

**SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU ORAZ WSPÓŁDZIAŁANIA
INSTALACJI I URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH**

**OBIEKT: BUDYNEK DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „PRZYJAZNYCH SERC”
W PŁOCKU**

**ADRES : UL. KRÓTKA 6A
09 – 402 PŁOCK**

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Piotr Głowala
rzeczoznawca ds. zabezpieczeń
przeciwpożarowych

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Piotr Bednarski

Płock, listopad 2017 r.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest niski budynek Domu Pomocy Społecznej „Przyjaznych Serc” w Płocku zlokalizowany przy ulicy Krótkiej 6A, dla którego należy dokonać doboru urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.

Na podstawie tego opracowania można określić warunki dla koordynacji pracy systemami odpowiedzialnymi za efektywność ochrony przeciwpożarowej i poziomu bezpieczeństwa w budynku Domu Pomocy Społecznej „Przyjaznych Serc”.

Konieczność wykonania opracowania i jego ramowy zakres wynika z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117).

1.1 Zakres i cel opracowania.

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań przeciwpożarowych dla budynku Domu Pomocy Społecznej „Przyjaznych Serc” w Płocku, zlokalizowanego przy ulicy Krótkiej 6A, wynikających z obowiązujących aktualnie przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz przyjętym akceptowalnym poziomem ryzyka powstania pożaru.

Celem opracowania jest określenie zasad współdziałania systemów technicznych na wypadek powstania pożaru w budynku. Algorytmy te stanowią wytyczne do programowania centrali systemu sygnalizacji pożarowej i automatyki pożarowej w zakresie współdziałania instalacji i systemów technicznych na wypadek pożaru.

Każdy pożar w budynku Domu Pomocy Społecznej „Przyjaznych Serc” powoduje zawsze zagrożenie dla życia ludzi i straty materialne. W związku z powyższym koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu musi zawierać odpowiednie algorytmy współdziałania systemów technicznych (przeciwpożarowych i bytowych) ściśle uzależnione od możliwych scenariuszy pożarowych, które mogą wystąpić w budynku. Taki scenariusz jest pewną idealizacją rzeczywistych pożarów, które mogą wystąpić w budynku. Podstawowymi parametrami pożaru są: szybkość wydzielania ciepła, wielkość pożaru, emisja składników toksycznych i dymu. Opracowanie scenariusza rozwoju zdarzeń dla konkretnego obiektu jest związane z koncepcją ochrony przeciwpożarowej. Scenariusz uwzględnia między innymi przebiegi w czasie i przestrzeni spodziewanych pożarów (rodzaj spodziewanego pożaru, miejsce jego wystąpienia), współdziałanie dobranych zabezpieczeń przeciwpożarowych, reakcji użytkowników obiektu, działania jednostek ratowniczo – gaśniczych itp.

Na podstawie tych parametrów układa się algorytmy działania, które są podstawą do konstruowania matrycy (schematu) sterowań systemów zabezpieczeń. Urządzeniem sterującym całym procesem jest centrala systemu sygnalizacji pożarowej. Z jej pomocą można zrealizować między innymi następujące funkcje: wykrycie pożaru, powiadomienie jednostek ochrony przeciwpożarowej o zdarzeniu, wydzielenie stref pożarowych i ograniczenie przestrzeni objętej pożarem, powiadomienie osób przebywających w obiekcie i w strefie pożarowej o pożarze, określenie zasad i procedur bezpiecznej ewakuacji, uruchomienie urządzeń ograniczających skutki pożaru, uruchomienie środków zwalczania pożaru itd. Przyjęte założenia scenariuszy mogą zostać zweryfikowane również za pomocą obliczeń inżynierskich i/lub symulacji komputerowych. Dlatego już na etapie koncepcyjnego projektowania powinna być sporządzona koncepcja ochrony przeciwpożarowej, która uwzględnia prognozowany rozwój pożaru, zasady ewakuacji ludzi oraz algorytmy działania w określonej sytuacji pożarowej, zwłaszcza rozprzestrzeniania się dymu i ciepła. Algorytm pokazuje wzajemne zależności pomiędzy poszczególnymi elementami systemu zabezpieczeń. Integracja urządzeń i systemów jest bardzo ważna również w przypadku wystąpienia innego zagrożenia w obiekcie. Bez odpowiedniej współpracy nie da się uniknąć dużych strat materialnych oraz zagrożeni mogą być również użytkownicy obiektu, a także ekipy ratownicze.

1.2 Podstawa opracowania.

Podstawę formalną opracowania stanowią:

- zlecenie na wykonanie opracowania,
- podkłady budowlane i przekroje,
- wytyczne do opracowania matrycy sterowań urządzeń przeciwpożarowych oraz systemu instalacji oddymiającej grawitacyjnej i wyciągowej,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- literatura fachowa,
- wizja lokalna w budynku,
- aktualnie obowiązujące przepisy,
- ekspertyza techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej
- obowiązujące standardy i zasady projektowania instalacji elektrycznych niskoprądowych związanych z ochroną czynną budynku.

2. Ogólna charakterystyka pożarowa obiektu.

Budynek Domu Pomocy Społecznej „Przyjaznych Serc” w Płocku jest obiektem wolnostojącym zlokalizowanym przy ulicy Krótkiej 6A.

Obecnie w obiekcie znajduje się 29 pokoi mieszkalnych, dwu i trzyosobowych przeznaczonych łącznie dla 80 osób przewlekle i psychicznie chorych. Po rozbudowie i modernizacji budynek został wyposażony w odpowiednie zaplecze socjalno – gospodarcze i terapeutyczne tj. sale terapii zajęciowej, pracownię plastyczną, pracownię komputerową, salę doświadczania świata „Snoezelen”, salę rehabilitacji leczniczej, pomieszczenia dziennego pobytu, aneksy kuchenne, salę widowiskową, kaplicę, magazyn depozytów, pokoje dla usamodzielniających się mieszkańców, pokój gościnny dla rodzin mieszkańców.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Dane techniczne budynku :

- | | | |
|-------------------------------------|---|----------------------------|
| • wysokość budynku | - | 10,42 m, |
| • długość budynku | - | 58,28 m, |
| • szerokość budynku | - | 12,60 m, |
| • powierzchnia zabudowy | - | 1 086,81 m ² , |
| • powierzchnia wewnętrzna | - | 2 393,59 m ² , |
| • powierzchnia wewnętrzna parteru | - | 985,91 m ² , |
| • powierzchnia wewnętrzna I piętra | - | 975,65 m ² , |
| • powierzchnia wewnętrzna II piętra | - | 432,03 m ² , |
| • kubatura | - | 10 398,68 m ³ . |

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. W analizowanym budynku znajdują się pomieszczenia produkcyjno-magazynowe (PM) o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² (garaż, pomieszczenia

techniczne i magazynowe oraz pomieszczenie wężła c. o.).

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, przeznaczenie pomieszczeń.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.) budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II – przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania.

Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne w tym:

- I kondygnacja nadziemna (parter) - hol, kaplica – do 30 osób, pomieszczenia biurowe, pokoje mieszkalne przeznaczone dla 2-3 osób, sala doświadczania świata „Snoezelen” - do 6 osób, pracownia komputerowa – do 5 osób, pomieszczenie terapii - do 6 osób, pomieszczenie fizykoterapii – do 6 osób, pomieszczenie kinezyterapii – do 8 osób, sala hydroterapii – do 6 osób, sala integracyjna – do 30 osób, magazyny podręczne, łazienka i WC, pralnia, archiwum, magazyn sprzętu ewakuacyjnego, pomieszczenia techniczne (węzeł c. o., kotłownia, garaż, pomieszczenie głównego zaworu wody), gabinet medycznej pomocy doraźnej, pokój gościnny,
- II kondygnacja nadziemna (I piętro) - pokoje mieszkalne przeznaczone dla 2-3 osób, kuchnia, chłodnia, obieralnia, rozdzielnia posiłków, jadalnia – do 30 osób, łazienki, WC, pomieszczenia biurowe, sale terapii, sala pobytu dziennego w segmencie A – do 10 osób, sala pobytu dziennego w segmencie F – do 20 osób, pomieszczenia składu gospodarczego po wentylatorni, WC dla personelu, magazyny podręczne,
- II kondygnacja nadziemna (II piętro) - pokoje mieszkalne przeznaczone dla 2-3 osób, łazienki, WC, sala terapii, sala pobytu dziennego w segmencie F – do 20 osób, palarnia, WC dla personelu, magazyny podręczne,

W budynku przewiduje się przebywanie do 120 osób (do 80 pensjonariuszy oraz do 40 osób obsługi), w tym:

- na parterze - maksymalnie do 30 osób,
- na I piętrze - maksymalnie do 60 osób,
- na II piętrze - maksymalnie do 30 osób.

Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek Domu Pomocy Społecznej o łącznej powierzchni 2 393,59 m² został podzielony na niżej wymienione strefy pożarowe :

- **strefa pożarowa SP 3** jest to część techniczna usytuowana na parterze w budynku o powierzchni 100,94 m² (pomieszczenie głównego zaworu wody, dwa stanowiska garażowe, pomieszczenie kotłowni, pomieszczenie wężła ciepłego oraz pomieszczenie gospodarcze) zostaną wydzielone jako odrębna strefa pożarowa bez zachowania pasa o szerokości 2 m (występująca szerokość pasa wynosi 0,94 m i 0,88 cm) o klasie EI 60 ocieplonym styropianem, w części technicznej w budynku zostaną wydzielone dodatkowo dwie strefy pożarowe o powierzchni 5,74 m² (pomieszczenie hydroforni) oraz o powierzchni 2,10 m² (pomieszczenie głównego zaworu wody),
- przy klatce schodowej K 3 wydzielono odrębną **strefę pożarową SP 4** produkcyjno-magazynową o powierzchni 29,5 m² przeznaczoną na pomieszczenia magazynowe z pasem 2 m o klasie EI 60 ocieplonym styropianem.

Budynek Domu Pomocy Społecznej jest podzielony na strefy pożarowe w pionie przy klatce schodowej K1 w celu umożliwienia przejścia do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji - **strefa pożarowa SP 1** jest to segment F trzykondygnacyjny (bez pomieszczeń technicznych usytuowanych na parterze i stanowiących odrębną **strefę pożarową SP 3**) oraz **strefa pożarowa SP 2** jest to segment A i D oraz łącznik C dwukondygnacyjny (bez pomieszczeń magazynowych usytuowanych na parterze i stanowiących odrębną strefę pożarową SP 4).

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku.

Budynek wykonano w klasie odporności pożarowej „B”.

Poszczególne elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej „B”, powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Instalacje w obiekcie.

Budynek został wyposażony w instalacje techniczne istotne z punktu widzenia automatyki pożarowej:

- instalacja oddymiania mechanicznego wyciągowego w centralnej klatce schodowych – wentylator wyciągowy,
- instalacja oddymiania grawitacyjnego w dwóch klatkach schodowych – klapy dymowe,
- instalacja nagłaśniająca,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacja oświetlenia awaryjnego o podwyższonych parametrach natężenia do 5 lx na klatkach schodowych oraz 2 lx na poziomych drogach ewakuacyjnych,
- instalację monitoringu wizyjnego wewnątrz i na zewnątrz obiektu z możliwością nagrywania,
- system sygnalizacji pożarowej z monitoringiem do KM PSP w Płocku.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm³/s.

Powyższą ilość wody zapewnia miejska sieć wodociągowa w ramach ilości wody przewidzianej dla jednostki osadniczej z hydrantu nadziemnego o średnicy 80 mm zainstalowanego w odległości około 22,00 m od budynku – jezdni w ul. Krótkiej przy wjeździe na teren obiektu od strony placu wewnętrznego. Kolejny hydrant podziemny znajduje się w odległości około 90,0 m od budynku – studzienka hydrantowa znajduje się na parkingu przy ulicy Krótkiej na wysokości bloku o numerze 10.

Drogi pożarowe.

Do niskiego dwukondygnacyjnego budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wymagana jest droga pożarowa. Funkcję drogi pożarowej pełni – dojazd do budynku Domu Pomocy Społecznej od Al. J. Kilińskiego o szerokości 3,50 m usytuowany w odległości około 22,0 m od budynku z wjazdem przez bramę o szerokości 3,8 m na plac przed budynkiem o wymiarach 12,0 m (zostanie rozbudowany do 17,5 m) i 18,0 m/27,9 m umożliwiający zawracanie pojazdów pożarniczych w inny sposób. Ze względu na uwarunkowania lokalne drogę pożarową do budynku DPS zapewniono do jego 30% obwodu. Obwód całkowity budynku

DPS wynosi 223,6 m, a dostęp z drogi pożarowej zapewniono do 67,0 m obwodu. Odległość od wyjścia z budynku (z korytarzy w części technicznej i środkowej) wynosi odpowiednio 5,0 m i 11,0 m. Zapewniono połączenie z drogą pożarową dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m oraz o długości do 50 m zapewniającym dotarcie do każdej strefy pożarowej.

Istnieje również możliwość zapewnienia drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kolegialna 38 (droga wewnętrzna Wspólnoty Mieszkaniowej) usytuowanego wzdłuż segmentu F na całej jego długości. Droga ta stanowi drogę pożarową do budynku mieszkalnego wielorodzinnego, który posiada 5 kondygnacji i droga pożarowa do niego jest wymagana. Ponieważ właścicielem terenu przy budynku mieszkalnym wielorodzinnym ul. Kolegialna 38 jest Wspólnota Mieszkaniowa, droga wewnątrz została zablokowana przez zapory (szlabany) zarówno od strony ulicy Kolegialnej jak i ulicy dojazdowej do DPS i tylko mieszkańcy bloku mogą otwierać zapory. W przypadku prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych droga wewnętrzna może być udostępniona przez mieszkańców bloku w celu zapewnienia przejazdu zastępów straży pożarnej.

3. Algorytm pracy urządzeń przeciwpożarowych w przypadku wykrycia pożaru.

Przyjęty sposób alarmowania.

Dla systemu sygnalizacji pożarowej przyjęto wariant alarmowania dwustopniowego.

Zadziałanie czujki pożarowej wywołuje alarm I stopnia (alarm wstępny), który jest sygnalizowany akustycznie i optycznie przez centralę sygnalizacji pożarowej. Czas T1 tej sygnalizacji przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu obsługującego i potwierdzenie alarmu.

Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas T2 przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu. Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nie skasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II stopnia (alarm zasadniczy).

Uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego wywołuje od razu alarm II stopnia.

Czas T1 powinien wynosić 60 sekund. Czas T2 należy określić podczas testów instalacji - nie powinien przekraczać 4 minut.

Uwagi:

1. Zadziałanie drugiej czujki pożarowej (koincydencja) powoduje natychmiastowy alarm II stopnia w strefie pożarowej, w której znajduje się pierwsza alarmująca czujka. Realizowane są wszystkie sterowania właściwe dla tej strefy i sąsiedniej strefy w przypadku stref pożarowych SP1 i SP2.
2. Uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego powoduje natychmiastowe uruchomienie alarmu II stopnia właściwego dla strefy pożarowej, w której znajduje się ręczny ostrzegacz pożarowy i sąsiedniej strefy w przypadku stref pożarowych SP1 i SP2.
3. Koincydencyjne uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożaru oraz czujki pożarowej powoduje natychmiastowe uruchomienie alarmu II stopnia właściwego dla strefy pożarowej, w której znajduje się alarmująca czujka lub ROP, niezależnie który element zadziałał wcześniej. Realizowane są wszystkie sterowania właściwe dla tej strefy.
4. Organizacja pracy służb odpowiedzialnych za ochronę przeciwpożarową obiektu oraz ich wyposażenie w środki łączności powinno zapewnić możliwość dokonania zwiadu i ewentualnego skasowania stanu alarmowego centrali sygnalizacji pożarowej w wyznaczonym czasie T1+T2.
5. W obiekcie zainstalowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskiem uruchamiającym szt.1 usytuowanym przy wejściu głównym do budynku (na zewnątrz obiektu wzdłuż chodnika) i oznakowano znakiem zgodnie z Polskimi Normami. Rozłącznik przeciwpożarowego wyłącznika prądu usytuowany jest w pomieszczeniu stanowiącym oddzielną strefę pożarową – rozdzielnia elektryczna.

Decyzje o wyłączeniu zasilania podejmuje kierujący działaniami ratowniczo-gaśniczymi.

Poniżej podano zestawienie podstawowych sterowań realizowanych w zależności od miejsca wykrycia pożaru.

3.1. Sterowania wspólne.

Niezależnie od lokalizacji pożaru i alarmującego detektora pożaru (czujka pożarowa, ręczny ostrzegacz pożarowy) nastąpi:

1. przejście centrali sygnalizacji pożarowej (CSP) do stanu alarmowego,
2. sygnalizacja akustyczna i optyczna stanu alarmowego na elementach wskaźnikowych SSP,
3. wydruk informacji o lokalizacji pożaru na drukarce systemowej SSP,
4. transmisja alarmu pożarowego do Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Płocku.

3.2. Alarm pożarowy w strefie pożarowej SP1.

W przypadku alarmu pożarowego w strefie pożarowej SP 1 nastąpi :

1. uruchomienie instalacji oddymiania klatki schodowej K1, K2 i K3 w budynku (uruchomienie klap oddymiających i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego) - alarm II stopnia,
2. uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej SP 1 i SP2,
3. zjazd dźwigu osobowego w budynku zlokalizowanego w klatce schodowej K1 na kondygnację 0 (parter), otwarcie drzwi i unieruchomienie kabiny.

3.3. Alarm pożarowy w strefie pożarowej SP2.

W przypadku alarmu pożarowego w strefie pożarowej SP2 nastąpi:

1. uruchomienie instalacji oddymiania klatki schodowej K1, K2 i K3 w budynku (uruchomienie klap oddymiających i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego) - alarm II stopnia,
2. uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej SP1 i SP2,
3. zjazd dźwigu osobowego w budynku zlokalizowanego w klatce schodowej K1 na kondygnację 0 (parter), otwarcie drzwi i unieruchomienie kabiny.

3.4. Alarm pożarowy w strefie pożarowej SP3.

W przypadku alarmu pożarowego w strefie pożarowej SP3 nastąpi:

- 1)uruchomienie sygnalizacji akustycznej tylko w strefie pożarowej SP3,

3.5. Alarm pożarowy w strefie pożarowej SP4.

W przypadku alarmu pożarowego w strefie pożarowej SP4 nastąpi:

- 1)uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej SP4.

3.6. Wykrycie zadymienia na klatce schodowej.

W przypadku zadymienia klatki schodowej następuje:

- 1)uruchomienie instalacji oddymiania klatki schodowej, w której wykryto zadymienie (uruchomienie klap oddymiających i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego) - alarm II stopnia,
- 2)uruchomienie instalacji oddymiania klatki schodowej drugiej jeżeli znajduje się w strefie pożarowej klatki w której wykryto pożar (uruchomienie klap oddymiających i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego) - alarm II stopnia,
- 3)uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej, w której znajduje się klatka schodowa i sąsiedniej (strefy SP1 i SP2),
- 4)zjazd dźwigu osobowego w budynku zlokalizowanego w klatce schodowej K1 na kondygnację 0 (parter), otwarcie drzwi i unieruchomienie kabiny w przypadku

zadymienia na klatce K2 i K3.

3.7. Wykrycie zadymienia w szybie windowym.

W przypadku zadymienia szybu windowego następuje:

- 1) uruchomienie instalacji oddymiania klatki schodowej K1 (uruchomienie klap oddymiających i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego) - alarm II stopnia.
- 2) uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej SP1 i SP2,
- 3) zjazd dźwigu osobowego w budynku zlokalizowanego w klatce schodowej K1 na kondygnację 0 (parter), otwarcie drzwi i unieruchomienie kabiny.

Uwaga! Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić testy potwierdzające działanie automatyki zgodnie z wymaganiami branżowymi, niniejszym opracowaniem i zasadami wiedzy technicznej.

4. Opis reakcji instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej w celu sporządzenia matrycy .

Poniższy opis stanowi podstawę do sporządzenia matrycy operacyjnej sterowania systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych, która ma być przedstawiona w formie zestawienia tabelarycznego z uwzględnieniem wszystkich urządzeń i elementów poszczególnych instalacji technicznych sterowanych z systemu sygnalizacji alarmu pożaru.

Matryca powinna określać stan położenia poszczególnych elementów instalacji i urządzeń mających wpływ na zabezpieczenie przeciwpożarowe poszczególnych stref pożarowych budynku w przypadku wykrycia pożaru (alarmu I – go i II-ego stopnia).

Scenariusz pożarowy nr 1

Strefa pożarowa SP1 – pożar w pomieszczeniu pokoju mieszkalnego (pomieszczenie nr 227 na I piętrze

1. Uaktywnienie czujki pożarowej wywołuje alarm I-ego stopnia w centrali sygnalizacji pożarowej. Czas **T1=60 s** przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu i potwierdzenie alarmu.

- Aktywacja sygnału optycznego i akustycznego w CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest drukowana na drukarce CSP.
- Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas **T2=4 min** przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu.

UWAGA ! Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nieskasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II-ego stopnia.

2. Uaktywnienie ROP-a lub zadziałanie dwóch czujek w ramach koincydencji wywołuje alarm II-ego stopnia.

- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Transmisja sygnału „pożar” do stacji monitorowania alarmów w K PSP Płock.
- Uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej SP1 (w której powstał pożar) i SP2.
- Wysłanie sygnału w celu uruchomienia klap dymowych klatki schodowej K1 i K3 i wentylatora oddymiającego w klatce schodowej K2 oraz urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego, w tym drzwi przesuwnych w holu głównym.
- Zjazd dźwigu osobowego w budynku zlokalizowanego w klatce schodowej K1 na

kondygnację 0 (parter), otwarcie drzwi i unieruchomienie kabiny.

Scenariusz pożarowy nr 2

Strefa pożarowa SP2 – pożar w pomieszczeniu sali pobytu dziennego na piętrze (przy klatce schodowej K2)

1. Uaktywnienie czujki pożarowej wywołuje alarm I-ego stopnia w centrali sygnalizacji pożarowej. Czas **T1=60 s** przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu i potwierdzenie alarmu.

- Aktywacja sygnału optycznego i akustycznego w CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest drukowana na drukarce CSP.
- Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas **T2=4 min** przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu.

UWAGA ! Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nieskasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II-ego stopnia.

2. Uaktywnienie ROP-a lub zadziałanie dwóch czujek w ramach koincydencji wywołuje alarm II-ego stopnia.

- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Transmisja sygnału „pożar” do stacji monitorowania alarmów w KM PSP Płock.
- Uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej SP2 (w której powstał pożar) i SP1.
- Wysłanie sygnału w celu uruchomienia klap dymowych klatki schodowej K1 i K3 i wentylatora oddymiającego w klatce chodowej K2 oraz urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego, w tym drzwi przesuwnych w holu głównym.
- Zjazd dźwigu osobowego w budynku zlokalizowanego w klatce schodowej K1 na kondygnację 0 (parter), otwarcie drzwi i unieruchomienie kabiny.

Scenariusz pożarowy nr 3

Strefa pożarowa SP3 – pożar w garażu usytuowanym na parterze

1. Uaktywnienie czujki pożarowej wywołuje alarm I-ego stopnia w centrali sygnalizacji pożarowej. Czas **T1=60 s** przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu i potwierdzenie alarmu.

- Aktywacja sygnału optycznego i akustycznego w CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest drukowana na drukarce CSP.
- Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas **T2=4 min** przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu.

UWAGA ! Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nieskasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II-ego stopnia.

2. Uaktywnienie ROP-a lub zadziałanie dwóch czujek w ramach koincydencji wywołuje alarm II-ego stopnia.

- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Transmisja sygnału „pożar” do stacji monitorowania alarmów w KM PSP Płock.
- Uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej SP3.

Scenariusz pożarowy nr 4

Strefa pożarowa SP4 – pożar w magazynie usytuowanym na parterze przy klatce schodowej K3

1. Uaktywnienie czujki pożarowej wywołuje alarm I-ego stopnia w centrali sygnalizacji

pożarowej. Czas **T1=60 s** przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu i potwierdzenie alarmu.

- Aktywacja sygnału optycznego i akustycznego w CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest drukowana na drukarce CSP.
- Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas **T2=4 min** przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu.

UWAGA ! Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nieskasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II-ego stopnia.

2. Uaktywnienie ROP-a lub zadziałanie dwóch czujek w ramach koincydencji wywołuje alarm II-ego stopnia.

- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Transmisja sygnału „pożar” do stacji monitorowania alarmów w KM PSP Płock.
- Uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej SP4.

Scenariusz pożarowy nr 5

Klatki schodowe

1. Uaktywnienie czujki pożarowej wywołuje alarm I-ego stopnia w centrali sygnalizacji pożarowej. Czas **T1=60 s** przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu i potwierdzenie alarmu.

- Aktywacja sygnału optycznego i akustycznego w CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest drukowana na drukarce CSP.
- Wysłanie sygnału w celu uruchomienia klap dymowych klatki schodowej, w której wykryto zadymienie i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego.
- Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas **T2=4 min** przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu.

UWAGA ! Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nieskasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II-ego stopnia.

2. Uaktywnienie ROP-a lub zadziałanie dwóch czujek w ramach koincydencji wywołuje alarm II-ego stopnia.

- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Transmisja sygnału „pożar” do stacji monitorowania alarmów w KM PSP Płock.
- Uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej, w której powstał pożar i strefie sąsiedniej – dotyczy stref pożarowych SP 1 i SP2.
- Wysłanie sygnału w celu uruchomienia klap dymowych klatki schodowej drugiej i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego.
- Wysłanie sygnału w celu uruchomienia wentylatora oddymiającego w klatce schodowej K 2 i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego.
- Zjazd dźwigu osobowego w budynku zlokalizowanego w klatce schodowej K1 na kondygnację 0 (parter), otwarcie drzwi i unieruchomienie kabiny.

Scenariusz pożarowy nr 6

Szyb windy

Alarm w szybie windowym powoduje uruchomienie scenariusza pożarowego nr 5 jak dla klatek schodowych.

1. Uaktywnienie czujki pożarowej wywołuje alarm I-ego stopnia w centrali sygnalizacji

pożarowej. Czas **T1=60 s** przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu i potwierdzenie alarmu.

- Aktywacja sygnału optycznego i akustycznego w CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Lokalizacja źródła alarmu jest drukowana na drukarce CSP.
- Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas **T2=4 min.** przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu.

UWAGA ! Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nieskasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II-ego stopnia.

2. Uaktywnienie ROP-a lub zadziałanie dwóch czujek w ramach koincydencji wywołuje alarm II-ego stopnia.

- Lokalizacja źródła alarmu jest wyświetlana na wyświetlaczu CSP.
- Transmisja sygnału „pożar” do stacji monitorowania alarmów w KM PSP Płock.
- Uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej, w której powstał pożar i strefie sąsiedniej – dotyczy stref pożarowych SP1 i SP2.
- Wysłanie sygnału w celu uruchomienia klap dymowych klatki schodowej drugiej i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego.
- Wysłanie sygnału w celu uruchomienia wentylatora oddymiającego w klatce schodowej K 2 i urządzeń zapewniających dopływ powietrza kompensacyjnego.
- Zjazd dźwigu osobowego w budynku zlokalizowanego w klatce schodowej K1 na kondygnację 0 (parter), otwarcie drzwi i unieruchomienie kabiny.