

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

**w Narodowym Instytucie Onkologii
im. Marii Skłodowskiej-Curie –
Państwowym Instytucie Badawczym
w Warszawie przy ul. W. K. Roentgena 5**

**Zeszyt nr 6
Budynek Radioterapii I**

OPRACOWALI:

Tomasz Babula

Dariusz Słodki

Warszawa grudzień 2022 r.

Spis treści

| | |
|--|---|
| 1. Wstęp..... | 3 |
| 2. Charakterystyka budynku | 3 |
| 2.1 Klasa odporności budynku i jego elementów | 3 |
| 2.2 Strefy pożarowe | 4 |
| 2.3 Warunki ewakuacji | 4 |
| 2.4 Elementy wykończenia wnętrz | 4 |
| 2.5 Instalacje przeciwpożarowe | 5 |
| 2.6 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych..... | 5 |
| 2.7 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru | 5 |
| 2.8 Drogi pożarowe | 5 |
| 2.9 Podręczny sprzęt gaśniczy | 5 |
| 3. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi | 5 |
| 4. Załączniki - Część graficzna..... | 5 |

1. Wstęp

W niniejszym zeszycie opisano szczególne warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia budynku, sposobu jego użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych w tym zagrożenia wybuchem oraz magazynowania (składowania), w odniesieniu do budynku **Radioterapii I**.

2. Charakterystyka budynku

Budynek jest obiektem o konstrukcji żelbetowej monolitycznej ze stropodachem wykonanym z żelbetonu, pokrytym papą. W części stropodachu zamontowano świetliki. Budynek dwukondygnacyjny posiada: 1 kondygnację podziemną i 1 kondygnację nadziemną. Wysokość budynku to ok. 6,0 m. Budynek zaliczono do grupy niskich (N). Powierzchnia użytkowa budynku wynosi ok. 3750 m². Budynek zakwalifikowano do kategorii ZL II. Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych jest poniżej 500 MJ/m². Czasowo gęstość obciążenia ogniowego w magazynach oraz w magazynkach podręcznych może przekroczyć tę wartość, ale nie będzie większe niż 1000 MJ/m². Poziom „-1” i parter połączone są obudowaną klatką schodową z drzwiami ppoż. Na poziomie „-1” pomieszczenia medyczne oddzielone są drzwiami ppoż. od pozostałej części piwnicznej. Zagospodarowanie poszczególnych kondygnacji:

- a) „-1” to pomieszczenia z aparaturą medyczną do realizacji zabiegów, pomieszczenia magazynowe, administracyjne i techniczne,
- b) **parter** pomieszczenia z aparaturą medyczną do realizacji zabiegów, administracyjno-biurowe, gabinety lekarskie, rejestracja, poczekalnie.

Na parterze hol główny budynku posiada ewakuacyjne wyjście na zewnątrz oraz z przeciwnej strony wyjście do łącznika zamykane dwuskrzydłowymi drzwiami ppoż. Wewnętrzny korytarz w części administracyjnej jest połączony z jednej strony z holem głównym, a z drugiej z łącznikiem i z obu stron zamykany drzwiami. Łącznikiem można przejść do Przychodni - wejście „E” lub do holu głównego kompleksu NIO-PIB.

W budynku nie przewiduje się stref i pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

2.1 Klasa odporności budynku i jego elementów

Dla budynku wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej. Wymóg ten został spełniony. Odporność ogniowa elementów budowlanych budynku wynosi:

- a) główna konstrukcja nośna - R 60,
- b) stropy - REI 60 w tym strop nad kondygnacją „-1” - REI 120
- c) ściany zewnętrzne - EI 30 - dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem (wysokość pasa wynosi minimum 0,8 m),
- d) ściany oddzielenie ppoż. - REI 120,
- e) ściany wydzielające pomieszczenia od dróg komunikacji ogólnej - EI 30,
- f) konstrukcja dachu - R 15,
- g) przekrycie dachu - EI 15,
- h) biegi, spoczniki klatek schodowych - R 60,
- i) obudowa klatki schodowej - REI 60.

Wszystkie elementy budowlane całego budynku (bez pokrycia dachu) oraz ocieplenie ścian zewnętrznych są wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

Na szczególną uwagę w czasie działań ratowniczych należy zwrócić na:

- a) oznakowane pomieszczenia w których występuje zagrożenie promieniowaniem powstającym w czasie pracy urządzeń,

- b) pomieszczenia w których występuje zagrożenie biologiczne (pojemniki z odpadami medycznymi, tkanką ludzką, pojemniki z wydaliniami i wydzielinami),
- c) pomieszczenia w których może wystąpić zagrożenie chemiczne (podręczne magazynki z lekami w tym cytostatyki),
- d) sieć z gazami medycznymi (w tym tlen).

2.2 Strefy pożarowe

Każda kondygnacja w budynku stanowi oddzielną strefę pożarową o powierzchni poniżej 8000 m² i poniżej 4000 m² dla części podziemnej. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach między strefami pożarowymi powinny posiadać odporność ogniową EI 120. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez ściany i stropy oddzielen ppoż. powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej tego oddzielenia z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS. Przewody wentylacyjne przechodzące przez strefę pożarową, której nie obsługują powinny posiadać również odporność ogniową EIS. Odległość budynku od innych budynków wynosi co najmniej 8m.

2.3 Warunki ewakuacji

Drzwi ewakuacyjne do budynku otwierają się na zewnątrz. Szerokość drzwi z klatki schodowej na parterze wynosi min. 1,4 m i wysokość 2 m. Wysokość wszystkich drzwi min. 2 m. Szerokość pozostałych drzwi w świetle wynosi 0,9 m, szerokość drzwi przeciwpożarowych do łącznika wynosi 4,5 m. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40 m. Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii ZLII zagrożenia ludzi nie przekraczają przy jednym dojściu 10 m, i 40 m przy dwóch kierunkach ewakuacji. Klatka schodowa zamykana jest drzwiami o odporności ogniowej EI30 i wyposażona w klapę dymową o powierzchni czynnej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej. Oddymianie klatki wykonane jest zgodnie z projektem wykonawczym uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. ppoż.. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej nie jest mniejsza niż 1,4 m. Wysokość dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia – 2,0 m. Kierunki i wyjścia ewakuacyjne oznakowane są znakami bezpieczeństwa zgodnie z Polską Normą PN-92/N-01256/02 i sukcesywnie będą wymieniane na znaki zgodne PN-EN ISO 7010:2020-07. Hol główny budynku na parterze, wydzielona część na poziomie „-1” oraz klatka schodowa wyposażone są w oświetlenie ewakuacyjne o czasie pracy awaryjnej co najmniej 2 godziny, zapewniające natężenie światła 1 luxa. Czas włączenia oświetlenia ewakuacyjnego po zaniku oświetlenia jest mniejszy niż 2 sekundy. Oświetlenie zapewniają oprawy indywidualne z wbudowanymi akumulatorami. W pozostałej części budynku występuje oświetlenie podstawowe i awaryjne uruchamiane w przypadku zaniku napięcia głównego. Część opraw oświetlenia podstawowego pełni rolę oświetlenia awaryjnego. **Ewakuacja może odbywać się na zewnątrz budynku do punktu nr 5.**

2.4 Elementy wykończenia wnętrz

Do wykończenia wnętrz klatki schodowej, holu i korytarza zostały zastosowane materiały co najmniej trudno zapalne. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane są z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

2.5 Instalacje przeciwpożarowe

Budynek wyposażony jest w system sygnalizacji pożaru z monitoringiem do Komendy Miejskiej PSP w Warszawie poprzez Centrum monitoringu „NOMA2”. Wyłączenia energii elektrycznej w budynku w sytuacji zagrożenia dokonają pełniące dyżury całodobowe służby energetyczne NIO-PIB. Budynek wyposażony jest w hydranty wewnętrzne Ø 25. Miejsca instalacji określone są w części graficznej. Hydranty spełniają swoje parametry zgodnie z Polską Normą.

2.6 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych

Przewody wentylacyjne wykonane są z materiałów niepalnych. Przepusty instalacyjne przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu są zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzieleń ppoż. posiadają odporność ogniową tego oddzielenia EI, w przypadku klap ppoż. (EIS).

2.7 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnią istniejące hydranty zewnętrzne, najbliższy hydrant znajdujący się w odległości do 10 m od budynku i do 20 m dwa kolejne hydranty. Hydranty zaznaczone zostały w części graficznej instrukcji.

2.8 Drogi pożarowe

Drogę pożarową do budynku stanowi droga wewnętrzna połączona z wejściami do budynku dojazdami o szer. min. 1,5 m i długości do 30 m. Szerokość drogi min. 4 m i nośność min. 100 kN na oś. Droga prowadzi wzdłuż krótszej ściany budynku.

2.9 Podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek wyposażony jest w gaśnice proszkowe GP ABC i śniegowe GS 5x BC w ilości zapewniającej co najmniej 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² chronionej powierzchni. Miejsca rozstawienia zostały zaznaczone w części graficznej instrukcji.

3. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi

Sprawdzanie organizacji i warunków ewakuacji odbywa się poprzez okresowe przeprowadzenie ćwiczeń ewakuacyjnych. Z uwagi na kategorię zagrożenia ludzi ZL II w oparciu o § 17 ust. 3 Rozporządzenia 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 z późn. zm.) zakres i obszar budynku objęty praktycznym sprawdzeniem jest uzgadniany z właściwym miejscowo komendantem miejskim PSP.

4. Załączniki - Część graficzna

W części graficznej określone zostały: umiejscowienie budynku na terenie NIO-PIB, drogi pożarowe, hydranty zewnętrzne, wejścia do budynku, warunki ewakuacyjne oraz miejsce rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego na poszczególnych kondygnacjach.