

wdrożona
Zarządzeniem nr 47 /2020
Dyrektora Narodowego Instytutu Onkologii
im. Marii Skłodowskiej-Curie
Państwowego Instytutu Badawczego

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

**Narodowy Instytut Onkologii
im. Marii Skłodowskiej-Curie
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa ul. Wawelska 15**

Część IV – zeszyt nr 4

Budynek Rentgenoterapii

OPRACOWALI:

Tomasz Babula

Dariusz Słodki

Warszawa, luty 2020r.

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Szczególne warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia budynku, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych w tym zagrożenia wybuchem.....	3
2.1. Charakterystyka budynku.....	3
2.2. Klasa odporności budynku i jego elementów	4
2.3. Strefy pożarowe.....	4
2.4. Warunki ewakuacji.....	4
2.5. Elementy wykończenia wewnątrz.....	4
2.6. Instalacje przeciwpożarowe	5
2.7. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych	5
2.8. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	5
2.9. Drogi pożarowe	5
2.10. Podręczny sprzęt gaśniczy	5
3. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi.....	5
4. Część graficzna	6

1. Wstęp

Niniejszy zeszyt, opisujący **Budynek rentgenoterapii** stanowi integralną część Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla COIW, opracowanej w 2019 r. i zaktualizowanej dla NIO-PIBW w 2020r.

2. Szczególne warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia budynku, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych w tym zagrożenia wybuchem.

2.1. Charakterystyka budynku

Budynek rentgenoterapii jest obiektem czterokondygnacyjnym o konstrukcji murowanej ze stropodachem żelbetowym, dwuspadowym. Cały budynek wykonany jest z materiałów niepalnych. W budynku występuje jedna klatka schodowa. Ilość kondygnacji, wysokość budynku : **1** kondygnacja podziemna użytkowa, **3** kondygnacje nadziemne., wysokość: **16,05m**. Budynek zaliczono do grupy średniowysokich (**SW**). Powierzchnia zabudowy: **373,5m²**, kubatura: ok. **5995,0m³**, wymiary budynku: długość **26,34m**, i szerokość: **14,18m**.

Ściany zewnętrzne o grubości od 51 do 69 cm z cegły pełnej i kratówki, z zewnątrz ocieplone styropianem 12cm i otynkowane, ściany zewnętrzne piwnic o grubości od 59 do 77cm z cegły pełnej ceramicznej, obłożone nad terenem płytkami klinkierowymi, ściany działowe: cegła ceramiczna, stropy: ceramiczne Kleina, klatka schodowa: wylewana, wykończona lastrykiem. Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II**.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych od 500 MJ/m² do 1000 MJ/m². W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Zagospodarowanie poszczególnych kondygnacji:

- a) kondygnacja **-1** użytkowa: pomieszczenia techniczne, ciągi kablowe, wodne, teletechniczne itp..
- b) kondygnacja **1** - Zakład radioterapii: gabinety zabiegowe, pokoje lekarskie, biurowe - kwalifikacja do **ZLIII**.
- c) kondygnacja **2** - Oddział Chemii Klinicznej: sale chorych, pokoje lekarskie i zabiegowe oraz Oddział intensywnej opieki medycznej - zakwalifikowane do kategorii **ZLII**.
- d) kondygnacja **3** - Zakład patologii: pomieszczenia diagnostyczne, pomieszczenia socjalne, sala konferencyjna do 50 osób, pomieszczenia techniczne - zakwalifikowane do kategorii **ZLIII**.

Na szczególną uwagę w czasie działań ratowniczych należy zwrócić na:

- a) **pomieszczenia z aparaturą medyczną (promieniowanie w czasie pracy aparatów),**
- 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 i odczynnikami,**
- d) **sieć z gazami medycznymi (w tym tlen),**
- e) **niska barierka na schodach klatki ewakuacyjnej.**
- f) **na poziomie -1 w korytarzu rura z gazem ziemnym.**

2.2. Klasa odporności budynku i jego elementów

Dla budynku wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej. Wymóg ten został spełniony.

Odporność ogniowa elementów budowlanych budynku wynosi nie mniej niż :

- a) główna konstrukcja nośna – 120 minut (R 120),
- b) stropy - 60 minut (REI 60),
- c) ściany zewnętrzne 60 min (EI 60) – dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem (wysokość pasa wynosi minimum 0,8 m,
- d) ściany oddzielenie ppoż. – 120 minut (REI 120),
- e) ściany wydzielające pomieszczenia od dróg komunikacji ogólnej – 60 minut (EI 60)
- f) konstrukcja dachu – co najmniej R 30,
- g) przekrycie dachu – co najmniej EI 30,
- h) biegi, spoczniki klatek schodowych – co najmniej 60 minut (R 60),
- i) obudowa klatki schodowej w części ZL II – co najmniej 60 minut (REI 60),

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

2.3. Strefy pożarowe

Budynek częściowo został podzielony na strefy pożarowe zarówno w układzie pionowym (stropy) jak i poziomym (ściany, drzwi przeciwpożarowe). Strefy w budynku przekraczają dopuszczalną wielkości 3500m². Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach między strefami pożarowymi posiadają odporność ogniową 120 minut (EI 120). Budynek styka się z innymi, a w miejscu połączenia posiada ściany oddzielenia ppoż. REI 120.

2.4. Warunki ewakuacji

Ewakuacja ludzi realizowana klatką schodową, a następnie bezpośrednio na zewnątrz budynku lub poprzez łącznik na parterze i piętrze I do budynku klinicznego. Konstrukcja klatki i jej parametry przedstawiają się następująco:

Klatka schodowa K5 - łącząca kondygnacje (-1) - (+3) - wylewana, żelbetowa, trójbiegowa o szerokości biegów od ok. 87 do 120cm i szerokości spoczników od ok. 87 do ok. 120 cm. Drzwi wyjściowe z klatki schodowej na zewnątrz budynku o szerokości ok. 85cm otwierają się na zewnątrz budynku. Klatka jest obudowana i nie jest zamykana drzwiami na każdej kondygnacji oraz nie jest wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu. Klatka ta nie spełnia wymagań ppoż. jako klatka ewakuacyjna.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi powyżej wymaganej 1,4m na korytarzach i 0,9m przejścia w pomieszczeniach. **Na każdej kondygnacji nadziemnej ze strefy zaliczonej do ZL II zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji w budynku sąsiednim.** Wysokość wszystkich drzwi min. 2,0m. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m. Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii ZL II zostały przekroczone.

2.5. Elementy wykończenia wnętrz

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

Krzesła na korytarzach powinny być z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

2.6. Instalacje przeciwpożarowe

Wyłączenia energii elektrycznej w budynku w sytuacji zagrożenia może dokonać pogotowie energetyczne lub po wezwaniu służby energetyczne NIO-PIB.

Budynek wyposażony jest w hydranty wewnętrzne Ø 25 i Ø 52 (piwnica). Miejsca instalacji określone są w części graficznej. Hydranty spełniają swoje parametry zgodnie z Polską Normą.

Korytarze, wyposażone są w oświetlenie awaryjne częściowo służące jako oświetlenie podstawowe zasilane z agregatów prądotwórczych. W klatce schodowej występuje oświetlenie ewakuacyjne i bezpieczeństwa o czasie pracy awaryjnej co najmniej 2 h, zapewniające natężenie światła 1 lx. Czas włączenia oświetlenia ewakuacyjnego po zaniku oświetlenia jest mniejszy niż 2 sekundy. Oświetlenie zapewniają oprawy indywidualne z wbudowanymi akumulatorami.

2.7. 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.

2.8. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnią istniejące hydranty zewnętrzne znajdujący się w odległości do 75m od budynku - najbliższy hydrant i do 100m drugi hydrant. Hydranty zaznaczone zostały w części graficznej instrukcji.

2.9. Drogi pożarowe

Do budynku prowadzi wewnętrzna droga spełniająca wymagania drogi pożarowej. Dostęp do klatki schodowej możliwy od wewnętrznego dziedzińca (park szpitalny) połączonego z drogą wewnętrzną. Szerokość drogi wewnętrznej min. 4 m i nośność min. 100 kN na oś.

2.10. Podręczny sprzęt gaśniczy

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

3. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi.

Sprawdzanie organizacji i warunków ewakuacji może odbywać 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. Część graficzna

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