


SCENARIUSZ POŻAROWY

**BUDYNEK PONIATÓWKI
UL. CHYLICZKOWSKIEJ 20F W PIASECZNIE
(DZIAŁKA NR EWID.: 8/7, OBREB 27)**

AUTOR OPRACOWANIA:

RZECZOSZNAWCA DO SPRAW
ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Rafał Lisk Nr upr. 616/2014

Wrocław, listopad 2020 r.

SPIS TREŚCI

L.p.	Tytuł rozdziału	Strona
1.	Podstawa prawna opracowania	3
2.	Wstęp	3
3.	Charakterystyka pożarowa budynku	5
3.1	Warunki techniczno – budowlane	5
3.2	Podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice przenośne	6
3.3	Techniczne systemy zabezpieczeń	7
3.4	Zabezpieczenie operacyjne obiektu	7
4.	Charakterystyka zagrożeń pożarowych	8
5.	Scenariusz zdarzeń w przypadku powstania pożaru	9

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawą prawną opracowania scenariusza pożarowego są niżej wymienione przepisy:

- [1] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (J. t. Dz. U. z 2020 r. poz. 961).
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117)
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J. t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).

Jeżeli w opracowaniu przywołane zostaną powyższe pozycje, tytuł zastąpiony będzie odpowiednim numerem w nawiasie kwadratowym [...].

2. WSTĘP

Budynki i urządzenia z nimi związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru [5]:

- nośność konstrukcji przez czas wynikający z rozporządzenia,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
- możliwość ewakuacji ludzi,
- zapewnienia bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

Ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem, m.in. poprzez zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się ww. zagrożeń [1].

W celu zapobieżenia powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia należy [1]:

- zapewnić konieczne warunki ochrony technicznej nieruchomościom i ruchomościom,
- stworzyć warunki organizacyjne i formalnoprawne, zapewniające ochronę ludzi i mienia, a także przeciwdziałające powstawaniu lub minimalizujące skutki pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja lub instytucja korzystające ze środowiska, budynku, obiektu lub terenu są obowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem [1].

SCENARIUSZ POŻAROWY

Budynek Poniatówki ul. Chyliczkowskiej 20F w Piasecznie (działka nr ewid.: 8/7, obręb 27)

Właściciel, zarządca, użytkownik (zgodnie z podpisaną umową cywilną – prawną) budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany [1]:

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
- wyposażyć budynek w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice;
- zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie;
- zapewnić osobom przebywającym w budynku, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;
- przygotować budynek lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
- ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, powinien zostać dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego ***scenariusza zdarzeń w czasie pożaru [2].***

Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru ma na celu zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa poprzez m.in. zidentyfikowanie wystąpienia możliwych zagrożeń, ustalenie sposobu działania osób funkcyjnych oraz określenie sposobu funkcjonowania instalacji i urządzeń zabezpieczających.

Scenariusz pożarowy opisuje w szczególności sekwencje możliwych zdarzeń w czasie pożaru, reprezentatywnego dla danego miejsca jego wystąpienia lub obszaru oddziaływania, w szczególności dla strefy pożarowej lub strefy dymowej, uwzględniający przede wszystkim:

- sposób funkcjonowania urządzeń przeciwpożarowych, innych technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, urządzeń użytkowych lub technologicznych, oraz ich współdziałanie i oddziaływanie na siebie;
- rozwiązania organizacyjne niezbędne do właściwego funkcjonowania projektowanych zabezpieczeń.

Zasadniczym celem scenariusza zdarzeń w przypadku powstania pożaru w budynku jest określenie takich wytycznych, aby każde zdarzenie określane jako pożar, zaistniałe w analizowanym obiekcie skutkowało automatycznym lub ręcznym uruchomieniem odpowiednich procesów zadziałania i współdziałania systemów oraz urządzeń przeciwpożarowych.

Poprawnie dobrane procedury umożliwiają uzyskanie najwyższego, możliwego do osiągnięcia w zaistniałej sytuacji stanu bezpieczeństwa pożarowego przebywających w budynkach ludzi.

Scenariusz pożarowy opracowuje się w celu właściwego doboru współdziałania urządzeń i systemów przeciwpożarowych w odniesieniu do możliwych sytuacji pożarowych. Jednocześnie jest pomocny na etapie planowania działań ratowniczo-gaśniczych jednostek ochrony przeciwpożarowej w przypadku powstania pożaru.

Możliwość bezpiecznej ewakuacji podczas pożaru stanowi priorytet działań w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Ewakuacja powinna być z założenia zorganizowanym przemieszczaniem się ludzi do bezpiecznego miejsca w przypadku powstania pożaru (w opisywanym przypadku na zewnątrz budynku).

3. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU

3.1. Warunki techniczno – budowlane

Obiekt wolnostojący zlokalizowany w centralnej części działki 8/7. Obiekt wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków i rejestru zabytków nieruchomości województwa mazowieckiego decyzją MWKZ z dnia 30 lipca 1981 roku pod numerem ewid.: A-1184.

W poniższym zestawieniu przedstawiono parametry techniczne budynku:

- Powierzchnia użytkowa budynku - 262,97m²
- Powierzchnia zabudowy - 203,32 m²
- Kubatura brutto - 1 750 m³
- Wysokość budynku* - 6,76 m
- Grupa wysokości - budynek niski (N) - do 12 m
- Liczba kondygnacji nadziemnych - 2 (w tym poddasze użytkowe)
- Liczba kondygnacji podziemnych - 1

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje techniczne i użytkowe:

Sanitarne:

- instalacja wodno – kanalizacyjnej,
- instalacja wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej oraz klimatyzacji,
- instalacja grzewczej CO.

Elektryczne:

- wzl i rozdzielnice, wewnętrzne linie zasilające napięcia gwarantowanego 230V,
- instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych,
- instalacja zasilania urządzeń systemów teletechnicznych,
- instalacje uziemiające i odgromowej oraz ochronę przed przepięciami.

Teletechniczne:

- system sygnalizacji pożarowej (ponadnormatywnie),
- sieć telefonicznej.

Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek Poniatówki ze względu na planowany sposób użytkowania zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III** (parter i pierwsze piętro – pomieszczenia ekspozycyjne, pomieszczenia zaplecza kawiarni, sali konsumpcyjnej kawiarni, sala spotkań – pom. konferencyjne) oraz PM (piwnica – węzeł cieplny i niewielkie pomieszczenia ekspozycyjne nieprzeznaczone na pobyt ludzi – pobyt do 2h pod opieką przewodnika).

Budynek będzie funkcjonował w od rana do godzin wieczornych ze względu na projektowane pomieszczenia ekspozycyjne i kawiarnię.

W budynku nie przewidziano pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, ponadto nie przewidziano pomieszczeń przeznaczonych przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się. Maksymalna liczba osób przebywających jednocześnie w budynku nie będzie przekraczała 60 osób. W budynkach wpisanych do rejestru zabytków nie ma obowiązku zapewnienia kierunku otwierania się wyjść prowadzących na zewnątrz obiektów zgodnie z kierunkiem ewakuacji (otwierania drzwi na zewnątrz budynków), za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Klasa odporności pożarowej budynku

W budynku Poniatówki pełniącym funkcję obiektu użyteczności publicznej zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III** oraz ze względu na podział do grupy wysokości zaliczony do budynków niskich (wysokości 6,76 m), wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej.

SCENARIUSZ POŻAROWY

Budynek Poniatówki ul. Chyliczkowskiej 20F w Piasecznie (działka nr ewid.: 8/7, obręb 27)

Wystrój wnętrz

Wymagania w zakresie elementów wystroju i wyposażenia wnętrza:

- W budynku nie będą zastosowane do wykończenia wnętrz materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.
- Na drogach komunikacji ogólnej, służącej celom ewakuacji zastosowano materiały i wyroby, które nie są łatwo zapalne.
- Okładziny sufitów i sufity podwieszane wykonano z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Stałe elementy wyposażenia wnętrza będą co najmniej trudno zapalne odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane, w przypadku ich zastosowania, wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Podział budynku na strefy pożarowe

Dopuszczalna wielkość powierzchni strefy pożarowej przewidzianej dla budynku niskiego o 2 kondygnacji nadziemnej, zakwalifikowanego ze względu na planowany sposób użytkowania do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 8 000 m².

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 262,97 m².

Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (przebywanie), zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

W obiekcie budowlanym występuje czytelny, nie skomplikowany układ komunikacyjny stanowiący drogi ewakuacyjne – poprzez korytarze do klatki schodowej, a dalej wyjściem na parterze na zewnątrz budynku. Warunki ewakuacji zostały zapewnione.

3.2 Podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice przenośne

Budynek należy wyposażać w gaśnice przenośne spełniające wymagania PN będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic.

Najważniejszą zasadą jest to, aby prawidłowo dobrany sprzęt gaśniczy był dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie lub w poszczególnych pomieszczeniach, przy uwzględnieniu rodzaju płonącego materiału, jego stanu skupienia oraz sposobu spalania. W budynku przewiduje się występowanie materiałów charakterystycznych dla jego funkcji, których pożary w większości zaliczane są do grupy pożarów: „A”.

Przewiduje się wyposażenie budynku w gaśnice ze zwiększoną o 100 % ilością środka gaśniczego, względem wymaganych przepisami (4 kg na każde 100 m² chronionej powierzchni).

W związku z powyższym, w budynku Poniatówki stanowiącym jedną strefę pożarową o powierzchni 262,97 m², należy zapewnić co najmniej **12 kg** środka gaśniczego w gaśnicach.

Warunkiem zapewnienia właściwej ochrony strefy pożarowej w przypadku powstania pożaru jest zachowanie wymaganej sprawności technicznej gaśnicy, ich widoczność oraz łatwość dostępu:

- Gaśnice powinny być umieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- Odległość dojścia do sprzętu nie powinna przekraczać dopuszczalnej odległości 30 m.
- Do gaśnic zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 metra.

Miejsca lokalizacji gaśnic przenośnych należy oznakować zgodnie z wymaganiami PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

3.3. Techniczne systemy zabezpieczeń

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Budynek posiada przeciwpowozarowy wyłącznik prądu, którego trzy przełączniki znajdują się przy głównych wejściach z budynku, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia, których działanie jest niezbędne podczas pożaru.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

Na ciągach komunikacyjnych stanowiących drogi ewakuacyjne w budynku, w których występuje wyłącznie oświetlenie światłem sztucznym, zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Instalacja zapewnia funkcjonowanie oświetlenia przez co najmniej 1 godziny.

Zastosowanie na drogach ewakuacyjnych (poziomych i pionowej), instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (z zasilaniem wewnętrznym – bateryjnym) o natężeniu co najmniej 5 lx.

System sygnalizacji pożarowej

Budynek nie wymaga wyposażenia w system sygnalizacji pożaru. W celu poprawy bezpieczeństwa pożarowego, jako rozwiązanie ponadnormatywne budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożarowej zapewniający swym zasięgiem ochronę całkowitą obiektu.

3.4. Zabezpieczenie operacyjne obiektu

W celu zapewnienia możliwości prowadzenia działań ratowniczych przez wyspecjalizowane jednostki ochrony przeciwpowozarowej, należy zapewnić odpowiednie przygotowanie terenu.

Usytuowanie:

Lokalizacja przedmiotowego budynku spełnia wymagania dot. usytuowania ścian zewnętrznych budynku względem działki budowlanej oraz w zakresie usytuowania ścian zewnętrznych budynku względem ścian zewnętrznych budynków sąsiadujących.

Od najbliższych zabudowań, budynek usytuowany jest w następujących odległościach:

- dawny budynek folwarczny (mieszkalny) - od południa 22,24 m,
- budynek Stadniny Zespołu Szkół Rolniczych - od wschodu 34,91 m.

W przypadku powstania pożaru ryzyko rozprzestrzenienia się ognia pomiędzy budynkami jest niemożliwe.

Zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpowozarowej [3], w budynku o funkcji użyteczności publicznej (ZL III), w którym powierzchnia użytkowa wynosi 262,97 m², a jego kubatura wynosi 1 750 m³ jest wymagane zapewnienie przeciwpowozarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w postaci co najmniej 10 dm³/s z co najmniej 1 hydrantu DN80.

Najbliższe hydranty DN80 znajdują się na miejskiej sieci wodociągowej przy ul. Chyliczkowskiej – około 230 m i ul. Zgoda w około 260 m w linii prostej.

Uzyskano zgodę Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Warszawie, w zakresie lokalizacji hydrantów zewnętrznych – niezgodność z § 10 ust. 6, pkt 3 rozporządzenia [3].

Droga pożarowa:

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpowozarowej w budynku niskim o funkcji użyteczności publicznej (ZL III), w którym powierzchnia użytkowa wynosi 262,97 m², a jego kubatura wynosi 1 750 m³ nie jest wymagane prowadzenie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpowozarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku.

Drogę przeciwpowozarową należy zapewnić do punktów poboru wody do celów przeciwpowozarowych – do hydrantu zewnętrznego DN80.

Najbliższa jednostka ochrony przeciwpowozarowej JRG PSPj Komendy Powiatowej w Piasecznie występuje przy ul Stanisława Staszica 19 w odległości ok. 1,1 km względem opisywanego budynku.

4. CHARAKTERYSTYKA ZAGROZEŃ POŻAROWYCH

Zagrożenie pożarowe jest to stwierdzenie możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru spowodowane zapalnością materiałów, z których wykonany jest obiekt oraz materiałów w nim znajdujących się. Innymi słowy jest to wszelkie niebezpieczeństwo dla życia i mienia wynikające z trwania, rozwoju i rozprzestrzeniania się pożaru.

W przedmiotowym budynku nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Uwzględniając ilość materiałów palnych w budynku materiałów palnych powstały pożar nie będzie intensywny.

Ponadto w budynku nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych, w trakcie których tworzyła by się z powietrzem mieszanina wybuchowa. Mając powyższe na uwadze w obiekcie nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem, tj. pomieszczenia w których może wytworzyć się mieszanina wybuchowa, powstała z wydzielającej się takiej ilości palnych gazów, par, której wybuch mogłaby spowodować przyrost ciśnienia w tych pomieszczeniach > 5 kPa. Ponadto w budynku oraz wokół budynku nie będą występowały strefy zagrożenia wybuchem.

Dokonując analizy zagrożenia pożarowego w projektowanym budynku magazynowym w kompleksie, przyjęto iż najbardziej prawdopodobną przyczyną pożaru może być:

- zwarcie instalacji elektrycznej,
- prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo z użyciem ognia otwartego podczas przyszłych modernizacji i remontów np. cięcia szlifierką kątową, spawania elektrycznego.

W poniższej tabeli przedstawiono zagrożenia pożarowe mogące oddziaływać na człowieka:

<i>Promieniowanie ciepłe</i> (oddziaływanie wysokich temperatur)	Strumień promieniowania ciepłego od gorącej warstwy dymu, czy też bezpośrednio od płomienia oddziałuje na człowieka, powodując często ciężkie oparzenia skóry. Jeżeli skóra ludzka osiągnie temperaturę 45 0C odczuwamy ból, natomiast w temperaturach wyższych rośnie głębokość uszkodzonej tkanki.
<i>Dym i gazy toksyczne</i> (zmniejszenie zawartości tlenu)	Jeżeli stężenie tlenu w powietrzu spadnie poniżej 15 %, występuje działanie duszące z konsekwencjami do śmierci włącznie. W środowisku pożaru, w czasie którego materiał palny zawiera węgiel i wodór, są obecne dwutlenek węgla, tlenek węgla o stężeniu zredukowanym. Wszystkie te gazy oddziałują na ludzi narkotycznie. Sytuacja, w czasie której występuje jednoczesna obecność różnych produktów spalania w środowisku pożaru może prowadzić do wzajemnego wzmacniania ich działania toksycznego.
<i>Ograniczenie widoczności</i> (ograniczenia ewakuacji)	Często ograniczenie zasięgu widoczności jest pierwszym czynnikiem zagrożenia ludzi podczas pożaru. Na zasięg widzialności mają wpływ właściwości dymotwórcze materiału ulegającego spalaniu. Osłabienie zasięgu widzialności wpływa istotnie na szybkość poruszania się ludzi w czasie ewakuacji z pomieszczeń zadymionych.

Pożar powstały w którejkolwiek części budynku wykryty zostanie przez system sygnalizacji pożarowej. Następnie zostanie ogłoszony alarm pożarowy w obiekcie, w celu podjęcia działań przez pracowników zgodnie z procedurą określoną w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

5. SCENARIUSZ ZDARZEŃ W PRZYPADKU POWSTANIA POŻARU

Opracowując koncepcję zapewniającą akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego w analizowanym obiekcie budowlanym, wzięto pod uwagę prawdopodobne scenariusze rozwoju zdarzeń w trakcie pożaru.

Przyjęty scenariusz pożarowy dla obiektu opracowano, żeby umożliwić:

- szybkie wykrycie zagrożenia pożarowego;
- powiadomienie osób znajdujących się w budynku o powstałym niebezpieczeństwie;
- umożliwienie bezpiecznej (natychmiastowej) ewakuację ludzi na zewnątrz budynku;
- zawiadomienie służby ochrony o powstałym zagrożeniu;
- umożliwienie prowadzenia akcji gaśniczej w obiekcie.

Biorąc pod uwagę fakt, że obiekt jest wyposażony w system sygnalizacji pożarowej, zakłada się, że pożar zostanie wykryty w pierwszej fazie jego rozwoju, a pracownicy budynku (w godzinach pracy) podejmą stosowne działania polegające na:

- Rozpoznaniu sytuacji:
 - sprawdzeniu, czy faktycznie występuje zagrożenie pożarem, czy jest to alarm fałszywy,
 - ustaleniu miejsca lokalizacji źródła pożaru,
 - ustaleniu, czy występuje zagrożenie życia ludzi w związku z pożarem,
 - określeniu, czy jest konieczne powiadomienie Państwowej Straży Pożarnej, czy też zagrożenie jest na tyle małe, że można je zlikwidować własnymi siłami.
- Podjęciu stosownych działań przewidzianych w procedurach postępowania w zależności od występującej sytuacji i jej oceny:
 - ustaleniu odpowiedzialności i zadań dla pracowników obsługujących przedmiotowy budynek,
 - podjęciu działań gaśniczych przy użyciu gaśnic, jeżeli warunki na to pozwalają,
 - rozpoczęciu ewakuacji ludzi z budynku (ewakuacja całkowita).

Przewidywany schemat działania instalacji i urządzeń przeciwpożarowych:

W powiązaniu z reakcją pracowników w sytuacji zagrożenia pożarowego powinny automatycznie zadziałać techniczne systemy zabezpieczeń przeciwpożarowych mające wpływ na bezpieczeństwo budynku. Wiodącą rolę w tym względzie ma system sygnalizacji pożarowej.

W budynku przewiduje się wykonać system sygnalizacji pożarowej obejmujący wszystkie pomieszczenia obiektu. Przedmiotowe urządzenie przeciwpożarowe zapewnia szybkie wykrycie miejsca powstania pożaru, przekazanie informacji osobom przebywającym w obiekcie.

Przewiduje się działanie systemu sygnalizacji pożarowej w układzie dwustopniowym. W chwili wykrycia przez czujkę systemu sygnalizacji pożarowej zagrożenia pożarowego następuje alarm I stopnia, tzn. weryfikacja zagrożenia i rozpoznanie sytuacji. Po potwierdzeniu zagrożenia pożarowego następuje alarm II stopnia, tzn. podjęcie stosownych działań przewidzianych procedurą.

Działanie systemu charakteryzuje się 2 stopniową formę alarmowania. Alarm I stopnia (alarm wstępny) oraz alarm II stopnia (alarm pożarowy). Zadziałanie elementu detekcyjnego powoduje uaktywnienie się alarmu wstępnego. Sygnalizowany on jest przez czas T1, który jest potrzebny na zgłoszenie się obsługi i potwierdzenie przyjęcia alarmu. Jeśli w tym czasie obsługa nie potwierdzi przyjęcia alarmu centrala przechodzi w stan alarmu II stopnia. Po przyjęciu alarmu przez obsługę centrala rozpoczyna odliczanie czasu T2 tzw. czas na rozpoznanie. Obsługa w tym czasie ma za zadanie zlokalizować miejsce powstania pożaru. W przypadku stwierdzenia istnienia zagrożenia pożarowego należy bezzwłocznie przycisnąć najbliższy znajdujący się ręczny ostrzegacz pożarowy (ROP). Centrala wówczas przechodzi w alarm II stopnia. Podobnie jak po upływie czasu T2.

SCENARIUSZ POŻAROWY

Budynek Poniatówki ul. Chyliczkowskiej 20F w Piasecznie (działka nr ewid.: 8/7, obręb 27)

W czasie T2 można skasować alarm wstępny, jeśli obsługa stwierdzi, że jest to alarm fałszywy. Alarm pożarowy powoduje uruchomienie całego algorytmu sterowania.

Uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożaru wywołuje od razu alarm II stopnia.

Czas T1 przewiduje się ustalić na 1 min., natomiast czas T2 na 5 minut. Po wybudowaniu obiektu czas T2 należy ustalić doświadczalnie, przy udziale użytkownika obiektu poprzez pomiar rzeczywistego czasu niezbędnego do przebycia przez obsługę budynku od centrali do najdalej odległego miejsca w budynku oraz z powrotem celem skasowania fałszywego alarmu. W przypadku stwierdzenia, iż czas 5 minut jest niewystarczający należy go zwiększyć zgodnie z uzyskanym doświadczalnie pomiarem (nie może on jednak być dłuższy niż 10 min).

Przewiduje się, iż w budynku elementem detekcyjnym będą adresowalne czujki, a także adresowalne ręczne ostrzegacze pożarowe ROP rozmieszczone w budynku. System powinien umożliwiać zlokalizowanie pomieszczenia, w którym wykryto pożar oraz czujki, która ten alarm wywołała. Elementem wykonawczym powinny być sygnalizatory akustyczno-optyczne instalowane w budynku.

Zakłada się, że zadziałanie alarmu pożarowego I stopnia w budynku magazynowym spowoduje:

- przekaz sygnału akustycznego i świetlnego do operatora systemu,

Zadziałanie alarmu pożarowego II stopnia spowoduje:

- przekaz sygnału akustycznego i świetlnego do operatora systemu,
- włączenie sygnalizacji akustycznej i świetlnej (sygnalizatorów) w pomieszczeniach budynku i na jego elewacji, informującej o zaistniałym zagrożeniu.

Pozostałe wytyczne:

- sygnały o uszkodzeniach z instalacji współpracującej z SSP, należy wyświetlać jako „alarm techniczny” na centrali SSP,
- w przypadku potwierdzenia przez obsługę, iż wykryty alarm jest alarmem fałszywym należy skasować go na panelu centrali SSP, a instalacje współpracujące (m.in. instalacja wentylacji mechanicznej) powinny wrócić niezwłocznie do trybu normalnej pracy i dozoru,