

SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

dla

**BUDYNKU WYSOKOŚCIOWEGO
Wydziału Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego
zlokalizowanego w Sosnowcu
przy ul. Będzińskiej 60**

**- scenariusz na czas etapowania inwestycji -
scenariusz przejściowy**

Opracował:

Podstawa prawna: §5 ust.1 pkt.3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r. poz. 2117).

Czerwiec 2016r.

SPIS TREŚCI

1.	Podstawa opracowania.	3
2.	Podstawy prawne opracowania.	3
3.	Zakres opracowania.	4
4.	Skróty użyte w opracowaniu.	4
5.	Charakterystyka pożarowa budynku.	4
6.	Urządzenia przeciwpożarowe.	5
6.1.	Cel integracji urządzeń przeciwpożarowych i instalacji użytkowych.	5
6.2.	Rola centrali systemu sygnalizacji pożarowej.	5
7.	Przewidywane możliwe scenariusze powstania pożaru i rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.	6
7.1.	Wariant A – pożar w piwnicy.	7
7.2.	Wariant B – na kondygnacjach nadziemnych (od parteru do 10 piętra).	9
7.3.	Wariant C – na kondygnacjach nadziemnych (od 11 do 20 piętra).	11
7.4.	Wariant D – Pożar powstały w godzinach nocnych.	13
8.	Zadania biernych i czynnych elementów ochrony przeciwpożarowej podczas pożaru.	14

1. Podstawa opracowania.

Opracowanie zostało sporządzone w oparciu o zlecenie firmy **SETIN Sp. z o. o.** - ul. Dywizji Kościuszkowskie 12a, 41-907 Bytom.

Obowiązek sporządzenia scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru wynika z §5 ust.1 pkt.3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r. poz. 2117) i jest niezbędny do właściwego doboru urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie oraz stopnia i sposobu ich integracji, a także określenia algorytmu ich współdziałania.

Scenariusz z uwagi na etapy inwestycji zostanie podzielony na trzy zasadnicze warianty: pożar w piwnicy; pożar od parteru do 10 piętra (II - etap) oraz pożar na kondygnacjach powyżej 11 piętra (I - etap). Podczas etapowania przewiduje się działanie urządzeń ppoż. przypisanych do poszczególnych kondygnacji objętych pracami modernizacyjnymi.

2. Podstawy prawne opracowania.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w oparciu o aktualnie obowiązujące akty prawne i zasady wiedzy technicznej zawarte w normach:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2009r. Nr 178, poz. 1380, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r., w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r. Nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami),

- PN-B-02877-4:2001/Az1. *Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania,*
- PN-EN 1838. *Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne,*
- PN-EN 50172:2005. *Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,*
- PKN-CEN/TS 54-14:2006. *Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji,*
- „Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych” KG PSP w Warszawie, październik 2008r.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje budynek wysokościowy Wydziału Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego, zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Będzińskiej 60.

Niniejszy dokument zawiera przewidywane scenariusze powstania pożaru i rozwoju zdarzeń w czasie pożaru w zależności od miejsca jego powstania, a także wzajemne powiązanie urządzeń przeciwpożarowych i instalacji użytkowych.

4. Skróty użyte w opracowaniu.

W niniejszym opracowaniu użyto skrótów, których znaczenie przedstawiono poniżej:

- ⇒ **SSP** – system sygnalizacji pożarowej,
- ⇒ **SUG_{trys}** – stałe urządzenie gaśnicze tryskaczowe,
- ⇒ **PSP** – Państwowa Straż Pożarna,
- ⇒ **ROP** – ręczny ostrzegacz pożarowy,
- ⇒ **ACO** – alarmowe centrum odbiorcze.

5. Charakterystyka pożarowa budynku.

Budynek stanowiący zakres opracowania pełni rolę budynku użyteczności publicznej, z przeznaczeniem na cele oświatowe. Budynek ten z uwagi na swoją wysokość (83,14m) klasyfikowany jest jako obiekt wysokościowy - §6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z

dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. z 2015r. poz. 1422).

Obiekt ten klasyfikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLI - posiada pomieszczenia dla ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami tj.

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. z 2015r. poz. 1422);
- rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719);

rozpatrywany budynek powinien zostać wyposażony w:

- system sygnalizacji pożaru,
- dźwiękowy system ostrzegawczy,
- instalację wodociągową przeciwpożarową z zabudowanymi hydrantami wewnętrznymi 25 z wężem półsztywnym oraz zaworami 52,
- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

W/w instalacja bezpieczeństwa powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Instalacje te powinny spełniać wymagania w zakresie ich sprawności technicznej i funkcjonalnej.

6. Urządzenia przeciwpożarowe.

6.1. Cel integracji urządzeń przeciwpożarowych i instalacji użytkowych.

Integracja jest niezbędna ze względu na konieczność sterowania poszczególnymi urządzeniami przeciwpożarowymi i instalacjami w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego, wyeliminowania czynnika ludzkiego jako najbardziej zawodnego, zminimalizowania opóźnień czasowych rozpoczęcia pracy urządzeń wykonawczych i optymalne zautomatyzowanie procesów niezbędnych w czasie pożaru w zależności od miejsca jego powstania.

6.2. Rola centrali systemu sygnalizacji pożarowej.

Centrala systemu sygnalizacji pożarowej pełnić powinna rolę łączącą wszystkie urządzenia przeciwpożarowe i instalacje, których działanie jest niezbędne lub niepożądane w czasie pożaru. Po otrzymaniu informacji o pożarze z elementów wykrywających (czujek

pożarowych lub ręcznego ostrzegacza pożarowego) uruchomić powinna odpowiednie procedury opisane w niniejszym opracowaniu. Obowiązek sterowania niektórymi urządzeniami przez instalację wykrywającą pożar wynika wprost z przepisów techniczno-budowlanych lub przeciwpożarowych.

Zgodnie z udostępnioną dokumentacją projektową przewiduje się, że system sygnalizacji pożarowej ma zapewnić:

- wczesne wykrycie źródła pożaru ze wskazaniem jego miejsca z dokładnością do jednej czujki,
- dwustopniowe alarmowanie po wykryciu pożaru,
- przekazanie alarmu do ACO w KM PSP w Sosnowcu,
- automatyczną sygnalizację poprzez przekazanie sygnału do DSO,
- sprowadzenie dźwigów osobowych na poziom parteru,
- wyłączenie wszystkich central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, **za wyjątkiem urządzeń zasilanych przez rozdzielnię RPP (rozdzielnia przeciwpożarowa)**
- otwieranie drzwi bezpieczeństwa - ewakuacyjnych na parterze.
- zwolnienie kontroli dostępu – drzwi na parterze.
- zwolnienie elektrozamykaczy drzwi ppoż. na poszczególnych piętrach.
- pozostawienie do dyspozycji służb ratowniczych windy towarowo – osobowej.
- włączenie wentylacji ppoż. szybu windy do dyspozycji służb ratowniczych.

7. Przewidywane możliwe scenariusze powstania pożaru i rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.

W przypadku powstania pożaru w obiekcie użyteczności publicznej najważniejsze jest szybkie wykrycie pożaru przez SSP i przekazanie informacji o nim do PSP. Jednocześnie z uwagi na fakt, iż w obiektach tych powstały pożar charakteryzuje się średnim rozwojem (czas do osiągnięcia mocy pożaru 1000kW wynosi 292s. ¹⁾) niezmiernie istotne jest zadziałanie DSO - aby rozpocząć szybką ewakuację.

¹ „Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych” KG PSP w Warszawie, październik 2008r.

Biorąc także pod uwagę różnorodność materiałów znajdujących się w rozpatrywanym obiekcie zaznaczyć należy, że zainicjowanie pożaru oraz szybkość jego rozprzestrzeniania i skuteczność urządzeń przeciwpożarowych zależy od rodzaju (właściwości palnych) i sposobu rozmieszczenia stałych elementów wyposażenia wnętrz. Dzięki zastosowaniu w/w instalacji powstały pożar zostanie szybko zlokalizowany.

Sytuację pożarową opanować mogą stali pracownicy obiektu, którzy powinni podjąć próbę ugaszenia ognia przez dostępne hydranty wewnętrzne lub/i gaśnice. Podanie środka gaśniczego na palący się przedmiot lub materiał spowoduje, iż pożar przestanie rozwiać się z szybkością podaną powyżej.

Ważne jest także, aby dzięki podanemu sygnałowi alarmowego do osób przebywających w budynku dotarła czytelna informacja o konieczności rozpoczęcia ewakuacji.

SSP powinno w rozpatrywanym przypadku oddziaływać bezpośrednio na instalacje użytkowe – dotyczy to zwłaszcza instalacji wentylacji i klimatyzacji, gdyż z uwagi na ich stopień rozbudowania mogą się one przyczynić do rozprzestrzeniania się dymów i gazów pożarowych pomiędzy poszczególnymi częściami budynku. Oprócz uruchamiania przeciwpożarowych klap odcinających SSP powinien powodować ich wyłączenie.

Reasumując powyższe w następnych podrozdziałach zostaną przedstawione warianty pożarowe uwzględniające możliwe do wystąpienia w budynku sytuacje pożarowe. Sporządzony scenariusz jest dokumentem wyjściowym do opracowania **szczegółowej matrycy wysterowań** poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych. Scenariusz ten powinien posłużyć również podczas sporządzania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, w celu opracowania zasad postępowania dla stałych użytkowników obiektu.

7.1. Wariant A – pożar w piwnicy.

Rozpatrując możliwy scenariusz pożarowy w omawianym wariantcie powstania pożaru należy stwierdzić, iż najbardziej prawdopodobny jest pożar w jednym z pomieszczeń technicznych. W tym wariantcie przewiduje się, iż pożar będzie się swobodnie rozwijał do momentu jego wykrycia i rozpoczęcia akcji gaśniczej. W rozpatrywanym przypadku nie ma znaczenia czy pożar powstanie w porze dziennej, czy też w godzinach nocnych – gdyż najbardziej prawdopodobne jest to, iż nie zostanie on zauważony bezpośrednio. Zauważenie pożaru jest mało prawdopodobne lub będzie ono przypadkowe (jeżeli w chwili wystąpienia jego oznak w pobliżu będą przebywać ludzie). **Pożar ten zostanie wykryty przez SSP nawet w przypadku odcięcia dopływu prądu.** Jego ugaszenie będzie możliwe również przy pomocy gaśnic i hydrantów wewnętrznych.

W związku z powyższym przewiduje się następujący scenariusz:

1. pożar się rozprzestrzenia, dym unosi się ku górze;
2. czujka Systemu Sygnalizacji Pożarowej wykrywa pożar i generuje alarm pożarowy I stopnia (około 100s²) lub jeden z pracowników, osoba postronna lub pracownik ochrony wciska najbliższy przycisk ROP → generowany jest alarm II stopnia;
3. CSP sygnalizuje alarm pożarowy I stopnia,
 - a. alarm nie zostaje potwierdzony przez obsługę → po 30 sekundach centrala automatycznie generuje alarm II stopnia; (jest możliwość zmiany na 60 sekund pod warunkiem, że na istniejących centralach obiektu jest aktualnie takie ustawienie).
 - b. otrzymanie alarmu zostaje potwierdzone na CSP przez obsługę → obsługa sprawdza prawdziwość alarmu pożarowego, jeśli pożar wystąpił – uruchamia najbliższy przycisk ROP → generowany jest alarm II stopnia;
4. na skutek wygenerowania alarmu II stopnia CSP (alarm ten generowany jest przez wciśnięcie przycisku ROP lub poprzez upływanie zwłoki czasowej - po alarmie I stopnia) wykonuje następujące sterowania:
 - a. przekazanie alarmu pożarowego za pomocą monitoringu pożarowego do ACO KM PSP w Sosnowcu,
 - b. wyemitowanie przez DSO komunikatu głosowego w piwnicy i na parterze,
 - c. zatrzymanie pracy central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, **za wyjątkiem urządzeń zasilanych przez rozdzielnię RPP (rozdzielnia ppoż.)**,
 - d. uruchomienie systemu zapobiegania zadymieniu klatki schodowej,
 - e. sprowadzenie dźwigów osobowych na poziom parteru,
 - f. zamknięcie przeciwpożarowych klap odcinających,
 - g. otwieranie drzwi bezpieczeństwa - ewakuacyjnych na parterze.
 - h. zwolnienie kontroli dostępu - w przypadku jej zastosowania.

² „Kondygnacyjny system oddymiania budynków” B. Mizieliński, J. Wolanin. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2006r., str. 54.

- i. zwolnienie elektrozamykaczy drzwi ppoż. na poszczególnych piętrach
 - j. pozostawienie do dyspozycji służb ratowniczych windy towarowo – osobowej.
 - k. włączenie wentylacji ppoż. szybu windy do dyspozycji służb ratowniczych.
5. pracownik podejmuje próbę ugaszenia pożaru przy pomocy gaśnic i/lub hydrantu wewnętrznego.

- uwaga:

- *użycie hydrantu wewnętrznego odbywać się będzie przez przeszkolonych pracowników;*
 - *przed użyciem hydrantu wewnętrznego należy odłączyć dopływ prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu;*
 - *przed użyciem przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy upewnić się, że w dźwigu osobowym nie znajdują się ludzie.*
6. w wyniku zadziałania przeciwpożarowego wyłącznika prądu w obiekcie następuje odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów instalacji elektrycznej – **za wyjątkiem urządzeń podłączonych do rozdzielni RPP (urządzeń ppoż).**
7. następuje zadziałanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego - źródła światła w oprawach (objętych projektem ppoż.) osiągają pełną sprawność po upływie 60s.

7.2. Wariant B – na kondygnacjach nadziemnych (od parteru do 10 piętra).

Rozpatrując możliwy scenariusz pożarowy w omawianym wariantcie powstania pożaru należy stwierdzić, iż najbardziej prawdopodobny jest pożar na terenie sali wykładowej lub pomieszczeniu biurowym. W tym wariantcie przewiduje się, iż pożar będzie się swobodnie rozwijał do momentu jego wykrycia i rozpoczęcia akcji gaśniczej. W przypadku, gdy pożar powstanie w godzinach otwarcia – zostanie on zauważony najprawdopodobniej przez pracowników, studentów lub ochronę obiektu jeszcze przed wykryciem przez SSP. Wówczas przewiduje się jego rozprzestrzenienie na niewielką powierzchnię, jego ugaszenie będzie możliwe przy pomocy gaśnic i/lub hydrantów wewnętrznych. Pożar ten zostanie wykryty także automatycznie przez SSP.

W związku z powyższym przewiduje się następujący scenariusz:

1. pożar się rozprzestrzenia, dym unosi się ku górze;
2. czujka Systemu Sygnalizacji Pożarowej wykrywa pożar i generuje alarm pożarowy I stopnia (około 100s³) lub jeden z pracowników, osoba postronna lub pracownik ochrony wciska najbliższy przycisk ROP → generowany jest alarm II stopnia;
3. CSP sygnalizuje alarm pożarowy I stopnia,
 - a. alarm nie zostaje potwierdzony przez obsługę → po 30 sekundach centrala automatycznie generuje alarm II stopnia;
(jest możliwość zmiany na 60 sekund pod warunkiem, że na istniejących centralach obiektu jest aktualnie takie ustawienie).
 - b. otrzymanie alarmu zostaje potwierdzone na CSP przez obsługę → obsługa sprawdza prawdziwość alarmu pożarowego, jeśli pożar wystąpił – uruchamia najbliższy przycisk ROP → generowany jest alarm II stopnia;
4. na skutek wygenerowania alarmu II stopnia CSP (alarm ten generowany jest przez wciśnięcie przycisku ROP lub poprzez upływanie zwłoki czasowej - po alarmie I stopnia) wykonuje następujące sterowania:
 - a. przekazanie alarmu pożarowego za pomocą monitoringu pożarowego do ACO KM PSP w Sosnowcu,
 - b. wyemitowanie przez DSO komunikatu głosowego na kondygnacjach objętych pożarem oraz kondygnacjach sąsiednich,
 - c. zatrzymanie pracy central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, **za wyjątkiem urządzeń zasilanych z rozdzielni RPP (rozdzielni ppoż.)**
 - d. uruchomienie systemu zapobiegania zadymieniu klatki schodowej,
 - e. sprowadzenie dźwigów osobowych na poziom parteru,
 - f. zamknięcie przeciwpożarowych klap odcinających,
 - g. otwieranie drzwi bezpieczeństwa - ewakuacyjnych na parterze.

³ „Kondygnacyjny system oddymiania budynków” B. Mizieliński, J. Wolanin. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2006r., str. 54.

- h. zwolnienie kontroli dostępu - w przypadku jej zastosowania.
 - i. zwolnienie elektrotrzymaczy drzwi ppoż. na poszczególnych piętrach
 - j. pozostawienie do dyspozycji służb ratowniczych windy towarowo – osobowej.
 - k. włączenie wentylacji ppoż. szybu windy do dyspozycji służb ratowniczych.
5. pracownik podejmuje próbę ugaszenia pożaru przy pomocy gaśnic.

- uwaga:

- *użycie hydrantu wewnętrznego odbywać się będzie przez przeszkolonych pracowników;*
 - *przed użyciem hydrantu wewnętrznego należy odłączyć dopływ prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu;*
 - *przed użyciem przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy upewnić się, że w dźwigu osobowym nie znajdują się ludzie.*
6. w wyniku zadziałania przeciwpożarowego wyłącznika prądu w obiekcie następuje odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów instalacji elektrycznej – **za wyjątkiem urządzeń podłączonych do rozdzielni RPP (urządzeń ppoż.)**;
7. następuje zadziałanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego - źródła światła w oprawach (objętych projektem ppoż.) osiągają pełną sprawność po upływie 60s.

7.3. Wariant C – na kondygnacjach nadziemnych (od 11 do 20 piętra).

Rozpatrując możliwy scenariusz pożarowy w omawianym wariantcie powstania pożaru należy stwierdzić, iż najbardziej prawdopodobny jest pożar na terenie pomieszczenia technicznego lub pomieszczenia biurowego. W tym wariantcie przewiduje się, iż pożar będzie się swobodnie rozwijał do momentu jego wykrycia i rozpoczęcia akcji gaśniczej. W przypadku pożaru w pomieszczeniach biurowych zostanie on wykryty przez stałych użytkowników obiektu. Jeżeli pożar powstanie w pomieszczeniach technicznych będzie się on rozwijał do czasu wykrycia przez SSP.

W związku z powyższym przewiduje się następujący scenariusz:

1. pożar się rozprzestrzenia, dym unosi się ku górze;
2. czujka Systemu Sygnalizacji Pożarowej wykrywa pożar i generuje alarm pożarowy I stopnia (około 100s ⁴) lub jeden z pracowników, osoba postronna lub pracownik ochrony wciska najbliższy przycisk ROP → generowany jest alarm II stopnia;
3. CSP sygnalizuje alarm pożarowy I stopnia,
 - a. alarm nie zostaje potwierdzony przez obsługę → po 30 sekundach centrala automatycznie generuje alarm II stopnia;
(jest możliwość zmiany na 60 sekund pod warunkiem, że na istniejących centralach obiektu jest aktualnie takie ustawienie).
 - b. otrzymanie alarmu zostaje potwierdzone na CSP przez obsługę → obsługa sprawdza prawdziwość alarmu pożarowego, jeśli pożar wystąpił – uruchamia najbliższy przycisk ROP → generowany jest alarm II stopnia;
4. na skutek wygenerowania alarmu II stopnia CSP (alarm ten generowany jest przez wciśnięcie przycisku ROP lub poprzez upływanie zwłoki czasowej - po alarmie I stopnia) wykonuje następujące sterowania:
 - a. przekazanie alarmu pożarowego za pomocą monitoringu pożarowego do ACO KM PSP w Sosnowcu,
 - b. wyemitowanie przez DSO komunikatu głosowego na kondygnacjach objętych pożarem oraz kondygnacjach sąsiednich,
 - c. zatrzymanie pracy central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, za wyjątkiem urządzeń zasilanych z rozdzielni RPP (rozdzielni ppoż.)
 - d. uruchomienie systemu zapobiegania zadymieniu klatki schodowej,
 - e. sprowadzenie dźwigów osobowych na poziom parteru,
 - f. zamknięcie przeciwpożarowych klap odcinających,
 - g. otwieranie drzwi bezpieczeństwa - ewakuacyjnych na parterze.

⁴ „Kondygnacyjny system oddymiania budynków” B. Mizieliński, J. Wolanin. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2006r., str. 54.

- h. zwolnienie kontroli dostępu - w przypadku jej zastosowania.
 - i. zwolnienie elektrotrzymaczy drzwi ppoż. na poszczególnych piętrach
 - j. pozostawienie do dyspozycji służb ratowniczych windy towarowo – osobowej.
 - k. włączenie wentylacji ppoż. szybu windy do dyspozycji służb ratowniczych.
5. pracownik podejmuje próbę ugaszenia pożaru przy pomocy gaśnic.

- uwaga:

- *użycie hydrantu wewnętrznego odbywać się będzie przez przeszkolonych pracowników;*
 - *przed użyciem hydrantu wewnętrznego należy odłączyć dopływ prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu;*
 - *przed użyciem przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy upewnić się, że w dźwigu osobowym nie znajdują się ludzie.*
6. w wyniku zadziałania przeciwpożarowego wyłącznika prądu w obiekcie następuje odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów instalacji elektrycznej – **za wyjątkiem urządzeń podłączonych do rozdzielni RPP (urządzeń ppoż.)**;
7. następuje zadziałanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego - źródła światła w oprawach (objętych projektem ppoż.) osiągają pełną sprawność po upływie 60s.

7.4. Wariant D – Pożar powstały w godzinach nocnych.

W przypadku powstania pożaru w godzinach nocnych, jego wykrycie może nastąpić przez ochronę lub przez SSP. Dlatego też przewiduje się wykonanie scenariusz zgodnie z pkt. 7.1., 7.2. i 7.3.

8. Zadania biernych i czynnych elementów ochrony przeciwpożarowej podczas pożaru.

Lp.	Element, instalacja, urządzenie	Stan podczas pożaru	Zadania podczas pożaru
1	System sygnalizacji pożarowej	Aktywny	Wysterowanie urządzeń wykonawczych
2	Urządzenie Transmisji Alarmu	Aktywny (zostanie uruchomiony automatycznie przez SSP)	Przekazanie informacji o pożarze do ACO w KM PSP w Sosnowcu
3	Dźwiękowy system ostrzegawczy	Aktywny (zostanie uruchomiony automatycznie przez SSP)	Przekazanie zrozumiałego komunikatu słownego ewakuacyjnego do strefy objętej pożarem oraz komunikatu ostrzegawczego do sąsiednich stref pożarowych
4	Wentylacja, klimatyzacja	Wyłączone (zostaną wyłączone automatycznie przez SSP)	Wyłączenie zapobiegnie rozprzestrzenieniu się zadymienia
5	Drzwi przeciwpożarowe oraz przeciwpożarowe klapy odcinające	Zamknięte	Uniemożliwienie rozprzestrzenienia się pożaru pomiędzy strefami pożarowymi oraz z pomieszczeń wydzielonych pożarowo na pozostałą powierzchnię strefy pożarowej
6	Oświetlenie ewakuacyjne	Uruchamiane w razie zaniku zasilania podstawowego (zanik lokalny lub po użyciu przeciwpożarowego wyłącznika prądu)	Zapewnienie oświetlenia dróg ewakuacyjnych
7	System kontroli dostępu i elektrozamykaczy	Nieaktywny (dezaktywowany automatycznie przez SSP)	Dezaktywacja ma zapewnić swobodną ewakuację z miejsc objętych kontrolą dostępu lub umożliwić do nich dostęp ekipom ratowniczym
9	Pompy przeciwpożarowe	Aktywne - włączone	Zapewnienie odpowiednich parametrów instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
10	Winda ppoż.	Aktywne - włączone	Do dyspozycji służb ratowniczych
11	Wentylacja szybu windy ppoż.	Włączone (zostaną wyłączone automatycznie przez SSP)	Zapewnienie oddymianie szybu windy do celów służb ratowniczych
12	Oddymianie klatki schodowej	Włączone (zostaną wyłączone automatycznie przez SSP) Wg. Odrębnego opracowania Na zlecenie Inwestora	Zapewni usunięcie dymu z obrębu klatki schodowej