

Załącznik 5, Wyciąg z przepisów



Wydział Inżynierii Zarządzania
Politechniki Poznańskiej
Laboratorium Organizacji Systemów Ratownictwa



Wyciąg z przepisów dotyczący zagadnień z zakresu ochrony ppoż.

pomoc dydaktyczna z zakresu zajęć laboratoryjnych przedmiotu Organizacja Systemów Ratownictwa

Spis zagadnień:

- A. Podział budynków ze względu na przeznaczenie oraz rodzaj użytkowania [1]*
- B. Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych [1]*
- C. Ewakuacja: definicje [3]*
- D. Ewakuacja - przepisy podstawowe [2]*
- E. Drogi ewakuacyjne [1]*
- F. Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych [1]*
- G. Szerokość dróg ewakuacyjnych [1]*
- H. Parametry, jakim powinny odpowiadać wyjścia ewakuacyjne [1]*
- I. Inne wymagania p-poż [1]*
- J. Hydranty p-poż [2]*
- K. Podręczny sprzęt gaśniczy [2]*
- L. Stosowanie systemów wentylacji pożarowej [1]*
- M. Stosowanie Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego [2]*
- N. System sygnalizacji pożarowej [2]*
- O. Ręczne Ostrzegacze Pożarowe [5]*
- P. Praktyczne sprawdzenie warunków ewakuacji [2]*
- R. Próby i badania urządzeń p-poż. [2]*
- S. Odpowiedzialność prawna [4]*

Podstawa prawna:

[1] *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7.06.2019 Dz.U. 2019 poz. 1065*

[2] *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719*

[3] *PN-ISO 8421-6:1997 Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia. Ewakuacja i środki ewakuacji.*

[4] *Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej Dz.U.2020.0.961*

[5] *PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji*

A. Podział budynków ze względu na przeznaczenie oraz rodzaj użytkowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7.06.2019 Dz.U. 2019 poz. 1065

§ 209.

1. Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe w rozumieniu § 226, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, dzieli się na:

- 1) mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, określane dalej jako ZL;
- 2) produkcyjne i magazynowe, określane dalej jako PM;
- 3) inwentarskie (służące do hodowli inwentarza), określane dalej jako IN.

2. Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako ZL, zalicza się do jednej lub do więcej niż jedna spośród następujących kategorii zagrożenia ludzi:

- 1) ZL I – zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się; 105) W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 44 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 8. 106) Dodany przez § 1 pkt 45 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 8. Dziennik Ustaw – 61 – Poz. 1422
- 2) ZL II – przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych;
- 3) ZL III – użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II;
- 4) ZL IV – mieszkalne;
- 5) ZL V – zamieszkania zbiorowego, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II.

[...]

5. Strefy pożarowe zaliczone, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, do więcej niż jednej kategorii zagrożenia ludzi, powinny spełniać wymagania określone dla każdej z tych kategorii.

B. Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7.06.2019 Dz.U. 2019 poz. 1065

§ 227.

1. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10 000	8000	5000	2500
ZL II	8000	5000	3500	2000

[...]

5. Ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m² w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

C. Ewakuacja: definicje

PN-ISO 8421-6:1997 Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia. Ewakuacja i środki ewakuacji.

Ewakuacja - Uporządkowane przemieszczanie się osób do miejsca bezpiecznego (w razie pożaru lub innego niebezpieczeństwa)

Droga ewakuacyjna – droga stanowiąca część środków ewakuacji (ucieczki) z dowolnego punktu budynku do wyjścia końcowego.

Wyjście końcowe – ostatnie wyjście z drogi ewakuacyjnej do miejsca bezpiecznego.

Miejsce bezpieczne – miejsce, w którym pożar nie zagraża ludziom.

Długość drogi ewakuacyjnej - dystans do przebycia z dowolnego punktu w budynku wyjścia końcowego.

D. Ewakuacja - przepisy podstawowe

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719

§ 15.

1. Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczanie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegających na:

- 1) zapewnieniu dostatecznej liczby, wysokości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
 - 2) zachowaniu dopuszczalnej długości, wysokości i szerokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
 - 3) zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen 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 (ewakuacyjnego i zapasowego) w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych;
 - 6) zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych przez dźwiękowy system ostrzegawczy w budynkach, dla których jest on wymagany.
2. Odpowiednie warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane.

§ 16.

1. Użytkowany budynek istniejący uznaje się za zagrażający życiu ludzi, gdy występujące w nim warunki techniczne nie zapewniają możliwości ewakuacji ludzi.

2. Podstawą do stwierdzenia, że w budynku występują warunki techniczne, o których mowa w ust. 1, z zastrzeżeniem § 45, może być:

- 1) szerokość przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego albo biegu bądź spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejsza o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 2) długość przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większa o ponad 100 % od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;

- 3) występowanie w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej:
- a) okładziny sufitu lub sufitu podwieszzonego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, bądź wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,
 - b) okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
- 4) niewydzielenie ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;
- 5) niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w sposób w nich określonych;
- 6) brak wymaganego oświetlenia awaryjnego w odniesieniu do strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.
3. Właściciel lub zarządca budynku, o którym mowa w ust. 1, zobowiązany jest zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych.

E. Drogi ewakuacyjne

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7.06.2019 Dz.U. 2019 poz. 1065

§ 236.

1. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”
6. Określając wymaganą szerokość i liczbę przejść, wyjść oraz dróg ewakuacyjnych w budynku, w którym z przeznaczenia i sposobu zagospodarowania pomieszczeń nie wynika jednoznacznie maksymalna liczba ich użytkowników, liczbę tę należy przyjmować w odniesieniu do powierzchni tych pomieszczeń, dla:
- 1) sal konferencyjnych, lokali gastronomiczno-rozrywkowych, poczekalni, holi, świetlic itp. – 1 m²/osobę,
 - 2) pomieszczeń handlowo-usługowych – 4 m²/osobę,
 - 3) pomieszczeń administracyjno-biurowych – 5 m²/osobę,
 - 4) archiwów, bibliotek, itp. – 7 m²/osobę,
 - 5) magazynów – 30 m²/osobę.

§ 244.

1. Na drogach ewakuacyjnych jest zabronione stosowanie:
 - 1) spoczników ze stopniami;
 - 2) schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną.
2. Na drogach ewakuacyjnych dopuszcza się stosowanie schodów wachlarzowych, pod warunkiem zachowania najmniejszej szerokości stopni określonych w § 69 ust. 6.
3. Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, powinny być wyraźnie oznakowane.

F. Dopuszczalne długości przejść i dojść ewakuacyjnych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7.06.2019 Dz.U. 2019 poz. 1065

§ 237

1. W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym", o długości nieprzekraczającej:
 - 1) w strefach pożarowych ZL - 40 m;
 - 2) w strefach pożarowych PM o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m² w budynku o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej bez względu na wielkość obciążenia ogniowego - 100 m.
2. W pomieszczeniu zagrożonym wybuchem długość przejścia ewakuacyjnego, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 i 3, nie powinna przekraczać 40 m.
3. Dopuszcza się prowadzenie przez pomieszczenie zagrożone wybuchem przejścia ewakuacyjnego z innego pomieszczenia, jeżeli pomieszczenia te są powiązane funkcjonalnie.
4. Jeżeli z przewidywanego przeznaczenia pomieszczenia nie wynika jednoznacznie sposób jego zagospodarowania, projektowa długość przejścia ewakuacyjnego nie może być większa niż 80% długości określonej w ust. 1 i 2.
5. W pomieszczeniach o wysokości przekraczającej 5 m długość przejść, o których mowa w ust. 1 i 2, może być powiększona o 25%.
6. Długości przejść, o których mowa w ust. 1 i 2, mogą być powiększone pod warunkiem zastosowania:
 - 1) stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych - o 50 %;

2) samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu - o 50%.

7. Powiększenia, o których mowa w ust. 5 i 6 pkt 1 i 2, podlegają sumowaniu.

8. Przejście, o którym mowa w ust. 1, nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

9. Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania określone w § 216 ust. 1.

10. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, z zastrzeżeniem § 261, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

§ 238

Pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m w przypadkach, gdy:

- 1) jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, a w strefie pożarowej ZL II - ponad 30 osób;
- 2) znajduje się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza 300 m²;
- 3) znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m², a jego powierzchnia przekracza 300 m²;
- 4) znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², a jego powierzchnia przekracza 1000 m²;
- 5) jest zagrożone wybuchem, a jego powierzchnia przekracza 100 m².

§ 256.

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 przedsiönkiem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsiönka.

2. Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, o którym mowa w ust. 1, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, a w przypadku, o którym mowa w § 246 ust. 5 – zamykanej drzwiami dymoszczelnymi.

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 $Q > 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	30 ²⁾	60
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	60 ²⁾	100
ZL I, II i V	10	40
ZL III	30 ²⁾	60
ZL IV	60 ²⁾	100

¹⁾ Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

²⁾ W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

4. Długości dojść ewakuacyjnych, o których mowa w ust. 3, mogą być powiększone pod warunkiem ochrony:

- 1) strefy pożarowej stałymi samoczynnymi urządzeniami gaśniczymi wodnymi – o 50%;
- 2) drogi ewakuacyjnej samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi uruchamianymi za pomocą systemu wykrywania dymu – o 50%.

Przy jednoczesnym stosowaniu tych urządzeń długość dojścia może być powiększona o 100%

G. Szerokość dróg ewakuacyjnych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7.06.2019 Dz.U. 2019 poz. 1065

§ 242.

1. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m.
2. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.
3. Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m.
4. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

§ 243.

1. Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.
2. Wymaganie, o którym mowa w ust. 1, nie dotyczy korytarzy, na których zastosowano rozwiązania techniczno-budowlane zabezpieczające przed zadymieniem.
3. Przegrody, o których mowa w ust. 1, nad sufitami podwieszonymi i pod podłogami podniesionymi powyżej poziomu stropu lub podłoża, powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

H. Parametry, jakim powinny odpowiadać wyjścia ewakuacyjne

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7.06.2019 Dz.U. 2019 poz. 1065

§ 239.

1. Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m.
2. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:
 - 1) zagrożonych wybuchem;
 - 2) do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację;
 - 3) przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób;
 - 4) przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się. 121) W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 59 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 8. Dziennik Ustaw – 71 – Poz. 1422 3. Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia zagrożonego wybuchem na drogę ewakuacyjną powinny prowadzić przez przedsionki przeciwpożarowe odpowiadające wymaganiom § 232.
4. 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.

5. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, niewymienionych w ust. 4, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m w świetle ościeżnicy.

6. Wysokość drzwi, o których mowa w ust. 1, 4 i 5, powinna odpowiadać wymaganiom § 62 ust. 1.

I. Inne wymagania ppoż.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7.06.2019 Dz.U. 2019 poz. 1065

§ 260.

1. W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób oraz w pomieszczeniach produkcyjnych, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

2. W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II, pomieszczeniach magazynowych oraz w pomieszczeniach z podłogami podniesionymi, stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

J. Hydranty ppoż.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719

§ 19.

1. Hydranty 25 muszą 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 1000 m² w budynku niskim.

§ 20.

1. Hydranty wewnętrzne oraz zawory 52 powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, w szczególności:

1) przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku, przy czym w budynkach wysokich i wysokościowych zaleca się lokalizację zaworów 52 w przedsionkach przeciwpożarowych, a dopuszcza na klatkach schodowych;

2) w przejściach i na korytarzach, w tym w holach i na korytarzach poszczególnych kondygnacji budynków wysokich i wysokościowych;

3) przy wejściach na poddasza;

4) przy wyjściach na przestrzeń otwartą lub przy wyjściach ewakuacyjnych z pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych, w szczególności zagrożonych wybuchem.

2. Hydranty wewnętrzne oraz zawory 52 muszą znajdować się na każdej kondygnacji, przy czym w budynkach wysokich i wysokościowych należy stosować po dwa zawory 52 na każdym pionie na kondygnacji podziemnej i na kondygnacji położonej na wysokości powyżej 25 m oraz po jednym zaworze 52 na każdym pionie na pozostałych kondygnacjach.

3. Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach, o których mowa w § 18 ust. 2;

2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych:

a) 3 m - w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej - przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych,

b) 10 m - w pozostałych budynkach.

4. W przypadku pomieszczeń i stref pożarowych produkcyjnych i magazynowych, do zabezpieczenia miejsc, z których odległość do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego lub innego wyjścia na przestrzeń otwartą przekracza 30 m, w celu spełnienia wymagań, o których mowa w ust. 3, dopuszcza się wyposażenie hydrantu 52 w dodatkowy wąż.

§ 21.

1. Zawory 52 i zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi.

2. Zawory 52 oraz zawory odcinające w hydrantach 52 powinny posiadać nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętelem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.

3. Zawory 52 lokalizowane w miejscach, w których mogą być narażone na uszkodzenie lub dewastację, umieszcza się w metalowych szafkach ochronnych zgodnych z wymaganiami Polskich Norm, z zamkiem zgodnym z Polskimi Normami otwieranym głowicą toporka strażackiego.

4. Przed hydrantem wewnętrznym lub zaworem 52 zapewnia się dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

§ 23.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z:

- 1) jednego hydrantu wewnętrznego - w budynku niskim lub średniowysokim, jeżeli powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza 500 m²;
- 2) dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych lub dwóch sąsiednich zaworów 52 - w budynkach niewymienionych w pkt. 1 i 3 oraz w budynku wysokim z jedną klatką schodową;

K. Podręczny sprzęt gaśniczy

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719

§ 32.

1. Obiekty muszą być wyposażone w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic.

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

- 1) A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- 2) B - cieczy i materiałów stałych topiących się;
- 3) C - gazów;
- 4) D - metali;
- 5) F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

3. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada, 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 niewymienionej w pkt. 1, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

§ 33.

1. Gaśnice w obiektach muszą być rozmieszczone:

1) 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;

2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

3) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

2. Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą 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.

L. Stosowanie systemów wentylacji pożarowej

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 7.06.2019 Dz.U. 2019 poz. 1065

§ 245

W budynkach:

- niskim (N), zawierającym strefę pożarową ZL II,
- średniowysokim (SW), zawierającym strefę pożarową ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,
- 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.

§ 246

2. Klatki schodowe i przedsionki przeciwpożarowe, stanowiące drogę ewakuacyjną w budynku wysokim (W) dla stref pożarowych innych niż ZL IV i PM oraz w budynku wysokościowym (WW), powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich zadymieniu.

3. Klatki schodowe i przedsionki przeciwpożarowe, stanowiące drogę ewakuacyjną w budynku wysokim (W) dla strefy pożarowej PM, powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub samoczynne urządzenia oddymiające uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu.

§ 247

1. W budynku wysokim (W) i wysokościowym (WW), w strefach pożarowych innych niż ZL IV, należy zastosować rozwiązania techniczno-budowlane zabezpieczające przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych.

M. Stosowanie Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719

§ 29.

1. Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego jest wymagane w:

1) budynkach handlowych lub wystawowych:

a) jednokondygnacyjnych, zawierających strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o powierzchni powyżej 8 000 m²,

b) wielokondygnacyjnych, zawierających strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o powierzchni powyżej 5 000 m²;

2) salach widowiskowych i sportowych o liczbie miejsc powyżej 1 500;

3) kinach i teatrach o liczbie miejsc powyżej 600;

4) szpitalach i sanatoriach o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku, z wyłączeniem pomieszczeń intensywnej opieki medycznej, sal operacyjnych oraz sal z chorymi;

5) budynkach użyteczności publicznej wysokich i wysokościowych;

6) budynkach zamieszkania zbiorowego wysokich i wysokościowych lub o liczbie miejsc noclegowych powyżej 200;

7) stacjach metra i stacjach kolei podziemnych;

8) dworcach i portach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania powyżej 500 osób.

2. W obiektach, w których zastosowano dźwiękowy system ostrzegawczy, nie stosuje się innych pożarowych urządzeń alarmowych akustycznych służących alarmowaniu użytkowników tego obiektu, poza służbami dozoru lub ochrony.

3. Wymaganie, o którym mowa w ust. 1 pkt 6, nie dotyczy budynków znajdujących się na terenach zamkniętych służących obronności państwa oraz budynków zakwaterowania osadzonych, które zlokalizowane są na terenach zakładów karnych i aresztów śledczych.

N. System sygnalizacji pożarowej

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719

§ 28

1. 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, jest wymagane w:

1) budynkach handlowych lub wystawowych:

a) jednokondygnacyjnych o powierzchni strefy pożarowej powyżej 5 000 m²,

b) wielokondygnacyjnych o powierzchni strefy pożarowej powyżej 2 500 m²;

2) teatrach o liczbie miejsc powyżej 300;

3) kinach o liczbie miejsc powyżej 600;

4) budynkach o liczbie miejsc służących celom gastronomicznym powyżej 300;

5) salach widowiskowych i sportowych o liczbie miejsc powyżej 1 500;

6) szpitalach, z wyjątkiem psychiatrycznych, oraz w sanatoriach - o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku;

7) szpitalach psychiatrycznych o liczbie łóżek powyżej 100 w budynku;

8) domach pomocy społecznej i ośrodkach rehabilitacji dla osób niepełnosprawnych o liczbie łóżek powyżej 100 w budynku;

9) zakładach pracy zatrudniających powyżej 100 osób niepełnosprawnych w budynku;

10) budynkach użyteczności publicznej wysokich i wysokościowych;

11) budynkach zamieszkania zbiorowego, w których przewidywany okres pobytu tych samych osób przekracza trzy doby, o liczbie miejsc noclegowych powyżej 200;

12) budynkach zamieszkania zbiorowego niewymienionych w pkt 11, o liczbie miejsc noclegowych powyżej 50;

13) archiwach wyznaczonych przez Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych;

14) muzeach oraz zabytkach budowlanych, wyznaczonych przez Generalnego Konserwatora Zabytków w uzgodnieniu z Komendantem Głównym Państwowej Straży Pożarnej;

15) ośrodkach elektronicznego przetwarzania danych o zasięgu krajowym, wojewódzkim i w urzędach obsługujących organy administracji rządowej;

16) centralach telefonicznych o pojemności powyżej 10 000 numerów i centralach telefonicznych tranzytowych o pojemności 5 000-10 000 numerów, o znaczeniu miejscowym lub regionalnym;

- 17) garażach podziemnych, w których strefa pożarowa przekracza 1 500 m² lub obejmujących więcej niż jedną kondygnację podziemną;
 - 18) stacjach metra i stacjach kolei podziemnych;
 - 19) dworcach i portach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania powyżej 500 osób;
 - 20) bankach, w których strefa pożarowa zawierająca salę operacyjną ma powierzchnię przekraczającą 500 m²;
 - 21) bibliotekach, których zbiory w całości lub w części tworzą narodowy zasób biblioteczny.
2. Wymagania, o których mowa w ust. 1 pkt 4 i 11, nie dotyczą budynków, które są zlokalizowane na terenach zamkniętych służących obronności państwa, oraz budynków zakwaterowania osadzonych, które zlokalizowane są na terenach zakładów karnych i aresztów śledczych.

O. Ręczne Ostrzegacze Pożarowe

PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji

6.5.4. Ręczne ostrzegacze pożarowe

Ręczne Ostrzegacze Pożarowe powinny być umieszczone na drogach ewakuacyjnych, przy każdym wejściu (wewnątrz lub na zewnątrz) na schody ewakuacyjne oraz przy każdym wyjściu na otwarte powietrze. Mogą być umieszczone również w pobliżu miejsc szczególnego zagrożenia.

Szczególną uwagę należy zwrócić przy rozmieszczaniu ręcznych ostrzegaczy pożarowych w miejscach przebywania osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Ręczne ostrzegacze pożarowe powinny być dobrze widoczne, łatwe do identyfikacji i łatwo dostępne.

Patrz także A.6.5.4.

A.6.5.4. Ręczne ostrzegacze pożarowe

Ręczne ostrzegacze pożarowe powinny być tak rozplanowane, aby do najbliższego ostrzegacza żadna osoba nie musiała przebywać drogi dłuższej niż 30m. W obiektach, w których można oczekiwać osób o ograniczonej zdolności poruszania się, droga ta powinna być krótsza.

Może okazać się konieczne rozmieszczenie ręcznych ostrzegaczy pożarowych stosunkowo blisko określonych miejsc szczególnie niebezpiecznych pożarowo. Należy pamiętać, aby te ręczne ostrzegacze pożarowe w razie potrzeby dało się jeszcze uruchomić.

Na ogół, ręczne ostrzegacze pożarowe powinny być umieszczone na wysokości 1,2m do 1,6m and podłogą.

P. Praktyczne sprawdzenie warunków ewakuacji

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719

§ 17

1. Właściciel lub zarządca obiektu przeznaczonego dla ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami, niezakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, powinien co najmniej raz na 2 lata przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu.
2. W przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników, w szczególności: szkół, przedszkoli, internatów, domów studenckich, praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji należy dokonać - co najmniej raz na rok, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników.
3. W przypadku obiektu zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II oraz w budynkach zakwaterowania osadzonych zlokalizowanych na terenach zakładów karnych i aresztów śledczych, zakres i obszar budynku objęty praktycznym sprawdzeniem organizacji i warunków ewakuacji musi być uzgodniony z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej.
4. Właściciel lub zarządca obiektu powiadamia właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia działań, o których mowa w ust. 1, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.

R. Próby i badania urządzeń ppoż.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719

§ 3.

1. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym 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 oraz gaśnice przenośne i przewoźne, zwane dalej "gaśnicami", powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów.

3. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych 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.

S. Odpowiedzialność prawna

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej Dz.U.2020.0.961

Art. 4.

1. Właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

- 1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
- 2) wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice;

- 3) zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie;
- 4) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;
- 5) przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
- 6) zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
- 7) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

1a. Odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w ust. 1, stosownie do obowiązków i zadań powierzonych w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmuje - w całości lub w części - ich zarządca lub użytkownik, na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie. W przypadku gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem.

2. Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

2a. Osoby wykonujące czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w tym czynności, o których mowa w ust. 1, polegające na zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, niezatrudnione w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w art. 15 *jednostki ochrony przeciwpożarowej* pkt 1a–5 i 8, powinny posiadać tytuł zawodowy inżynier pożarnictwa lub ukończone w Szkole Głównej Służby Pożarniczej studia wyższe w zakresie inżynierii bezpieczeństwa w specjalności inżynieria bezpieczeństwa pożarowego.

2b. Osoby niezatrudnione w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w art. 15 *jednostki ochrony przeciwpożarowej* pkt 1a–5 i 8, wykonujące czynności wyłącznie w zakresie wynikającym z ust. 1, powinny posiadać co najmniej wykształcenie średnie lub średnie branżowe i uprawnienia inspektora ochrony przeciwpożarowej lub kwalifikacje do wykonywania zawodu technik pożarnictwa.