

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 V – zeszyt nr 5**

**Budynek Radioterapii -bunkier**

**OPRACOWALI:**

**Tomasz Babula**

**Dariusz Słodki**

**Warszawa, kwiecień 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 .....	3
2.3. Strefy pożarowe.....	4
2.4. Warunki ewakuacji.....	4
2.5. Elementy wykończenia wewnątrz.....	4
2.6. Instalacje przeciwpożarowe .....	4
2.7. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych .....	4
2.8. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	4
2.9. Drogi pożarowe .....	4
2.10. Podręczny sprzęt gaśniczy .....	5
3. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi.....	
4. Część graficzna .....	5

## 1. Wstęp

Niniejszy zeszyt, opisujący **Budynek radioterapii - bunkier** 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 radioterapii - bunkier to obiekt o nieregularnym kształcie, dwukondygnacyjny o konstrukcji murowanej ze stropodachem żelbetowym, dwuspadowym. Cały budynek wykonany jest z materiałów niepalnych. W budynku nie występuje klatka schodowa, połączenie z sąsiednimi budynkami na poziomie parteru korytarzem. Do jednego z pomieszczeń z aparaturą medyczną prowadzi pochylnia. Ilość kondygnacji, wysokość budynku : **1** kondygnacja nadziemna, **1** kondygnacja podziemna użytkowa, wysokość: **4,60m**. Budynek zaliczono do grupy niskich (N). Powierzchnia zabudowy: **235,20m<sup>2</sup>**, a kubatura: ok. **1000,0m<sup>3</sup>** Wymiary budynku: długość **16,45m**, i szerokość: **14,30m**.

Ściany zewnętrzne o grubości 52cm z cegły pełnej, z zewnątrz ocieplone styropianem 12cm i otynkowane, ściany zewnętrzne piwnic o grubości 59cm z cegły pełnej ceramicznej, obłożone nad terenem płytkami klinkierowymi, ściany bunkra: betonowe, stropy: płyta wylewana. Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych od 500 MJ/m<sup>2</sup> do 1000 MJ/m<sup>2</sup>. W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Zagospodarowanie poszczególnych kondygnacji:

- a) kondygnacja -1 użytkowa: pomieszczenia techniczne,
- b) kondygnacja 1 - pomieszczenia diagnostyczne, - kwalifikacja do ZL III.

**Na szczególną uwagę w czasie działań ratowniczych należy zwrócić na:**

- a) **pomieszczenia z aparaturą medyczną ( promieniowanie w czasie pracy aparatów medycznych),**
- b) **pomieszczenia w których występuje zagrożenie biologiczne (pojemniki z odpadami medycznymi,**
- c) **sieć z gazami medycznymi ( w tym tlen),**
- d) **na poziomie -1 w korytarzu rura z gazem ziemnym.**

### 2.2. Klasa odporności budynku i jego elementów

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

Odporność ogniowa elementów budowlanych budynku wynosi nie mniej niż :

- a) główna konstrukcja nośna – 60 minut ( R 60 ),
- b) stropy - 60minut ( REI 60 ),
- c) ściany zewnętrzne 30 min ( EI 30 ) – 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 15,

- g) przekrycie dachu – co najmniej EI 15,
- h) biegi, spoczniki klatek schodowych – co najmniej 60 minut ( R 60 ),

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

### **2.3. Strefy pożarowe**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową. Strefa w budynku nie przekracza dopuszczalnej wielkości 3500m<sup>2</sup>. Budynek styka się z innymi, a w miejscu połączenia posiada ściany oddzielenia ppoż. REI 120.

### **2.4. Warunki ewakuacji**

Ewakuacja ludzi realizowana jest korytarzem do sąsiednich budynków, a następnie bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi powyżej wymaganej 1,4m na korytarzach i 0,9m przejścia w pomieszczeniach

Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m. Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi w dwu kierunkach nie przekracza 40m.

### **2.5. Elementy wykończenia wnętrz**

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane 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 nie jest wyposażony jest w hydranty wewnętrzne. Do gaszenia można wykorzystać hydrant wewnętrzny z budynku sąsiedniego Ø 25 ( parter). Miejsce instalacji określone jest w części graficznej. Hydrant spełnia swoje parametry zgodnie z Polską Normą.

Korytarze, wyposażone są w oświetlenie awaryjne częściowo służące jako oświetlenie podstawowe zasilane z agregatów prądotwórczych.

### **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 droga wewnętrzna pełniąca rolę drogi pożarowej. Dostęp do wnętrza budynku poprzez korytarze z budynków sąsiednich. Szerokość drogi wewnętrznej min. 4m 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 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> 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.

#### **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.