



Inwestor: Uniwersytet Medyczny w Łodzi, al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź

Temat: DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW: A1, A2, WÓZKOWNI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM C8, BUDOWA: BUDYNKU RADIOTERAPII, PARKINGU WIELOPOZIOMOWEGO, ZIELONEJ PLATFORMY, ŁĄDOWISKA DLA ŚMIGŁOWCÓW ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Adres: ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź
dz. nr ewid. 411, obręb 106106_9.0014, W-14, jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW

Kat. obiektu: IX, XI

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Nr projektu: IBG-P/240/18

Tom: III – PROJEKT WYKONAWCZY – BUDYNEK RADIOTERAPII

Część/Branża: X – INSTRUKCJA PPOŻ
WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – BUDYNEK RADIOTERAPII

Rzeczoznawca ds. zabezp. ppoż.: mgr inż. arch. Aleksander Migut
upr. nr 439/2001

Projektanci: mgr inż. arch. Jan Stańczak
upr. nr 3350/Gd/88
do wykonywania samodzielnej fun. proj., kierownika budowy i robót w spec. architektonicznej
mgr inż. arch. Jakub Grzesiak
upr. nr 19/WMOKK/2017
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
mgr inż. arch. Maciej Bocheński
upr. nr PO/KK/154/2007
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Temat : DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICNYM – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW: A1, A2, WÓZKOWNI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM C8, BUDOWA: BUDYNKU RADIOTERAPII, PARKINGU WIELOPOZIOMOWEGO, ZIELONEJ PLATFORMY, LĄDOWISKA DLA ŚMIGŁOWCÓW ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY – REWIZJA A

Data: 03.07.2020r.

(pusta strona)

1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 Spis kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO:

*szczegółowy spis treści za spisem zawartości projektu wykonawczego

Tom I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część I DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Część II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część III BRANŻA DROGOWA

Część IV BRANŻA MOSTOWA

Część V BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Część VI BRANŻA SANITARNA

Część VII BRANŻA ELEKTRYCZNA

Część VIII BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

Część IX INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Część X ETAPOWANIE

Część XI INSTRUKCJA EKSPLOATACJI BUDYNKÓW

Część XI.I INSTRUKCJA EKSPLOATACJI BUDYNKÓW – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW: A1, A2, WÓZKOWNI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM C8

Część XI.II INSTRUKCJA EKSPLOATACJI BUDYNKU – BUDYNEK RADIOTERAPII

Część XI.III INSTRUKCJA EKSPLOATACJI BUDYNKU – PARKING WIELOPOZIOMOWY

Część XI.IV INSTRUKCJA EKSPLOATACJI BUDYNKÓW – ZIELONA PLATFORMA

Tom II – PROJEKT WYKONAWCZY - ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW: A1, A2, WÓZKOWNI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM C8

Część I ARCHITEKTURA

Część II BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Część III BRANŻA SANITARNA

Część III.I INSTALACJA WOD-KAN, KAN. DESZCZ., C.O., GAZU – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW: A1, A2, WÓZKOWNI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM C8

Część III.II INSTALACJA TRYSKACZOWA I HYDRANTOWA – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU A1

Część III.III WENTYLACJA, KLIMATYZACJA, INSTALACJA CHŁODNICZA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW: A1, WÓZKOWNI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM C8

Część III.IV WENTYLACJA – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU A2

Część IV GAZY MEDYCZNE

Część V BRANŻA ELEKTRYCZNA

Część VI BRANŻA NISKOPRĄDOWA

Część VII BRANŻA BMS

Część VIII TECHNOLOGIA MEDYCZNA Z LOGISTYKĄ

Część IX BRANŻA SUG

Część X INSTRUKCJA PPOŻ

Tom III – PROJEKT WYKONAWCZY – BUDYNEK RADIOTERAPII

Część I ARCHITEKTURA

Część II BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Część III BRANŻA SANITARNA

Część III.I INSTALACJE WOD-KAN. – BUDYNEK RADIOTERAPII

Część III.II INSTALACJE WENTYLACYJNA, OGRZEWCA I SCHŁADZANIA POWIETRZA – BUDYNEK RADIOTERAPII

Część III.III WĘZEL CIEPLNY - BUDYNEK RADIOTERAPII

Część IV GAZY MEDYCZNE

Część V BRANŻA ELEKTRYCZNA

Część VI BRANŻA NISKOPRĄDOWA

Część VII BRANŻA BMS

Część VIII OCHRONA RADIOLOGICZNA

Część IX TECHNOLOGIA MEDYCZNA Z LOGISTYKĄ

Część X INSTRUKCJA PPOŻ

Tom IV – PROJEKT WYKONAWCZY – PARKING WIELOPOZIOMOWY (wraz z ładowiskiem)

Część I ARCHITEKTURA

Część II BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Część III BRANŻA SANITARNA

Część IV BRANŻA ELEKTRYCZNA

Część V BRANŻA NISKOPRĄDOWA

Część VI BRANŻA LOTNISKOWA

Część VII BRANŻA BMS

Część VIII INSTRUKCJA PPOŻ

Tom V – PROJEKT WYKONAWCZY – ZIELONA PLATFORMA

Część I ARCHITEKTURA

Część II BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Część III BRANŻA SANITARNA

Część IV BRANŻA ELEKTRYCZNA

Część V BRANŻA NISKOPRĄDOWA

Część V BRANŻA BMS

Część VII ZIELEŃ

Część VIII INSTRUKCJA PPOŻ

Tom VI – PROJEKT WYKONAWCZY – STWIOR, PRZEDMIARY I KOSZTORYSY

Część I STWIOR

Część II PRZEDMIARY I KOSZTORYSY

Część II.I PZT

Część II.II ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW: A1, A2, WÓZKOWNI
WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM C8

Część II.III BUDYNEK RADIOTERAPII

Część II.IV PARKING WIELOPOZIOMOWY

Część II.V ZIELONA PLATFORMA

1.2 Spis zawartości części X tomu III – WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – BUDYNEK RADIOTERAPII

1	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	3
1.1	Spis kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej.....	3
1.2	Spis zawartości części X tomu III – WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – BUDYNEK RADIOTERAPII	6
1.3	Spis rewizji części X tomu III – warunki ochrony przeciwpożarowej – budynek Radioterapii	7
2	PODZIAŁ NA ETAPY I PODETAY (FAZY) DLA PROJEKTU WYKONAWCZEGO.....	8
3	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	10
3.1	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku niskiego ZL III i ZL II.....	10
3.2	Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;	10
3.3	Charakterystyka zagrożenia pożarowego.....	10
3.4	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach	11
3.5	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;.....	11
3.6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;	11
3.7	Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;.....	12
3.8	Podział obiektu na strefy pożarowe;	13
3.9	Odległość od obiektów sąsiadujących;	14
3.10	Warunki i strategia ewakuacji ludzi;	14
3.11	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;	15
3.12	Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;.....	15
3.13	Wyposażenie w gaśnice	17
3.14	Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań;.....	17
3.15	Scenariusze pożarowe	18

1.3 Spis rewizji części X tomu III – warunki ochrony przeciwpożarowej – budynek Radioterapii

Nr	Rewizja
A	Ujednolicenie zapisów z opisem technicznym architektury.

2 PODZIAŁ NA ETAPY I PODETAY (FAZY) DLA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Centrum Kliniczno-Dydaktyczne (CKD) Uniwersytetu Medycznego w Łodzi otrzymało ostateczną decyzją Prezydenta Miasta Łodzi, Nr 343-80, z dnia 12.10.1980 r., zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na jego budowę, zgodnie z planem realizacyjnym, zatwierdzonym decyzją nr 600/344/72, z dnia 19.12.1972 r., na terenie nieruchomości położonej przy ul. Pomorskiej 251 w Łodzi (d. ul. Nowotki), działka nr 401 (obecnie działka nr 411, powstała po połączeniu działek nr 18 i 401), w obrębie W014.

W latach 2000 ÷ 2019 dla CKD powstało kilkanaście zamiennych projektów budowlanych i uzyskano szereg decyzji zatwierdzających zamienne części projektu pierwotnego (ostatnia decyzja zmieniająca pierwotną: Decyzja nr DAR-UA-II.957.2019, z dnia 06.05.2019 r.).

W ramach tychże zamiennych projektów budowlanych podzielono całą realizację Inwestycji na Etapy od I do VIII. Etap VII i Etap VIII (określone w decyzji DAR-UA-II.957.2019, z dnia 06.05.2019 r.) zostały wyodrębnione z Etapu VI (określonego w decyzji nr DAR-UA-II.1775.2012, z dnia 18.12.2012 r.).

Dla zachowania ciągłości nomenklatury etapowania całej Inwestycji CKD, w niniejszym opracowaniu nazewnictwo/numerację etapów rozpoczyna się od Etapu IX.

Podział projektu wykonawczego, w zakresie branży PPOŻ, obejmującego rozbudowę i przebudowę budynków: A1, A2, Wózkowni wraz z łącznikiem C8, budowę: budynku Radioterapii, Parkingu Wielopoziomowego, Zielonej Platformy, lądowiska dla śmigłowców oraz zagospodarowaniem terenu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną:

- Etap IX – obejmujący rozbudowę i przebudowę budynków: A1, A2, Wózkowni wraz z łącznikiem C8;
- Etap X – obejmujący budowę budynku Radioterapii;
- Etap XI – obejmujący budowę Parkingu Wielopoziomowego (wraz z lądowiskiem);
- Etap XII – obejmujący budowę Zielonej Platformy;
- Etap XIII – obejmujący zagospodarowanie terenu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

ETAP X → BUDYNEK RADIOTERAPII

obejmuje:

- BUDYNEK RADIOTERAPII – POZIOMY 02÷1

(02 - kondygnacja podziemna, kondygnacje nadziemne 01, 0, 1)

Każdy Etap został odpowiednio podzielony na Podetapy realizacji zwane dalej Fazami.

Poniżej przedstawiony został opis poszczególnych jednostek za pomocą osi konstrukcyjnych oraz przypisane mu odpowiednie Podetapy/Fazy.

- Podetap X-0 (Faza 0): poziom 02 (piwnica) w osiach 1'÷2/A÷C, 1'÷1/C÷, 4÷5/J÷K, poziom 01 (parter) w osiach 1÷2/A÷C, 4÷5/J÷K, poziom 0 (1 piętro) w osiach 1÷2/A÷C, 4÷5/J÷K oraz poziom 1 (poziom techniczny) w osiach 1÷5/B÷K – pomieszczenia techniczne i komunikacja.
- Podetap X-1 (Faza 1): poziom 02 (piwnica) – komunikacja (łącznik podziemny) pomiędzy budynkiem Radioterapii i budynkiem A1.
- Podetap X-2 (Faza 2): poziom 02 (piwnica) w osiach 1'÷1/F÷K, 1÷5/G÷J, 1÷4/J÷K – Zakład Radioterapii.
- Podetap X-3 (Faza 3): poziom 02 (piwnica) w osiach 2÷5/A÷C, 1÷5/C÷G – Zakład Brachyterapii.
- Podetap X-4 (Faza 4): poziom 01 (parter) w osiach 4÷5/G÷J – Strefa Wejściowa budynku Radioterapii.
- Podetap X-5 (Faza 5): poziom 0 (1 piętro) w osiach 2÷5/A÷C, 1÷5/C÷J, 1÷4/J÷K – Zakład Diagnostyki Obrazowej wraz z komunikacją (łącznikiem nadziemnym) pomiędzy budynkiem Radioterapii a budynkiem A1.
- Podetap X-6 (Faza 6): poziom 01 (parter) w osiach 2÷5/A÷C, 1÷5/C÷G, 1÷4/G÷K – Zakład Medycyny Nuklearnej.

Etapowanie nie obejmuje w żaden sposób części już zrealizowanych i oddanych do użytkowania zamierzenia budowlanego CKD.

3 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Budynek niski ZL III i ZL II

3.1 Koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku niskiego ZL III i ZL II

1. Koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku przewiduje szybką ewakuację ludzi ze strefy pożarowej kondygnacji zagrożonej pożarem, następnie ze stref pożarowych bezpośrednio przyległych oraz bezpieczną ewakuację wszystkich osób przebywających w budynku, według przyjętych przykładowych algorytmów pożaru.
2. Klatki schodowe wyposażone są w urządzenia służące do usuwania dymu
3. Budynek wyposażony jest w instalację hydrantową DN25 w strefach ZL.
4. Wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej ochrona całkowita.
5. Zasilanie w energię elektryczną z dwóch linii miejskich.
6. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, jeden dla całego budynku.
7. Oświetlenie ewakuacyjne.
8. Ochrona odgromowa.
9. Ograniczenie materiałów palnych do wystroju wnętrz.
10. Ze względu na wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej przewiduje się ewakuację wszystkich osób znajdujących się w jednej strefie pożarowej.
11. Opracowanie i przestrzeganie wewnętrznych procedur postępowania na wypadek pożaru lub innego zagrożenia.

3.2 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

powierzchnia zabudowy	2164,00m ² ,
powierzchnia całkowita	8162,84m ² ,
ilość kondygnacji nadziemnych	3 (w tym techniczne)
ilość kondygnacji podziemnych	1,
wysokość budynku	15,95 m.

Budynek zaliczony jest do budynków średniowysokich.

3.3 Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Budynek będzie pełnił funkcję przychodni radioterapii bez przestrzeni sal operacyjnych i sal chorych (pomieszczeń ze stałymi łózkami). Zagrożenie pożarowe głównie wynikające z wystroju wnętrz. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) t_i 4s,
- 2) t_s 30s.
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,

4) nie występują płonące krople.

W strefie pożarowej nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

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

Budynek zakwalifikowany jako całość do kategorii ZL III i ZL II zagrożenia ludzi.

Każda kondygnacja podzielona jest co najmniej na 2 strefy pożarowe, jedna strefa ZL III i druga ZL II. Dodatkowo występują strefy pożarowe zakwalifikowane do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m². Schemat podziału na strefy pożarowe przedstawiony jest w postaci graficznej.

Kondygnacja podziemna –zawierająca szatnie, części socjalne, pomieszczenia lekarzy, salę narad, rejestrację pacjentów wraz z poczekalnią do 50 os. gabinety radioterapii wraz z zapleczem technicznym funkcjonalnie powiązane z obiektem. Pomieszczenia odstojników, węzeł cieplny, pomieszczenie techniczne wydzielone pożarowo jako strefy PM (ściany REI 120, drzwi EI 60). Na kondygnacji przewiduje się pobyt do maksymalnie 100 osób. Na kondygnacji brak pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Kondygnacja I nadziemna –z gabinetami zabiegowymi, rejestracją, etc. Na kondygnacji przewiduje się pobyt do maksymalnie 100 osób. Na kondygnacji brak pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Kondygnacja II nadziemna –z gabinetami zabiegowymi, tomografem, etc. Na kondygnacji przewiduje się pobyt do maksymalnie 100 osób. Na kondygnacji brak pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Kondygnacja III nadziemna- kondygnacja techniczna. Na kondygnacji pomieszczenie wentylatorowni wydzielone ścianą REI 60 i zamknięte drzwiami EI 30.

W obiekcie przewiduje się pobyt do maksymalnie do 300 osób. W obiekcie brak pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się, brak pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 30 osób.

Ponad w budynku występują pomieszczenia, w których może przebywać więcej niż 50 osób oraz wydzielone strefy pożarowe PM o gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającego 500 MJ/m².

3.5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Dla stref pożarowych zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi - ZL nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniach technicznych przyjmuje się gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m²,

3.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W budynku nie występują i nie przewiduje się występowania pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem.

3.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Wymaganą klasą odporności pożarowej budynku jest klasa „B”.

Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku spełniają wymagania jak dla klasy „B” odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"B"	R 120	R 30	RE I 120	E I 60	E I 30 ⁴⁾	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

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.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się E I 60, a dla drzwi komór zsypu - E I 30.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w klasie odporności ogniowej EI 30,

Wymagania dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową ¹⁾
"B"	RE I 120	RE I 120	E I 60	E I 30	E 30

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane są z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

Stropy powinny być wykonane o odporności ogniowej REI 120 za względu na podział poszczególnych kondygnacji na strefy pożarowe inaczej na każdej kondygnacji.

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego wzniesiona jest na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielen przeciwpożarowych powinny mieć klasę odporności ogniowej EI120

Przepusty instalacyjne ścianach o odporności ogniowej EI60 wydzielających pomieszczenia, powinny mieć klasę odporności ogniowej EI60.

W strefie pożarowej ZL I, ZL III i ZL V stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, będą zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

3.8 Podział obiektu na strefy pożarowe;

Przewiduje się podział obiektu na następujące strefy pożarowe:

- SP 1 - ZL III, o powierzchni wewnętrznej 817m²;
- SP 2 - ZL II, o powierzchni wewnętrznej 1684m²;
- SP 3 – ZL III, o powierzchni wewnętrznej 1300m²;
- SP 4 – ZL II, o powierzchni wewnętrznej 598m²;
- SP 5 – ZL III, o powierzchni wewnętrznej 724m²;
- SP 6 - ZL II, o powierzchni wewnętrznej 1276m²;
- SP 7 – PM: węzeł cieplny, węzeł wodociągowy, komunikacja wewnętrzna i pom. techniczne, pom. odstojników ścieków radioaktywnych, o powierzchni wewnętrznej 165m²;
- SP 8 – PM: pom. Teletechniczne i elektryczne przez 3 kondygnacje w pionie, o powierzchni wewnętrznej 129m².
- SP 9 – PM: wentylatornia na dachu 1064,56m²

Szyb dźwigu osobowego w obiekcie został wydzielony pożarowo (ściany REI 120, zamknięcie drzwi EI 60).

W obiekcie wydzielono pożarowo klatki schodowe (ściany REI 60, drzwi EIS30) oraz wentylatorownie (ściany REI 60, drzwi EI 30).

3.9 Odległość od obiektów sąsiadujących;

Od strony wschodniej budynek będzie się znajdował w odległości 22 metrów od budynków A1 i A2. Ściany łączników jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z zamknięciem otworów w klasie EI 60, ściany łącznika północna i południowa w pasie 4m od ściany zachodniej budynku istniejącego wykonane w klasie REI 120. Dach łącznika na poziomie P0 zostanie wykonany jako RE 30 (konstrukcja R 30, przekrycie RE 30) w pasie 8 metrów od ściany zachodniej obiektu istniejącego A1.

Otwory stanowią poniżej 15% ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

Od strony północnej, południowej oraz zachodniej budynek nie sąsiaduje z innymi budynkami.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego z materiałów niepalnych, w tym ocieplenie również z materiału niepalnego. Zamknięcie otworów w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego muszą stanowić do 15% powierzchni ściany.

Przeszklenia łącznika stanowią nie więcej niż 70% powierzchni ścian, zakłada się 6m pas oddzielenia pożarowego w odporności 120 REI od strony budynków istniejących A1 i A2 oraz drzwi EI 60.

3.10 Warunki i strategia ewakuacji ludzi;

Strategia ewakuacji:

Ze względu na wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej przewiduje się ewakuację wszystkich osób znajdujących się w jednej strefie pożarowej zagrożonej pożarem, następnie ze stref pożarowych bezpośrednio przyległych oraz bezpieczną ewakuację wszystkich osób przebywających w budynku, według przyjętych przykładowych algorytmów pożaru.

Wszystkie pomieszczenia zamknięte są drzwiami.

Przeście ewakuacyjne nie przekracza 40 m w pomieszczeniach.

Przeście ewakuacyjne nie jest prowadzone więcej niż przez trzy pomieszczenia.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń, na drodze ewakuacyjnej oraz na zewnątrz budynku spełniają warunki:

- drzwi jednoskrzydłowe posiadają szerokość co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy;
- drzwi dwuskrzydłowe posiadają szerokość jednego, nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy;
- drzwi prowadzące z klatki schodowej i drzwi na drodze ewakuacyjnej z tej klatki oraz drzwi na zewnątrz budynku posiadają szerokość co najmniej 1,4 m w świetle ościeżnicy otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji;
- drzwi rozsuwane stanowiące wyjścia ewakuacyjne są otwierane automatycznie i ręcznie bez możliwości ich blokowania, pozostaną samoczynnie rozsunięte i otwarte w razie pożaru lub awarii;
- drzwi prowadzące na zewnątrz budynku otwierane są na zewnątrz;
- wszystkie drzwi posiadają wysokość co najmniej 2,0 m w świetle ościeżnicy;
- drzwi i inne zamknięcia o wymaganej klasie odporności ogniowej są zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Zapewniono możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

Pionowymi drogami ewakuacyjnymi są 2 wydzielone pożarowo klatki schodowe wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu. Klatka schodowa obudowana ścianami REI 60, zamykana drzwiami EI 30, wyposażona w urządzenia oddymiające. Szerokość biegu minimum 1,4 metra, szerokość spocznika minimum

1,5 metra, wysokość stopni 15 cm (dla kondygnacji nadziemnych). Wyjście z klatki schodowej na zewnątrz budynku minimum 1,4 metra.

Poziomymi drogami ewakuacyjnymi są drogi komunikacji ogólnej, korytarze o szerokości co najmniej 1,4 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w klasie minimum EI 30.

Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 20 m przy jednym kierunku dojścia (w strefach ZL III) i 10 m (w strefach ZL II) oraz 40 m przy 2 kierunkach dojścia.

Oświetlenie bezpieczeństwa i oświetlenie ewakuacyjne z centralną baterią.

3.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Przejścia instalacji przez elementy oddzielen przeciwpożarowych zabezpieczone będą przepustami w klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego, instalacje wentylacji mechanicznej wyposażone będą w klapy przeciwpożarowe.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielen przeciwpożarowych powinny mieć klasę odporności ogniowej EI120

Przepusty instalacyjne w ścianach o odporności ogniowej EI60 wydzielających pomieszczenia, powinny mieć klasę odporności ogniowej EI60.

Na otuliny termoizolacyjne i akustyczne rur wodociagowych, instalacji grzewczych, wentylacji i klimatyzacji należy zastosować wyłącznie materiały nierozprzestrzeniające ognia (NRO)

Kanały wentylacyjne wykonane są wyłącznie z materiałów niepalnych.

Maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne są wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego wyposażono w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EI S).

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, posiadają klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EI S) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane są przez instalację sygnalizacyjno-alarmową, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

Kable i przewody elektryczne stosowane na drogach ewakuacyjnych w klasie reakcji na ogień min. B2_{CA}-s1, d1, a1, stosowane poza drogami ewakuacyjnymi w klasie reakcji na ogień min. D_{CA}-s2, d1, a2.

3.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

- system sygnalizacji pożarowej – ochrona całkowita, połączona z systemem sygnalizacji pożarowej budynku A1
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z centralną baterią,

- oświetlenie bezpieczeństwa,
- dwustronne zasilanie w energię elektryczną,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla całego budynku,
- instalacja odgromowa, A1,A2
- system służący do usuwania dymu z klatek schodowych,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – hydranty 25 z węzłem pólstywnym,

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Zadziałanie Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu wyłącza:

- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację wentylacji bytowej,
- inne instalacje nie związane z systemami zabezpieczeń pożarowych obiektu.

Wyłącznik ten uruchamiany jest przez jednostki ratowniczo-gaśnicze PSP.

Uwaga:

Użycie przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie może powodować samoczynnego załączenia się agregatu prądotwórczego i nie może pozbawić zasilania w energię urządzeń przeciwpożarowych. Nie dopuszcza się sytuacji, aby w obrębie jednej strefy pożarowej istniało więcej niż jeden głównych wyłączników pożarowych, nie zblokowanych ze sobą w jeden system. Zadziałanie każdego z wielu takich wyłączników musi spowodować zanik napięcia w całej strefie pożarowej, do której jest on przyporządkowany.

- oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego oraz kierunkowego

W budynku zastosowano oprawy oświetleniowe zasilane z centralnej baterii akumulatorów. Nad drzwiami ewakuacyjnymi zastosowano oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (wskazującego drzwi ewakuacyjne i kierunki ewakuacji). Oprawy zastosowano również przy drzwiach ewakuacyjnych od strony zewnętrznej.

- Instalację hydrantową (hydranty wewnętrzne)

Hydranty o średnicy znamionowej 25 mm są rozmieszczone w budynku w pobliżu wyjść i klatek schodowych,. Rozmieszczenie hydrantów przeciwpożarowych zapewnia pokrycie ich zasięgiem całkowitej powierzchni obiektu – zasięg hydrantu przeciwpożarowego określa się długością węża hydrantowego wynoszącą 20 lub 30 m oraz doliczanym do tego zasięgiem rzutu wody wynoszącym 3 m.

- Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej (SSP)

W budynku zaprojektowano SSP – ochrona pełna wraz z podłączeniem do obiektu komendy PSP (poprzez sieć i połączenie z centralą w budynku A1).

Centrala systemu znajduje się w pomieszczeniu monitoringu (01.162) w budynku A1 na poziomie 01.

- system usuwania dymu z klatek schodowych

W każdej klatce schodowej służącej do ewakuacji zaprojektowano instalacje grawitacyjnego systemu do odprowadzania dymu i ciepła. W tym celu zaprojektowano klapę dymową z siłownikami elektrycznymi.

Projektuje się instalację uruchamiającą oddymianie, w skład której wchodzi:

- kłapa dymowa
- ręczne przyciski oddymiania – RPO;
- centrala oddymiania przyjmująca sygnały o zadymieniu z czujek umieszczonych w klatce schodowej na każdej kondygnacji i realizująca otwieranie kłapy dymowej,
- napędy/siłowniki do otwierania kłapy dymowej,
- dodatkowo system wyposażony będzie w instalację przewietrzania.

System oddymiania klatki schodowej działa autonomicznie, niezależnie od systemu sygnalizacji pożarowej

w budynku. Centrala oddymiania przekazuje sygnał do centrali SSP w przypadku otwarcia kłapy dymowej lub awarii.

Zgodnie z PN-B-02877-4:2001 oraz PN-B-02877-4:2001/Az1 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzenia dymu i ciepła. Zasady projektowania”, wymagana powierzchnia czynna kłapy dymowej w opracowywanym budynku powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej na kondygnacji o największej powierzchni. Otwór pod klapę dymową nie może być mniejszy niż 1 m². Kompensacja powietrza odbywać się będzie przez drzwi klatki schodowej i drzwi zewnętrzne wyposażone w samozamykacze z funkcją blokowania drzwi w pozycji otwartej.

Podstawowym źródłem zasilania dla systemu oddymiania klatek schodowych jest sieć energetyczna 230V/50Hz. Energia zasilania systemu pobierana jest z rozdzielni elektrycznej w budynku - sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu, przewody gwarantujące ciągłość dostawy energii (PH90).

Pole zasilające i bezpiecznik dla centrali oddymiania powinien być jednoznacznie oznaczony (np. barwą czerwoną i numerem centrali lub w sposób opisowy). Zaleca się, aby jeden bezpiecznik sieciowy na polu zabezpieczał tylko jedną centralę.

Niedopuszczalne jest podłączanie do bezpiecznika centrali jakichkolwiek innych odbiorników.

Centrala Systemu Oddymiania zasilana jest w przypadku zaniku napięcia przez zasilacz buforowy przez 72 godziny po zaniku napięcia. Niezbędny czas pracy systemu zapewniają 2 akumulatory: 2x12V/3,4Ah±0,3Ah zamontowane w obudowie centrali

3.13 Wyposażenie w gaśnice

Obiekt będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewożne.

Rodzaj gaśnic dostosowany będzie do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, chronionej stałym urządzeniem gaśniczym.

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- a) przy wejściach do budynków,
- b) na klatkach schodowych,
- c) na korytarzach,
- d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;

2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

3) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;

2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

3.14 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu

w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.;

Woda do zewnętrznego gaszenia pożarów w ilości 20 l/s powinna być zapewniona z co najmniej 2 hydrantów zewnętrznych, w odległości nie większej niż 75m dla pierwszego hydrantu, oraz do 150m dla drugiego hydrantu. Hydranty (szt. co najmniej 3) zlokalizowane są na lokalnej sieci wodociągowej.

Dla obiektu jako budynku niskiego o nie więcej niż trzech kondygnacjach nadziemnych droga pożarowa może przebiegać w innej odległości od budynku pod warunkiem zachowania długości utwardzonego dojścia o szerokości minimalnej 1,5 metra i długości nie większej niż 30 metrów, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Od strony wschodniej obiektu przewidziano wewnętrzny układ drogowy umożliwiający dojazd samochodów jednostek ochrony przeciwpożarowej oraz ich zawrócenie. Szerokości minimalna układu drogowego to 4 metry, nośność układu większa niż 100 kN na oś. Z drogi pożarowej zapewniono utwardzone dojście od strony południowej obiektu do wejścia głównego obiektu (do klatki schodowej) od długości do 30 metrów, zapewniające dotarcie do wszystkich stref pożarowych w budynku.

3.15 Scenariusze pożarowe

Koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku przewiduje szybką ewakuację ludzi ze strefy pożarowej kondygnacji zagrożonej pożarem, następnie ze stref pożarowych bezpośrednio przyległych oraz bezpieczną ewakuację wszystkich osób przebywających w budynku, według przyjętych przykładowych algorytmów pożaru.

I. System Ochrony przeciwpożarowej (ochrona czynna)

Opis systemu.

Budynek posiada system ochrony przeciwpożarowej, na który składają się następujące elementy:

Środki do zwalczania i zapobiegania rozprzestrzenianiu się pożaru (rozmessezone w budynku)

- system sygnalizacji pożaru z przekazywaniem sygnału do stacji monitorowania PSP,
- dźwiękowy system ostrzegawczy,
- hydranty
- system oddymiania klatek schodowych
- zestaw podręcznych gaśnic proszkowych lub CO₂,
- podział budynku na strefy pożarowe z drzwiami ognioodpornymi i kłapami przeciwpożarowymi (automatycznie sterowane przez SSP oraz bezpieczniki topikowe) kanałów przechodzących przez kilka stref,

Środki odbioru sygnałów (rozmessezone w budynku)

- 1) system sygnalizacji pożarowej (SSP) z czujnikami optycznymi i termicznymi oraz z ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi (ROP),
- 2) czujniki położenia drzwi i kłap przeciwpożarowych,

Środki działania ze sterowaniem automatycznym lub ręcznym (zamontowane w pomieszczeniu ochrony)

1. system monitoringu i wizualizacji :
 - wyświetlenia stanu poszczególnych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych (oddymiania, drzwi i kłapy ognioodporne, ROP-y, sekcje tryskaczowe),
 - kontrola dostępu
2. centrala pożarowa sterująca automatycznie i ręcznie :

- oddymianiem,
 - zamknięciem drzwi i klap przeciwpożarowych,
 - otwarciem(zamknięciem) automatycznych drzwi,
 - wyłączenie systemów wentylacyjnych bytowych,
 - zatrzymanie dźwigów osobowych, sprowadzenie ich na parter budynku i pozostawienie z otwartymi drzwiami.
3. wyłączenie zasilania elektrycznego przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu elektrycznego

Działanie ręczne lub automatyczne środków zwalczania pożarów

Poszczególne środki walki z pożarem są niezależne od siebie i są uruchamiane w następujący sposób:

Instalacja hydrantowa

Hydranty o średnicy znamionowej 25 mm są rozmieszczone w budynku w pobliżu wyjść i klatek schodowych. Rozmieszczenie hydrantów przeciwpożarowych zapewnia pokrycie ich zasięgiem całkowitej powierzchni obiektu – zasięg hydrantu przeciwpożarowego określa się długością węża hydrantowego wynoszącą 20 lub 30 m oraz doliczanym do tego zasięgiem rzutu wody wynoszącym 3 m. Ich działanie jest ręczne.

Gaśnice

Przenośne gaśnice CO₂ lub proszkowe są rozmieszczone w budynku w pobliżu wyjść i stref przedstawiających zagrożenie. Są one uruchamiane ręcznie.

Oddymianie grawitacyjne klatek schodowych

Uruchomienie automatyczne (z czujki znajdującej się w klatce schodowej) i ręczne z przyciskiem w klatce schodowej.

Pionowe drogi ewakuacyjne w budynku będą wyposażone w system usuwania dymu, który może pojawić się w klatce schodowej. Zadziałanie czujki dymu w klatce schodowej lub wciśnięcie przycisku ręcznego oddymiania uruchamia procedurę otwarcia klapy dymowej.

Sygnal o otwarciu klapy dymowej przekazywany jest do centrali SSP.

ZAŁOŻENIA

Wykrycie pożaru przez system sygnalizacji pożarowej

Alarm I stopnia.

Zadziałanie jednej czujki

Potwierdzenie przez ochronę (obecności przy centrali) w ciągu 1 minuty,

Brak anulowania alarmu (po jego potwierdzeniu ≤ 1 min) powoduje uruchomienie automatyczne alarmu II stopnia po upływie 3 minut.

Alarm II stopnia.

Zadziałanie dwóch elementów w dowolnej kolejności (w tej samej strefie pożarowej) – dwie czujki, jedna czujka i jeden ROP

Brak reakcji przy centrali po wystąpieniu alarmu I stopnia w ciągu 1 minuty.

Brak anulowania alarmu I stopnia w ciągu 3 minut.

Zbicie szybki ROP w pomieszczeniu ochrony.

Algorytm dla pożaru powstałego w pomieszczeniu przychodni.

Z chwilą odebrania sygnału w centrali systemu sygnalizacji pożaru, opisane poniżej działania są wykonane automatycznie lub ręcznie przez pracowników ochrony.

Zasygnalizowanie na tablicy centrali pożarowej sygnału alarmu pożarowego.

Zadziałanie sygnalizatorów optycznych w strefie, w której system wykrył pożar.

Źródło informacji: czujka systemu sygnalizacji pożaru.

Automatyczne zadziałanie alarmu ograniczonego w centrali pożarowej – alarm I stopnia (czas trwania tego stanu jest ograniczony do 3 minut).

Sprawdzenie na miejscu źródła sygnału przez pracownika ochrony.

1. w przypadku drobnego incydentu: ręczna kasacja stanu alarmowania i przestawienie centrali pożarowej na czuwanie,
2. w przypadku poważnego zagrożenia pożarowego - ręczne uruchomienie najbliższej położonego ROP – aktywacja alarmu II stopnia,
3. w przypadku braku reakcji po 3 minutach automatyczna aktywacja alarmu II stopnia,

Alarm II stopnia powoduje uruchomienie następującej sekwencji zdarzeń :

- ⇒ przekazanie sygnału o pożarze do systemu monitorowania PSP,
- ⇒ automatyczne wyłączenie wentylatorów nawiewnych i wyciągowych wentylacji i klimatyzacji, obsługujących strefę, w której powstał pożar;
- ⇒ zamknięcie klap przeciwpożarowych na kanałach wentylacji ogólnej na kondygnacji, na której powstał pożar,
- ⇒ zatrzymanie dźwigów osobowych, sprowadzenie ich na parter budynku i pozostawienie z otwartymi drzwiami,
- ⇒ uruchomienie sygnalizatorów dźwiękowych

Działania podjęte przez pracowników ochrony i personel medyczny:

- ⇒ podjęcie działań gaśniczych podręcznym sprzętem gaśniczym i hydrantami – działanie ręczne,
- ⇒ po opanowaniu i likwidacji źródła pożaru: ponowne ustawienie centrali pożarowej na czuwanie,
- ⇒ ewakuacja pacjentów na zewnątrz budynku,

Po przybyciu Straży Pożarnej :

- ⇒ przyjęcie działań gaśniczych przez Straż Pożarną,
- ⇒ wykonywanie poleceń wydawanych przez dowódcę Straży Pożarnej.

Algorytm dla pożaru powstałego w szybie windowym.

Zasygnalizowanie na tablicy centrali pożarowej sygnału alarmu pożarowego.

Źródło informacji: czujka systemu sygnalizacji pożaru.

Automatyczne zadziałanie alarmu ograniczonego w centrali pożarowej – alarm I stopnia (czas trwania tego stanu jest ograniczony do 3 minut).

Sprawdzenie na miejscu źródła sygnału przez pracownika ochrony.

1. w przypadku drobnego incydentu: ręczna kasacja stanu alarmowania i przestawienie centrali pożarowej na czuwanie,
2. w przypadku poważnego zagrożenia pożarowego - ręczne uruchomienie najbliższej położonego ROP – aktywacja alarmu II stopnia,
3. w przypadku braku reakcji po 3 minutach automatyczna aktywacja alarmu II stopnia,

Alarm II stopnia powoduje uruchomienie następującej sekwencji zdarzeń :

- ⇒ przekazanie sygnału o pożarze do systemu monitorowania PSP,
- ⇒ zatrzymanie dźwigów osobowych, sprowadzenie ich na parter budynku i pozostawienie z otwartymi drzwiami,

Działania podjęte przez pracowników ochrony:

- ⇒ podjęcie działań gaśniczych podręcznym sprzętem gaśniczym i hydrantami – działanie ręczne,
 - ⇒ po opanowaniu i likwidacji źródła pożaru: ponowne ustawienie centrali pożarowej na czuwanie
- W przypadku przedostania się dymu na korytarz (zadziałanie czujki SSP na korytarzu):
- ⇒ automatyczne wyłączenie wentylatorów nawiewnych i wyciągowych wentylacji i klimatyzacji, obsługujących strefę, w której powstał pożar;
 - ⇒ zamknięcie klap przeciwpożarowych na kanałach wentylacji ogólnej na kondygnacji, na której powstał pożar,
 - ⇒ uruchomienie sygnalizatorów dźwiękowych

Po przybyciu Straży Pożarnej :

- ⇒ przyjęcie działań gaśniczych przez Straż Pożarną,
- ⇒ wykonywanie poleceń wydawanych przez dowódcę Straży Pożarnej.

Algorytm dla pożaru powstałego w pomieszczeniu technicznym.

Z chwilą odebrania sygnału w centrali systemu sygnalizacji pożaru, opisane poniżej działania są wykonane automatycznie lub ręcznie przez pracowników ochrony.

Zasygnalizowanie na tablicy centrali pożarowej sygnału alarmu pożarowego.

Zadziałanie sygnalizatorów optycznych na kondygnacji, na której system wykrył pożar.

Źródło informacji: czujka systemu sygnalizacji pożaru.

Sprawdzenie na miejscu źródła sygnału przez pracownika ochrony.

1. w przypadku drobnego incydentu: ręczna kasacja stanu alarmowania i przestawienie centrali pożarowej na czuwanie,
2. w przypadku poważnego zagrożenia pożarowego - ręczne uruchomienie najbliższej położonego ROP – aktywacja alarmu II stopnia,
3. w przypadku braku reakcji po 3 minutach automatyczna aktywacja alarmu II stopnia,

Alarm II stopnia powoduje uruchomienie następującej sekwencji zdarzeń :

- ⇒ przekazanie sygnału o pożarze do systemu monitorowania PSP,
- ⇒ zatrzymanie dźwigów osobowych, sprowadzenie ich na parter budynku i pozostawienie z otwartymi drzwiami,

⇒ uruchomienie sygnalizatorów dźwiękowych

Działania podjęte przez pracowników ochrony:

- ⇒ podjęcie działań gaśniczych podręcznym sprzętem gaśniczym i hydrantami – działanie ręczne,
- ⇒ po opanowaniu i likwidacji źródła pożaru: ponowne ustawienie centrali pożarowej na czuwanie.

Po przybyciu Straży Pożarnej :

- ⇒ przyjęcie działań gaśniczych przez Straż Pożarną,
- ⇒ wykonywanie poleceń wydawanych przez dowódcę Straży Pożarnej.