

EKSPERTYZA

techniczna w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego dla inwestycji pod nazwą: „modernizacja budynku Dzielnicowego Domu Ludowego w Polance przy ul. Ks. Decowskiego 46 w Krośnie, na działkach nr ewid. 1181/1, 1181/2, 1179/2, 1213, obręb ewidencyjny Polanka”.

Adres inwestycji:

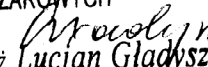
⇒ ul. Ks. Decowskiego 46 w Krośnie, na działkach nr ewid. 1181/1, 1181/2, 1179/2, 1213, obręb ewidencyjny Polanka

Inwestor:

⇒ Gmina Miasto Krosno, ul. Lwowska 28a, 38-400 Krosno

Opracował zespół:

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH


mgr inż. Lucjan Gładysz
Nr upr. 322/95

mgr inż. Helena KRZYCH
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w specjalności konstr.-budowl.
decyzja GINB nr 114/99

Rzeszów, maj 2017

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Rzeszowie
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Spis treści:

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.	4
2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA.	4
3. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA.	4
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE).	4
5. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY (ZWIĄZANY Z OCHRONĄ PRZECIWPOŻAROWĄ).	6
6. ZAKRES PRZEBUDOWY.	6
7. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA.	7
7.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI;	7
8. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH, WARTOŚĆ ŚREDNIEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEJ;	7
8.1 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANĄ LICZBĘ OSÓB W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH;..	8
8.2 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH;	8
8.3 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE;	8
8.4 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANÝCH;	8
8.4.1 Opis budowlany.	9
8.5 WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIETLENIE AWARYJNE (EWAKUACYJNE);	9
8.6 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH;	10
9. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE;	11
10. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE;	11
11. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.	11
12. DROGI POŻAROWE.	11
13. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.	12
13.1 WSKAZANIE WSZYSTKICH WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI TECHNICZNO-BUDOWLANÝMI I PRZECIWPOŻAROWÝMI.	12

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Rzeszowie
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

- 13.2 WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE ZOSTAŁY DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI.... 12
- 13.3 WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE NIE ZOSTAŁY DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI.

12

- 14. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW) - WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH.....13**
- 15. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIU WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....13**
- 16. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WRAZ Z UZASADNIENIEM.....14**
- 17. ZAŁĄCZNIKI.....15**

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Rzeszowie
Wydział Kontrolno-Regulacyjny

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest analiza spełnienia wymagań przepisów przeciwpożarowych i o ochronie dla inwestycji pn.: „modernizacja budynku Dzielnicowego Domu Ludowego w Polance przy ul. Ks. Decowskiego 46 w Krośnie, na działkach nr ewid. 1181/1, 1181/2, 1179/2, 1213, obręb ewidencyjny Polanka”.

Zakres opracowania obejmuje analizę warunków z zakresu wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej w związku z planowanym zakresem prac.

Celem ekspertyzy jest analiza warunków ochrony przeciwpożarowej w istniejącej części budynku oraz wykazanie, że rozwiązania zamienne w stosunku do określonych w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej zapewnią nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej w budynku.

2. Podstawy formalne opracowania.

- 1) Opis techniczny oraz część rysunkowa do projektu „Modernizacja budynku Dzielnicowego Domu Ludowego w Polance przy ul. Ks. Decowskiego 46 w Krośnie, na działkach nr ewid. 1181/1, 1181/2, 1179/2, 1213, obręb ewidencyjny Polanka”.

3. Podstawy prawne opracowania.

Wymagania przeciwpożarowe wynikające z obowiązujących norm i przepisów prawnych, a w szczególności z następujących przepisów:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.) [3.1].
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tj. Dz. U. z 18 września 2015 r. poz. 1422) [3.2].
3. 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) [3.3].
4. 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) [3.4].

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

Obiekt Dzielnicowego Domu Ludowego w Polance to budynek częściowo podpiwniczony, w części frontowej i skrzydłach bocznych dwukondygnacyjny, w dobudowie do skrzydła północnego (biblioteka i gabinet stomatologiczny) – parterowy. Budynek wyposażony jest w instalacje: wod.-kan., energii elektrycznej, gazową, c.o. zasilaną z kotłowni gazowej,

teletechniczna i odgromową. Ponadto budynek wyposażony jest w hydranty wewnętrzne (zlokalizowane w kotłowni w piwnicy, oraz na parterze w lokalu zajmowanym przez Dzienny Klub Seniora). Źródłem zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie istniejący zewnętrzny hydrant na działce sąsiedniej nr ewid. 1178 zlokalizowany w odległości nie przekraczającej 150 m od budynku, oraz projektowany hydrant na działce nr ewid. 1181/1 zlokalizowany w odległości nie większej niż 75 m od budynku.

Gabaryty:

- powierzchnia zabudowy: 756,08 m²
- powierzchnia użytkowa:
 - ✓ piwnic: 120,28m²
 - ✓ parteru: 547,61m²
 - w tym:
 - dzienny klub seniora: 123,45 m²
 - ośrodek zdrowia, urząd pocztowy, biblioteka: 368,94 m²
 - ✓ I piętra: 489,28 m²
 - razem (piwnice + parter + I piętro): 1157,20 m²
- liczba kondygnacji – 3 – w tym piwnice,
- wysokość budynku – ok. 10,8 m (budynek niski)

Konstrukcja:

Obiekt został wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany nośne zewnętrzne budynku oraz wewnętrzne piwnic wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany nośne oraz ściany działowe parteru i piętra wykonane z cegły pełnej gr. 9-82cm. Strop nad piwnicą, parterem oraz piętrem wykonany jako strop gęstożebrowy Dz-3 gr. 23cm. Dach wielospadowy o konstrukcji prefabrykowanej z płyt kanałowych gr. 20cm (częściowo stropodach pełny, a częściowo stropodach wentylowany) kryty papą. Schody wewnętrzne dwubiegowe proste o monolitycznej konstrukcji żelbetowej.

Przeznaczenie:

- Budynek Domu Ludowego pełni kilka funkcji użytkowych. Zasadnicza część budynku przeznaczona jest na salę wielofunkcyjną przeznaczoną do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, wraz z zapleczem kuchennym i pomieszczeniami pomocniczymi, która zlokalizowana jest na piętrze budynku. Na piętrze znajdują się również pomieszczenia zajmowane przez Spółdzielnię socjalną MUKA. Na parterze budynku znajduje się przychodnia lekarska, urząd pocztowy, biblioteka oraz Dzienny Klub Seniora, który stanowi odrębną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Natomiast w piwnicach zlokalizowana jest kotłownia, hydrofornia oraz pomieszczenia gospodarcze.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Rzeszowie

Usytuowanie: Budynek objęty opracowaniem usytuowany jest przy ul. Ks. Decowskiego 46 w Krośnie, na działkach nr ewid. 1181/1, 1181/2, 1179/2, 1213, obręb ewidencyjny Polanka.

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

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, murowanej. Ławy fundamentowe, stopy i mury fundamentowe żelbetowe. Budynek wyposażony jest w instalacje: wod.-kan., energii elektrycznej, gazową, c.o. zasilaną z kotłowni gazowej, teletechniczna i odgromową. Ponadto budynek wyposażony jest w hydranty wewnętrzne (zlokalizowane w kotłowni w piwnicy, oraz na parterze w lokalu zajmowanym przez Dzienny Klub Seniora).

Zakłada się, że instalacje służące ochronie przeciwpożarowej zostaną zaprojektowane i uzgodnione pod względem spełnienia przepisów przeciwpożarowych tak, że spełnione będą obecnie obowiązujące przepisy. Instalacjami tymi będą:

- 1) instalacja oświetlenia awaryjnego,
- 2) przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- 3) wewnętrzna instalacja hydrantowa.

Budynek po dokonanej rozbudowie spełniał będzie wymagania minimum dla C klasy odporności pożarowej.

6. Zakres przebudowy.

W ramach projektu nie przewiduje się zmian w układzie funkcjonalnym całości obiektu. Projektowana modernizacja budynku zakłada:

- rozbiórkę ścianki działowej w pomieszczeniu sali widowiskowej wraz z remontem posadzki w sali i pomieszczeniach do niej przyległych, oraz nową aranżacją i wystrojem sali widowiskowej
- renowację piwnic (izolacja, osuszanie, odgrzybianie, tynki renowacyjne itp.)
- poprawa wentylacji grawitacyjnej w budynku oraz wykonanie klimatyzacji w Sali widowiskowej
- przebudowę i modernizację pomieszczeń kuchennych przyległych do sali widowiskowej, wraz z udrożnieniem dla potrzeb kuchni nieczynnej klatki schodowej do niej prowadzącej,
- zaprojektowanie dostępu dla osób niepełnosprawnych do pomieszczeń DDL Polanka
- przebudowa istniejących klatek schodowych pod kątem dostępu osób niepełnosprawnych jak również dostosowanie ich do obowiązujących wymogów p.poż.
- wyposażenie budynku w instalacje wodociagową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi $\varnothing 25$ obejmującą swoim zasięgiem całą powierzchnię użytkową.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Rzeszowie

Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Zakłada się, że instalacje służące ochronie przeciwpożarowej będą zmodernizowane tak, że spełnione będą obecnie obowiązujące przepisy. Instalacjami tymi będą:

- 1) instalacja oświetlenia awaryjnego,
- 2) przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- 3) wewnętrzna instalacja hydrantowa.

7. Charakterystyka pożarowa.

7.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

- powierzchnia zabudowy: 756,08 m²
- powierzchnia użytkowa:
 - ✓ piwnic: 120,28m²
 - ✓ parteru: 547,61m²
 - w tym:
 - dzienny klub seniora: 123,45 m²
 - ośrodek zdrowia, urząd pocztowy, biblioteka: 368,94 m²
 - ✓ I piętra: 489,28 m²
 - razem (piwnice + parter + i piętro): 1157,20 m²
- liczba kondygnacji – 3 – w tym piwnice,
- wysokość budynku – ok. 10,8 m (budynek niski)

8. Parametry pożarowe występujących substancji palnych, wartość średniej gęstości obciążenia ogniowej;

W rozpatrywanym obiekcie przewiduje się występowanie typowych materiałów palnych takich jak: tkaniny, papier, tektura oraz drewno (wyposażenie pomieszczeń). W związku z powyższym podstawowymi surowcami palnymi będą drewno (płyty drewnopochodne), papier i tkaniny (naturalne i sztuczne). Drewno i papier mają podobne właściwości palne. Termiczna analiza rozkładu drewna pokazuje, że rozkład termicznych zasadniczych składników drewna następuje w temperaturach:

- hemiceluloza 200 - 260°C
- celuloza 240 - 350°C
- lignina 280 - 500°C

Temperatura zapłonu w zależności od składu może wahać się w przedziale od 240 do 300 °C, zaś temperatura zapalenia od 360 do 480 °C.

Tkaniny w zależności od składu posiadają temperaturę zapalenia od 350°C (dla polietylenu) do 490 °C (dla polistyrenu). W budynku nie przewiduje się stosowania i przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie

KOMENDA MIASTOWA
PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA
w Rzeszowie

Wydział Kształtowania Rozwoju

ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w ilościach przekraczających dopuszczalne wartości.

8.1 *Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób w poszczególnych pomieszczeniach;*

Rozpatrywany budynek jest obiektem, który zgodnie z **§ 209 warunków technicznych** (Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.) zakwalifikowany został do budynków charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi ZLI + ZL II + ZL III – budynek wielofunkcyjny.

W budynku przebywać będzie maksymalnie do 100 osób w poziomie parteru. W poziomie piętra znajduje się sala wielofunkcyjna o powierzchni 232,75 m² oraz pomieszczenia pomocnicze: zaplecze kuchenne oraz pomieszczenia pomocnicze – łącznie na piętrze przebywać może maksymalnie do 260 osób (wg metody wskaźnikowej). W sali wielofunkcyjnej przebywać może maksymalnie do 240 osób.

8.2 *Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;*

W rozpatrywanym budynku nie występują przestrzenie zagrożone wybuchem.

8.3 *Podział obiektu na strefy pożarowe;*

Dzienny Klub Seniora stanowi odrębną strefę pożarową. Drugą strefę pożarową stanowi pozostała część budynku. Piwnice odcięte są stropem i ścianami klasy nie mniejszej niż REI60 zaś wejście do piwnicy zamykane jest drzwiami EI30. Przy łącznej powierzchni 1157,20 m² nie są przekroczone dopuszczalne wielkości strefy pożarowej (50% z 8000 m² = 4000 m²).

8.4 *Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;*

Zgodnie z postanowieniami § 212 ww. rozporządzenia Ml, dla rozpatrywanego budynku, wymaga się klasę "C" odporności pożarowej. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, spełniają wymagania określone w poniższej tabeli:

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 ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15 ⁴⁾	RE 15
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

PAŃSTWOWE STRAŻY POŻARNEJ
Poznań

- R — nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
- E — szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- I — izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- (–) — nie stawia się wymagań.

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 budynku.

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

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się E I 60, a dla drzwi komór zsypu — E I 30.

8.4.1 Opis budowlany.

- ✓ Ściany nośne – spełniają wymagania klasy nie mniejszej niż R 60 (w rzeczywistości co najmniej R120)
- ✓ Strop nad piwnicą i parterem – spełnia wymagania klasy REI60,
- ✓ Ściany działowe wewnętrzne murowane klasy minimum REI 60, działowe systemowe klasy minimum EI30,
- ✓ Stropodach żelbetowy w klasie REI60,
- ✓ Obudowa klatek schodowych spełnia wymagania REI60,

Budynek po dokonanej rozbudowie i przebudowie spełniał będzie wymagania C klasy odporności pożarowej.

8.5 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne);

Przeście ewakuacyjne w żadnym przypadku nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia i nie przekracza wartości dopuszczalnej tj. 40 m – dla pomieszczeń bez aranżacji 32 m (tj. 80% długości dopuszczalnej).

Dla stref pożarowych zaliczonych do kategorii ZL I i ZL II długość dojsć ewakuacyjnych wynosi - 10 m przy jednym dojściu oraz 40 m dla dwu kierunków (dla dojścia krótszego).

Po wykonaniu zamierzeń projektowych związanych min. Z pożarowym wydzieleniem dla warunków ewakuacji klatek schodowych tj. zamknięcie ich drzwiami EI30 wraz z wyposażeniem ich w urządzenia do usuwania dymu długości dojsć zostaną spełnione – w żadnym przypadku nie będzie przekroczona długość dojścia.

Pionową drogę ewakuacyjną stanowią istniejące klatki schodowe:

Istniejąca klatka schodowa K1 posiada szerokość:

- 1) Szerokość spocznika nie mniej niż 116 cm,
- 2) Szerokość biegów nie mniej niż 113 cm,
- 3) Wysokość stopni nie więcej niż 17,5 cm
- 4) Drzwi ewakuacyjne z klatki schodowej na zewnątrz – minimum 120 cm przy skrzydle zasadniczym o szerokości co najmniej 90 cm.

Istniejąca klatka schodowa K2 posiada szerokość:

- 1) Szerokość spocznika nie mniej niż 116 cm,
- 2) Szerokość biegów nie mniej niż 120 cm,
- 3) Wysokość stopni nie więcej niż 17,5 cm
- 4) Drzwi ewakuacyjne z klatki schodowej na zewnątrz – minimum 120 cm przy skrzydle zasadniczym o szerokości co najmniej 90 cm.

Istniejąca klatka schodowa K3 posiada szerokość:

- 1) Szerokość spocznika nie mniej niż 150cm,
- 2) Szerokość biegów nie mniej niż 120 cm,
- 3) Wysokość stopni nie więcej niż 17,5 cm
- 4) Drzwi ewakuacyjne z klatki schodowej na zewnątrz – minimum 120 cm przy skrzydle zasadniczym o szerokości co najmniej 90 cm.

W budynku w kondygnacji piwnic występują zawężenia szerokości oraz wysokości drzwi prowadzących do pomieszczeń nieużytkowych – występują drzwi o wymiarach 70/170 cm oraz 80/170 cm. W poziomie parteru występują zawężenia drzwi prowadzących do pomieszczeń nieprzeznaczonych na pobyt ludzi o wymiarach 70/200 oraz 80/200 cm.

Istniejące parametry części drzwi prowadzących do pomieszczeń nieprzeznaczonych na pobyt ludzi oraz parametry ewakuacyjnych klatek schodowych niespełniających obecnie wymaganych parametrów w zakresie szerokości biegów i spoczników są przedmiotem odstępstwa.

8.6 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych;

- 1) Dla obiektu zapewniony będzie przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który będzie umożliwiać odłączanie wszystkich obwodów elektrycznych oprócz obwodów zasilających instalacje i urządzenia, które powinny działać w czasie pożaru,
- 2) Przejścia instalacyjne przez wewnętrzne przegrody budowlane będące granicą stref pożarowych zabezpieczone będą do klasy EI danej przegrody, zaś przejścia instalacyjne o średnicy > 4 cm przechodzące przez przegrody pomieszczeń zamkniętych dla których wszystkich przegród wymaga się klasy REI60 lub wyższej zabezpieczone będą do klasy EI60 (strop nad piwnicą, ,
- 3) obiekt chroniony będzie instalacją odgromową.

KOMENDA WOJEW. DZ.L.
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Rzeszowie

9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie;

Do ochrony obiektu przewiduje się następujące instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej¹:

- 1) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- 2) Wewnętrzna instalacja hydrantowa,
- 3) oświetlenie awaryjne - system oświetlenia spełniać będzie wymagania norm europejskich, w tym PN EN-1838 oraz PN EN 50172.

10. Wyposażenie w gaśnice;

Zgodnie § 32.1 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719) obiekt jest wyposażony (a w projektowanej rozbudowie będzie) w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m. Budynek wyposażony będzie w gaśnice proszkowe typu ABC.

11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla przedmiotowego budynku wymaga się zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia w ilości 20 l/s. Najbliższe dwa hydranty nadziemne DN 80 zlokalizowane są w odległości odpowiednio pierwszy do 75 m i drugi do 150 m od projektowanego budynku.

12. Drogi pożarowe.

Do analizowanego obiektu jest wymagana obligatoryjnie droga pożarowa – droga pożarowa zapewniona jest zgodnie z wymaganiami § 12 ust. 7 rozporządzenia 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) – drogę pożarową stanowi ul. Decowskiego w Krośnie. Zaprojektowano połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

¹ wszystkie instalacje i urządzenia przeciwpożarowe są lub będą wykonane na podstawie projektów wykonawczych uzgodnionych pod względem spełnienia przepisów przeciwpożarowych

13. Zakres niezgodności z przepisami.

13.1 Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

Występujące nieprawidłowości z zakresu warunków technicznych to zawężone parametry dróg ewakuacyjnych:

Istniejąca klatka schodowa K1 posiada szerokość:

- 1) Szerokość spocznika nie mniej niż 116 cm,
- 2) Szerokość biegów nie mniej niż 113 cm,

Istniejąca klatka schodowa K2 posiada szerokość:

- 1) Szerokość spocznika nie mniej niż 116 cm,

W budynku w kondygnacji piwnic występują zawężenia szerokości oraz wysokości drzwi prowadzących do pomieszczeń nieużytkowych – występują drzwi o wymiarach 70/170 cm oraz 80/170 cm. W poziomie parteru występują zawężenia drzwi prowadzących do pomieszczeń nieprzeznaczonych na pobyt ludzi o wymiarach 70/200 oraz 80/200 cm.

13.2 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Projektowana rozbudowa spełniać będzie wszystkie wymagania obowiązujących przepisów w zakresie klasy odporności pożarowej. Zaprojektowane i wykonane zostaną wszystkie instalacje służące ochronie przeciwpożarowej – w szczególności dotyczy to:

- 1) Przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- 2) Awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- 3) Wewnętrznej instalacji hydrantowej.

13.3 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Występuje niezgodności z obowiązującymi przepisami:

- 1) występowanie zawężenia biegów i spoczników klatek schodowych K1 i K2 – szczegóły pokazano w części graficznej – szerokość minimalna wynosi:

KOMENDA WOJEWÓDZKA
KROŚNIE
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

dla istniejącej klatki schodowej K1:

- Szerokość spocznika nie mniej niż 116 cm przy wymaganej szerokości 150 cm,
- Szerokość biegów nie mniej niż 113 cm przy wymaganej szerokości 120 cm,

dla istniejącej klatki schodowej K2:

- Szerokość spocznika nie mniej niż 116 cm przy wymaganej szerokości 150 cm,
- jest niezgodne z §68 ust. 1 warunków technicznych [3.2].

- 2) W budynku w kondygnacji piwnic występują zawężenia szerokości oraz wysokości drzwi prowadzących do pomieszczeń nieużytkowych – występują drzwi o wymiarach 70/170 cm oraz 80/170 cm. W poziomie parteru występują zawężenia drzwi prowadzących do pomieszczeń nieprzeznaczonych na pobyt ludzi o wymiarach 70/200 oraz 80/200 cm. Jest to niezgodne z § 62 ust. 1 oraz § 75 ust. 1 i 2 warunków technicznych [3.2].

14. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

Dla zrekompensowania występujących niezgodności w stosunku do obowiązujących przepisów wprowadza się rozwiązania rekompensujące występujące niezgodności z przepisami dotyczącymi warunków ochrony przeciwpożarowej.

W związku z faktem, że w zakresie warunków technicznych występują zawężone biegi i spoczniki dla dwu ewakuacyjnych klatek schodowych (przy trzech występujących) nie kwalifikujące budynek jako zagrażający życiu ludzi proponuje się następujące rozwiązania rekompensujące występujące nieprawidłowości:

- 1) zwiększenie natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacji w klatce schodowej – zapewnienie co najmniej 3 lx w osi drogi ewakuacji.
- 2) Biorąc pod uwagę, że zawężone parametry drzwi dotyczą wejść do pomieszczeń nieprzeznaczonych na pobyt ludzi, a zaniżenie wysokości dotyczy pomieszczeń w kondygnacji piwnicznej proponuje się oznaczenie tych drzwi od strony pomieszczeń znakiem – waga zaniżona wysokość drzwi.

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

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

Zaproponowane rozwiązania zastępcze dla zrekompensowania ww. niezgodności z

Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej będą zapewniać bezpieczeństwo pożarowe dla tego budynku, ponieważ:

- ✓ spełnione są wymagania w zakresie zachowania dopuszczalnych długości przejść i dojść ewakuacyjnych,
- ✓ dzięki wydzieleniu pożarowemu wszystkich klatek schodowych tj. wyposażeniu w drzwi EI30 prowadzących do przestrzeni klatki schodowej oraz wyposażeniu klatek w urządzenia do usuwania dymu w znacznym stopniu ograniczona zostanie możliwość przenikania do tej przestrzeni gazów pożarowych w przypadku potencjalnego pożaru
- ✓ w budynku przebywać będzie na kondygnacji piętra do 260 osób mających do dyspozycji 3 ewakuacyjne klatki schodowe,
- ✓ przepustowość klatek schodowych K1 i K2 pozwala na ewakuację co najmniej 190 osób każdą z wymienionych klatek oraz co najmniej 200 osób klatką K3 – a więc zdecydowanie większej ilości osób niż przebywać będzie na I piętrze analizowanego budynku,
- ✓ poziome i pionowe drogi ewakuacji będą wyposażone w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne o zwiększonym w klatce schodowej z zawężonym spocznikiem o 300% natężeniu oświetlenia w osi drogi,
- ✓ wystrój dróg ewakuacji w przestrzeni każdej klatki schodowej - jest z materiałów co najmniej niepalnych,
- ✓ dostęp do pomieszczeń z zawężonymi i zaniżonymi parametrami drzwi wejściowych/wyjściowych będą mieli pracownicy – osoby zaznajomione z budynkiem.

16. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej wraz z uzasadnieniem.

Ograniczenia spowodowane istniejącymi ścianami nośnymi oraz istniejącymi belkami/podciągami stanowiącymi główną konstrukcję nośną nie pozwalają na wykonanie biegów i spoczników istniejących klatek schodowych K1 i K2 o szerokościach zgodnych z obowiązującymi przepisami. Analogiczne przeszkody dotyczą wykonania właściwych otworów do zamontowania drzwi o parametrach zgodnych z obowiązującymi przepisami. Należy jednak podkreślić, że wyszczególnione parametry jako niezgodne z obowiązującymi przepisami nie będą miały wpływu na czas ewakuacji jak wykazano z kondygnacji I piętra może być ewakuowanych do 260 osób, zaś istniejąca łączna szerokość minimalna klatek decydująca o liczbie osób mogących teoretycznie być ewakuowanych w analogicznym czasie wynosi 580 – jest to ponad dwukrotnie więcej niż faktycznie przebywać będzie mogło na piętrze tego budynku. Poprzez drzwi z zawężonymi parametrami z części pomieszczeń (określonych w części rysunkowej) ewakuować się będzie nie więcej niż do 5 osób – pracowników budynku zaznajomionych z występującymi warunkami ewakuacji.

Występujące nieprawidłowości wyszczególnione w punkcie 13.3 nie wpłyną na wydłużenie czasu trwania ewakuacji.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Rzeszowie

Analizując całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową obiektu stwierdzić należy, iż po zrealizowaniu zamierzeń projektowych opisanych w ekspertyzie, stworzone zostaną bezpieczne warunki użytkowania budynku. Zaproponowane rozwiązania zamienne w stosunku do określonych w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej zapewnią niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego obiektu. Na zakres prac należy opracować stosowną dokumentację budowlaną oraz projekty urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej oraz uzyskać wymaganą prawem decyzję pozwolenia na budowę.

17. Załączniki.

- 1) Rzuty poszczególnych kondygnacji budynku,
- 2) Plan sytuacyjny budynku – projekt zagospodarowania.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA
w Rzeszowie