w przedmiotowym budynku.