

Warunki ochrony przeciwpożarowej

1. Koncepcja warunków ochrony przeciwpożarowej.

W związku z projektowanymi robotami budowlanymi, zgodnie z § 2 ust. 1 rozporządzenia 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 późn. zm.), stosowane będą przepisy cytowanego powyżej rozporządzenia.

Istniejący obecnie układ architektoniczno – budowlany oraz komunikacyjny obiektu szpitala powoduje, iż będąc przedmiotem opracowania cz. skrzydła szpitala tj. parter – pawilon „C” połączony jest komunikacyjnie z pozostałą częścią tworząc jedną strefę pożarową. Dlatego też dla spełnienia wymagań cytowanego powyżej przepisu oraz zgodnie z założoną koncepcją konieczne jest wydzielenie przebudowanej (przedmiotowej) części szpitala od pozostałej części tworzącej odrębną strefę pożarową, co pozwoli na spełnienie aktualnych wymagań techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych w stosunku do tej części obiektu.

Budynek szpitala to obiekt czterokondygnacyjny, podpiwniczony, kwalifikowany ze względu na swoją wysokość przekraczającą 12 m do grupy budynków średniowysokich.

Zagospodarowanie budynku

Zagospodarowanie modernizowanej części szpitala obejmuje na kondygnacji III plan remont i modernizację bez istotnych zmian istniejącego układu funkcjonalnego w celu dostosowania do wymagań funkcjonalnych i sanitarnych wynikających z rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 739)

2. Kategoria zagrożenia życia ludzi

Budynek szpitala ze względu na sposób użytkowania jako obiekt przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Remontowana część III planu szpitala również zaliczona jest do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL II.

Dla budynków klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi (ZL), nie określa się wielkości obciążenia ogniowego. W przedmiotowym budynku nie występują pomieszczenia o powierzchni przekraczającej 200 m² i gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m².

W budynku, nie będą występować pomieszczenia zagrożone wybuchem.

3. Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa elementów budowlanych, gęstość obciążenia ogniowego.

Przebudowywany stref pożarowy szpitala, ze względu na lokalizację jej w budynku średniowysokim kwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, kwalifikuje się do klasy „B” odporności pożarowej.

Dla klasy odporności pożarowej „B” budynku, jego elementy spełniają następujące wymagania odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciąg, ramy) R 120,
- konstrukcja dachu - R 30,
- stropy REI 60,
- ściany zewnętrzne EI 60 (o↔i)
- cianki wewnętrzne, działowe – EI 30,
- przekrycie dachu – RE 30

Elementy budynku, o których mowa powyżej, powinny być nierozprzestrzeniające ognia – NRO.

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynków.

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona j.w.

I – izolacyjność (w minutach), określona j.w.

4. Podział na strefy pożarowe.

Modernizowana część parteru pawilonu „C” stanowi będzie jedną strefę pożarową o powierzchni nie przekraczającej 3500 m² dopuszczalnej dla stref pożarowych ZL II w budynku średniowysokim.

W związku z powyższym część parteru wydzielona zostanie od istniejącej części budynku szpitala następującymi elementami oddzielającymi przeciwpożarowymi :

- w miejscu połączenia komunikacyjnego dwóch stref pożarowych tj. na parterze budynku należy zamontować drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60;
- ścian oddzielenia pożarowego pomiędzy strefami projektuje się o klasie odporności ogniowej REI 120,
- w miejscu połączenia stref pożarowych wymagany jest pas o szerokości 2 m i o klasie odporności ogniowej REI 60,
- przepusty instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów (ściany EI 120 stropy EI 60),

5. Warunki ewakuacji

Zapewnienie dwóch kierunków ewakuacji nie dopuszcza do przekroczenia dopuszczalnych długości dojść ewakuacyjnych dla stref pożarowych kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Długość dojścia ewakuacyjnego mierzona od wyjścia na tę drogę z pomieszczenia na parterze do wyjścia ewakuacyjnego lub innej strefy pożarowej nie może przekroczyć dopuszczalnych 10 m przy jednym kierunku ewakuacji oraz 40 m przy dwóch kierunkach ewakuacji.

Powyższy sposób wydzielenia poziomej drogi ewakuacyjnej zapewni spełnienie wymagań długości dojść ewakuacyjnych oraz pozwoli na bezpieczną ewakuację do wydzielonej i oddymianej klatki schodowej.

Ewakuacyjna klatka schodowa w budynku szpitala łączy wszystkie 3 kondygnacje budynku. Ewakuacyjna klatka schodowa posiada minimalne parametry, szerokość biegu 1,40 i szerokość spocznika 1,50 m, co spełni wymagania przepisów warunków technicznych.

Uwaga: istniejące klatki schodowe należy wydzielić pożarowo poprzez zamontowanie drzwi oddzielenia pożarowego klasy EI 30. Klatki wyposażone w system oddymiania

Zgodnie z § 245 rozporządzenia 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 późn. zm.), w budynku kwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Dlatego też ewakuacyjna klatka schodowa wszystkich

kondygnacjach budynku powinna zostać zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30. Ponadto należy wykonać instalację oddymiania klatki schodowej przy pomocy klap oddymiających stanowiących 5 % powierzchni czynnej rzutu poziomego powierzchni tej klatki.

W strefie pożarowej modernizowanego szpitala nie występuje pomieszczenie przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 30 osób, gdzie wymagane byłyby dwa wyjścia ewakuacyjne.

Drogi ewakuacyjne w budynku należy oznakować znakami zgodnymi z PN, sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

6. Elementy wystroju wnętrza

W przedmiotowym budynku do wykończenia wnętrza, nie stosuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach ewakuacyjnych w przedmiotowym budynku nie stosuje się materiałów i wyrobów budowlanych, łatwo zapalnych.

W pomieszczeniach budynku kwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

Sufit w budynku powinien zostać wykonany z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

7. Urządzenia przeciwpożarowe

Modernizowany szpital w oparciu o aktualne wymagania przepisów przeciwpożarowych należy wyposażać w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- system sygnalizacji pożarowej obejmujący urządzenie sygnalizacyjno – alarmowe służące do wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenie odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych.
- Hydranty wewnętrzne z ciśnieniem póższywnym 25 o zasięgu hydrantu 30 m. Hydranty umieszczone zostały na korytarzu stanowiącym poziom drog ewakuacyjnych.
- Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego – z zapewnieniem natężenia oświetlenia w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej minimum 1 luks i minimum 5 luksów przy wyjściach ewakuacyjnych i punktach zebraniowych i urządzeniami

przeciwpo arowymi, z czasem działania minimum 2 godziny od zaniku napięcia podstawowego.

Szczegółowe rozwiązania zastosowanych urządzeń przeciwpo arowych nale y uj w projektach bran owych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpiecze przeciwpo arowych.

Strefa po arowa wyposa y w przeciwpo arowy wyl cznik pr du, oznakowany zgodnie z PN.

8. Ga nice

Budynek szpitala powinien zosta wyposa ony w ga nice przeno ne spełniaj ce wymagania Polskich Norm b d cych odpowiednikami norm europejskich (EN). Rodzaj ga nic powinien zosta dostosowany do gaszenia grup po arów mog cych wyst pi w budynku.

W budynku nale y umie ci co najmniej 2 kg (lub 3 dm³) rodka ga niczego na ka de 100 m² powierzchni, przy zachowaniu wymaga dotycz cych miejsca ich lokalizacji, tj.

- odległo z ka dego miejsca w obiekcie, w którym mo e przebywa człowiek do najbli szej ga nicy nie b dzie wi ksza ni 30 m,
- do ga nic b dzie zapewniony dost p o szeroko ci co najmniej 1 m.

9. Zaopatrzenie wodne do zewn trznego gaszenia po aru

Zgodnie z wymaganiami § 5 ust. 1 pkt. 2 rozporz dzenia Ministra Spraw Wewn trznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpo arowego zaopatrzenia w wod oraz dróg po arowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) do budynku szpitala, wymagana ilo wody do celów przeciwpo arowych wynosi 20 dm³/s ł cznie z co najmniej dwóch hydrantów o rednicy 80 mm lub zapas wody 200 m³ w przeciwpo arowym zbiorniku wodnym. Zaopatrzenie wodne realizowane jest z miejskiej sieci wodoci gowej przeciwpo arowej usytuowanej wzdłu ulicy PCK.

10. Droga po arowa

Zgodnie z wymaganiami § 12 ust. 1 pkt. 1 rozporz dzenia Ministra Spraw Wewn trznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpo arowego zaopatrzenia w wod oraz dróg po arowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) do strefy

po stronie budynku szpitala kwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, wymagana jest droga po stronie o utwardzonej nawierzchni umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej.

Droga po stronie powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, przy czym bliższa krawędź drogi po stronie powinna być oddalona od ściany budynku 5-15 m, a pomiędzy tą drogą a ścianą budynku nie powinny występować stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m lub drzewa.

Droga po stronie powinna być zakończona placem manewrowym 20 x 20 m lub umożliwić dojazd do obiektu i powrót pojazdu bez cofania.