

OCENA - EKSPERTYZA

RZECZOZNAWCY DS. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

DLA

POMORSKIEGO CENTRUM TRAUMATOLOGII

WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY

IM MIKOŁAJA KOPERNIKA W GDAŃSKU

BUDYNEK PRZY UL. POWSTAŃCÓW WARSZAWSKICH

OPRACOWAŁ:

st.kpt. w st.spocz. mgr inż. Feliks Mikulski



Gdańsk, kwiecień 2009 r.

Podstawa prawna opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563)

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Budynek szpitala przy ul. Powstańców Warszawskich posiada powierzchnię użytkową około 9000 m². Budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych i jedną podziemną. Wysokość budynków nie przekracza 25 m i wynosi około 20 m, licząc od poziomu terenu do stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową, co kwalifikuje go do budynków średniowysokich.

2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek Szpitala usytuowany jest w odległości 6 m od budynku technicznego od strony południowej, 10 m od budynków gospodarczych /drukarnia/.

3. Przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia techniczne na kondygnacji piwnicznej kwalifikowane do PM posiadają gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

Budynek /strefy pożarowe/ szpitala kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Łączna liczba miejsc w budynku nie przekracza 200 łóżek.

5. Ocena zagrożenia wybuchem.

W budynku nie przewiduje się składowania ani używania substancji niebezpiecznych pożarowo w ilościach zdolnych do wytworzenia atmosfery wybuchowej.

6. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla kategorii zagrożenia ludzi ZL II w budynku średniowysokim wynosi 3500 m². Obecnie obiekt szpitala nie jest podzielony na strefy pożarowe i znajduje się w jednej strefie o powierzchni około 9000m², co przekracza dopuszczalną wartość trzykrotnie.

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

Budynek wymaga klasy odporności pożarowej nie mniejszej niż - „B”. Klasa odporności pożarowej budynku „B” wymaga następujących klas odporności ogniowej elementów budowlanych:

- głównej konstrukcji (ściany, słupy, podciągi i ramy) – R 120,
- stropów między kondygnacjami – REI 60,
- ścian wewnętrznych - EI 30*,
- ścian zewnętrznych – EI 60**,
- konstrukcji nośnej dachu – R 30,
- przekrycia dachu – E 30.

* wskazana klasa nie dotyczy ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego. Dla ścian będących obudową wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej do drzwi zewnętrznych wymagana jest klasa odporności ogniowej EI 60.

** klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem. Wymagana wysokość pasa międzykondygnacyjnego nie mniejsza niż 0,80 m.
Gdzie:

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.

Elementy budynków, o których mowa wyżej w tym przekrycie dachu, powinny być nierozprzestrzeniające ognia – NRO. Elementy konstrukcyjne spełniają wymagania w zakresie odporności ogniowej.

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

W budynku dopuszczalne długości przejść w pomieszczeniach wynoszą 40 m. Szerokość drzwi z pomieszczeń powinna wynosić 0,9 m, a z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń. Długości przejść w pomieszczeniach nie przekraczają dopuszczalnej wartości.

Dopuszczalne długości dojść w budynku szpitala wynoszą 10 m przy jednym kierunku ewakuacji i 40 m przy dwóch kierunkach ewakuacji. Długość dojścia mierzy się od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku. Za równorzędne wyjście do innej strefy pożarowej, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Długość dojścia ewakuacyjnego z najdalej usytuowanego pomieszczenia na piątym piętrze od strony południowej wynosi około 80 m, przy dopuszczalnych 10. Na pozostałych kondygnacjach występują po dwa kierunki ewakuacji /dojścia/ dla których dopuszczalna długość wynosi 40 m, a zagrożenie życia występuje po przekroczeniu 80 m. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie powinna być mniejsza od 1,4 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna posiadać klasę odporności ogniowej 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. Szerokość biegu klatek schodowych powinna wynosić 1,4 m w świetle, a spoczników 1,5 m w świetle. Odporność ogniowa biegów klatek schodowych powinna wynosić R 60. Wysokość stopni biegów klatek schodowych nie powinna przekraczać 0,15 m. Wyjście z klatek schodowych oraz na drodze ewakuacyjnej z klatek na zewnątrz budynku powinny mieć szerokość w świetle nie mniejszą niż szerokość biegu klatki

schodowej tj. 1,4 m. Podstawowe skrzydło drzwi powinno mieć szerokość w świetle nie mniejszą niż 0,9 m. Szpital 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. Na drogach ewakuacyjnych nie dopuszcza się stosowania schodów zabiegowych, jeżeli są jedyną drogą ewakuacyjną.

W budynku szpitala występują klatki schodowe posiadające następujące parametry:

Klatka schodowa	Szerokość biegów	Szerokość spoczników	Wysokość stopni	Drzwi
Klatka K1	1,53 m	1,23 do 1,27 m	0,153 m	0,92 m
Klatka K2	1,42 m	1,46 do 1,55 m	0,153 m	1,94 m
Klatka K3	1,32 m	1,50 do 1,67 m	0,146 m	1,26 m
Klatka K4	1,34 m	1,26 do 1,56 m	0,16 m	1,26 m

Klatki schodowe zamknięte są drzwiami bez odporności ogniowej.

Z klatki schodowej K 1, która jest zamknięta drzwiami bez odporności ogniowej, wyjście prowadzi na zewnątrz.

Z klatki schodowej K 2 wyjście prowadzi na zewnątrz przez hol wejściowy, w którym znajduje się recepcja.

Z klatki schodowej K 3 wyjście prowadzi bezpośrednio na zewnątrz.

Z klatki schodowej K 4 wyjście prowadzi bezpośrednio na zewnątrz.

Drzwi od wyjścia z klatek schodowych do wyjścia na zewnątrz posiadają szerokości od 0,9 do 1,4 m. Obudowa klatek schodowych nie posiada /na części kondygnacji/ wymaganej odporności ogniowej, dotyczy to w szczególności klatki schodowej K2. Korytarze posiadają większą od wymaganej 1,4 m – do 2,65 m.

Obudowa korytarzy posiada przeszklenia stanowiące o możliwości wglądu na sale chorych. Przeszklenia nie posiadają odporności ogniowej wymaganej dla ścian wewnętrznych tj. EI 30.

Klatki schodowe posiadają w górnej części okna z siłownikami przystosowane do usuwania dymu.

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

Budynek powinien być zasilany z co najmniej z dwóch niezależnych, samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej, oraz wyposażać w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne). Oświetlenie bezpieczeństwa, ewakuacyjne oraz podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Budynek wymaga wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 min. Dopuszcza się ograniczenie czasu zapewnienia ciągłości dostawy energii elektrycznej do urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej do 30 minut, dla przewodów i kabli zasilających i sterujących urządzeniami klap dymowych.

Maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny być wydzielone ścianami o klasie

odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Kanały wentylacyjne przechodzące przez pomieszczenia, których nie obsługują, należy obudować do klasy odporności ogniowej równej klasie odporności elementu (np. ściany, stropu), który dany kanał przechodzi. W budynku wyposażonym w system sygnalizacji pożaru klapy odcinające powinny być uruchamiane przez tę instalację, niezależnie od zainstalowanego wyzwalacza termicznego.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Budynek wyposażono w instalacje odgromową.

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

Budynek szpitala powinien być wyposażony w pełny system sygnalizacji pożaru obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych. System powinien obejmować wszystkie pomieszczenia szpitala.

Szpital jest wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 na każdej kondygnacji.

Hydranty są rozmieszczone przy drogach komunikacji ogólnej oraz na klatkach schodowych. W hydrantach brak jest niezbędnego wyposażenia.

Klatki schodowe są wyposażone w urządzenia do odprowadzania dymu w postaci okien z siłownikami w górnej części klatek schodowych.

Budynek jest wyposażony w oświetlenie awaryjne.

11. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek wyposażony w gaśnice po 2 kg na każde 100 m² powierzchni.

Przy rozmieszczaniu gaśnic spełniono warunki:

- odległość z każdego miejsca w budynku do najbliższej gaśnicy nie jest większa niż 30 m;
- do gaśnic zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Budynek wymaga zabezpieczenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów DN 80. Nominalna wydajność hydrantu przy ciśnieniu 0,2 MPa - 10 dm³/s. Najbliższy hydrant zewnętrzny zlokalizowany od ściany budynku w odległości nie większej niż 75 m i nie mniejszej niż 5 m. Wymagane zabezpieczenie w wodę zapewnia miejska sieć wodociągowa.

13. Drogi pożarowe.

Do budynku należy zapewnić drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd o

każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Przy budynku o szerokości powyżej 60 m drogę pożarową należy zapewnić z dwóch stron. Droga pożarowa powinna przebiegać w odległości 5 do 15 m od budynku. Wymagania dla drogi pożarowej spełnia ulica powstańców warszawskich przebiegająca wzdłuż budynku.

14. Warunki zagrożenia życia ludzi.

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie powinny być zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także być zastosowane techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegające na:

- 1) zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
- 2) zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
- 3) zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń;
- 4) zabezpieczeniu przed zadymieniem wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych dróg ewakuacyjnych, w tym: na stosowaniu urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń i innych rozwiązań techniczno-budowlanych zapewniających usuwanie dymu;
- 5) zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego) oraz przeszkodowego w obiektach, w których jest ono niezbędne do ewakuacji ludzi;

Podstawą do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi jest niezapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

- 1) szerokości przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego albo biegu względnie spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 2) długości przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 3) występowania w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II albo na drodze ewakuacyjnej:
 - a) okładziny sufitu lub sufitu podwieszonoego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, względnie wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,
 - b) okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
- 4) niewydzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;
- 5) niezabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w określony w nich sposób;
- 6) braku wymaganego oświetlenia awaryjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

Właściciel lub zarządca budynku, w którym występują czynniki zagrożenia życia ludzi, powinien zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych.

W rozpatrywanym budynku występują niezgodności z przepisami określonymi w warunkach technicznych, takie jak przewężenia pionowych dróg ewakuacyjnych – biegi i spoczniki, zawężenia drzwi ewakuacyjnych, jednakże nie są to zawężenia o więcej niż 1/3 wymaganej wartości. Brak wymaganej klasy odporności ogniowej obudowy drogi ewakuacyjnej również nie jest elementem zagrożenia życia ludzi, przy zachowaniu dwóch kierunków ewakuacji. Zagrożenie życia ludzi występuje z jednego warunku – przekroczenie dopuszczalnej długości drogi ewakuacyjnej o ponad 100% tj. ponad 20 m przy jednym kierunku ewakuacji.

W związku z tym, że długość dojścia można liczyć do klatki schodowej „bezpiecznej” obudowanej w klasie REI 60, zamykanej drzwiami EI 30 oraz wyposażonej w system do usuwania dymu. Wyjście z takiej klatki powinno prowadzić bezpośrednio na zewnątrz lub korytarzem obudowanym w klasie EI 60 zamykanym drzwiami EI 30.

Dopuszcza się przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, mogący spełniać także funkcje uzupełniające do funkcji wynikających z przeznaczenia budynku, takie jak: recepcyjna, ochrony budynku, drobnej sprzedaży, pod warunkiem że:

- 1) przez jeden hol możliwe jest przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej tylko z jednej klatki schodowej, przy czym ograniczenie to nie odnosi się do klatek schodowych z odrębnym, nieprowadzącym przez ten hol, wyjściem ewakuacyjnym,
- 2) hol jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej ścianami w klasie EI 60 z zamknięciami EI 30,
- 3) wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest co najmniej o 50% większa od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku, prowadzącej do tego wyjścia, dla kondygnacji budynku o największej liczbie przewidywanych osób, znajdujących się tam jednocześnie, tj. nie mniej niż 2,1 m
- 4) wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3 m,
- 5) szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku jest większa o 50% od minimalnej wymaganej szerokości drzwi wyjściowych tj. 1,8 m.

Mając powyższe na uwadze należy zamknąć klatki schodowe drzwiami EI 30 oraz zapewnić dla obudowy klatek /pozostałe elementy obudowy/ odporność ogniową REI 60, w tym dla przeszkleń ponad drzwiami i obok drzwi. Klatki schodowe K1, K3 i K4 posiadają wyjścia bezpośrednio na zewnątrz. Klatka schodowa K2 na poziomie parteru ma wyjście przez hol z recepcją, lub przez kondygnację podziemną do wyjścia na tym poziomie. Wyjście na poziomie parteru wprowadza konieczność zastosowania obudowy w klasie odporności ogniowej drogi ewakuacyjnej od klatki schodowej do wyjścia na zewnątrz z włączeniem recepcji bez odporności ogniowej jako funkcji wynikającej z przeznaczenia budynku. Należałoby zapewnić wymaganą szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej 2,1 m oraz szerokość drzwi wyjściowych 1,8 m. Hol w tym miejscu powinien mieć wysokość 3,3m. Rozwiązaniem równorzędnym jest poprowadzenie drogi ewakuacyjnej poprzez kondygnację podziemną, oddzielenie na tym poziomie klatki schodowej od piwnicy i innych pomieszczeń obudową w klasie EI 60 z drzwiami EI 30. Niezbędnym minimum jest zapewnienie wymagań obudowy klatki schodowej i zamknięcie drzwiami EI 30 dla klatek K2 i K4 wraz z obudową drogi z klatki K2 do wyjścia na zewnątrz. W przypadku wyprowadzenia klatki schodowej K1 do najwyższej kondygnacji, niezbędnym minimum można by było zastosować dla klatek schodowych K1 i K4, zapewniając dwa kierunki ewakuacji i pozostawiając klatki schodowe K2 i K3 bez zmian.

Innym rozwiązaniem może być wydzielenie na ostatniej kondygnacji strefy pożarowej obejmującej pomieszczenia w części wschodniej budynku z granicą przy klatce schodowej K2, tak, aby zachować dwa kierunki ewakuacji – na klatkę K2 i do klatki K3 lub K4, czy też do następnej strefy pożarowej. Przy takiej konfiguracji byłaby możliwość zachowania klatki K2 w istniejącym stanie, a jako klatki ewakuacyjne „bezpieczne” funkcjonowałyby klatki K1 i K3.

Na poziomie parteru z pomieszczeń przechodni należy zapewnić drugi kierunek ewakuacji poprzez wykonanie przewidzianych w projekcie schodów zejściowych z tarasu na poziom terenu.

Roleta zabezpieczająca wyjście z budynku na najniższej kondygnacji /rehabilitacja/ powinna być podnoszona z chwilą rozpoczęcia pracy i opuszczana dopiero po zakończeniu pracy. Niedopuszczalne jest, aby roleta na drzwiach ewakuacyjnych była opuszczona podczas godzin pracy, gdy w budynku przebywają ludzie.

15. Wnioski

W celu eliminacji warunków zagrożenia życia ludzi należy:

1. Zapewnić obudowę w klasie REI 60 co najmniej klatek schodowych K2 i K4,
2. Zapewnić zamknięcie co najmniej klatek schodowych K2 i K4 drzwiami przeciwpożarowymi EI 30
3. Zapewnić obudowę w klasie EI 60 drogi ewakuacyjnej z klatki schodowej K2 do wyjścia na zewnątrz, a zamknięcia w tej obudowie wykonać w klasie EI 30.
4. Wykonać zewnętrzne schody zejściowe z tarasu przychodni, dla zapewnienia dwóch kierunków ewakuacji /schody były zaprojektowane, jednak nie zostały wykonane/.
5. Zapewnić dostępność drzwi ewakuacyjnych do natychmiastowego użycia w przypadku pożaru.

W zakresie punktów 1, 2 i 3 należy rozważyć możliwości zastosowania jednego z rozwiązań opisanych w pkt. 14, gdzie rozważane są wariantowe drogi ewakuacyjne z uwzględnieniem wykorzystania klatek schodowych K1 i K3 oraz wydzieleniem dodatkowej strefy pożarowej na ostatniej kondygnacji.

W przypadku braku możliwości technicznych zastosowania rozwiązań eliminujących zagrożenie życia ludzi oraz podczas przebudowy budynku lub jego części wymagania przepisów mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej lub państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, odpowiednio do przedmiotu tej ekspertyzy.

Ponadto należy:

1. Zapewnić ochroną systemu sygnalizacji pożaru wszystkich pomieszczeń szpitala – ochrona pełna, wraz z podłączeniem systemu do monitoringu pożarowego. Monitoring może się odbywać za pośrednictwem centrali umieszczonej w budynku przy ul. Nowe Ogrody.
2. Podzielić budynek na strefy pożarowe tak, aby nie przekraczały dopuszczalnej wartości 3500 m². Sugeruje się podział budynku w pionie w miejscu dylatacji – połączenia części budynku budowanych w różnych etapach. Wówczas zostanie zapewniona ewakuacja do odrębnej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji bez konieczności transportowania chorych, w początkowej fazie ewakuacji, klatkami schodowymi.
3. Przy przebudowie instalacji wodociągowej z hydrantami 25 zastosować węże półsztywne, a szafki hydrantowe przenieść z klatek schodowych na korytarze.
4. Zapewnić sprawność urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji użytkowych poprzez poddawanie ich niezbędnym czynnościom konserwacyjnym i przeglądom w wymaganych czasookresach. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne urządzeń przeciwpożarowych, w tym oświetlenia awaryjnego, systemu sygnalizacji pożaru, systemów oddymiania, przeciwpożarowego wyłącznika prądu, hydrantów wewnętrznych powinny się odbywać nie rzadziej niż raz na rok.
5. Obiekt powinien mieć opracowaną instrukcję bezpieczeństwa pożarowego obejmującą:
 - 1) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem;
 - 2) sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic;
 - 3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;

4) sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane;

5) sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi;

6) sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.

Co najmniej raz na 2 lata należy w budynku przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji.

RZECZOZNAWCA D/S ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
st. kpt. w st. spocz. mgr inż. Feliks Mikulski
upr. KG PŚP nr 397/99