

OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA – BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY ZL IV – Wieruszów

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy	-	496,90 m ²
Powierzchnia użytkowa	-	1490,20 m ²
Kubatura	-	5987,65 m ³
Wysokość	-	14,84 m
Ilość kondygnacji nadziemnych	-	4
Liczba kondygnacji podziemnych	-	1 (częściowe podpiwniczenie)
Wysokość	-	budynek niski (N) - 4 kondygnacje nadziemne.

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W obiekcie występują między innymi takie materiały palne jak:

- meble (drewno),
- wykładziny podłogowe (pcv+ dywanowe),
- koce, pościel i tekstylia w mieszkaniach.

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do łatwopalnych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200 °C.

3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Pomieszczenie techniczne w piwnicy zakwalifikowano do kategorii PM. W budynku brak pomieszczeń, których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń. Na każdej kondygnacji nadziemnej przewidziano po 30 osób. Łączna liczba osób w budynku maksymalnie 120.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Obiekt zakwalifikowany do kategorii ZL - gęstości obciążenia ogniowego nie liczymy.

Pomieszczenie techniczne w piwnicy zakwalifikowane do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi w grupie budynków niskich (4 kondygnacje nadziemne) wymagana klasa „D” odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„D”	R 30	(-)	REI 30 ¹⁾	R 30 (o↔i)	(-) ²⁾³⁾	(-)

R - nośność ogniowa w minutach,
E - szczelność ogniowa w minutach,
I - izolacyjność ogniowa w minutach.
(-) - nie stawia się wymagań.

- 1) strop pomiędzy piwnicą a parterem o klasie REI 120 odporności ogniowej.
- 2) obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych minimum EI 15 odporności ogniowej
- 3) przegrody wewnętrzne oddzielające mieszkania lub samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań i samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych w budynku niskim o klasie EI 30 odporności ogniowej, przy czym ściany, które stanowią jednocześnie konstrukcję nośną o klasie REI 30 odporności ogniowej.

UWAGA:

- 1) Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji wykonane z materiałów niepalnych o konstrukcji, co najmniej R 30 odporności ogniowej;
- 2) W mieszkaniach oraz w samodzielnych pomieszczeniach mieszkalnych dopuszcza się wykonywanie ścian wewnętrznych nierozprzestrzeniających ognia (NRO), bez wymaganej w klasy odporności ogniowej EI 30;
- 3) Wyjście na strych (klapy wylazowe) o klasie EI 15 odporności ogniowej.

7. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Podział na strefy pożarowe

Budynek stanowi dwie strefy pożarowe:

- Strefa ZL IV o powierzchni wewnętrznej wynoszącej 1654,50 m², wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 8 000 m²;
- Strefa PM (pomieszczenie techniczne) o powierzchni wewnętrznej wynoszącej 20,6 m².

Podział na strefy dymowe

W obiekcie brak podziału na strefy dymowe.

8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Budynek usytuowany w odległości od granicy działki:

- od strony południowej 15,19 m i wjazd na działkę;
- od strony wschodniej 7,88 m od granicy działki niezabudowanej;
- od strony północnej parkingi w odległości 90,7 m i działka sąsiednia w odległości 4,77 m od miejsc parkingowych;
- od strony zachodniej parkingi w odległości 7,17 m od budynku i dalej granica działki w odległości 5 m od miejsc parkingowych.

Najbliższe zabudowania od strony południowej w odległości około 40,95 m ZL (szkoła), natomiast od strony zachodniej budynek ZL IV (mieszkalny wielorodzinny) w odległości około 28,19 m.

9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuacja z części ZL IV

Zapewnia się jeden kierunek ewakuacji poziomymi i pionowymi drogami komunikacji ogólnej do klatek schodowych i na zewnątrz budynku poprzez drzwi o szerokości minimum 1,2 m, przy czym szerokość skrzydła nieblokowanego wynosi minimum 0,9 m w świetle ościeżnicy. Dopuszczalna długość przejść nie przekracza 40 m, dopuszczalna długość dojść przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 60 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacji.

Konstrukcja biegów i spoczników minimum R 30 – schody niepalne. Szerokość biegów klatek schodowych minimum 1,2 m w świetle poręczy, szerokość spoczników minimum 1,5 m w świetle ścian i

poręczy, wysokość maksymalna stopni schodowych 0,175 m. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej 1,4 m, przy czym dopuszcza się 1,2 m dla nie więcej niż 20 osób. Drzwi wiatrolapu przeszklone – częściowo. Ewakuacja z piwnicy – bezpośrednio z pomieszczenia na zewnątrz budynku z wykorzystaniem schodów zewnętrznych żelbetowych. Liczba stopni w jednym biegu schodów nie przekracza 10.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Wykonanie zgodnie z PN. Obiekt wyposażać w instalację odgromową oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Budynek wyposażono w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

1) przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru – przeciwpożarowy wyłącznik prądu przed wejściem do budynku (po stronie zewnętrznej);

2) hydranty wewnętrzne

Nie zastosowano – nie są wymagane.

3) Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Nie zastosowano – drogi komunikacji ogólnej doświetlone światłem dziennym.

Drzwi wiatrolapu częściowo przeszklone.

12. Wyposażenie w gaśnice

- Nie dotyczy.

13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Droga pożarowa

Droga pożarowa dla budynku nie jest wymagana. Zapewnia się jednak dojazdy funkcjonalne dla obiektu.

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku wynosi – 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów w odległości od 5 do 75 m od budynku pierwszy i drugi w odległości do 150 m od budynku. (Usytuowanie hydrantów pokazano na planie zagospodarowania działki.)