

# **EKSPERTYZA**

**STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO**

**CENTRALNEGO OŚRODKA  
DOSKONALENIA NAUCZYCIELI**

**W SULEJÓWKU k. WARSZAWY**

**UL. PADEREWSKIEGO 71**

Warszawa lipiec 1998 r



#### 4. Klasyfikacja pożarowa

Budynek główny ma wysokość 10,20 ( do stropu nad trzecia kondygnacją ) i zalicza się do grupy budynków niskich.

Przeznaczenie budynku na ośrodek szkolenia ( + funkcje internatu ) kwalifikuje go do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Pomieszczenia techniczne i gospodarcze usytuowane w piwnicy kwalifikuje się jako odrębna strefa pożarowa, o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### 5. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje ustalenie minimalnych wymagań jakie powinny być spełnione dla istniejących obiektów a w szczególności:

- ❖ ustalenie wymaganej klasy odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów,
- ❖ określenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej i ew. podziału na strefy pożarowe,
- ❖ określenie warunków ewakuacyjnych,
- ❖ ustalenie zasad dojazdu i dostępu dla straży pożarnych,
- ❖ określenie wymaganych odległości od innych budynków.
- ❖ ogólne warunki bezpieczeństwa dla instalacji użytkowych, instalacji i urządzeń przeciwpożarowych oraz materiałów i elementów wykończenia wnętrza.

#### 6. Ustalenia szczegółowe.

Aktualnie dla omawianego obiektu nie ma szczegółowej dokumentacji budowlanej ( bądź inwentaryzacji ) w której przedstawiono by stan techniczny poszczególnych elementów budynku ( ścian nośnych, stropów, konstrukcji dachu itp. ).

W niniejszym opracowaniu przedstawiono minimalne wymagania jakie powinny być spełnione dla istniejących obiektów , które to wymagania powinny być uwzględnione przez projektantów projektujących rozbudowę lub modernizację obiektu.

Jednocześnie porównując obecny stan budynku a w szczególności uwzględniając te elementy które mają bezpośredni wpływ na stan bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz mogą stworzyć zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi przebywających w obiekcie - z niezbędnymi wymaganiami przedstawionymi w dalszej części opracowania , przedstawiono :

- wnioski które powinny być zrealizowane w pierwszej kolejności w czasie modernizacji i rozbudowy ośrodka ,
- zadania do realizacji w kolejnych etapach modernizacji i rozbudowy ośrodka.

### 6.1. Odporność ogniowa.

Budynki zaliczane do ZL III niskie (o wysokości do 12 m) powinny być wykonane w klasie "C" odporności pożarowej.

Pomieszczenia techniczne usytuowane w części piwnicznej, o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m<sup>2</sup> (25 -50 kg/m<sup>2</sup>) powinny być wykonywane w klasie nie niższej niż "C" odporności pożarowej.

W związku z powyższym zabezpieczenia przeciwpożarowe dla całego budynku będą dobierane jak dla klasy "C" odporności pożarowej.

Jego elementy powinny odpowiadać następującym warunkom:

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciagi, ramy) oraz stropy - powinny mieć odporność ogniową co najmniej 60 min.
- ściany działowe i osłonowe oraz konstrukcja dachu - powinny mieć odporność ogniową co najmniej 15 min.
- ściany stanowiące obudowę schodów oraz biegi i spoczniki schodów powinny mieć odporność ogniową co najmniej 60 min.

Wszystkie wymienione elementy powinny być jako nie rozprzestrzeniające ognia.

*Uwaga. Wyżej wymienionym wymaganiom nie odpowiadają klatki schodowe które posiadają schody drewniane.*

### 6.2. Strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynku ZL III o wysokości do 12 m - nie może przekraczać 8000m<sup>2</sup>.

Ponieważ całkowita powierzchnia budynku nie przekracza 8000m<sup>2</sup>, cały budynek może być jako jedna strefa pożarowa.

Pomieszczenia o charakterze technicznym powinny stanowić odrębną strefę pożarową.

Drzwi prowadzące do tych pomieszczeń powinny mieć odporności ogniową 30 minut.

Drzwi te powinny być zaopatrzone w samozamykacze (urządzenie umożliwiające zamknięcie drzwi w razie pożaru).



### 6.3. Określenie warunków ewakuacji.

Z pomieszczeń w których mogą przebywać ludzie należy zapewnić bezpieczne wyjście prowadzące bezpośrednio lub pośrednio na przestrzeń otwartą, do innej strefy pożarowej bądź na pionowe lub poziome drogi komunikacji ogólnej zwane **drogami ewakuacyjnymi**.

Drzwi ewakuacyjne ( wyjściowe ) z budynku powinny otwierać się na zewnątrz oraz z pomieszczeń:

- w których może przebywać więcej niż 50 osób
- magazynowych o powierzchni powyżej 200m<sup>2</sup>

Zabrania się stosowania drzwi obrotowych podnoszonych i rozsuwanych.

Drzwi rozsuwane mogą być stosowane pod warunkiem:

- możliwości otwierania automatycznego i ręcznego
- samoczynnego otwierania na wypadek pożaru lub awarii.

Szerokość drzwi i korytarzy oraz szerokość biegów i spoczników klatek schodowych należy dostosować do ilości przebywających osób przyjmując 0,6m na 100 osób.

Minimalna szerokość drzwi - 0,9m, biegu 1,2m, spocznika 1,5m. *(klatki schodowej)*

Szerokość korytarzy nie mniej niż 1,4 m ( lub 1,2 m gdy liczba osób na kondygnacji nie przekroczy 20 osób ), *wysokość 2,2 m.*

W każdym budynku jest po jednej klatce schodowej. Klatki te są nie obudowane.

Z każdej klatki schodowej należy zapewnić wyjście na dach ( kłapa o wymiarach 0,8X0,8 m ).

Wyjście z klatki schodowej na poddasze powinno być zamykane drzwiami o odporności ogniowej co najmniej 15 min.

Dopuszczalna długość dościa ewakuacyjnego ( od wyjścia z najdalej położonego pomieszczenia do drzwi klatki schodowej ) nie może przekraczać 20 m - przy jednym kierunku dościa oraz 45 m - przy dwóch kierunkach dościa.

#### **Uwaga:**

w wymienionym budynku zabrania się:

- ♦ - stosowania do wykończenia wnętrza materiałów których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- ♦ - stosowania materiałów łatwo zapalnych na drogach ewakuacyjnych.

### 6.4. Dojazd pożarowy.

Ponieważ budynek ośrodka nie ma więcej jak trzy kondygnacje nie jest wymagany specjalny dojazd dla straży pożarnych.

### **6.5. Odległości między budynkami.**

Odległości między budynkami położonymi na jednej działce nie normuje się, ponieważ łączna powierzchnia wszystkich budynków nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej (8 000 m<sup>2</sup>)

### **6.6. Instalacje przeciwpożarowe wodne.**

Do zewnętrznego gaszenia pożaru powinna być zapewniona woda ze źródła o wydajności co najmniej 20 l/s. Woda ta może być czerpana z wodociągu z dwoma hydrantami zewnętrznymi o średnicy 80 mm lub zbiornika o pojemności 200 m<sup>3</sup>.

W projektowanym obiekcie powinna być zainstalowana instalacja hydrantowa (hydrant 25 na każdej kondygnacji) o wydajności 1 l/s (przy 2 otwartych hydrantach)

### **6.7. Instalacja sygnalizacyjno-alarmowa, podręczny sprzęt gaśniczy.**

W obiekcie nie jest wymagana instalacja sygnalizacyjno-alarmowa.

Obiekt należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 gaśnica na 300 m<sup>2</sup> powierzchni każdej kondygnacji.

### **6.8. Instalacje elektryczne i inne.**

Budynek powinien posiadać przeciwpożarowy wyłącznik prądu – umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub głównego przyłącza sieciowego i odpowiednio oznakowany. Wyłącznik ten nie może odcinać zasilania urządzeń pracujących w stanach awaryjnych.

Oprócz instalacji podstawowych należy zaprojektować oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne).

Na budynku należy wykonać instalację odgromową.

### **6.9. Adaptacja poddasza**

W omawianych budynkach dopuszcza się adaptację poddaszy o konstrukcji drewnianej na cele mieszkalne lub biurowe pod warunkiem oddzielenia konstrukcji od pomieszczeń użytkowych elementami o odporności ogniowej co najmniej 30 min.



## 7. Ustalenia końcowe i wnioski .

7.1. W ramach prowadzonych prac modernizacyjnych w miarę możliwości należy w pierwszej kolejności zapewnić:

- przystosowanie istniejących klatek schodowych do wcześniej wymienionych wymagań tj. zaleca się impregnację drewnianych elementów schodów środkiem ogniochronnym ( po oczyszczeniu z farby ), zabezpieczenie elementów konstrukcji schodów ( od spodu) płytami niepalnymi, zamknięcia klatek schodowych drzwiami o odporności ogniowej 30 min.
- zainstalowanie w obiekcie potrzebnej ilości podręcznego sprzętu gaśniczego ( gaśnice pianowe, śniegowe i proszkowe),
- oznakowanie obiektu znakami ewakuacyjnymi ( dróg ewakuacyjnych i wyjść ), miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych oraz wyłączników prądu, wody, gazu itp.
- umieszczenia w miejscach widocznych wykazu telefonów alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru.

7.2. Opracowanie szczegółowych projektów budowlanych na poszczególne etapy rozbudowy i modernizacji obiektu uwzględniające wymienione w niniejszym opracowaniu wymagania.

Opracowane projekty powinny być uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Załącznik - wykaz przypisów:

1) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 10 poz. 46 z 1995 r.)

2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3.11.1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92 poz. 460)

3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 stycznia 1993 r. w sprawie szczegółowych zasad przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, ratownictwa technicznego, chemicznego i ekologicznego oraz warunków, którym powinny odpowiadać drogi pożarowe (Dz. U. Nr 8 poz. 42)

4) Polskie Normy:

- PN-B - 02 863 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.

- PN-B – 02 864 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne. Zasady obliczania zapotrzebowania na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożarów.
- PN-B – 02 865 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
- PN- 86 / E – 05 003 / 01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne,
- PN- 86 / E – 05 003 / 02 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona podstawowa.
- PN – 92 / N – 01256 / 01 Znaki Bezpieczeństwa- Ochrona przeciwpożarowa.

*Lasak*

Opracował – Jakub ŁASAK

Sprawdził

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH

*Lasak*

st. bryg. inż. Janusz Lasak  
upr. Nr 54/93

W-wa, dn. ... *8.07.1998* ...