

EKSPERTYZA TECHNICZNA
W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
BUDYNKU „A” PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU
GEOLOGICZNEGO PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU
BADAWCZEGO WARSZAWA UL. RAKOWIECKA 4

Autorzy:

- mgr Janusz Woźniak
Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
Nr upr. 285/94

RZECZNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr Janusz Woźniak Nr upr. 285/94

- mgr inż. Tadeusz Wasilewski
Rzecznik budowlany
Nr upr. 56/02/R/C

mgr inż. bud. ląd. Tadeusz Wasilewski
upr. bud. St-59/75, St-368/72
RZECZNIK BUDOWLANY Nr 56/02/R/C



WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie

Załącznik do postanowienia WZ 55 93 / 273 no 11

WRZESIEŃ 2011r.

Spis treści:

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.
2. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).
3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).
4. Zakres przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku.
5. Charakterystyka pożarowa budynku:
 - 5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;
 - 5.2. Odległość od obiektów sąsiednich;
 - 5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;
 - 5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;
 - 5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;
 - 5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzemi zewnętrznymi;
 - 5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe;
 - 5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;
 - 5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne;
 - 5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych;
 - 5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych;
 - 5.12. Wyposażenie w gaśnice;
 - 5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;
 - 5.14. Drogi pożarowe.
6. Zakres niezgodności z przepisami.
 - 6.1. Niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.
 - 6.2. Niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.
 - 6.3. Niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.
7. Przyjęte inne rozwiązania (ponadstandardowe) niż określają to przepisy zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu.

8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.
9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.
10. Część graficzna:
 - 10.1. Plan sytuacyjny – rysunek nr 01.
 - 10.2. Rzut piwnic – rysunek nr 02.
 - 10.3. Rzut przyziemia – rysunek nr 03.
 - 10.4. Rzut parteru – rysunek nr 04.
 - 10.5. Rzut I piętra – rysunek nr 05.
 - 10.6. Rzut II piętra – rysunek nr 06.
 - 10.7. Rzut III piętra – rysunek nr 07.
 - 10.8. Rzut IV piętra - rysunek nr 08.
 - 10.9. Przekrój A – A – rysunek nr 09.

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. Polna 1, 00-622 Warszawa

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budynek „A” Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego zlokalizowany przy ul. Rakowieckiej 4 w Warszawie.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje aktualnie obowiązujące przepisy budowlane i przeciwpożarowe.

Zakresem opracowania jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku „A” Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego. § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.) dopuszcza inny sposób wykonania jego postanowień, odpowiednio do wskazań oceny (ekspertyzy) rzeczoznawców: budowlanego i do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Celem opracowania jest ocena pod względem budowlanym i bezpieczeństwa pożarowego budynku oraz określenie rozwiązań rekompensujących nie spełnienie wymagań przeciwpożarowych wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów. Opracowanie niniejsze określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego w/w budynku.

2. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).

Budynek A Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego zlokalizowany jest przy ul. Rakowieckiej 4 w Warszawie. Budynek składa się z części sześciokondygnacyjnej nadziemnej, usytuowanej bliżej ul. Rakowieckiej, w głębi działki usytuowany jest budynek z trzema kondygnacjami nadziemnymi, pomiędzy budynkami znajduje się tzw. łącznik o dwóch kondygnacjach

nadziemnych. Wszystkie części budynku mają jedną kondygnację podziemną (piwnicę). Części budynku połączone są ze sobą funkcjonalnie. Obiekt wybudowano w latach 1948 – 50.

Całkowite wymiary budynku wynoszą ok. 87,8 x 35,5 m.

Powierzchnia zabudowy 2 743 m².

Powierzchnia użytkowa ogółem 10 853 m².

Kubatura budynku 39 250 m³.

Budynek wykonany jest w konstrukcji żelbetowej wylewanej.

W budynku zlokalizowane są pomieszczenia biurowe, magazynowe, archiwum geologiczne oraz sala konferencyjna. Przewidywana przebudowa zakłada zmianę sposobu użytkowania części pomieszczeń magazynowych i sali konferencyjnej na audytorium na 331 osób.

Budynek jest obiektem wolnostojącym.

3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).

Budynek „A” jest wolnostojący, z jedną kondygnacją podziemną (piwnicą całkowicie poniżej poziomu terenu) oraz przyziemiem w większej części poniżej terenu, na doświetlenie kondygnacji pozwala skarpa ziemna wokół budynku).

Budynek składa się z dwóch równoległych brył – bliższej ulicy o wysokości 6 kondygnacji nadziemnych długości 87,8 m, szerokości 13,4 m i wysokości 17 m powyżej terenu, dalszej od ul. Rakowieckiej o wysokości trzech kondygnacji nadziemnych długości 76,5 m, szerokości 11,2 m i wysokości powyżej terenu 7,13 m. Bryły budynku są oddalone o około 9,6 m i połączone w poziomie kondygnacji podziemnej, przyziemia i parteru kubaturą w której planowana przebudowa na audytorium. Budynek obsługuje pięć klatek schodowych oraz dwie windy.

Budynek przekrywa płaski stropodach nie wentylowany na stropie żelbetowym.

Budynek wyposażony będzie w n/w instalacje:

- wodociągową – zasilaną z sieci zewnętrznej,
- kanalizacji sanitarnej,
- centralnego ogrzewania,

**WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. ...na 1, 00-622 Warszawa**

- elektryczną,
- teletechniczną,
- odgromową,
- wentylacyjną.

Do wykonania opracowania wykorzystano n/w dokumentację:

- Projekt budowlany, na zmianę sposobu użytkowania istniejących pomieszczeń magazynowych i sali konferencyjnej na Audytorium w Państwowym Instytucie Geologicznym – Państwowym Instytucie Badawczym w Warszawie przy ul. Rakowieckiej 4 budynek „A” działka ew. nr 12 w obrębie 0103, wrzesień 2010r., projektant – mgr inż. arch. Halina Kostrzewa nr upr. bud. MA/009/03.
- Wystąpienie w trybie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 123, poz. 1030) dot. budynku „A” Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego Warszawa ul. Rakowiecka 4, XII 2010r.
- Postanowienie WZ5560/7/11 z dnia 8 lutego 2011r. Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej.
- Opinię techniczną mającą na celu określenie, czy projektowane pomieszczenie audytorium w Państwowym Instytucie Geologicznym Państwowym Instytucie Badawczym w budynku „A” w Warszawie spełnia warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009r. § 3 pkt 17, opracowaną przez rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. arch. Zygmunta Michałowskiego.

4. Zakres przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku.

Zakres przebudowy i zmiana sposobu użytkowania budynku polega na przebudowie istniejących pomieszczeń magazynowych i sali konferencyjnej na audytorium dla 331 osób.

WYDZIAŁ KONTROLNO-RZECZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. Polna 1, 00-622 Warszawa

5. Charakterystyka pożarowa budynku.

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Całkowite wymiary analizowanego budynku wynoszą ok. 87,8 x 35,5 m.

Powierzchnia zabudowy 2 743 m².

Powierzchnia użytkowa ogółem 10 853 m².

Kubatura budynku 39 250 m³.

Część sześciokondygnacyjna nadziemna (wraz z poddaszem) ma wysokość 17,35 m.

Część trzykondygnacyjna nadziemna ma wysokość 7,38 m.

Łącznik dwukondygnacyjny nadziemny ma wysokość 4,87 m.

5.2. Odległość od obiektów sąsiednich.

Od strony północnej najbliższe budynki Państwowego Instytutu Geologicznego zlokalizowane są w odległości ok. 32 m.

Od strony południowej w odległości 28 m przebiega ul. Rakowiecka, a dopiero za nią jest budynek mieszkalny.

Od strony zachodniej najbliższy budynek zlokalizowany jest w odległości ok. 35 m.

Od strony wschodniej najbliższy budynek (mieszkalny za ul. Wiśniową) zlokalizowany jest w odległości ok. 21 m.

5.3. Występujące substancje palne.

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów określanych jako niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

W budynku będą występować typowe dla budynków biurowych substancje palne takie jak: drewno i wyroby drewnopodobne, tworzywa sztuczne, papier, odzież, tkaniny, niewielkie ilości cieczy palnych.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla budynków zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego niemniej, przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach magazynowych i technicznych nie będzie przekraczała 500 MJ/m².

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na kondygnacji.

Budynek w części biurowej kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III., natomiast audytorium do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Na poszczególnych kondygnacjach przewidywana liczba osób to ok.:

- piętro IV – 150 osób,
- piętro III – 150 osób,
- piętro II – 150 osób,
- piętro I – 200 osób,
- parter – 165 osób,
- przyziemie – 150 osób + audytorium na 331osób,
- piwnica – nie przewiduje się stałego pobytu ludzi.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku oraz jego najbliższym otoczeniu nie ma pomieszczeń ani przestrzeni zewnętrznych zaliczanych do zagrożonych wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Aktualnie cały budynek, wszystkie kondygnacje nadziemne i podziemne stanowią jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 11 000 m², co przekracza dopuszczalną jej wielkość 5000 m² dla części nadziemnej oraz 2500 m² dla części podziemnej.

Po przeprowadzonej przebudowie tj. obudowie klatek schodowych i szybów dźwigowych ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięcie drzwiami w klasie EI 30 a także wyposażenie ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, każda kondygnacja będzie oddzielną strefą pożarową. Dodatkowo audytorium będzie oddzielną strefą pożarową. Ponadto pomieszczenia takie jak pompownia pożarowa, rozdzielnie elektryczne zasilające, niezbędne podczas pożaru instalacje i urządzenia będą stanowiły odrębne strefy pożarowe. Tylko część podziemna będzie miała nieznacznie przekroczoną dopuszczalną powierzchnię strefy pożarowej 2743 m² zamiast 2500 m².

5.8. Klasa odporności ogniowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z „Wytycznymi z zakresu ochrony przeciwpożarowej do Projektu Budowlanego na zmianę sposobu użytkowania istniejących pomieszczeń magazynowych i Sali konferencyjnej na Audytorium w Państwowym Instytucie Geologicznym – Państwowym Instytucie Badawczym w Warszawie przy ul. Rakowieckiej 4 budynek A” określono, że analizowany budynek wykonany jest w klasie B odporności pożarowej.

Z uwagi na przeznaczenie oraz wysokość, budynek powinien być wykonany w klasie odporności pożarowej „B” – zgodnie z wymaganiami § 212 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.).

Tabela 1

| Budynek | ZL I | ZL II | ZL III | ZL IV | ZL V |
|---------------------------|------------|-------|------------|-------|------|
| niski (N) | "B" | "B" | "C" | "D" | "C" |
| średniowysoki (SW) | "B" | "B" | "B" | "C" | "B" |
| wysoki (W) | "B" | "B" | "B" | "B" | "B" |
| wysokościowy (WW) | "A" | "A" | "A" | "B" | "A" |

Stosownie do wymaganej klasy odporności pożarowej, poszczególne elementy budynku powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać co najmniej wymagania:

Tabela 2

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku | | | | | |
|------------------------------------|---|-------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop ¹⁾ | ściana zewnętrzna ^{1), 2)} | ściana wewnętrzna ¹⁾ | przekrycie dachu |
| "A" | R 240 | R 30 | RE I 120 | E I 120 (o - i) | E I 60 | RE 30 |
| "B" | R 120 | R 30 | RE I 60 | E I 60 (o - i) | E I 30 | RE 30 |
| "C" | R 60 | R 15 | RE I 60 | E I 30 (o - i) | E I 15 | RE 15 |
| "D" | R 30 | (-) | RE I 30 | E I 30 (o - i) | (-) | (-) |
| "E" | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) |

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem

Elementy budynku są nie rozprzestrzeniające ognia.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne.

Budynek posiada pięć klatek schodowych.

Klatka schodowa K1

Klatka schodowa K1 łączy kondygnacje od piwnicy do IV piętra.

Wymiary:

- szerokość biegów - > 120 cm,
- szerokość spoczników - 150 cm (w piwnicy 130 cm),
- wysokość stopni – 17cm (w piwnicy 18 cm).

Wyjście z klatki schodowej na zewnątrz zlokalizowane jest na parterze i prowadzi po przez hol główny z drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości 180 cm. Długość dojścia od drzwi klatki schodowej do drzwi zewnętrznych wynosi 20 m.

Aktualnie na piętrach I - IV drzwi z korytarza do klatki schodowej są wykonane jako rozsuwane.

Klatka schodowa K1 nie jest obudowana ścianami REI 60, zamknięta drzwiami oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Na tej klatce schodowej występuje lokalne obniżenie wysokości do ok. 190 cm.

Klatka schodowa K2

Klatka schodowa K2 łączy kondygnacje od piwnicy do I piętra.

Wymiary:

- szerokość biegów - 120 cm (w piwnicy 110 cm),
- szerokość spoczników – 150 cm (w piwnicy 100 cm),
- wysokość stopni – 18 cm.

Wyjście z klatki schodowej na zewnątrz możliwe jest:

- na poziomie przyziemia poprzez korytarz o długości 9 m i drzwi dwuskrzydłowe o szer. 140 cm,
- na poziomie parteru poprzez holl główny (długość dojścia 14 m) i drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 180 cm.

Klatka schodowa K2 nie jest obudowana ścianami REI 60, zamknięta drzwiami oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Na tej klatce schodowej występuje lokalne obniżenie wysokości do ok. 182 cm.

Klatka schodowa K3

Klatka schodowa K3 łączy kondygnacje od piwnicy do I piętra. Jest to klatka schodowa ze schodami zabiegowymi.

Wymiary:

- szerokość biegów – co najmniej 120 cm,
- szerokość spoczników piętrowych – co najmniej 150 cm,
- wysokość stopni – 18 cm.

Wyjście z klatki schodowej na zewnątrz możliwe jest na poziomie przyziemia poprzez korytarz o długości ok. 23 m i drzwi dwuskrzydłowe o szer. 140 cm i 150 cm.

Klatka schodowa K3 nie jest obudowana ścianami REI 60, zamknięta drzwiami oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieni lub służące do usuwania dymu.

Klatka schodowa K4

Klatka schodowa K4 łączy kondygnacje od piwnicy do IV piętra. Jest to klatka schodowa ze schodami zabiegowymi. Występują zwężenia drogi ewakuacyjnej poziomej przy schodach do ok. 75 cm (IVp).

Wymiary:

- szerokość biegów – 97 - 115 cm,
- szerokość spoczników – 110 - 150 cm,
- wysokość stopni – 18 - 19 cm.

Wyjście z klatki schodowej na zewnątrz zlokalizowane jest na parterze i prowadzi po przez hol główny z drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości 140 i 230 cm. Długość dojścia od drzwi klatki schodowej do drzwi zewnętrznych wynosi ok. 5 m.

Klatka schodowa K4 nie jest obudowana ścianami REI 60, zamknięta drzwiami oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieni lub służące do usuwania dymu. Na tej klatce schodowej występuje lokalne obniżenie wysokości do ok. 190 cm.

Klatka schodowa K5

Klatka schodowa K5 łączy kondygnacje parteru i I piętra.

Wymiary:

- szerokość biegów - 117 cm,
- szerokość spoczników – 150 cm,
- wysokość stopni – 18 cm.

Wyjście z klatki schodowej na zewnątrz możliwe jest:

- na poziomie parteru poprzez pomieszczenie Odeonu (drzwi o szerokości 80 cm) i korytarz o łącznej długości ok. 28 m poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szer. 120 i 150 cm,
- na poziomie I p poprzez korytarz o długości ok.29 m, drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 80 cm oraz podwójne drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 120 cm.

Klatka schodowa K5 nie jest obudowana ścianami REI 60, zamknięta drzwiami oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieni lub służące do usuwania dymu.

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. Polna 1, 00-620 Warszawa

Część korytarzy (dróg ewakuacyjnych) w piwnicy nie posiada obudowy w wymaganej klasie odporności ogniowej EI 30.

Korytarze stanowiące drogi ewakuacyjne nie są podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi.

Poziome drogi ewakuacyjne do ewakuacji powyżej 20 osób mają minimalną szerokość 140 cm, nie mniej występują przewężenia do ok. 133 cm. Do ewakuacji mniej niż 20 osób poziome drogi ewakuacyjne mają minimalną szerokość 120 cm. Długości dojścia przekraczają dopuszczalne wartości i tak np. z pomieszczenia 415 zlokalizowanego na IV, długość drogi ewakuacyjnej od drzwi pomieszczenia do wyjścia na zewnątrz wynosi ok. 96 m.

Długość dojścia z pomieszczenia 14S (przyziemie) wynosi ok. 22 m.

Przekroczona jest długość przejścia w pomieszczeniu archiwum 35P i wynosi ok. 55 m.

Część skrzydeł drzwi stanowiących wyjścia na drogi ewakuacyjne, po ich całkowitym otwarciu zmniejsza wymaganą szerokość tej drogi.

Drzwi dwuskrzydłowe (o szerokości 130 - 150 cm) stanowiące wyjścia ewakuacyjne mają równe szerokości skrzydeł po 65 - 75 cm.

Kondygnacje podziemne tj. piwnica i przyziemie nie są aktualnie wydzielone pożarowo.

Drzwi ewakuacyjne:

- z hallu głównego do klatki schodowej K2,
 - z hallu nr 5 (wiatrołap),
- otwierają się niezgodnie z kierunkiem ewakuacji.

W hallu głównym występuje obniżenie wysokości od 2,75 do 3,00 m.

Wejście na poddasze nie jest wydzielone pożarowo.

Budynek jest częściowo wyposażony w oświetlenie awaryjne.

Pomieszczenie audytorium przeznaczone do jednoczesnego przebywania 331 osób dorosłych będzie wyposażone w:

- 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,

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 sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Przewidywane jest wykonanie przepustów instalacyjnych w elementach oddzieleni przeciwpożarowych w klasie odporności ogniowej (EI) wymaganych dla tych elementów. Dodatkowo będą wykonane przepusty instalacyjne (EI 60) o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60.

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.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4 \text{ s}$,
- 2) $t_s \leq 30 \text{ s}$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

WYDZIAŁ KONTROLI NO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY MIASTOWEJ POLICJI WARSZAWSKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej, w Warszawie
ul. Polna 1. 00-622 Warszawa

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć: niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej R E I 30.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione.

W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

Obiekt wyposażony jest w częściową ochronę przez system sygnalizacji pożaru, instalację hydrantów wewnętrznych, częściowe oświetlenie awaryjne.

W obiekcie nie ma:

- dźwiękowego systemu ostrzegawczego (nie jest wymagany),
- stałych urządzeń gaśniczych (nie są wymagane),
- urządzeń służących do zabezpieczenia klatek schodowych przed zadymieniem lub do usuwania dymu,
- dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych (nie są wymagane).

Budynek jest chroniony przez instalację odgromową.

Docelowo budynek będzie wyposażony w:

- system sygnalizacji pożarowej z monitoringiem alarmu pożarowego do KM PSP m.st. Warszawy,
- hydranty wewnętrzne 25 i 52 (w piwnicy),
- rolety pożarowe E 60 i okna EI 60 w świetlikach oraz okna EI 60 pomiędzy różnymi strefami pożarowymi,
- nawodnione piony z zaworami hydrantowymi 52 (przy klatkach schodowych nr 1, 2, 3 i 4),
- urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu z klatek schodowych nr 1, 2, 3 i 4 oraz szybów dźwigowych,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z oprawami kierunkowymi,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

5.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek będzie wyposażony się w gaśnice wg wskaźnika - jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla budynku wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dm³. Zapewnione to jest z dwóch hydrantów zewnętrznych zasilanych z sieci miejskiej zlokalizowanych na przyległych ulicach. Pierwszy hydrant jest zlokalizowany w odległości do 75m od budynku, drugi do 150m.

5.14. Drogi pożarowe.

Do budynku wymagana jest droga pożarowa.

Droga pożarowa zostanie wykonana zgodnie z Postanowieniem WZ5560/7/11 z dnia 8 lutego 2011r. Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej wyrażającym zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych.

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. Polna 1, 00-622 Warszawa

6. Zakres niezgodności z przepisami.

Przepisy prawa w stosunku do których określono nieprawidłowości:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

6.1. *Niezgodności z przepisami techniczno budowlanymi i przeciwpożarowymi*

W budynku występują następujące nieprawidłowości:

- a) klatki schodowe nie są obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, co nie jest zgodne z § 245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- b) klatka schodowa K1 ma lokalne obniżenie wysokości do ok. 190 cm, co nie jest zgodne z § 242 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- c) klatka schodowa K2 ma lokalne obniżenie wysokości do ok. 182 cm, co nie jest zgodne z § 242 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- d) klatka schodowa K2 ma stopnie o wysokości 18 cm, co nie jest zgodne z § 68 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- e) klatka schodowa K3 ma stopnie o wysokości 18 cm, co nie jest zgodne z § 68 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- f) klatka schodowa K3 ma schody ze stopniami zabiegowymi, co nie jest zgodne z § 244 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;

- g) w klatce schodowej K4 część schodów jest ze stopniami zabiegowymi, co nie jest zgodne z § 244 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- h) klatka schodowa K4 ma lokalne obniżenie wysokości do ok. 190 cm, co nie jest zgodne z § 242 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- i) klatka schodowa K4 ma minimalną szerokość biegu 97 - 115 cm zamiast 120 cm, szerokość spoczników 110 cm zamiast 150 cm, wysokość stopni 18 - 19 cm zamiast 17,5 cm, co nie jest zgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- j) w klatce schodowej K4 na piętrach II, III i IV występują zwężenia poziomej drogi ewakuacyjnej przy schodach od 75 do 110 cm, co nie jest zgodne z § 242 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- k) klatka schodowa K5 ma minimalną szerokość biegu 117 cm zamiast 120 cm, wysokość stopni 18 zamiast 17,5 cm, co nie jest zgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- l) w pomieszczeniu archiwum 35P (w piwnicy) długość przejścia ewakuacyjnego wynosi ok. 55 m zamiast 40 m, co nie jest zgodne z § 237 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- m) długość dojścia ewakuacyjnego dla pomieszczenia 415 na IV piętrze wynosi ok. 96 m zamiast 30 m, co nie jest zgodne z § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- n) długość dojścia ewakuacyjnego dla pomieszczeń w przyziemiu 14S wynosi ok. 22 m, dla pomieszczenia przy klatce schodowej K3 wynosi ok. 25 m, dla klatki schodowej K3 wynosi ok. 23 m zamiast 20 m, co nie jest zgodne z § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- o) długość dojścia ewakuacyjnego z audytorium do drzwi zewnętrznych wynosi ok. 20 m zamiast 10 m, co nie jest zgodne z § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- p) drzwi ewakuacyjne z hallu głównego do klatki schodowej K2 oraz z hallu nr 5 (w wiatrołapie) otwierają się do wewnątrz, co nie jest zgodne z § 236 ust. 4 oraz § 239 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;

- q) część drzwi ewakuacyjnych dwuskrzydłowych nie ma jednego skrzydła drzwiowego o szerokości 0,9 m, co nie jest zgodne z § 240 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- r) w hallu głównym występuje obniżenie wysokości na drodze ewakuacyjnej od 2,75 do 3,00 m zamiast 3,30 m, co nie jest zgodne z § 256 ust. 6 pkt 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- s) niektóre skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną zmniejszają wymaganą szerokość tej drogi, co nie jest zgodne z § 242 ust.4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- t) poziome drogi ewakuacyjne w piwnicy nie posiadają wymaganej obudowy w klasie odporności ogniowej EI 30, co nie jest zgodne z § 241 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- u) korytarze stanowiące drogi ewakuacyjne nie są podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi, co nie jest zgodne z § 243 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- v) piwnice nie są oddzielone od pozostałej części budynku ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięte drzwiami EI 30, co nie jest zgodne z § 250 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- w) aktualnie cały budynek, wszystkie kondygnacje nadziemne i podziemne stanowią jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 11 000 m², co przekracza dopuszczalną jej wielkość 5000 m² dla części nadziemnej oraz 2500 m² dla części podziemnej, co nie jest zgodne z § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- x) niektóre drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym nie mają awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, co nie jest zgodne z § 181 ust. 3 pkt 2b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- y) wyjście z IV piętra na poddasze nie jest zamknięte klapą w klasie odporności ogniowej EI 30, co nie jest zgodne z § 251 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- z) ściany zewnętrzne z otworami okiennymi są w odległości mniejszej niż 4 m od okien innych stref pożarowych, co nie jest zgodne z § 271 ust. 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;

- aa) przepusty instalacyjne w elementach oddzieleni przeciwpożarowych nie mają wymaganej klasy odporności ogniowej, co nie jest zgodne z § 234 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- bb) przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60 nie mają wymaganej klasy odporności ogniowej, co nie jest zgodne z § 234 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- cc) nie ma przeciwpożarowego wyłącznika prądu, co nie jest zgodne z § 183 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- dd) świetliki (w klasie odporności ogniowej EI 60 oraz E 60) w stropodachu nad audytorium mają otwory o powierzchni przekraczającej 0,5 % stropu, co nie jest zgodne z § 232 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- ee) budynek nie jest wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi, co nie jest zgodne z § 19 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r.;
- ff) do budynku nie jest doprowadzona droga pożarowa, co nie jest zgodne z § 12 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r.

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. Polna 1, 00-622 Warszawa

6.2. *Niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.*

Poniżej przedstawiono możliwości techniczne usunięcia nieprawidłowości wymienionych w pkt. 6.1.

- a) Klatki schodowe nr 1, 2, 3 i 4 zostaną obudowane ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięte drzwiami w klasie EI 30 oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.
- b) Klatka schodowa nr 5 będzie obudowana ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięta drzwiami EI 60 i EI 30 (do pomieszczenia wewnątrz klatki).
- c) Po wykonaniu prac określonych powyżej w pkt a) długości dojść ewakuacyjnych nie będą przekraczać wartości dopuszczalnych tj. 10 m (ZL I), 30 (ZL III) poza przypadkami określonymi w pkt. 6.3. m) n).
- d) Drzwi ewakuacyjne z hallu głównego do klatki schodowej K2 oraz z hallu nr 5 będą mieć zmieniony kierunek ich otwierania na zgodny z kierunkiem ewakuacji.
- e) Drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe, które nie mają jednego skrzydła drzwiowego o szerokości 0,9 m zostaną zastąpione drzwiami dwuskrzydłowymi spełniającymi ten warunek.
- f) Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną zmniejszające wymaganą szerokość tej drogi zostaną wyposażone w samozamykacze.
- g) Poziome drogi ewakuacyjne w piwnicy zostaną obudowane w klasie odporności ogniowej EI 30.
- h) Korytarze stanowiące drogi ewakuacyjne zostaną podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi.
- i) Piwnice zostaną oddzielone od pozostałej części budynku ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięte drzwiami EI 30.
- j) Budynek zostanie podzielony na strefy pożarowe, poza kondygnacją piwnicy, o powierzchniach mniejszych niż to dopuszczają przepisy. Każda kondygnacja będzie stanowiła oddzielną strefę pożarową. Ponadto

- audytorium, pompownia pożarowa, rozdzielnie elektryczne zasilające, niezbędne podczas pożaru instalacje i urządzenia będą stanowiły oddzielne strefy pożarowe.
- k) Drogi ewakuacyjne będą wyposażone w oświetlenie awaryjne o natężeniu 5 lx.
 - l) Wyjście z IV piętra na poddasze zostanie zamknięte klapą w klasie odporności ogniowej EI 30.
 - m) Ściany zewnętrzne z otworami okiennymi są w odległości mniejszej niż 4 m od okien innych stref pożarowych zostaną wyposażone okna w klasie odporności ogniowej EI 60.
 - n) Droga pożarowa zostanie wykonana zgodnie z Postanowieniem WZ5560/7/11 z dnia 8 lutego 2011r. Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.
 - o) Wszystkie przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzieleń ppoż. zostaną zabezpieczone do właściwej klasy odporności ogniowej EI. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej tych elementów.
 - p) W budynku zostanie wykonany przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
 - q) Budynek zostanie wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 na kondygnacjach nadziemnych i 52 w piwnicy. Przy klatkach schodowych K1, K2, K3 i K4 wykonane zostaną nawodnione piony z zaworami hydrantowymi 52.

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. Polna 1, 00-622 Warszawa

6.3. *Niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.*

Nieprawidłowości niemożliwe do usunięcia:

- a) klatka schodowa K1 ma lokalne obniżenie wysokości do ok. 190 cm, co nie jest zgodne z § 242 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- b) klatka schodowa K2 ma lokalne obniżenie wysokości do ok. 182 cm, co nie jest zgodne z § 242 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- c) klatka schodowa K2 ma stopnie o wysokości 18 cm, co nie jest zgodne z § 68 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- d) klatka schodowa K3 ma stopnie o wysokości 18 cm, co nie jest zgodne z § 68 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- e) klatka schodowa K3 ma schody ze stopniami zabiegowymi, co nie jest zgodne z § 244 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- f) w klatce schodowej K4 część schodów jest ze stopniami zabiegowymi, co nie jest zgodne z § 244 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- g) klatka schodowa K4 ma lokalne obniżenie wysokości do ok. 190 cm, co nie jest zgodne z § 242 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- h) klatka schodowa K4 ma minimalną szerokość biegu 97 - 115 cm zamiast 120 cm, szerokość spoczników 110 cm zamiast 150 cm, wysokość stopni 18 - 19 cm zamiast 17,5 cm, co nie jest zgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- i) w klatce schodowej K4 na piętrach II, III i IV występują zwichnięcia poziomej drogi ewakuacyjnej przy schodach od 75 do 110 cm, co nie jest zgodne z § 242 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- j) klatka schodowa K5 ma minimalną szerokość biegu 117 cm zamiast 120 cm, wysokość stopni 18 zamiast 17,5 cm, co nie jest zgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;

- k) klatka schodowa nr 5 nie będzie wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, co nie jest zgodne z § 245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- l) w pomieszczeniu archiwum 35P (w piwnicy) długość przejścia ewakuacyjnego wynosi ok. 55 m zamiast 40 m, co nie jest zgodne z § 237 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- m) długość dojścia ewakuacyjnego dla pomieszczeń w przyziemiu 14S wynosi ok. 22 m, dla pomieszczenia przy klatce schodowej K3 wynosi ok. 25 m, dla klatki schodowej K3 wynosi ok. 23 m zamiast 20 m, co nie jest zgodne z § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- n) długość dojścia ewakuacyjnego z audytorium do drzwi zewnętrznych wynosi ok. 20 m zamiast 10 m, co nie jest zgodne z § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- o) w hallu głównym występuje obniżenie wysokości na drodze ewakuacyjnej od 2,75 do 3,00 m zamiast 3,30 m, co nie jest zgodne z § 256 ust. 6 pkt 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- p) świetliki (w klasie odporności ogniowej EI 60 oraz E 60) w stropodachu nad audytorium mają otwory o powierzchni przekraczającej 0,5 % stropu, co nie jest zgodne z § 232 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;
- q) powierzchnia strefy pożarowej na kondygnacji piwnicy wynosi 2743 m² zamiast 2500 m², co nie jest zgodne z § 227 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.;

Uzasadnienie nieprawidłowości niemożliwych do usunięcia.

Budynek został zbudowany w latach 1948 -50 zgodnie z obowiązującymi wówczas przepisami.

Ze względów technicznych zakłada się niespełnienie warunków ewakuacji dotyczących wymiarów klatek schodowych w zakresie wysokości, szerokości biegów i spoczników a także wysokości stopni i schodów zabiegowych. Ściany wydzielające klatki schodowe są elementami konstrukcyjnymi budynku, co powoduje konieczność ich pozostawienia bez zmian.

Niewielkie są przekroczenia długości przejścia i dojść ewakuacyjnych.

Oświetlenie awaryjne będzie o natężeniu co najmniej 5 lx.

Należy tu podkreślić, że w całym obiekcie będzie funkcjonował system sygnalizacji pożarowej, a każda kondygnacja będzie stanowiła odrębną strefę pożarową.

7. Przyjęte inne rozwiązania (ponadstandardowe) niż określają to przepisy zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu.

Jako rozwiązania zastępcze przewiduje się:

- wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej z monitoringiem alarmu pożarowego do Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej m. st. Warszawy,
- podział budynku tak aby każda kondygnacja stanowiła oddzielną strefę pożarową,
- wydzielenie audytorium jako oddzielnej strefy pożarowej
- wyposażenie klatek schodowych K1, K2, K3 i K4 w nawodnione piony z zaworami hydrantowymi 52 i dwiema nasadami pożarniczymi na zewnątrz budynku, do awaryjnego zasilania instalacji z samochodów gaśniczych,
- zwiększenie natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego do 5 lx,
- zastosowanie opraw kierunkowych w awaryjnym oświetleniu ewakuacyjnym.

**WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. Polna 1, 00-622 Warszawa**

8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Lokalne przewężenia dróg ewakuacyjnych są powyżej wartości określanych jako graniczne zgodnie z § 16 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719). Zdaniem autorów ekspertyzy ewakuacja osób z piętra na którym powstał pożar w sposób bezpieczny może się odbyć wydzielonymi pożarowo i oddymianymi klatkami schodowymi. Każda kondygnacja będzie stanowiła oddzielną strefę pożarową. Powierzchnie tak dobranych stref pożarowych będą zdecydowanie mniejsze od wymagań przepisów. Dodatkowo audytorium i hall główny stanowią oddzielną strefę pożarową. Tylko strefa pożarowa w piwnicy będzie przekraczać dopuszczalną powierzchnię. Pomieszczenia piwniczne zostaną wydzielone drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30, natomiast poddasze klapą EI 30. System sygnalizacji pożaru pozwoli na szybkie wykrycie pożaru w i zaalarmowanie osób w nim przebywających. Obiekt będzie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu oświetlenia do 5 lx. Zastosowane będą oprawy kierunkowe w awaryjnym oświetleniu ewakuacyjnym. Nawodnione piony z zaworami hydrantowymi 52 w klatkach schodowych K1, K2, K3 i K4 i dwiema nasadami pożarniczymi na zewnątrz budynku, do awaryjnego zasilania instalacji z samochodów gaśniczych, pozwolą na szybsze prowadzenie akcji gaśniczej przez PSP.

Powyższa ocena pozwala uznać, że przyjęta koncepcja bezpieczeństwa pożarowego budynku a w tym rozwiązania zastępcze zapewniają akceptowalny poziom ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności bezpieczeństwo życia ludzi, w tym warunki bezpiecznej ewakuacji. Możliwe jest również prowadzenie skutecznej akcji ratowniczej, zapewniona jest woda do zewnętrznego gaszenia pożaru. Natomiast bezpieczeństwo konstrukcji w warunkach pożaru zapewnia wykonanie budynku w klasie „B” odporności pożarowej.

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. Polna 1, 00-622 Warszawa

9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

Po wykonaniu przebudowy budynek będzie wyposażony w:

- system sygnalizacji pożarowej z monitoringiem alarmu pożarowego do KM PSP m. st. Warszawy,
- obudowane klatki schodowe nr 1, 2, 3 i 4 oraz szyby dźwigów ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięte drzwiami w klasie EI 30 oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu,
- obudowaną klatkę schodową nr 5 ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120, zamknięte drzwiami w klasie EI 60
- hydranty wewnętrzne 25 i 52 (w piwnicy),
- okna zlokalizowane w odległości mniejszej niż 4 m od okien innych stref pożarowych w klasie odporności ogniowej E 60,
- rolety pożarowe w dwóch świetlikach w klasie odporności ogniowej E 60,
- okna pożarowe w jednym świetliku w klasie odporności ogniowej EI 60,
- nawodnione piony z zaworami hydrantowymi 52 (przy klatkach schodowych K1, K2, K3 i K4) i dwie nasady pożarnicze na zewnątrz budynku, do awaryjnego zasilania instalacji z samochodów gaśniczych,
- zwiększone natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego do 5 lx,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z oprawami kierunkowymi,
- drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30 do piwnicy,
- kłapa w klasie odporności ogniowej EI 30 do poddasza,
- instalację odgromową,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

W przypadku powstania pożaru w budynku zabezpieczenia przeciwpożarowe, bierno i czynne jak również procedury organizacyjne zapewnią możliwość prowadzenia szybkiej i skutecznej ewakuacji osób przebywających w budynku, a także będzie zapewnione bezpieczeństwo dla ekip ratowniczych.

Należy tu dodać, że najbliższa Jednostka Ratowniczo Gaśnicza nr III KM PSP m. st. Warszawy znajduje się przy ul. Polnej 1 w odległości ok. 1,1 km od analizowanego budynku. Czas przejazdu samochodów ratowniczo-gaśniczych to ok. 2 minut.

Biorąc pod uwagę powyższe należy uznać, że realizacja wszystkich zamierzeń na podstawie ekspertyzy wpływa na nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.

Wobec powyższego wnioskuje się do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na pozostawienie istniejących rozwiązań architektoniczno-budowlanych niezgodnych z obowiązującymi obecnie przepisami oraz uzgodnienie zaproponowanych rozwiązań zamiennych w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku „A” Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego zlokalizowanego przy ul. Rakowieckiej 4 w Warszawie.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr Janusz Woźniak Nr upr. 285/94

*mgr inż. bud. ląd. Tadeusz Wasilewski
upr. bud. St-59/75, St-368/72
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY Nr 56/02/R/C*

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie
ul. Poina 1, 00-622 Warszawa