

**Ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej dotycząca
zapewnienia drogi pożarowej oraz przebudowy w zakresie dostosowania
do obowiązujących przepisów ppoż. budynku Pałacu Młodzieży
w Gdańsku przy ul. Ogarnej 56**

Autor:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:
mgr inż. Bogdan Brol rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych	KG PSP 424/2000		16-05-2022

1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna z zakresu ochrony przeciwpożarowej dotycząca budynku Pałacu Młodzieży w Gdańsku przy ul. Ogarnej 56 w zakresie zapewnienia drogi pożarowej oraz w zakresie doprowadzenia budynku do zgodności z obowiązującymi przepisami ochrony p.poż.

Podstawa opracowania:

- a) Decyzja Komendanta Miejskiego PSP w Gdańsku nr PZ.5560.92.9.2020.MJ z dnia 02.02.2021 r.
- b) Opinia techniczna w zakresie ochrony ppoż. dot. wskazania rozwiązań zamiennych w stosunku do braku spełnienia wszystkich wymagań dla drogi pożarowej dla budynku Pałacu Młodzieży w Gdańsku przy ul. Ogarnej 56 z dnia 28.12.2018 r.
- c) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dział VI . Bezpieczeństwo Pożarowe
- e) Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
- f) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

2. Opis stanu istniejącego budynku i jego usytuowanie.

Budynek Pałacu Młodzieży jest zlokalizowany w zabudowie śródmiejskiej Gdańska i jest użytkowany od 1952 r. Podstawową i główną funkcją budynku jest działalność edukacyjna i kształtowanie zainteresowań dla dzieci i młodzieży w wieku od 5 do 19 lat.

Bryła budynku składa się z następujących części:

- część główna środkowa – z salami dla dzieci i pomieszczeniami administracyjnymi- licząca 4 kondygnacje nadziemne wraz z poddaszem użytkowym przekrytą dachem stromym o konstrukcji drewnianej,
- skrzydło wschodnie od ul. Kotwiczników zawierające poza pomieszczeniami edukacyjnymi na parterze dodatkowo 2 lokale mieszkalne (w tym 1 służbowy) na I piętrze – liczące 2 kondygnacje nadziemne przekryte dachem płaskim (stropodach żelbetowy).
- skrzydło zachodnie z salą gimnastyczną i przylegającym magazynkiem- liczące 1- 2 kondygnacje nadziemne przekryte dachem płaskim (stropodach żelbetowy).

Budynek niemal w całości jest podpiwniczony, poza obrębem sali gimnastycznej.

Długość budynku wynosi 93,14 m, a szerokość 21,30 m.

Dojazd do budynku od ul. Kotwiczników na dziedziniec przy południowej elewacji budynku oraz od zachodu przez zamkniętą bramą podwórze dostępne z ul. Słodowników przez ul. Służebną , a od zachodu przez ulicę boczną od ul. Kotwiczników . Ponadto do budynku prowadzi dojście dla pieszych od ulicy Ogarnej .

a) Przeznaczenie budynku : budynek użyteczności publicznej , funkcja edukacyjna

b) Powierzchnia wewnętrzna budynku : ok. 3082 m²

c) Powierzchnia zabudowy: 1137,89 m²

d) Wysokość budynku : 15,40 m (budynek średniowysoki)

e) Kubatura budynku : 14.500 m³

f) Liczba kondygnacji : 4 nadziemne + 1 podziemna

g) Kategoria zagrożenia ludzi , maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej :
Budynek zakwalifikowany jest do kategorii ZL III jako dominującej pod kątem powierzchni pomieszczeń.
Dla tej kategorii nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Maksymalna ilość osób do ewakuacji:

- parter - ok. 160 osób.
- I piętro – ok. 150 osób
- II piętro – ok. 80 osób
- III piętro – ok. 80 osób
- Łącznie ok. 550 osób

W budynku brak pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób .

h) Zagrożenie wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych: nie występuje

i) Klasa odporności pożarowej : Dla budynku średniowysokiego klasy ZLIII obowiązują wymogi klasy B.

Wymogi klasy odporności ogniowej elementów budynku

- główna konstrukcja nośna - cegła pełna, $R > 120$ -warunek spełniony
- konstrukcja dachu - żelbet (nad częściami niskimi i drewno nad wyższą, $R > 30$ -warunek spełniony dla stropodachów żelbetowych
- stropy - żelbet, $REI > 60$ warunek spełniony
- ściana zewnętrzna - cegła pełna, $EI > 60$ - warunek spełniony
(pas międzykondygnacyjny szer. ≥ 0.8 m wraz z połączeniem ze stropem)
- ściany wewnętrzne - cegła kratówka, płyty GK , $EI \geq 30$ – warunek spełniony
- przekrycie dachu - papa dachowa, dachówka ceramiczna, $RE \geq 30$ - warunek spełniony dla dachówki
- schody wewnętrzne - żelbetowe $R > 60$, warunek spełniony

j) Podział obiektu na strefy pożarowe: Budynek stanowi 1 strefę pożarową .Powierzchnia wewnętrzna jest mniejsza od dopuszczalnej 5000 m².

k) Warunki ewakuacji ludzi : Ewakuacja zapewniona jest przez wewnętrzne klatki schodowe z wyjściami na zewnątrz budynku – od frontu oraz z tyłu budynku na dziedziniec, gdzie wskazane jest miejsce koncentracji osób ewakuowanych.

l) Urządzenia przeciwpożarowe w budynku: instalacja oddymiania 2 klatek schodowych (w obrębie poddasza) , ppoż wyłącznik prądu, oświetlenie ewakuacyjne, hydranty wewnętrzne H52 z wężem składanym (dla budynku klasy ZLIII powinny być H25 z wężem półsztywnym)

m) Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo -gaśniczych:

I. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody dla całego budynku wynosi 20 dm³/s. Zaopatrzenie w wodę jest zapewnione z istniejącej sieci wodociągowej. Zapewniają je 2 hydranty zewnętrzne DN80 zlokalizowane przy południowej granicy działek (ok. 17 m od budynku) oraz 2 hydranty DN80 przy ul.Ogarnej (ok. 28 i 45 m od budynku).

II. Drogi pożarowe

Budynek jako średniowysoki kategorii ZL III wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Obecnie do budynku

zapewniony jest dojazd od ul. Kotwiczników przez bramę szerokości 3.2 m, który nie spełnia wymogów dla drogi pożarowej uniemożliwiając wjazd woźów straży pożarnej w przypadku potrzeby podjęcia interwencji. Ponadto przy budynku zlokalizowany jest wyniesiony ponad teren dziedziniec, który nie zapewnia dojazdu do budynku dla jednostek straży pożarnej. Dodatkowo przy elewacji południowej budynku rosną drzewa o wysokości przekraczającej 3 m, których korony ograniczają możliwość prowadzenia akcji gaśniczej przy budynku. Mimo możliwości dojazdu do budynku od strony elewacji tylnych kamienic przy ul. Ogarnej nie jest zapewniony wymagany przepisami dostęp do ponad 50% obwodu zewnętrznego budynku (dla długości budynku >60 m).

n) informacje o usytuowaniu budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe:

Od południa – teren otwarty (dziedziniec), bez zabudowy, od wschodu (ul. Kotwiczników) znajduje się plac z drogą manewrową, od budynków przy ul. Ogarnej odległość wynosi ok. 11- 12 m > 8 m – wymóg spełniony.

o) rozwiązania zamienne do wymagań ochrony przeciwpożarowej : nie występują

Zgodnie z decyzją Komendanta Miejskiego PSP w Gdańsku nr PZ.5560.92.9.2020.MJ z dnia 02.02.2021 r. nakazano wykonanie w budynku następujących obowiązków :

1. Doprowadzić do pełnej sprawności technicznej instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, a sprawność potwierdzić udokumentowanym przeglądem
2. Doprowadzić do pełnej sprawności technicznej instalację przewodów kominowych w budynku, a sprawność potwierdzić protokołem sporządzonym przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje
3. Doprowadzić drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni umożliwiającą dojazd o każdej porze roku do budynku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej, spełniającą warunki określone w rozporządzeniu ws. zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
4. Wyposażyć budynek w instalację wodociagową przeciwpożarową z punktami poboru wody w postaci hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym o średnicy nominalnej 25 mm na każdej kondygnacji budynku, pokrywające swoim zasięgiem całą powierzchnię chronionego budynku oraz zapewnieniem wymaganych przepisami parametrów ciśnienia i wydajności.
5. W budynku obudować 2 klatki schodowe zamykając drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażyć w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

3. Opis wymagań ppoż dla zakresu planowanych zmian w budynku.

Budynek jest obiektem istniejącym, funkcjonującym od 1952 r. Aby spełnić obowiązki określone w decyzji Komendanta Miejskiego PSP w Gdańsku nr PZ.5560.92.9.2020.MJ z dnia 02.02.2021 r. oraz doprowadzić budynek do zgodności z obowiązującymi przepisami ochrony p.poż. należy spełnić następujące wymogi:

1. Wykonanie nowej drogi pożarowej z dojazdem od ul. Kotwiczników wzdłuż południowej elewacji budynku. Minimalna szerokość drogi pożarowej winna wynosić 4 m, spadek drogi nie powinien być większy niż 5%, a jej nośność winna być większa niż 100 kN/oś. Droga pożarowa winna biec wzdłuż dłuższego boku budynku, a jej układ winien doprowadzić do zgodności z obowiązującymi przepisami w zakresie dostępu do ponad 50% obwodu zewnętrznego budynku (długość budynku jest > 60 m) oraz zapewnić zawrót pojazdu. Droga pożarowa powinna być prowadzona w odległości 5-15 m od ścian budynku. Brama wjazdowa na posesję wymaga poszerzenia odpowiednio do szerokości drogi pożarowej i powinna zapewnić dostęp do budynku dla pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze. Ponadto należy dokonać redukcji koron lub wycinki drzew występujących pomiędzy drogą pożarową, a ścianą budynku w celu zapewnienia dostępu do elewacji za pomocą drabin mechanicznych i podnośników podczas prowadzenia akcji gaśniczej.

2. Obudowanie dwóch istniejących klatek schodowych w klasie REI 60 zamykanych drzwiami dymoszczelnymi klasy EIS30 i wyposażenie ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.
3. Przebudowa istniejącej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z montażem zaworu pierwszeństwa i z hydrantami H25 z wężem pólstywnym pokrywającymi swym zasięgiem całą powierzchnię budynku
4. Zapewnienie pełnej sprawności technicznej instalacji oświetlenia awaryjnego z uwzględnieniem jej rozbudowy związanej z obudową klatek schodowych
5. Zapewnienie pełnej sprawności technicznej wentylacyjnych przewodów kominowych wywiewnych w obrębie części pomieszczeń piwnicy, parteru i I piętra.

Podsumowanie :

Wykonanie obowiązków nakazanych w decyzji Komendanta Miejskiego PSP w Gdańsku nr PZ.5560.92.

9.2020.MJ z dnia 02.02.2021 r ze względu na obowiązujące wymogi ochrony p.poż jest możliwe.

Po spełnieniu wymagań określonych w pkt. 3 niniejszego opracowania budynek wraz z zagospodarowaniem terenu będzie spełniał wymagania w zakresie ochrony p.poż.

Opracował:
Bogdan Brol

Załączniki

1. Instrukcja p.poż. dot. stanu istniejącego budynku (rys. 1- 6)
2. Rysunki określające zakres wymaganych prac w ramach dostosowania budynku do obowiązujących przepisów ppoż (rys. 0P -5P)