

OCENA - EKSPERTYZA

DOTYCZACA ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH W TRYBIE § 2 UST. 3a
ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12.04.2002 R.
W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY
ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE

(DZ.U. NR 75, POZ. 690, Z PÓŹN. ZM.)

DLA

SZPITALA MIEJSKIEGO
IM. J. BRUDZIŃSKIEGO W GDYNI
ul. Wójta Radtkego 1

Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	RZECZOZNAWCA D/S ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH mgr inż. <i>Łukasz Mikulski</i> upr KG PSP nr 397/99 <i>Mikulski</i>
Rzeczoznawca budowlany	RZECZOZNAWCA BUDOWLANY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ mgr inż. arch. WŁODZIMIERZ ODEBRALSKI Nr UAN - 7342/R/97 ul. Partyzantów 17/39 81-423 GDYNIA tel. (058) 22-23-17

Przywidz listopad 2009

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza w zakresie rozwiązań zamiennych dla warunków technicznych, w szczególności warunków ewakuacji z kompleksu szpitala, w tym budynku wysokiego. Ekspertyza ma na celu wskazanie rozwiązań zapewniających nie pogorszenie warunków bezpieczeństwa pożarowego obiektu przy zastosowaniu rozwiązań zamiennych w zakresie technicznym oraz organizacyjnym szpitala. Wskazania te będą uwzględnione podczas prowadzonych prac budowlanych związanych z realizacją decyzji Komendanta Miejskiego państwowej Straży Pożarnej w Gdyni oraz dostosowywaniem pomieszczeń szpitala do obowiązujących standardów.

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

Szpital posiada zróżnicowane pod względem funkcji i wysokości budynki połączone ze sobą w jeden kompleks. Część główna szpitala pięciopiętrowa średniowysoka, część wysoka 8 piętrowa wysoka oraz część trzypiętrowa średniowysoka.

Budynek główny, jak i wysoki wykonane metoda tradycyjną – murowane, ze stropami żelbetowymi, natomiast w części trzypiętrowej występują stropy drewniane, przy czym klatka schodowa wykonana jest jako żelbetowa. Zespół budynków szpitala usytuowany jest wzdłuż ulicy Wójta Radkego /budynek główny/ i placu Kaszubskiego /budynek trzypiętrowy/. Budynek wysoki łączy powyższe dwa budynki i jest zlokalizowany na rogu ulicy Wójta Radkego i Placu Kaszubskiego.

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

Budynek wyposażony jest w instalacje z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

- instalacja elektryczna z oświetleniem awaryjnym,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25 i 52,
- instalacja sygnalizacji pożaru – częściowa na elementach różnych firm,

4. Zakres nadbudowy, przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

W budynku zostały stwierdzone warunki techniczne, w oparciu o które został uznany za zagrażający życiu ludzi. Są to w szczególności:

1. niezabezpieczenie przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych w części wysokiej,
2. niezabezpieczenie przed zadymieniem klatek ewakuacyjnych w części wysokiej oraz brak urządzeń do usuwania dymu w części średniowysokiej,
3. przekroczona długość dojazdów ewakuacyjnych o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych,
4. brak oddzielenia przedsiionkiem przeciwpożarowym ewakuacyjnych klatek schodowych w części wysokiej,

5. Charakterystyka pożarowa:

5.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Rozpatrywany budynek posiada 9 kondygnacji nadziemnych w części najwyższej o

łącznej wysokości 32,49 do stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową. Część niższa posiada sześć oraz cztery i kondygnacje nadziemne o wysokości powyżej 12 m, co kwalifikuje je do budynków średniowysokich. Do części sześciokondygnacyjnej przylega część trzykondygnacyjna.

Budynek ma powierzchnię użytkową około 12300 m², natomiast powierzchnię zabudowy około 2500 m².

5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.

Rozpatrywany zespół szpitala sąsiaduje krótszym bokiem części czterokondygnacyjnej z innym budynkiem przy Placu Kaszubskim przy zachowaniu oddzielenia przeciwpożarowego. Z pozostałych stron najbliższe obiekty znajdują się w odległościach przekraczających wymagane 8 m.

5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Występujące substancje palne to wyposażenie szpitala.

5.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Obiekt kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi. Gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. W pomieszczeniach technicznych gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m².

5.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

Budynek kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, tj. przede wszystkim dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się. W budynku przewiduje się możliwość przebywania jednocześnie około 1000 osób na wszystkich kondygnacjach, w tym pacjenci i personel i odwiedzający.

5.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie przewiduje się występowania zagrożenia wybuchem.

5.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej w budynku wysokim nie powinna przekraczać 2000 m², w budynku średniowysokim dopuszczalna wielkość wynosi 3500 m². Obecnie występują miejscowo elementy oddzielenia przeciwpożarowych, nie wydzielają jednak całych stref pożarowych, co powoduje, że cały zespół szpitalny stanowi jedną strefę pożarową.

Planowany podział na strefy pożarowe, oddzielając od siebie trzy budynki w pionie od fundamentu po dach, pozwala na traktowanie ich pod względem technicznym jak odrębne budynki – na podstawie § 210 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 późniejszymi zmianami)

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

Przedmiotowy budynek powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej. Przy klasie „B” odporności pożarowej elementy budowlane powinny spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

- główna konstrukcja (ściany, słupy, podciąg i ramy) – R 120,
- stropy między kondygnacjami zakwalifikowanymi do ZL – REI 60,
- ścian wewnętrznych - EI 30,
- ścian zewnętrznych – EI 60,
- konstrukcji nośnej dachu – R 30,
- przekrycia dachu – RE 30.

Budynek w części 8 piętrowej i 6 piętrowej wykonany metoda tradycyjną – murowany – spełnia wymagania w zakresie klasy odporności pożarowej, natomiast w części trzypiętrowej z około 1928-30 roku występują stropy drewniane, które nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej REI 60.

5.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

W budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniach nie powinna przekraczać 40 m. Długości przejść nie przekraczają w budynku 40 m licząc długość przejścia przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Dopuszczalne długości dojścia przy jednym kierunku ewakuacji wynoszą 10, natomiast przy wielu kierunkach 40 m dla dojścia krótszego i nie więcej niż 80 m dla dojścia dłuższego.

Budynek wysoki wyposażony w jedną klatkę schodową bez przedsionka przeciwpożarowego zamykana na poszczególnych kondygnacjach drzwiami zwykłymi lub przeciwpożarowymi. Szerokość biegów klatki schodowej wynosi 1,5 m, a spoczników 1,6 m. Wyjście z klatki schodowej na zewnątrz prowadzi na poziomie piwnicy przez drzwi o szerokości ok. 1,2 m, przez wiatrołap, w którym występują stopnie zabiegowe. Szerokość wyjścia na zewnątrz 1,2 m i wysokości 1,85 m. Klatka nie jest wyposażona w urządzenia do usuwania dymu, ani zapobiegające zadymieniu. Obudowa klatki schodowej z oknami sąsiaduje pod kątem 90° z oknami pomieszczeń użytkowych.

W budynku trzypiętrowym klatka schodowa posiada biegi o szerokości 1,36 do 1,4 m, spoczniki ok. 1,7 m, zamykana jest drzwiami zwykłymi. Na poziomie parteru wyjście na zewnątrz prowadzi przez drzwi o szerokości w świetle 1,03 m. Klatka nie posiada urządzeń do usuwania dymu.

W budynku średniowysokim w części dwupiętrowej klatka schodowa posiada biegi o szerokości około 1,2 m, spoczniki międzykondygnacyjne 1,17 z przewężeniem poręczą do 0,97 m, natomiast na poziomach kondygnacji spoczniki nie występują – wejście jest bezpośrednio na bieg klatki schodowej i na następnej kondygnacji wychodzi się na kondygnację, by ponownie wejść na następny bieg klatki schodowej. Wyjście z klatki schodowej na zewnątrz prowadzi przez drzwi o szerokości 1,26 m. Klatka bez systemu oddymiania.

W części sześciokondygnacyjnej występuje klatka schodowa nieobudowana i bez zamknięć drzwiami. Klatka posiada biegi o szerokości w świetle 1,4 m między poręczami, a spoczniki 1,67 m. Wyjście z klatki schodowej na poziomie parteru prowadzi przez drzwi

o szerokości w świetle 1,2 m oraz następne 0,9 m. Ściana zewnętrzna klatki schodowej z otworami okiennymi bez odporności ogniowej sąsiaduje pod kątem 90° z pomieszczeniami użytkowymi z oknami bez odporności ogniowej. Klatka schodowa nie posiada urządzeń do usuwania dymu.

Szerokość korytarzy wynosi ponad 2 m z lokalnymi przewężeniami do 1,7 m, przy wymaganym minimalnym wymiarze 1,4 m.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić EI 30. Ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m² powinna być możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy na tej samej kondygnacji. Korytarze o długości powyżej 50 m wymagają podziału na odcinki za pomocą drzwi dymoszczelnych lub innych urządzeń zabezpieczających przed rozprzestrzenianiem się dymu. Obiekt szpitala powinien posiadać oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne). Oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewniać natężenie oświetlenia min. 1 lx na powierzchni drogi ewakuacyjnej. Natomiast w miejscach zlokalizowania sprzętu pożarniczego lub urządzeń ochrony przeciwpożarowej oświetlenie o natężeniu nie mniejszym niż 5 lx.

5.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wodociągowo-kanalizacyjną
- ciepłej wody
- centralnego ogrzewania.
- wentylacji mechanicznej nawiewnej i wyciągowej
- elektryczną z oświetleniem awaryjnym.

Powyższe instalacje w miejscach przejścia przez elementy budowlane nie posiadają zabezpieczeń przeciwpożarowych. Maszynownie wentylacyjne umieszczone nad najwyższą kondygnacją oraz na kondygnacji piwnicznej.

Maszynownie wentylacyjne na kondygnacji piwnicznej zamknąć drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.

5.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podanie informacji o ci sprawności technicznej.

Budynek wyposażony jest w urządzenia przeciwpożarowe:

- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25 i 52,
- instalacja sygnalizacji pożaru, w części obiektu, przy czym poszczególne oddziały posiadają urządzenia różnych producentów.

Budynek wysoki wymaga wyposażenia w dźwiękowy system ostrzegawczy uruchamiany automatycznie za pomocą systemu sygnalizacji pożaru. System sygnalizacji pożaru powinien być podłączony do monitoringu pożarowego na zasadach uzgodnionych z Komendantem Miejskim PSP w Gdyni. Klatka schodowa w części wysokiej oraz drogi ewakuacyjne powinny być wyposażone w system zapobiegający zadymieniu. Klatki schodowe w częściach niższych wymagają wyposażenia w systemy do usuwania dymu – grawitacyjne.

Cześć wysoka wymaga wyposażenia w dźwig dla ekip ratowniczych.

5.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

Budynek wyposażony w gaśnice do gaszenia pożarów grupy ABC. Ilość środka gaśniczego zgodna z wymogami 2 kg na każde 100 m² powierzchni obiektu.

5.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane jest z hydrantów zewnętrznych na miejskiej sieci wodociągowej. W odległości do 75 m od obiektu znajdują się co najmniej dwa hydranty o łącznej wydajności nie mniej niż wymagane 20 dm³/s.

5.14 Drogi pożarowe.

Budynek wymaga drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku. Taką drogą zapewniającą dostęp dla straży pożarnej jest ul. Wójta Radkego. Od tej strony dostęp utrudniają elementy zagospodarowania terenu – lampy, drzewa. Do szpitala jest dostęp również od strony Placu Kaszubskiego.

6. Zakres niezgodności z przepisami.

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

W budynku występują następujące nieprawidłowości:

1. Klatka schodowa w części wysokiej nie jest oddzielona od poszczególnych kondygnacji przedsionkiem przeciwpożarowym – niezgodność z § 246 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2. Klatka schodowa w części wysokiej nie posiada urządzeń zapobiegających zadymieniu – niezgodność z § 246 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Poziome drogi ewakuacyjne w części wysokiej nie posiadają urządzeń zapobiegających przed zadymieniem – niezgodność z § 247 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
4. Część wysoka posiada jedną klatkę schodową przy wymogu dwóch klatek – niezgodność z § 246 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
5. Klatka schodowa w części wysokiej na poziomie piwnicy posiada wyjście ewakuacyjne o wysokości 1,85 m przy wymogu 2 m – niezgodność z § 62 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
6. W wiatrołapie przy wyjściu z klatki schodowej części wysokiej na poziomie piwnicy występują stopnie zabiegowe nie posiadające wymaganych wymiarów – niezgodność z § 62 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

7. Część wysoka nie posiada dźwigu dla ekip ratowniczych – niezgodność z § 253 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
8. Część wysoka nie posiada dźwiękowego systemu ostrzegawczego – niezgodność z § 25 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
9. Część wysoka nie posiada zaworów hydrantowych – niezgodność z § 15 ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
10. Część wysoka nie posiada dodatkowego zapasu wody w zbiorniku przeciwpożarowym – niezgodność z § 20 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
11. Budynek nie posiada pełnej ochrony systemem sygnalizacji pożaru – niezgodność z § 24 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
12. Elementy obudowy klatek schodowych nie posiadają odporności ogniowej przy wymaganej klasie odporności ogniowej REI 60 – niezgodność z § 249 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
13. Ściany zewnętrzne klatek schodowych z otworami sąsiadującą ze ścianami prostopadłymi posiadającymi otwory okienne bez odporności ogniowej usytuowane w odległości mniejszej niż wymagane 4 m – niezgodność z § 249 ust. 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
14. Szerokość drzwi wyjściowych z klatek schodowych oraz na drodze z klatek schodowych do wyjścia na zewnątrz wynosi w największym miejscu od 0,9 m przy wymaganej szerokości minimalnej 1,4 m – niezgodność z § 239 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
15. Elementy obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych nie posiadają odporności ogniowej przy wymaganej odporności ogniowej EI 30 – niezgodność z § 216 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
16. Klatka schodowa w części trzykondygnacyjnej posiada biegi o szerokości w świetle ok. 1,2 m przy wymaganej minimalnej szerokości 1,4 m – niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
17. Klatka schodowa w części trzykondygnacyjnej nie posiada spoczników na kondygnacjach, na spoczniki międzykondygnacyjne posiadają szerokość 1,17 m z przewężeniami tworzonymi przez poręcze do 0,97 m – niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
18. Długości dojsć zostały przekroczone o ponad 100% od dopuszczalnej wielkości 10 m i wynoszą do 120 m – niezgodność z § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
19. Klatki schodowe w części niższej nie posiadają urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do usuwania dymu – niezgodność z § 245

rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

20. Budynek nie jest podzielony na strefy pożarowe i obecnie przekracza dopuszczalną wielkość strefy – niezgodność z § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

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

Budynek zostanie wyposażony w pełny system sygnalizacji pożaru obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych wraz z monitoringiem pożarowym do straży pożarnej.

Przewiduje się wyposażenie części wysokiej w dźwig dla ekip ratowniczych, który będzie przybudowany od strony ul. Wójta Radkego. Wyjście z dźwigu dla ekip ratowniczych będzie się odbywało na hol kondygnacji.

Ewakuacyjne klatki schodowej w części niższej będą zamknięte drzwiami o klasie odporności pożarowej EI 30. Klatki te będą wyposażone w urządzenia grawitacyjne do usuwania dymu. takie rozwiązanie pozwoli na ograniczenie długości dojsć do wielkości nie przekraczających 20 m przy jednym kierunku ewakuacji tj. poniżej kryterium zagrożenia życia ludzi.

Obiekt zostanie podzielony na strefy pożarowe obejmujące:

- część czterokondygnacyjną położoną od strony Placu Kaszubskiego,
- część sześciokondygnacyjną położoną od strony ul. Wójta Radkego,
- Poszczególne kondygnacje budynku wysokiego jako odrębne strefy.

Klatka schodowa w części wysokiej zostanie zamknięta drzwiami EI 60 oraz będzie wyposażona w system zapobiegający zadymieniu. Obudowa tej klatki schodowej zostanie doprowadzona do odporności ogniowej REI 60.

Przewiduje się wyposażenie części wysokiej w wymagany w tym budynku dźwiękowy system ostrzegawczy.

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

W budynku pozostaną następujące nieprawidłowości:

1. Klatka schodowa w części wysokiej nie będzie oddzielona od poszczególnych kondygnacji przedsionkiem przeciwpożarowym – niezgodność z § 246 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2. Poziome drogi ewakuacyjne w części wysokiej nie będą posiadały urządzeń zapobiegających przed zadymieniem – niezgodność z § 247 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Część wysoka będzie posiadała jedną klatkę schodową przy wymogu dwóch klatek – niezgodność z § 246 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

4. Klatka schodowa w części wysokiej na poziomie piwnicy będzie posiadała wyjście ewakuacyjne o wysokości 1,85 m przy wymogu 2 m – niezgodność z § 62 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
5. W wiatrołapie przy wyjściu z klatki schodowej części wysokiej na poziomie piwnicy będą występowały stopnie zabiegowe nie posiadające wymaganych wymiarów 25 cm na odległości 40 cm – niezgodność z § 62 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
6. Część wysoka będzie posiadała dźwig dla ekip ratowniczych dostępny z holu kondygnacji – niezgodność z § 253 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
7. Elementy obudowy klatki schodowej z części sześciokondygnacyjnej nie będzie posiadała odporności ogniowej REI 60, natomiast będzie posiadała klasę EI 30 dla przeszkleń w wewnętrznej obudowie klatki schodowej – niezgodność z § 249 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
8. Ściany zewnętrzne klatek schodowych z otworami będą sąsiadowały ze ścianami prostopadłymi posiadającymi otwory okienne bez odporności ogniowej usytuowane w odległości mniejszej niż wymagane 4 m przy usytuowaniu prostopadłym – niezgodność z § 249 ust. 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
9. Szerokość drzwi wyjściowych z klatek schodowych oraz na drodze z klatek schodowych do wyjścia na zewnątrz pozostanie w najwęższym miejscu od 0,9 m /klatka schodowa z części sześciokondygnacyjnej/ przy wymaganej szerokości minimalnej 1,4 m – niezgodność z § 239 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
10. Klatka schodowa w części trzykondygnacyjnej będzie posiadała biegi o szerokości w świetle ok. 1,2 m przy wymaganej minimalnej szerokości 1,4 m – niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
11. Klatka schodowa w części trzykondygnacyjnej nie będzie posiadała spoczników na kondygnacjach, na spoczniki międzykondygnacyjne posiadają szerokość 1,17 m z przewężeniami tworzonymi przez poręcze do 0,97 m – niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
12. Długości dojsć zostaną ograniczone do wielkości nie przekraczającej 100% dopuszczalnej wielkości 10 m – niezgodność z § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
13. Budynek będzie podzielony na strefy pożarowe, jednak strefa pożarowa części sześciokondygnacyjnej będzie wynosiła około 6200 m² i będzie przekraczała dopuszczalną wielkość strefy – niezgodność z § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
7. 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.

Jako rozwiązania zastępcze przewiduje się w zakresie technicznym:

- zamknięcie klatki schodowej w części wysokiej drzwiami EI 60,
- podział budynku wysokiego na strefy pożarowe o wielkości około 400 m przy dopuszczalnej wartości strefy pożarowej dla budynku wysokiego 2000 m².
- zamknięcie istniejących szybów dźwigowych części wysokiej drzwiami EI 30 oraz wyposażenie ich w systemy zapobiegające zadymieniu – nadciśnieniowe.
- zastosowanie w całym budynku /nie tylko w części wysokiej/ systemu DSO na podstawie odrębnej ekspertyzy.

Jako rozwiązania w zakresie organizacyjnym przewiduje się:

- zapewnienie ewakuacji z klatki schodowej części wysokiej na dwóch poziomach, tj. na poziomie piwnicy bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz na poziomie parteru – poprzez komunikację do odrębnych stref pożarowych lub na zewnątrz budynku.
- prowadzenie z częstotliwością nie rzadziej niż raz na rok ćwiczeń w zakresie ewakuacji z obiektu na zasadach uzgodnionych z Komendantem Miejskim PSP w Gdyni.
- wyposażenie pomieszczeń służbowych personelu medycznego na oddziałach szpitalnych w graficzne elementy pokazujące kierunek ewakuacji i miejsce bezpieczne – na tej samej kondygnacji w innej strefie pożarowej lub na kondygnacjach niższych uwzględniając do ewakuacji odpowiednio zabezpieczone klatki schodowe.
- wyłączenie z części „starej” czteropiętrowej, pomieszczeń przeznaczonych na sale chorych.

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

Obecnie w budynku szpitala nie prowadzi się przebudowy, a planowane prace związane są z eliminacją zagrożenia życia ludzi. W budynku szpitala będą podejmowane prace budowlane i instalacyjne związane z nałożonymi przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdyni obowiązkami. W szczególności zostaną usunięte nieprawidłowości stanowiące zagrożenie życia ludzi związane z zabezpieczeniem przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych oraz budynek zostanie wyposażony w wymagane instalacje przeciwpożarowe z monitoringiem pożarowym do straży pożarnej. Zabezpieczenie przed zadymieniem lub zapewnienie usuwania dymu z klatek schodowych poprawia znacznie warunki ewakuacji przez pionowe drogi ewakuacyjne, a podział budynków na strefy pożarowe w pionie pozwala na ewakuację chorych do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji po poziomych drogach ewakuacyjnych, bez konieczności korzystania z klatek schodowych. Dodatkowo dostawienie dźwigu dla ekip ratowniczych z zamknięciem od strony kondygnacji drzwiami EI 60 będzie mógł być wykorzystywany do ewakuacji chorych przede wszystkim z trzech górnych kondygnacji zapewniając dodatkową drogę ewakuacyjną. Długości dojść zostaną

znacznie ograniczone poprzez zastosowane rozwiązania do stanu eliminującego zagrożenie życia ludzi.

W części wysokiej hol na wielu kondygnacjach wykorzystywany jest jako pomieszczenie, w szczególności znajdują się na nich stanowiska pielęgniarek obsługujących daną kondygnację. Takie rozwiązanie pozwala na traktowanie tej powierzchni jak pomieszczenia na długości przejścia przy czym zostaje zachowana długość przejścia przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Przebywanie obsługi na powierzchni komunikacji daje podstawę uznać, że każdorazowe pojawienie się objawów pożaru zostanie niezwłocznie wykryte i zostaną podjęte czynności zmierzające do eliminacji zagrożenia w zarodku. Zastosowany dźwiękowy system ostrzegawczy zapewni szybkie informowanie personelu o wystąpieniu zagrożenia i zostaną przekazane, przez osobę kierującą, wskazówki w zakresie postępowania. Coroczne ćwiczenia w zakresie ewakuacji i postępowania w przypadku pożaru na zasadach uzgodnionych z Komendantem Miejskim PSP w Gdyni pozwoli na wypracowanie zachowań personelu zapewniających bezpieczeństwo własne, jak i osób ewakuowanych.

9. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

W ramach prowadzonych prac budowlanych eliminowane będą nieprawidłowości stanowiące elementy zagrożenia życia ludzi oraz następuje wyposażenie całego obiektu w system sygnalizacji pożaru oraz części wysokiej w dźwiękowy system ostrzegawczy. Wyposażenie odbywa się etapowo w miarę posiadanych środków finansowych. Obecnie nie ma środków pozwalających na przeprowadzenie wyposażenia w powyższe instalacje całego obiektu. Zamknięcie klatek schodowych drzwiami EI 60 stwarza warunki zbliżone do ewakuacji do odrębnej strefy pożarowej, co przy podziale na strefy pożarowe obiektu na tej samej kondygnacji pozwoli na bezpieczną ewakuację osób z miejsca zagrożonego. Prowadzenie systematycznych ćwiczeń pozwoli na wyrobienie wśród personelu zachowań pozwalających na bezpieczną ewakuację osób z zagrożonego obszaru i podjęcie właściwych decyzji, a wyposażenie pomieszczeń w graficzne ukazanie ewakuacji pozwoli na podejmowanie szybko właściwych decyzji. Ponadto, budynek szpitala zlokalizowany jest w odległości około 500 m od jednostki straży pożarnej, która przy zapewnieniu monitoringu pożarowego, niezwłocznie podejmie działania ratowniczo-gaśnicze.

Po dokonaniu analizy wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz zastosowanych zabezpieczeń przeciwpożarowych wnosi się o uznanie poziomu bezpieczeństwa pożarowego rozpatrywanego budynku, przy zastosowaniu proponowanych rozwiązań, za wystarczający.

RZECZOZNAWCA D/S ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. *Feliks Mikulski*
upr. KG PSP nr 397/99
Feliks Mikulski

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. *WŁODZIMIERZ ODEBRAŁSKI*
Nr. UAN-7342/R/97
ul. Partyzantów 17/39
81-423 GDYNIA tel. (058) 22-3-17