

SPIS TREŚCI

Rozdział XI

Kina.

1.	Przeznaczenie obiektu budowlanego, rodzaj prowadzonej działalności.3
2.	Kategoria zagrożenia ludzi.....3
3.	Procesy technologiczne – instalacje technologiczne (obecność materiałów niebezpiecznych).4
4.	Materiały stosowane w produkcji i magazynowaniu (charakterystyki pożarowe). 4
5.	Warunki budowlane ze względu na bezpieczeństwo pożarowe: klasa odporności pożarowej oraz zachowanie wymaganej w związku z nią klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku, strefy pożarowej.5
6.	Podział budynku na strefy pożarowe oraz występowanie elementów budowlanych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej – kotłownie, składy opału, piwnice, poddasza.....8
6.1.	Strefy pożarowe.8
6.2.	Kotłownie, składy opału.8
6.3.	Piwnice.10
6.4.	Poddasza.....10
6.5.	Kurtyny przeciwpożarowe, przepusty i przejścia instalacyjne.11
7.	Powierzchnia strefy pożarowej.....11
8.	Usytuowanie obiektu budowlanego z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.12
9.	Charakterystyka zagrożenia wybuchem.13
10.	Instalacje użytkowe: elektryczna, odgromowa (piorunochronna).13
10.1.	Instalacja elektryczna – zasilanie.....13

Wydanie III

10.2.	Instalacja odgromowa.....	14
11.	Uzgodnienie pod względem ochrony przeciwpożarowej.....	14
12.	Weryfikacja odstępstw od wymaga obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.....	15
13.	Warunki ewakuacji i elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.	15
13.1.	Wyjścia ewakuacyjne.....	15
13.2.	Przejścia ewakuacyjne.....	18
13.3.	Dojścia ewakuacyjne.....	21
13.4.	Klatki schodowe.....	24
13.5.	Dźwigi dla ekip ratowniczych.....	27
14.	Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.....	27
15.	Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.....	28
15.1.	Drogi pożarowe.....	28
15.2.	Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – hydranty zewnętrzne.....	29
15.3.	Gaśnice przenośne.....	31
15.4.	Urządzenia przeciwpożarowe.....	32

NOTATKI

Wydanie III

1. Przeznaczenie obiektu budowlanego, rodzaj prowadzonej działalności.

Kina – obiekty użyteczności publicznej, przeznaczone na działalność kulturalną, w których przede wszystkim odbywają się seanse kinowe, w salach kinowych, dla grup osób liczących ponad 50, które nie są stałymi użytkownikami pomieszczeń tych sal.

Uwaga!

Warunki ochrony przeciwpożarowej kin, które opisane zostały w niniejszym rozdziale, odpowiednie dla projektowanego obiektu, stanowią obowiązkową część opisu technicznego i części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu, na których lokalizuje się ten obiekt, a także projektu architektoniczno-budowlanego tego obiektu.

2. Kategoria zagrożenia ludzi.

Kina ze względu na zagrożenie ludzi są zaliczane do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ze względu na przeznaczenie pomieszczeń, szczególnie sali kinowej – widowni kinowej, lub kilku sal kinowych, dla ponad 50 osób, które nie są stałymi użytkownikami i tych pomieszczeń i będą mogły jednocześnie znajdować się w tym pomieszczeniu. Stałymi użytkownikami pomieszczeń są natomiast pracownicy kina.

Sale kinowe składają się z części przeznaczonej dla widzów, z miejscami siedzącymi i przejściami do nich, zawieszono na ścianie ekranu kinowego, wydzielonego pomieszczenia projektorów kinowych. Sala kinowa, ze względu na przeznaczenie dla ponad 50 osób niebędących jej stałymi użytkownikami stanowi strefę pożarową ZL I. Pomieszczenia projektorów, są pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi, bowiem w większości przypadków przebywanie w nich tych samych osób w ciągu doby trwa dłużej niż 4 godziny, i zaliczane będą do ZL III – części budynku użyteczności publicznej, niezaliczane do ZL I i ZL II.

Wyżej wymienione części budynku (strefy pożarowej) kina, ze względu na przeznaczenie i sposób wykorzystania kwalifikowane odpowiednio do ZL I i, lub ZL III

Wydanie III

powinny zostać zaprojektowane tak, aby spełniały wymagania dla każdej z tych kategorii. W praktyce oznacza to konieczność wykonania tych części zgodnie z wyższymi niż dla ZL III wymaganiami dla ZL I. Zapewnia to spełnienie ww. wymogu, bowiem spełnienie przez wszystkie części budynku wyższych wymagań, jednocześnie powoduje spełnienie wymagań dla każdej w ww. części budynku.

W niniejszym rozdziale nie będziemy omawiać sal kinowych i pomieszczeń o takim przeznaczeniu zlokalizowanych w budynkach przeznaczonych dla stałych użytkowników, np. szkół, szkół filmowych, itp. Omówimy podstawowe wymagania bezpieczeństwa pożarowego budynków kin przeznaczonych dla osób niebędących ich stałymi użytkownikami, z uwzględnieniem części przeznaczonych dla stałych użytkowników ZL III.

Kina, które zgodnie z wymogami Prawa budowlanego [4] jak wszystkie obiekty budowlane użyteczności publicznej, powinny mieć zapewnione niezbędne warunki do korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. [11], w tym osoby starsze, nie są przeznaczone przede wszystkim do użytku przez ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, dlatego nie będą zaliczane do ZL II.

3. Procesy technologiczne – instalacje technologiczne (obecność materiałów niebezpiecznych).

W kinach nie występują procesy produkcyjne, ani materiały niebezpieczne pożarowo.

4. Materiały stosowane w produkcji i magazynowaniu (charakterystyki pożarowe).

W kinach nie prowadzi się produkcji i magazynowania materiałów palnych w rozumieniu jak dla obiektów produkcyjnych i magazynowych. W obiektach tych mogą występować materiały palne w postaci taśm filmowych i związanych z nimi akcesoriów, które nie rzutują znacząco na parametry pożarowe obiektu.

Wydanie III

5. Warunki budowlane ze względu na bezpieczeństwo pożarowe: klasa odporności pożarowej oraz zachowanie wymaganej w związku z nią klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku, strefy pożarowej.

Kina, budynki zaliczane do kategorii zagrożenia ludzi ZL I z częściami ZL III, jeżeli znajdują się w budynku zaliczanym do jednej kategorii ZL – cały budynek pełniący funkcję kina, albo strefy pożarowe kin zlokalizowane w innych budynkach, należy projektować w następujących klasach odporności pożarowej budynków, z zachowaniem odpowiedniej klasy odporności ogniowej elementów budynku.

Tabela 1

Klasa odporności pożarowej kin i związana z nią klasa odporności ogniowej elementów budynku.

Wysokość budynku	Kategoria zagrożenia ludzi	Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
			główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
niski	ZL I	„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (0↔i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
	ZL III	„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (0↔i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
średniowysoki	ZL I i ZL III	„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (0↔i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
wysoki	ZL I i ZL III	„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (0↔i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
wysokościowy	ZL I i ZL III	„A”	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (0↔i)	E I 60	R E 30

Opis indeksów 1—5 i oznaczeń jak do tabeli 7 w rozdziale Podstawowe pojęcia bezpieczeństwa pożarowego budynków.

Wszystkie elementy budynków, opisane w tabeli 1, powinny być co najmniej nierozprzestrzeniające ognia.

Klasa odporności pożarowej budynku i związana z nią klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów danego obiektu banku stanowią obligatoryjny element części opisowej projektu budowlanego obiektu banku.

Uwaga!

Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej i związanej z nią klasy odporności ogniowej elementów budynku w budynkach wymienionych w tabeli 1.

Wydanie III

Tabela 2

Dopuszczalne obniżenie klasy odporności pożarowej kin i związana z nią klasa odporności ogniowej elementów budynku.

Liczba kondygnacji nadziemnych	Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalne obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej do poziomu	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
			główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	ZL I i ZL III	„D”	R 30	(–)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(–)	(–)
2*)	ZL I	„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
	ZL III	„D”	R 30	(–)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(–)	(–)

* Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu.

Strop tworzący w pomieszczeniu dodatkowy poziom – antresolę (balkon widowni kinowej) – przeznaczoną do użytku dla więcej niż 10 osób, a także jej konstrukcja nośna, powinny odpowiadać wymaganiom wynikającym z klasy odporności pożarowej budynku (patrz tabela 1 i tabela 2), lecz nie mniejszym niż dla klasy „D”.

Uwaga!

W budynkach wyposażonych w stałe samoczynne urządzenia gaśnicze wodne, z wyjątkiem wielokondygnacyjnych budynków wysokich (W) i wysokościowych (WW), dopuszcza się:

- 1) obniżenie klasy odporności pożarowej budynku o jedną w stosunku do wymaganych, które określa tabela 1 i tabela 2;
- 2) przyjęcie klasy „E” odporności pożarowej dla budynku jednokondygnacyjnego.

Jeżeli budynek kina jest zlokalizowany w odległości od innych obiektów mniejszej niż określa tabela 8, albo strefa pożarowa kina jest zlokalizowana w budynku, którego pozostałe strefy pożarowe są klasyfikowane do innych kategorii zagrożenia ludzi, wówczas strefę pożarową kina (również budynku stanowiącego strefę pożarową kina) i każdą inną strefę w budynku należy projektować z zachowaniem klasy odporności ogniowej elementów stanowiących oddzielenie przeciwpożarowe, którą określa tabela 3.

Wydanie III

Tabela 3

Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego kin oraz zamknięć otworów w tych elementach.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*)
1	2	3	4	5	6
„A”	RE I 240	RE I 120	E I 120	E I 60	E 60
„B” i „C”	RE I 120	RE I 60	E I 60	E I 30	E 30
„D”	RE I 60	RE I 30	E I 30	E I 15	E 15

*) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

Klasa odporności ogniowej ww. elementów oddzielenia przeciwpożarowego budynku (strefy pożarowej) kina powinna zostać, w formie opisowej, zamieszczona w części rysunkowej projektu budowlanego tego obiektu. Ponadto jest obowiązkowym elementem części opisowej tego projektu.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż:

Tabela 4

Klasa odporności ogniowej przepuszczających światło wypełnień otworów w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, które nie przekraczają 10% powierzchni tej ściany.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany oddzielenia przeciwpożarowego	Klasa odporności ogniowej wypełnienia otworu w ścianie	
	będącej obudową drogi ewakuacyjnej	innej
1	2	3
RE I 240	E I 120	E 120
RE I 120	E I 60	E 60
RE I 60	E I 30	E 30

Wydanie III

6. Podział budynku na strefy pożarowe oraz występowanie elementów budowlanych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej – kotłownie, składy opału, piwnice, poddasza.

6.1. Strefy pożarowe.

Strefę pożarową kina stanowi budynek w całości przeznaczony na kino oddzielony od sąsiednich budynków pasami wolnego terenu, o których mowa w p. 8 niżej, bądź elementami oddzielani przeciwpożarowego które opisują tabela 3 i tabela 4. Strefę tę może także stanowić część budynku o innym przeznaczeniu, o ile jest ona wydzielona ww. elementami oddzielenia przeciwpożarowego.

Ponadto, jeżeli część budynku o innym przeznaczeniu jest użytkowana jako kino i powoduje to zaliczenie strefy pożarowej do różnych, opisanych niniejszym rozdziale, kategorii ZL, strefa ta musi spełniać wymagania dla każdej z tych kategorii. W praktyce, spełnienie dla całej strefy pożarowej najwyższych wymagań, automatycznie spełnia wymagania dla każdej z tych kategorii ZL.

Podział budynku na strefy pożarowe stanowi wymagany element części opisowej projektu budowlanego. Ponadto powinien być zawarty w formie opisowej i odpowiednio oznaczony w części rysunkowej tego projektu.

6.2. Kotłownie, składy opału.

Kotłownie i składy opału, zlokalizowane w budynkach kin, zapewniające zasilanie tych obiektów w energię cieplną należy projektować z zachowaniem klasy odporności ogniowej obudowy i zamknięć otworów w ścianach kotłowni, składów paliwa stałego, żużlowni i magazynów oleju opałowego, którą określa tabela 5.

Tabela 5

Klasa odporności ogniowej obudowy i zamknięć otworów w ścianach kotłowni, składach paliwa stałego, żużlowniach i magazynach oleju opałowego.

Rodzaj pomieszczenia	Klasa odporności ogniowej		
	ścian wewnętrznych	stropów	drzwi lub innych zamknięć
1	2	3	4
Kotłownia z kotłami na paliwo stałe, o łącznej mocy cieplnej powyżej 25 KW	E I 60	R E I 60	E I 30

Wydanie III

Rodzaj pomieszczenia	Klasa odporności ogniowej		
	ścian wewnętrznych	stropów	drzwi lub innych zamknięć
1	2	3	4
Kotłownia z kotłami na olej opałowy, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW	E I 60	R E I 60	E I 30
Kotłownia z kotłami na paliwo gazowe, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW:			
– w budynku niskim (N) i średniowysokim (SW)	E I 60	R E I 60	E I 30
– w budynku wysokim (W) i wysokościowym (WW)	E I 120	R E I 120	E I 60
Skład paliwa stałego i żużlownia	E I 120	R E I 120	E I 60
Magazyn oleju opałowego	E I 120	R E I 120	E I 60

Tabela 5 (cd.)

Uwaga!

Dla pomieszczeń, których klasę odporności ogniowej obudowy i zamknięć otworów w ścianach określa Tabela 5, klasę odporności ogniowej ścian zewnętrznych należy przyjmować zgodnie z zasadami, które określają Tabela 1, Tabela 2, Tabela 3 i Tabela 4.

Nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej dla przegród wewnętrznych kotłowni z kotłami na paliwo gazowe, zlokalizowanej ponad dachem budynku, przy zachowaniu warunku, iż przegrody te powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Pozostałe podstawowe wymagania dla magazynów oleju opałowego opisano w p. 23.16. – 23.22. rozdziału Podstawowe pojęcia bezpieczeństwa pożarowego budynków.

Uwaga!

Klasa odporności ogniowej elementów wydzielenia przeciwpożarowego, które opisuje tabela 5, w budynku (strefie pożarowej) kina powinna zostać, w formie opisowej, zamieszczona w części rysunkowej projektu budowlanego tego obiektu. Ponadto jest obowiązkowym elementem części opisowej tego projektu.

Wydanie III

6.3. Piwnice.

Piwnice w kinach powinny być oddzielone od pozostałej części budynku, stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. W budynku wysokim (W) i wysokościowym (WW) piwnice powinny być oddzielone od klatki schodowej przedsiönkiem przeciwpożarowym.

Uwaga!

Klasa odporności ogniowej elementów wydzielenia przeciwpożarowego piwnicy w budynku (strefie pożarowej) kina powinna zostać, w formie opisowej, zamieszczona w części rysunkowej projektu budowlanego tego obiektu. Ponadto jest obowiązkowym elementem części opisowej tego projektu.

Uwaga!

Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).

6.4. Poddasza.

Tabela 6

Wyjście z klatki schodowej na strych lub poddasze powinno być zamykane drzwiami lub klapą wyjściową o klasie odporności ogniowej co najmniej:

Wysokość budynku kina	Klasa odporności ogniowej drzwi lub kłapy
niski (N)	E I 15
średniowysoki (SW) i wyższy	E I 30

Uwaga!

Klasa odporności ogniowej elementów wydzielenia przeciwpożarowego poddasza w budynku (strefie pożarowej) kina powinna zostać, w formie opisowej, zamieszczona w części rysunkowej projektu budowlanego tego obiektu. Ponadto jest obowiązkowym elementem części opisowej tego projektu.

Wydanie III

6.5. Kurtyny przeciwpożarowe, przepusty i przejścia instalacyjne.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego w kinach powinny mieć klasę odporności ogniowej E I wymaganą dla tych elementów, którą określają tabela 3 i tabela 4.

Uwaga!

Klasa odporności ogniowej ww. przepustów instalacyjnych powinna zostać, w formie opisowej, zamieszczona w części rysunkowej projektu budowlanego. Ponadto jest obowiązkowym elementem części opisowej tego projektu.

7. Powierzchnia strefy pożarowej.

Strefy pożarowe kin należy projektować uwzględniając dopuszczalne powierzchnie przewidziane dla nich w przepisach techniczno-budowlanych, które określa tabela 7.

Powierzchnią strefy pożarowej budynku kina, albo strefy pożarowej kina w innym budynku, jest powierzchnia wewnętrzna tego budynku, albo części budynku, stanowiącej ww. strefę pożarową (por. p. 18 rozdziału Podstawowe pojęcia).

Tabela 7

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL kin.

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 wysokociowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5	
ZL I, ZL III	10000	8000	5000	2500	
Dopuszczalne powiększenie powierzchni strefy pożarowej przy zastosowaniu:					
Stałych urządzeń gaśniczych tryskaczowych	o 100%	20000	16000	10000	Uwaga! Z wyjątkiem stref pożarowych w wielokondygnacyjnych

Wydanie III

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	10000	8000	5000	2500	
Dopuszczalne powiększenie powierzchni strefy pożarowej przy zastosowaniu:					
Samoczynnych urządzeń odymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu o 100%	o 100%	20000	16000	10000	budynkach wysokich i wysokościowych.
Jednoczesne stosowanie ww. urządzeń	o 200%	30000	24000	15000	

Tabela 7 (cd.)

Uwaga!

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL, obejmującej podziemną część budynku, nie powinna przekraczać 50% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej tej samej kategorii zagrożenia ludzi, którą określa tabela 7 dla pierwszej nadziemnej kondygnacji tego budynku. Zmniejszenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej, nie dotyczy przypadku, gdy wyjścia ewakuacyjne z kondygnacji podziemnej prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.

8. Usytuowanie obiektu budowlanego z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.**Tabela 8**

Minimalne odległości pomiędzy budynkami kin a innymi budynkami, nieoddzielonymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego.

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q_d w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q_d w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			$Q_d \leq 1000$	$1000 < Q_d \leq 4000$	$Q_d > 4000$
1	2	3	4	5	6
ZL	8	8	8	15	20
IN	8	8	8	15	20
PM $Q_d \leq 1000$	8	8	8	15	20
PM $1000 < Q_d \leq 4000$	15	15	15	15	20

Wydanie III

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q_d w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q_d w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			$Q_d \leq 1000$	$1000 < Q_d \leq 4000$	$Q_d > 4000$
1	2	3	4	5	6
PM $Q_d > 4000$	20	20	20	20	20

Tabela 8 (cd.)

Uwaga!

Odległości, które opisuje tabela 8 powinny zostać podane w części opisowej projektu zagospodarowania działki lub terenu projektu kina. Stanowią także wymaganą część opisową i graficzną części rysunkowej tego projektu.

9. Charakterystyka zagrożenia wybuchem.

W kinach nie projektuje się stref zagrożonych wybuchem.

10. Instalacje użytkowe: elektryczna, odgromowa (piorunochronna).**10.1. Instalacja elektryczna – zasilanie.**

Budynki, w których zlokalizowane są kina, ze względu na możliwe wystąpienie zagrożenia życia lub zdrowia ludzi w wyniku zaniku napięcia w elektroenergetycznej sieci zasilającej, należy zasilac co najmniej z dwóch niezależnych, samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej oraz wyposażać w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne (zapasowe lub ewakuacyjne). W budynku wysokościowym jednym ze źródeł zasilania powinien być zespół prądotwórczy.

Sposób powiązania ww. instalacji bezpośrednio z sieciami (urządzeniami) zewnętrznymi albo z instalacjami zewnętrznymi na zagospodarowywanym terenie oraz związanymi z nimi urządzeniami technicznymi, uwidocznione na rzutach i przekrojach pionowych obiektu budowlanego, co najmniej w formie odpowiednio opisanych schematów lub przedstawione na odrębnych rysunkach, stanowi wymaganą część projektu kina (części opisowej i rysunkowej).

10.2. Instalacja odgromowa.

Obowiązek wyposażenia obiektu budowlanego w urządzenia piorunochronne odnosi się do obiektów wymienionych w normach PN-EN 62305-1:2011 [12]; PN-EN 62305-3:2011 [14].

11. Uzgodnienie pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Projekty budowlane kin wymagają uzgodnienia pod względem zgodności w wymogami ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, jeżeli strefa pożarowa jest zaliczana do ZL I (bez względu na wysokość budynku).

Uzgodnienia pod względem zgodności z wymogami ochrony przeciwpożarowej wymaga także projekt kina, którego strefa pożarowa ZL III znajduje się w budynku średniowysokim, wysokim lub wysokościowym. Wymaganie to dotyczy również strefy pożarowej ZL III wydzielonej w kinie, którego sala kinowa stanowi strefę pożarową ZL I, zlokalizowanego w budynku średniowysokim, wysokim lub wysokościowym.

Uzgodnienia wymaga również projekt strefy pożarowej ZL III w kinie, obejmującej kondygnację nadziemną inną niż pierwsza, o powierzchni strefy pożarowej przekraczającej 1000 m².

W przypadku odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy kina lub jego strefy pożarowej ZL I, bądź ZL III, których projekty wymagają uzgodnienia, jak opisano wyżej, oraz zmiany związanej z koniecznością zapewnienia drogi pożarowej, a także zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego na kino, uzgodnienie jest wymagane, gdy ze względu na charakter lub rozmiar robót niezbędne jest sporządzenie projektu budowlanego, którego rozwiązania projektowe dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego.

Szczegółowe zasady uzgadniania projektu budowlanego omówione zostały w rozdziale „Uzgadnianie projektu budowlanego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem ochrony przeciwpożarowej”.

12. Weryfikacja odstępstw od wymagań obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

Procedura weryfikacji odstępstw od wymagań obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych została opisana w rozdziale „Uzgadnianie projektu budowlanego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem ochrony przeciwpożarowej”.

13. Warunki ewakuacji i elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

Wszystkie dane charakteryzujące nw. parametry szerokości i wysokości wyjść ewakuacyjnych stanowią wymagany element części opisowej oraz części rysunkowej projektu budowlanego kina.

13.1. Wyjścia ewakuacyjne.

Pomieszczenia w kinach wymagają zapewnienia wyjść ewakuacyjnych w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej.

13.1.1. Ilość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń.

Z pomieszczenia sali kinowej przeznaczonego do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób należy zapewnić co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

Również jeżeli pomieszczenie znajduje się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza 300 m², powinno mieć dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

Uwaga!

Powyższe dotyczy pomieszczeń w strefach pożarowych zarówno ZL I i ZL III.

13.1.2. Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych.

Najmniejsza szerokość w świetle ościeżnicy drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń w kinach powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m. Wysokość drzwi ewakuacyjnych, jak szerokość w świetle ościeżnicy, powinna wynosić co najmniej 2 m.

Wydanie III

Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń kinowych, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nich jednocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, z zachowaniem wymiarów minimalnych, o których mowa w akapicie poprzedzającym.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Szerokość skrzydła drzwi wahadłowych, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinna wynosić co najmniej dla drzwi jednoskrzydłowych — 0,9 m, a dla drzwi dwuskrzydłowych — 0,6 m, przy czym oba skrzydła drzwi dwuskrzydłowych muszą mieć tę samą szerokość.

Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, innych niż wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń lub z budynku, 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.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, ustalona proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim jednocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, 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. Szerokość biegu klatki schodowej w kinie, stanowiącej drogę ewakuacyjną, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,2 m.

Wydanie III

13.1.3. Kierunki i sposoby otwierania drzwi.

W pomieszczeniach kinowych, które są przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nich ponad 50 osób, drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz tych pomieszczeń. Poza pomieszczeniem sali kinowej, która jest przeznaczona do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących jej stałymi użytkownikami (ZL I), dotyczy to także pomieszczeń przeznaczonych dla jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stałych użytkowników – stolówka dla pracowników kina, sala posiedzeń wyłącznie dla ww. osób, itp. W strefie pożarowej ZL III.

Urządzenia przeciwpaniczne – powinny stanowić wyposażenie drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, w którym może przebywać jednocześnie więcej niż 300 osób, a także wszystkich następnycy drzwi na drodze ewakuacyjnej z tego pomieszczenia.

Uwaga!

Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych.

Drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia:

- 1) otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania,
- 2) samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasignalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

Drzwi wyjścia ewakuacyjnego, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamknięcie drzwi w razie pożaru. Należy zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

W wyjściu ewakuacyjnym z budynku dopuszcza się stosowanie drzwi rozsuwanych spełniających ww. wymagania.

Wydanie III

Uwaga!

W wejściach do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych mogą być zastosowane drzwi obrotowe lub wahadłowe, pod warunkiem usytuowania przy nich drzwi rozwieranych lub rozsuwanych, przystosowanych do ruchu osób niepełnosprawnych, oraz spełnienia ww. wymagań.

Uwaga!

Wymóg samoczynnego rozsunięcia i pozostania w pozycji otwartej ww. drzwi rozsuwanych oznacza konieczność wyposażenia pomieszczeń strefy pożarowej kina, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, w system wykrywania dymu, którym te drzwi będą sterowane w przypadku wykrycia dymu w ww. strefie.

Uwaga!

Kierunki i sposoby otwierania drzwi ewakuacyjnych w kinach stanowią obligatoryjny element części opisowej oraz rysunkowej projektu budowlanego tych obiektów.

13.2. Przejścia ewakuacyjne.

13.2.1. Długość.

Dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach kin z najdalejszego miejsca w pomieszczeniu, gdzie mogą przebywać ludzie do wyjścia ewakuacyjnego z tego pomieszczenia, nie powinna przekraczać 40 m.

Tabela 9

Możliwość powiększenia długości przejść ewakuacyjnych.

Rozwiązanie w pomieszczeniu	Możliwe powiększenie	Maksymalna długość powiększonego przejścia [m]
1	2	3
Wysokość pomieszczenia przekraczająca 5 m	o 25%	50
Zastosowanie stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych (SUG)	o 50%	60
Zastosowanie samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych	o 50%	60

Wydanie III

Rozwiązanie w pomieszczeniu	Możliwe powiększenie	Maksymalna długość powiększonego przejścia [m]
1	2	3
za pomocą systemu wykrywania dymu (SUO)		
Jednoczesne stosowanie SUG i SUO	o 100%	80

Tabela 9 (cd.)

Uwaga!

Przejście ewakuacyjne nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania w zakresie odporności ogniowej elementów budynku ZL I lub ZL III.

Zagrożenie życia ludzi!

Niezapewnienie przez występujące w użytkowanym budynku istniejącym warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku długości przejścia ewakuacyjnego większej o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych, stanowi podstawę do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi. Taka sytuacja jest niedopuszczalna przy projektowaniu jakichkolwiek budynków.

13.2.2. Szerokość.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu kinowym, 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.

Zagrożenie życia ludzi!

Niezapewnienie przez występujące w użytkowanym budynku istniejącym warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku szerokości przejścia ewakuacyjnego mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych, stanowi podstawę do uznania

Wydanie III

użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi. Taka sytuacja jest niedopuszczalna przy projektowaniu jakichkolwiek budynków.

Uwaga!

Pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 200 osób dorosłych lub 100 dzieci, w których miejsca do siedzenia są ustawione w rzędach, powinny mieć:

- 1) szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45 m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń;
- 2) szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejszą niż 1,2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększyć proporcjonalnie o 0,6 m na 100 osób.
- 3) liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przyściennym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8,
- 4) rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

13.2.3. Wysokość.

Wysokość przejść ewakuacyjnych jest uzależniona od wysokości pomieszczeń, w których prowadzą do wyjścia ewakuacyjnego.

Minimalna wysokość pomieszczeń przeznaczonych do pracy i innych celów, w tym pomieszczeń w kinach, w których nie występują czynniki uciążliwe lub szkodliwe dla zdrowia (zagadnienie z dziedziny bhp), powinny posiadać minimalną wysokość w świetle 3,0 m. Pomieszczenia jak wyżej, lecz usytuowane na antresolach, powinny mieć minimalną wysokość w świetle 2,2 m.

Wydanie III

13.3. Dojścia ewakuacyjne.

13.3.1. Długość.

Tabela 10

Długości dojeżdż ewakuacyjnych w kinach.

Rodzaj strefy pożarowej kina	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
1	2	3
ZL I	10	40
ZL III	30 ²⁾	60

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.

Tabela 11

Dopuszczalne powiększenie długości dojeżdż ewakuacyjnych w kinach.

Ochrona:	Możliwe powiększenie	Rodzaj strefy pożarowej kina	Maksymalna długość powiększonego dojścia w m	
			przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
1	2	3	4	5
strefy pożarowej stałymi samoczynnymi urządzeniami gaśniczymi wodnymi	o 50%	ZL I	15	60
		ZL III	45 ²⁾	90
drogi ewakuacyjnej samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi uruchamianymi za pomocą systemu wykrywania dymu	o 50%	ZL I	15	60
		ZL III	45 ²⁾	90
Jednoczesne stosowanie SUG i SUO	o 100%	ZL I	20	80
		ZL III	60 ²⁾	120

Zagrożenie życia ludzi!

Niezapewnienie przez występujące w użytkowanym budynku istniejącym warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych, stanowi podstawę do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi. Taka sytuacja jest niedopuszczalna przy projektowaniu jakichkolwiek budynków.

Wydanie III

13.3.2. Szerokość.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych – dojsć 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.

Jeżeli dojście ewakuacyjne jest przeznaczone do ewakuacji nie więcej niż 20 osób, dopuszcza się zmniejszenie jego szerokości do 1,2 m.

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Zagrożenie życia ludzi.

Niezapewnienie przez występujące w użytkowanym budynku istniejącym warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku szerokości dojścia, mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych stanowi podstawę do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi. Taka sytuacja jest niedopuszczalna przy projektowaniu jakichkolwiek budynków.

13.3.3. Wysokość.

Dojścia ewakuacyjne powinny mieć wysokość co najmniej 2,2 m. Dopuszcza się lokalne obniżenie wysokości dojścia ewakuacyjnego do wysokości 2 m na odcinku nie większym 1,5 m.

13.3.4. Klasa odporności ogniowej obudowy.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych (patrz tabela 1, tabela 2, tabela 3), nie mniejszą jednak niż E I 15.

Wymagana klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych jest obligatoryjnym elementem opisu technicznego oraz oznaczeń graficznych i wyjaśnień opisowych części rysunkowej projektu budowlanego kina.

Wydanie III

13.3.5. Podział.

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.

Uwaga!

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w obiektach kin ZL I wynosi przy jednym dojściu 10 m. Natomiast dla co najmniej dwóch dojść najkrótsze dojście powinno mieć długość do 40 m, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować. Podobna sytuacja dotyczy strefy pożarowej ZL III.

Opisane dopuszczenie długości drugiego dojścia o 100% większej od najkrótszego daje możliwość wydłużenia długości drugiego dojścia w strefie ZL I do 80 m, a w strefie ZL III do 120 m, z koniecznością podziału dojścia ewakuacyjnego na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.

13.3.6. Na drogach ewakuacyjnych jest zabronione stosowanie

- 1) spoczników ze stopniami,
- 2) schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną.

Dopuszcza się stosowanie na drogach ewakuacyjnych schodów wachlarzowych, pod warunkiem zachowania najmniejszej szerokości stopni 0,25 m.

Jeżeli na drodze ewakuacyjnej zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, miejsca te powinny być wyraźnie oznakowane.

Wydanie III

13.4. Klatki schodowe.

13.4.1. Klasa odporności ogniowej obudowy, biegów i spoczników.

Klatki schodowe powinny zostać zaprojektowane tak, aby ściany wewnętrzne i stropy, stanowiące ich obudowę, miały klasę odporności ogniowej jak dla stropów budynku, w którym są wykonane (patrz tabela 1 kol. 6).

Wymaganie to nie dotyczy klatki schodowej komunikacji ogólnej przebiegającej w obrębie jednej strefy pożarowej z wyłączeniem przypadku, kiedy klatka schodowa jest obudowana, zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30 i wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Takie warunki spełnia klatka schodowa, do której wyjście jest równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej.

Odporność ognia biegów i spoczników schodów oraz pochylni służących do ewakuacji, które powinny być wykonane z materiałów niepalnych, powinna wynosić co najmniej:

- 1) w budynkach o klasie odporności pożarowej „A”, „B” i „C” — R 60,
- 2) w budynkach o klasie odporności pożarowej „D” — R 30.

Klasa odporności ogniowej ww. elementów powinna zostać, w formie opisowej, zawarta w części opisowej i rysunkowej projektu budowlanego kina.

Powyższe wymagania należy, odpowiednio do wymagań dla danego obiektu kina, zawrzeć w części opisowej, a także odpowiednio oznaczyć graficznie i w wyjaśnieniach opisowych do części rysunkowej projektu budowlanego.

Uwaga!

W budynku wysokim (W) i wysokościowym (WW) powinny być co najmniej dwie klatki schodowe obudowane i oddzielone od poziomych dróg komunikacji ogólnej oraz pomieszczeń przedsionkiem przeciwpożarowym.

13.4.2. Wyposażenie w urządzenia oddymiające lub służące do usuwania dymu.

W budynkach średniowysokich, zawierających strefy pożarowe kin ZL I i, albo ZL III klatki schodowe powinny być obudowane i zamykane drzwiami

Wydanie III

oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Uwaga!

Wyjście ze strefy pożarowej lub z dojścia ewakuacyjnego do tak obudowanej i wyposażonej klatki schodowej jest równoznaczne z wyjściem do innej strefy pożarowej i daje możliwość wydłużenia długości dojścia ewakuacyjnego, bowiem długość dojścia mierzy się do drzwi tej klatki schodowej, następnie wewnątrz klatki długość dojścia liczy się niejako od początku do wyjścia z tej klatki, następnie ponownie długość dojścia liczy się od zera do wyjścia z budynku lub do wyjścia do innej strefy pożarowej.

Zagrożenie życia ludzi!

Niezapewnienie przez występujące w użytkowanym budynku istniejącym warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku niezabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w określony w nich sposób, stanowi podstawę do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi. Taki przypadek jest niedopuszczalny podczas projektowania nowego obiektu kina.

13.4.3. Szerokość biegów, spoczników, ilość stopni.

Klatki schodowe stosowane w kinach do celów komunikacji ogólnej, ale przede wszystkim jako drogi ewakuacyjne, powinny posiadać:

- 1) minimalną szerokość użytkową biegów 1,2 m;
- 2) minimalną szerokość użytkową spoczników 1,5 m;
- 3) maksymalną wysokość stopni 0,175 m;
- 4) liczba stopni w jednym biegu schodów stałych nie powinna być większa niż 17 stopni.

Uwaga!

Szerokość użytkową schodów stałych mierzy się między wewnętrznymi krawędziami poręczy, a w przypadku balustrady jednostronnej — między

Wydanie III

wykończoną powierzchnią ściany a wewnętrzną krawędzią poręczy tej balustrady. Szerokości te nie mogą być ograniczane przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku.

W budynkach kin łączną szerokość użytkową biegów oraz łączną szerokość użytkową spoczników w klatkach schodowych, stanowiących drogę ewakuacyjną, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż określono wyżej w pp. 1 i 2.

13.4.4. Droga ewakuacyjna z budynku przez hol.

Dopuszcza się przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, mogący spełniać także funkcje uzupełniające do funkcji wynikających z przeznaczenia budynku, takie jak: recepcyjna, ochrony budynku, drobnej sprzedaży, pod warunkiem że:

- 1) przez jeden hol możliwe jest przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej tylko z jednej klatki schodowej, przy czym ograniczenie to nie odnosi się do klatek schodowych z odrębnym, nieprowadzącym przez ten hol, wyjściem ewakuacyjnym;
- 2) hol jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej, o której mowa w punkcie poprzedzającym;
- 3) wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest co najmniej o 50% większa od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku, prowadzącej do tego wyjścia, określonej zgodnie z 13.3.2, dla kondygnacji budynku o największej liczbie przewidywanych osób, znajdujących się tam jednocześnie,
- 4) wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3 m,
- 5) szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku jest większa o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych określonej zgodnie z 13.1.2.

Wydanie III

13.5. Dźwigi dla ekip ratowniczych.

W budynku wysokim i wysokościowym kina (ZL I i ZL III), mającym kondygnację użytkową z posadzką na wysokości powyżej 25 m ponad poziomem terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, przynajmniej jeden dźwig w każdej strefie pożarowej powinien być przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych, spełniając wymagania PN-EN 81-72:2020-12 [22].

Dojście do dźwigu dla ekip ratowniczych powinno prowadzić przez przedsiónek przeciwpożarowy spełniający wymagania dla oddzieleń przeciwpożarowych.

Ściany i stropy szybu dźwigu dla ekip ratowniczych powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą jak dla stropów budynku, w którym są wykonane, zgodnie z wymaganą dla tego budynku klasą odporności pożarowej – porównaj tabela 1, kol. 7.

14. Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

W strefach pożarowych ZL I i ZL III stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1000 m², a w korytarzach — przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Uwaga!

Pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 200 osób dorosłych lub 100 dzieci, w których miejsca do siedzenia są ustawione w rzędach,

Wydanie III

powinny mieć:

- 1) fotele i inne siedzenia trudno zapalne oraz niewydzielające produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych; określenie trudno zapalny przypisuje się fotelom i innym siedzeniom, które nie ulegają postępującemu tleniu i spalaniu płomieniowemu w warunkach określonych Polską Normą dotyczącą badania zapalności mebli tapicerowanych,
- 2) szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45 m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń,
- 3) liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przyściennym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8,
- 4) szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejszą niż 1,2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększyć proporcjonalnie o 0,6 m na 100 osób,
- 5) rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywne łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

Zabronione jest stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrza oraz wykładzin podłogowych w pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

15. Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

15.1. Drogi pożarowe.

15.1.1. Parametry dróg pożarowych.

Każdy budynek kinowy zawierający strefę pożarową ZL I wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Jeżeli strefa pożarowa kina kwalifikowana jest do ZL III,

Wydanie III

droga pożarowa jest wymagana, gdy zlokalizowano ją w budynku średniowysokim, wysokim lub wysokościowym.

Niskie budynki kin, zawierające strefę(-y) pożarowe ZL III wymagają drogi pożarowej jeżeli powierzchnia strefy pożarowej ZL III, obejmującej kondygnację nadziemną inną niż pierwsza, przekracza 1000 m².

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, na całej jego długości, a gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60 m długości – z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku kina o 5-15 m. pomiędzy drogą pożarową a ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Przebieg drogi pożarowej oraz dość łączących wyjścia ze strefy pożarowej kina z tą drogą stanowią obligatoryjną część opisu i części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu, na których zlokalizowano ten obiekt.

15.1.2. Możliwość dojazdu i dostępu do budynku

Kina powinny mieć połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, tych wyjść ewakuacyjnych z obiektu budowlanego, poprzez które jest możliwy dostęp, bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi, do każdej strefy pożarowej.

15.2. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – hydranty zewnętrzne.

Kina, jako obiekty użyteczności publicznej, wymagają zaopatrzenia w wodę do celów przeciwożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru, niezbędną dla prowadzenia działań gaśniczych przez jednostki ochrony przeciwożarowej (tabela 12).

Wydanie III

Tabela 12

Zaopatrzenie kin w wodę do celów przeciwpożarowych.

Lokalizacja	Kubatura brutto [m ³]	Powierzchnia wewnętrzna [m ²]	Wymagana ilość wody dc. ppoż. [dm ³ /s]	Hydrant przeciwpożarowy ø 80 mm	Lub zapas wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym [m ³]
W granicach jednostki osadniczej	≤ 5000	≤ 1000	10	Co najmniej z 1	100
	> 5000	> 1000	20	Łącznie z co najmniej 2	200

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru dla kin powinna być dostępna w szczególności z urządzeń zaopatrujących w wodę ludność, zgodnie z uchwalonym przez właściwą miejscowo radę gminy regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

Uwaga!

Najbliższy hydrant przeciwpożarowy powinien być zlokalizowany w odległości od chronionego obiektu nie większej niż 75 m, jeżeli jest podstawowym źródłem wody do celów przeciwpożarowych dla danego obiektu. Jeżeli woda do celów przeciwpożarowych dla kina jest zapewniona łącznie z co najmniej dwóch hydrantów, drugi hydrant może być zlokalizowany w odległości do 150 m od chronionego budynku. Projektując budynek należy uwzględnić lokalizację istniejących hydrantów przeciwpożarowych.

Jeżeli w jednostce osadniczej dla projektowanego kina nie można zapewnić wody do celów przeciwpożarowych w ilościach, które określa tabela 13, dopuszczalne jest uzupełnienie brakującej ilości wody z następujących uzupełniających źródeł wody do celów przeciwpożarowych:

- 1) studni o wydajności nie mniejszej niż 10 dm³/s;
- 2) punktu czerpania wody przy naturalnym lub sztucznym zbiorniku wodnym o pojemności zapewniającej odpowiedni zapas wody albo na cieku wodnym o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 20 dm³/s przy najniższym stanie wód;
- 3) przeciwpożarowy zbiornik wodny spełniający wymagania PN-B-02857:2017-04 [18].

Wydanie III

Uzupełniające źródła wody wykonuje się, w odległości nie większej niż 250 m od skrajnej zabudowy jednostki osadniczej lub chronionego obiektu budowlanego.

Przy projektowaniu kin należy uwzględnić, że sieć wodociągowa w danej jednostce osadniczej z reguły nie zapewni wymaganej wydajności wody do celów przeciwpożarowych dla nowo projektowanego obiektu. Należy dokładnie rozpoznać możliwość zapewnienia wymaganej dla obiektu ilości wody do celów przeciwpożarowych.

Uwaga!

W projekcie budowlanym kina należy określać sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające ww. przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę. Dane te należy przedstawić w części opisowej oraz rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu, na których zlokalizowano ten obiekt, w tym rodzaj i wielkość źródeł, usytuowanie stanowisk czerpania wody i dojazd do nich dla samochodów straży pożarnej oraz charakterystyczne rzędne i wymiary.

15.3. Gaśnice przenośne.**15.3.1. Ilość.**

Projektując kino projektant wskazuje, w dziale „Ochrona przeciwpożarowa” projektu budowlanego, wymaganą w obiekcie, ze względu na powierzchnię strefy pożarowej i rodzaj materiałów palnych, mogących w nim wystąpić, ilość gaśnic, którą inwestor zobowiązany jest umieścić w budynku.

Kina wymagają wyposażenia w gaśnice przenośne zgodnie z wskaźnikiem jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadająca na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym.

Rodzaj gaśnic dostosowuje się do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie (tabela 13).

Wydanie III

Tabela 13

Grupy pożarów materiałów mogących wystąpić w obiekcie.

Grupa pożarów	Opis
A	Pożar materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli
B	Pożar cieczy i materiałów stałych topiących się – ciecze łatwopalne, tworzywa sztuczne topiące się pod wpływem działania ognia
F	Pożar tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych

15.3.2. Rozmieszczenie.

Gaśnice przenośne powinny zostać 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.

Projektując rozmieszczenie gaśnic należy pamiętać aby odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m. Do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

15.4. Urządzenia przeciwpożarowe.

15.4.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych kin o kubaturze przekraczającej 1000 m³.

Wydanie III

Przeciwpożarowe wyłączniki prądu należy umieszczać w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakować.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Uwaga!

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest urządzeniem przeciwpożarowym. Należy do wykonywać zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a przed oddaniem do użytkowania poddać udokumentowanym próbom i badaniom potwierdzającym prawidłowość działania.

15.4.2. Hydranty wewnętrzne.

Tabela 14

Wymagania dla kin w zakresie hydrantów wewnętrznych.

1. Zakres stosowania hydrantów 25, hydrantów 52 i zaworów 52.			
Hydranty 25	na każdej kondygnacji budynku wysokiego i wysokościowego, z wyjątkiem kondygnacji obejmującej wyłącznie strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, jeżeli zaprojektowano ją oddzieloną pożarowo od kina w tym samym budynku.		
	na każdej kondygnacji budynku innego niż tymczasowy, niskiego i średnio-wysokiego	w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m ² , zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I	
		w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III	o powierzchni przekraczającej 200 m ² w budynku średniowysokim, przy czym jeżeli jest to strefa pożarowa obejmująca tylko pierwszą kondygnację nadziemną, a nad nią znajdują się wyłącznie strefy pożarowe ZLIV, jedynie wtedy, gdy powierzchnia tej strefy pożarowej przekracza 1 000 m ² ,
			o powierzchni przekraczającej 1 000 m ² w budynku niskim.
Zawór 52	umieszczony na pionie nawodnionym w budynkach wysokich i wysokościowych, bez wyposażenia w wąż pożarniczy, powinien być stosowany na wszystkich kondygnacjach budynków wysokich i wysokościowych.		
2. Hydranty 25 i 52 oraz zawory 52 powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności:			

Wydanie III

1)	przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku, przy czym w budynkach wysokich i wysokościowych zaleca się lokalizację zaworów hydrantowych 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)	powinny 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 25 i 52 w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:
1)	długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego, która dla hydrantu 25 nie powinna przekraczać 30 m, dla hydrantu 52 – 20 m;
2)	efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych, czyli odległości, na którą hydrant może podać wodę, licząc od wylotu prądownicy – w budynkach ZL minimum 3 m, w pozostałych budynkach minimum 10 m.
3)	w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej — przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych — 3 m.

Tabela 14 (cd.)

Projekt hydrantów wewnętrznych (zaworów 52) wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Szczegółowe wymagania dotyczące instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, zasilania hydrantów wewnętrznych, bądź zaworów hydrantowych opisano w rozdziale niniejszego poradnika poświęconym punktom poboru wody do celów przeciwpożarowych.

W projekcie architektoniczno-budowlanym w części opisowej należy opisać, w części rysunkowej odpowiednio oznaczyć graficznie i w wyjaśnieniach opisowych sposób powiązania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej hydrantów wewnętrznych lub zaworów 52 z sieciami i urządzeniami wodociągowymi zewnętrznymi – zapewniającymi wymagane zasilanie ww. urządzeń.

15.4.3. System sygnalizacji pożaru.

System sygnalizacji pożaru (SSP), obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alar-mowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji

Wydanie III

o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, jest wymagany w kinach:

- 1) zlokalizowanych w budynkach użyteczności publicznej **wysokich i wysokościowych** - bez względu na kwalifikację pożarową stref pożarowych kin do ZL I lub ZL III;
- 2) w strefie pożarowej o liczbie miejsc powyżej 600.

Uwaga!

System sygnalizacji pożaru powinien zostać wykonany zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Inwestor powinien uzgodnić z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej sposób połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem komendy Państwowej Straży Pożarnej lub obiektem wskazanym przez tego komendanta.

15.4.4. Dźwiękowy system ostrzegawczy.

Dźwiękowy system ostrzegawczy, umożliwiający rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora, jest wymagane w strefie pożarowej kina o liczbie miejsc powyżej 600, a także zlokalizowanych w budynkach użyteczności publicznej wysokich i wysokościowych.

Dźwiękowy system ostrzegawczy należy projektować zgodnie z wymogami PN-EN 50849:2017-04 [17].

15.4.5. Oświetlenie awaryjne.

Kina wymagają wyposażenia w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne, bowiem zanik napięcia w elektroenergetycznej sieci zasilającej te budynki może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Budynki te należy zasilac

Wydanie III

co najmniej z dwóch niezależnych, samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej oraz wyposażony w oświetlenie awaryjne.

Oświetlenie awaryjne należy projektować zgodnie z PN-EN 1838:2013-11 [21].

15.4.6. Awaryjne oświetlenie zapasowe.

Kina nie wymagają zastosowania awaryjnego oświetlenia zapasowego. Oświetlenie to stosuje się bowiem, w pomieszczeniach, w których po zaniku oświetlenia podstawowego istnieje konieczność kontynuowania czynności w niezmierny sposób lub ich bezpiecznego zakończenia, przy czym czas działania tego oświetlenia powinien być dostosowany do uwarunkowań wynikających z wykonywanych czynności oraz warunków występujących w pomieszczeniu.

15.4.7. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

W pomieszczeniach kinowych i na drogach ewakuacyjnych z tych pomieszczeń należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, działające przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Uwaga!

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne jest urządzeniem przeciwpożarowym i powinno zostać wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do jego użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość jego działania.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy projektować na podstawie PN-EN 50172:2005 [6].

15.4.8. Oświetlenie dodatkowe

Jeżeli pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi w kinie jest użytkowane przy wyłączonym oświetleniu podstawowym, należy stosować w nim oświetlenie dodatkowe, zasilane napięciem nieprzekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale, służące uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku, dróg komunikacji ogólnej lub sposobu jego użytkowania,

Wydanie III

a także podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji. Sytuacja ta dotyczy sal kinowych, w których podczas seansów oświetlenie podstawowe jest wyłączone.