

strych – nieużytkowy, bez pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

4. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU GŁÓWNEGO

4.1. Dane wymiarowe:

- powierzchnia zabudowy – 1001 m²;
- powierzchnia wewnętrzna – 3992 m²;
- wysokość budynku wg §6 WT (służąca do przyporządkowania budynkowi odpowiednich wymagań WT) - 14,09 m;
- grupa wysokości – SW (średniowysoki);
- liczba kondygnacji 4, w tym piwnica.

4.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek jest wolnostojący, oddzielony od sąsiednich budynków pasem wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalna odległość ze względu na bezpieczeństwo pożarowe, określona zgodnie z § 271, z uwzględnieniem § 273 ust. 1 WT. Odległość od istniejących budynków mieszkalnych wynosi ok. 25 i 38 m.

4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Budynek, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, zalicza się do kategorii ZL i nie przewiduje się stosowania lub magazynowania w nim substancji palnych. W obiekcie nie występują gabinety i laboratoria chemiczne. Umeblowanie klas standardowe, ławki i krzesła na stelażu metalowym.

4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla analizowanego budynku, ponieważ parametr ten nie jest podstawą do ustalania wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego budynków kategorii ZL.

4.5. Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana liczba osób na kondygnacjach.

Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek SP1 zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Sala gimnastyczna na parterze nie jest przeznaczona do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. Natomiast w auli na II piętrze o powierzchni 175 m² może okresowo przebywać ponad 50 osób, lecz są one stałymi użytkownikami budynku. W tej sytuacji pomieszczenie auli nie podwyższa kategorii zagrożenia ludzi w całym budynku.

Aktualnie uczęszcza do SP1 430 dzieci. Uwzględniając rozmieszczenie sal lekcyjnych na kondygnacjach, przewidywana liczba dzieci na poszczególnych kondygnacjach jest szacowana na:

- Parter – 110 osób
- I piętro - 180 osób
- II piętro – 140 osób.

4.6. Ocena zagrożenia wybuchem.

W budynku szkoły nie są prowadzone procesy technologiczne oraz doświadczenia i ćwiczenia z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe ani materiały takie nie są magazynowane. Nie znajdują się w nim pracownie i laboratoria chemiczne. Zagrożenie wybuchem nie występuje.

4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Cały budynek główny łącznie z salą gimnastyczną stanowi obecnie jedną strefę pożarową, ponieważ istniejące trzy otwarte klatki schodowe łączą wszystkie kondygnacje w jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 4385 m².

Piwnica jest oddzielona od kondygnacji nadziemnych stropem monolitycznym o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamykana drzwiami bez klasy odporności ogniowej. Kondygnacje nadziemne są oddzielone stropami drewnianymi ze ślepym pułapem, które nie mają wymaganej klasy odporności ogniowej REI 60. Wyjścia z klatek schodowych na strych nie są zamykane drzwiami o wymaganej klasie odporności ogniowej EI 30.

Sumaryczna powierzchnia wewnętrzna kondygnacji wynosi:

Piwnica	– 700 m ² .
Parter	– 792 m ² .
I piętro	– 798 m ² .
II piętro	– 833 m ² .
Strych	– 869 m ² .
<u>Sala gimnastyczna z zapleczem</u>	<u>– 393 m².</u>
Razem	– 4385 m ² .

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych w budynku SW kategorii ZLIII wynosi 5000 m² (§ 227 ust. 1 WT) z zastrzeżeniem, że dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL obejmującej podziemną część budynku nie może przekroczyć 2500 m². Konieczne jest zatem wydzielenie pożarowe piwnicy.

4.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Dla budynku SP1 (SW, kat. ZL III) wymagana jest klasa B odporności pożarowej budynku (§ 216 ust. 1 WT). Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać następujące wymagania dotyczące klasy odporności ogniowej:

- Główna konstrukcja nośna - R120
- Stropy - REI60
- Ściany zewnętrzne - EI60
- Ściany wewnętrzne - EI30
- Konstrukcja dachu - R30
- Przekrycie dachu – RE30
- Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatek schodowych – REI 60
- Biegi i spoczniki schodów służące ewakuacji – R60

Oznaczenia:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku.

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona j.w.

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona j.w.

Ponadto wszystkie wyszczególnione wyżej elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO) z wyjątkiem biegów i spoczników schodów, które powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

W istniejącym budynku SP1 powyższych wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej nie spełniają:

- stropy kondygnacji nadziemnych (drewniane, belkowe ze ślepym pułapem); odporność ogniową tych stropów szacuje się na niewiele więcej niż 30 minut, gdy wymagana jest – 60 minut (klasa REI60);
- -stropy stanowiące obudowę klatek schodowych – j.w.

4.9. Warunki ewakuacji.

Poszerzona analiza tego zagadnienia jest przedstawiona w pkt. 5 ekspertyzy.

4.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono wentylację grawitacyjną – system pożarowo bezpieczny. Kanały wentylacyjne murowane z cegły ceramicznej.

Ogrzewanie budynku centralne, wodne, zasilane z sieci miejskiej – system pożarowo bezpieczny.

Instalacja elektryczna jest zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu, umieszczonym w piwnicy w pobliżu klatki K I. Konieczne jest umieszczenie przycisku sterującego przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu w pobliżu głównego wyjścia do obiektu – zgodnie z § 180 ust. 3 WT. Połączenie przycisku sterującego z wyłącznikiem powinno być wykonane kablem PH 90. Obecne usytuowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu utrudnia dostęp do tego urządzenia w przypadku pożaru w piwnicy. Budynek jest wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych zgodnie z Polskimi Normami.

4.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Z wyjątkiem przeciwpożarowego wyłącznika prądu budynek nie jest wyposażony w inne urządzenia przeciwpożarowe. Obligatoryjne w obiekcie urządzenia przeciwpożarowe to:

- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25, wymagana przepisami § 19 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719);
- urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu w klatkach schodowych, wymagane przepisami § 245 pkt. 2 WT.

4.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody 20 dm³/s do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona z wodociągu miejskiego w ulicy Narutowicza. Hydranty zewnętrzne podziemne usytuowane są w odległości 25 m i 33 m od budynku szkoły.

4.13. Obligatoryjną dla budynku SP1 (SW, kat. ZL III) drogę pożarową stanowi ulica Narutowicza spełniająca parametry wymiarowe i nośności stawiane drogom pożarowym.

Ulica Narutowicza przebiega równolegle do frontowej ściany północnej, w której znajduje się główne wejście do szkoły, w odległości 6m od krawędzi jezdni do fasady budynku. Ponadto do wschodniej ściany budynku istnieje dostęp z boiska szkolnego, z wjazdem na boisko z ulicy Narutowicza.