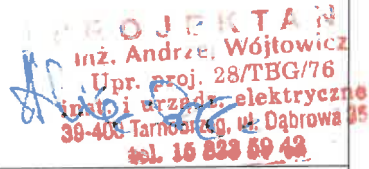


NAZWA OPRACOWANIA:		
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ		
NAZWA OBIEKTU I ADRES:		
<i>Dom Pomocy Społecznej w Tarnobrzegu ul. Kurasia 7 39-400 Tarnobrzeg</i>		
BRANŻA: Instalacja teletechniczna		
DATA OPRACOWANIA: październik 2024 STRON: 15		
Zespół projektowy:		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektant:	Inż. Andrzej Wójtowicz Nr Upr. 28/1976	

Spis treści:

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot opracowania

1.2 Podstawa opracowania

1.3 Zakres opracowania

1.4 Przepisy, normy i wytyczne

2. Opis techniczny instalacji

2.1 Opis przyjętego systemu ssp

2.2 Opis projektowanych elementów

2.3 Zakres ochrony

2.4 Montaż urządzeń

2.5 Prowadzenie linii kablowych

2.6 Lokalizacja centrali ssp

2.7 Rozmieszczenie sygnalizatorów

2.8 Dobór baterii akumulatorów

2.9 Zasilanie central

2.10 Sterowanie urządzeniami przez centralę SSP

2.11 Monitorowanie stanu urządzeń przez centralę SSP

3. Opis działania instalacji

4. Konserwacja systemu

5. Zestawienie materiałów

6. Uwagi końcowe

SPIS RYSUNKÓW

Rys nr 1. Rzut parteru

Rys nr 2. Rzut piętra I

Rys nr 3. Rzut piętra II

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Uprawnienia

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy i modernizacji systemu sygnalizacji pożarowej, w budynku Domu Pomocy Społecznej w Tarnobrzegu, ul. Kurasia 7.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa na wykonanie projektu zawarta pomiędzy zamawiającym a jednostką projektową.

Projekt opracowany na podstawie:

- wizji lokalnej
- ustaleń z Zamawiającym
- podkładów budowlanych
- dokumentacji techniczno ruchowej urządzeń

1.3 Zakres opracowania

Projekt zawiera opis techniczny instalacji, opis działania instalacji, schematy przedstawiające rozmieszczenie urządzeń ppoż., zalecenia dotyczące montażu i konserwacji.

1.4 Przepisy, normy i wytyczne

PKN-CEN TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej – Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023, poz. 822) z późn. zmianami

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity (Dz. U. 2022 poz. 1225 z późn,. zmianami).

2. Opis techniczny instalacji ssp

2.1 Opis przyjętego systemu

W budynku, projektowany jest adresowalny system sygnalizacji pożarowej. System ten umożliwia wykrywanie i sygnalizowanie pożaru, powiadamianie odpowiednich służb interwencyjnych, a także wysterowanie i kontrolę przeciwpożarowych urządzeń zabezpieczających. Centrala wyposażona jest w min 4 linie dozorowe. Na każdej linii dozorowej można zainstalować do 64 adresowalnych elementów liniowych. Elementy adresowalne można przyporządkować do stref dozorowych, a strefy opisać komunikatami składającymi się z dwóch 32 znakowych linii tekstu. Dla każdej strefy dozorowej można zaprogramować jeden z kilku alarmowania, poszczególne numery wariantów alarmowania oraz ich szczegółowy opis zawiera dokumentacja techniczno-ruchowa dostarczana przez producenta. Sterowanie urządzeniami przeciwpożarowymi i sygnalizacyjnymi może być realizowane poprzez wyjścia przekaźnikowe, nadzorujące linie sterujące oraz elementy kontrolno - sterujące zainstalowane bezpośrednio na liniach dozorowych. Centrala posiada 2 wyjścia linii kontrolnych, nadzorujących stany dołączonych zewnętrznych urządzeń lub obwodów. W centrali rejestrowanych jest 9999 ostatnich zdarzeń z możliwością odczytania na wyświetlaczu. Detekcję pożaru umożliwiają czujki dymu, multisensorowe, ciepła. Są to czujki analogowe z opcją programowego ustawienia ich czułości. Czujki utrzymują stałą czułość wykrywania czynników pożarowych przy postępującym zabrudzeniu, a także przy zmianach temperatury i ciśnienia. Czujki dymu mają regulowaną z poziomu centrali czułość. Czujka ciepła jest czujką uniwersalną, którą można programować na działanie nadmiarowe lub różniczkowo-nadmiarowe, a także zmieniać klasę czułości. Wszystkie czujki są elementami adresowalnymi i posiadają wbudowane izolatory zwarć. Ręczne ostrzegacze pożarowe można instalować na zewnątrz jak i wewnątrz pomieszczeń, uzależnione jest to od ich rodzaju i posiadają wbudowane izolatory zwarć.

2.2 Opis projektowanych elementów liniowych

Adresowalna, uniwersalna, optyczna, rozproszeniowa czujka dymu, jest przeznaczona do wykrywania dymu, towarzyszącego powstawaniu większości pożarów.

Umożliwia ona wykrycie pożaru w jego początkowym stadium wtedy, gdy materiał jeszcze się tli, co następuje na ogół długo przed wybuchem otwartego płomienia i zauważalnym wzrostem temperatury. Zastosowanie w typowych pomieszczeniach biurowych, magazynowych i mieszkalnych.

Czujka charakteryzuje się wysoką odpornością na zmiany ciśnienia, temperatury i kondensację pary wodnej dzięki analogowej kompensacji charakterystyki.

Dane techniczne:

Typ	adresowalna, punktowa
Kategoria	do pracy w warunkach typowych
Rodzaj	dymu
Napięcie pracy	17 VDC - 28 VDC
Pobór prądu w trybie dozorowania	$\leq 150 \mu A$
Pobór prądu w trybie alarmowania	$\leq 2 \text{ mA}$
Zakres temperatur pracy	od -25°C do 55°C
Wilgotność względna	do 95% przy 40°C
Kolor obudowy	biały

Adresowalna wielosensorowa czujka dymu i ciepła jest przeznaczona do wykrywania początkowego stadium rozwoju pożaru, podczas którego pojawia się dym i/lub następuje wzrost temperatury. Charakteryzuje się znaczną odpornością na wpływ ruchu powietrza i zmian ciśnienia. Zastosowanie podwójnego układu detekcji: dymu oraz ciepła zapewnia podwyższoną odporność na fałszywe alarmy spowodowane np. przez parę wodną i pył.

Dane techniczne:

Typ	adresowalna, wielosensorowa, punktowa
Kategoria	do pracy w warunkach typowych
Rodzaj	dymu i ciepła
Napięcie pracy	16,5 VDC - 24,6 VDC
Pobór prądu w trybie dozoru	$\leq 150 \mu A$
Wykrywane testy pożarowe	TF1 do TF9
Adresowanie	kodowanie adresu automatyczne z centrali
Zakres temperatur pracy	od $-25^{\circ}C$ do $50^{\circ}C$
Wilgotność względna	do 95% przy $40^{\circ}C$
Wymiary czujki z gniazdem	$\Phi 115 \times 61mm$
Masa	0.20 kg
Kolor obudowy	biały

Adresowalna, czujka ciepła, jest przeznaczona do wykrywania zagrożenia pożarowego w pomieszczeniach, w których w pierwszej fazie pożaru może nastąpić szybki przyrost temperatury lub temperatura może przekroczyć określony niebezpieczny poziom. Czujka jest czujką uniwersalną, którą można z poziomu centrali programować na działanie nadmiarowe lub różniczkowo-nadmiarowe, a także zmieniać klasę czujki, dostosowując ją do konkretnych zastosowań. Możliwy jest wybór jednej z klas: A1, A2, B, A2S, BS, A1R, A2R lub BR zgodnie z normą PN-EN 54-5.

Dane techniczne:

Typ	adresowalna, punktowa ciepła
Kategoria	do pracy w warunkach typowych
Rodzaj	dymu
Napięcie pracy	16,5 VDC – 24,6 VDC
Pobór prądu w trybie dozoru	$\leq 150 \mu A$
Wykrywane pożary testowe	TF1 do TF5 i TF8
Zakres temperatur pracy	od $-25^{\circ}C$ do $55^{\circ}C$
Wilgotność względna	do 95% przy $40^{\circ}C$
Kolor obudowy	biały

Element kontrolno-sterujący wyposażony w 1 wyjście przekaźnikowe i 2 wejścia kontrolne. Elementy te są elementami adresowalnymi, przeznaczonymi do sterowania i nadzorowania automatycznych urządzeń zabezpieczających, przeciwpożarowych. Element przystosowany jest do pracy wewnątrz i na zewnątrz obiektów.

Dane techniczne:

Napięcie pracy	16,5 ÷ 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozoru:	< 240 µA
Obciążalność styków przekaźnika NO/NC	2 A/30 V DC (max 60 W) 0,27 A/230 V AC (max 62,5 VA)
Napięcie zasilania sterowanego urządzenia	6 ÷ 220 V DC, 230 V AC
Zakres temperatur pracy od	-40 °C do +85 °C
Szczelność obudowy	IP 66

Gniazdo czujki wraz z izolatorem zwarć jest przeznaczone do instalowania czujek pożarowych. Umożliwia ono mechaniczne i elektryczne połączenie czujki z centralą poprzez linie dozoru.

Dane techniczne:

Średnica żył dołączanych przewodów max 1 mm
Wbudowany izolator zwarć

Ręczne ostrzegacze pożarowe przeznaczone są do przekazywania, poprzez ręczne uruchomienie, informacji o zauważonym pożarze do współpracującej centrali sygnalizacji pożarowej. Ostrzegacze ROP są elementami adresowalnymi, przeznaczonymi do instalowania w adresowalnych liniach dozoru.

Dane techniczne:

Typ	adresowalny
Napięcie pracy	17 VDC - 28 VDC
Pobór prądu w trybie dozoru	≤ 250 µA
Pobór prądu w trybie alarmowania	≤ 2,5 mA
Zakres temperatur pracy	od -25°C do 55°C
Wilgotność względna	do 95% przy 40°C
Kolor obudowy	czerwony

Sygnalizator akustyczno – optyczny wewnętrzny z puszką ogniochronną, służy do akustycznego i optycznego powiadamiania o pożarze osób przebywających w obiekcie. Puszka ogniochronna służy do zachowania ciągłości linii podczas pożaru.

Dane techniczne:

Napięcie zasilania 16-32,5 VDC
Pobór prądu w stanie spoczynku 0mA
Pobór prądu w stanie działania(24V) max. 65 mA
Natężenie dźwięku z odległości 1m>100dB
Szczelność obudowy IP 21C

Centrala oddymiania adresowalna/centrala sterowania drzwiami ppoż. o prądzie dostępnym min 8 A przeznaczona do stosowania w systemach kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Centrale te sterują i zasilają elektromechaniczne urządzenia stosowane w systemach oddymiania i sterowania drzwiami ppoż. Oddymianie na klatkach schodowych realizowane jest za pomocą okien oddymiających o wymiarach dobranych do wielkości klatki schodowej. Napowietrzanie realizowane jest za pomocą drzwi wejściowych, zewnętrznych na klatki schodowe, otwierane ręcznie.

Drzwi przeciwpożarowe utrzymywane w stanie normalnym jako otwarte, są przytrzymywane przez elektrozaczepki drzwiowe. Zwolnienie drzwi następuje również z przycisków umieszczonych przy drzwiach ppoż.

W stan alarmu pożarowego system wprowadzany jest przez zadziałanie automatycznych czujek dymu lub ręczne uruchomienie przycisku oddymiania.

Centrala kontroluje ciągłość linii napędów, czujek i przycisków oraz posiada optyczną sygnalizację uszkodzenia, alarmu i zasilania.

Centrale mają możliwość:

- ręcznego uruchomienia alarmu z przycisków oddymiania
- automatycznego uruchomienia z czujek dymu lub za pomocą linii pośredniczącej z SSP
- sterowania siłownikami do otwierania drzwi

Centrale są wykonane w wersji modułowej i umożliwiają obsługę jednej strefy. Posiadają w wersji standardowej jedno wyjście do podłączenia napędów.

Centrala oddymiania i centrala zamknięć ogniowych są projektowane jako element adresowalny pętli dozorowej.

Przycisk oddymiania przeznaczone są do ręcznego inicjowania uruchomienia klap dymowych i siłowników drzwi. Projektuje się przycisk z sygnalizacją: URUCHOMIENIE, OK (gotowość), USZKODZENIE i z wyłącznikiem kasującym.

Dane techniczne:

Średnica przewodów instalacyjnych	0,8 – 1,2 mm
Szczelność obudowy	IP 30
Otwór do montażu wtykowego	Ø 80 x 22 mm (min)
Zapas przewodu do dołączenia	15 cm
Zakres temperatur pracy	od -25°C do +55°C
Kolor obudowy	pomarańczowy

Wskaźnik zadziałania przeznaczony do optycznego informowania o stanie alarmowania czujki umieszczonej nad sufitem podwieszanym.

Dane techniczne:

Dopuszczalny prąd płynący przez wskaźnik	20mA
Max przekrój dołączanych przewodów	1.5 mm ²
Kolor	mleczny
Wymiary	Φ 47x26 mm

2.3 Zakres ochrony

W budynku zastosowano ochronę całkowitą zabezpieczając systemem sygnalizacji pożarowej wszystkie pomieszczenia, oprócz sanitariatów. W budynku występują sufity podwieszane o wysokości ponad 0,2 m, które zostały zabezpieczone dodatkowymi czujkami umieszczonymi na stropie właściwym, oraz od tych czujek zostały wyprowadzone wskaźniki zadziałania na sufity podwieszane.

W budynku projektuje się wymianę istniejących central oddymiania, które są jednocześnie centralami sterowania drzwiami ppoż. oraz projektuje się montaż nowych przycisków oddymiania. Do nowych central oddymiania/sterowania drzwiami ppoż będą podłączone istniejące siłowniki okien oddymiających i elektro trzymacze drzwiowe.

2.4 Montaż urządzeń

W pomieszczeniach budynku należy rozmieścić elementy liniowe zgodnie z rysunkami.

Czujki punktowe należy instalować , w miarę możliwości na środku pomieszczeń, zachowując jednak odstęp min. 0,5 m od ścian i innych stałych elementów wyposażenia pomieszczeń jak, belki, podciągi, lampy. Czujki punktowe należy instalować tak by dioda była skierowana w stronę drzwi wejściowych do pomieszczeń. Czujki punktowe należy instalować w odległości min 1,5 od urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych.

Rozmieszczenie ROP odpowiada wymaganiom co do max długości drogi dojścia do tych przycisków, dla tej strefy pożarowej i nie przekracza 30 m.

Przyciski ROP i przyciski oddymiania należy zamontować na wysokości około 1,5 m nad poziomem posadzki, w miejscu łatwo dostępnym i nieosłoniętym.

Sygnalizatory wewnętrzne należy zamontować na wysokości około 3 m, do elementów głównej konstrukcji nośnej.

Centrale oddymiania/sterowania drzwiami ppoż należy zainstalować na klatkach schodowych, w miejscach istniejących central.

Od czujek w przestrzeni międzysufitowej należy wyprowadzić wskaźniki zadziałania, na sufit podwieszany. Odległość wskaźników zadziałania od czujek w rzucie poziomym nie może wynosić więcej niż 0,5 m.

2.5 Linie kablowe

Projektuje się całą nową instalację wykonaną jako natynkową, w listwach elektroinstalacyjnych.

Układanie linii dozorowych należy wykonywać w odległości 20 cm od linii elektroenergetycznych. Skrzyżowania z innymi instalacjami należy wykonywać pod kątem prostym.

Projektuje się następujące typy przewodów:

- YnTKSY ekw 1x2x0,8 – linie dozorowe, monitorujące i sterujące typu NC (sterowanie windą i wentylacją)
- HDGs PH 90 2x1,5 – linie sygnalizatorów
- HTKSH PH90 4x2x0,8 – linie przycisków oddymiania

Nie wolno łączyć przewodów poza elementami liniowymi, należy prowadzić przewody od urządzenia do urządzenia w jednym odcinku.

Wszystkie przewody typu PH 90 należy mocować za pomocą certyfikowanych metalowych uchwytów do elementów głównej konstrukcji nośnej lub w certyfikowanych listwach metalowych.

2.6 Lokalizacja centrali SSP

Centralę sygnalizacji pożarowej należy zamontować w pomieszczeniu portierni na parterze, na wysokości około 1,6 m od poziomu posadzki. W pobliżu centrali SSP należy umieścić ROP, a pomieszczenie centrali SSP musi być chronione przez czujkę dymu.

2.7 Rozmieszczenie sygnalizatorów

W pomieszczeniach budynku należy zainstalować sygnalizatory zgodnie ze schematem umieszczonym na rysunkach.

Rozmieszczenie sygnalizatorów optyczno akustycznych dobrano tak by alarm był słyszalny w każdym z pomieszczeń.

Sygnalizatory wewnętrzne należy podłączyć poprzez puszkę ogniochronną z bezpiecznikiem, co zapewni ciągłość linii podczas pożaru.

Sygnalizatory projektuje się jako zasilone z centrali ssp.

Sygnalizatory należy podzielić na 3 obwody i zasilić z 3 wyjść centrali lub modułu sterującego, tak by była możliwość alarmowania tylko w wybranym segmencie A, B lub C.

2.8 Dobór baterii akumulatorów

Do zasilania awaryjnego centrali SSP projektuje się baterię akumulatorów o pojemności wystarczającej do 72 h pracy instalacji w stanie normalnym, oraz po tym czasie do 0,5 h pracy instalacji w stanie alarmu.

Centrala SSP musi być zasilona akumulatorami o pojemności min 96 Ah.

W związku ze starzeniem się akumulatorów wymaga się ich wymiany co 3 lata.

Centrale oddymiania/sterowania drzwiami ppoż muszą być zasilone akumulatorami 9 Ah, 12 V, po 2 szt. na każdą z central.

2.9 Zasilanie central

Zasilanie główne centrali SSP istniejące. Obwód ten musi być niezależny od innych obwodów, w związku z tym zabrania się podłączania do tego obwodu innych odbiorników. Obwód centrali SSP powinien być opisany i zabezpieczony bezpiecznikiem nadmiarowo prądowym B10.

Zasilanie central oddymiania/sterowania drzwiami ppoż istniejące. Obwody te muszą być niezależne od innych obwodów, w związku z tym zabrania się podłączania do tego obwodu innych odbiorników. Obwody oddymiania/sterowania drzwiami ppoż powinny być opisane i zabezpieczone bezpiecznikiem nadmiarowo prądowym B10.

Centrale muszą być podłączone do uziemienia.

2.10 Sterowanie urządzeniami przez centralę SSP

W obiekcie przewiduje się wysterowanie za pomocą wyjść przekaźnikowych centrali SSP i wyjść przekaźnikowych elementów kontrolno-sterujących, następujących urządzeń podczas pożaru:

- sygnalizatory akustyczno–optyczne – uruchomienie podczas alarmu II stopnia, w segmencie w którym wykryto pożar
- zjazd pożarowy windy i otwarcie drzwi windy, podczas alarmu II stopnia (docelowo, gdyż obecnie winda nie posiada tej funkcji)
- uruchomienie oddymiania klatki schodowej/klatek schodowych w segmencie w którym wykryto pożar, podczas alarmu II stopnia
- zwolnienie drzwi przeciwpożarowych na w segmencie w którym wykryto pożar, podczas alarmu II stopnia
- zatrzymanie pracy wentylacji mechanicznej, podczas alarmu II stopnia

2.11 Monitorowanie stanu urządzeń przez centralę SSP

Centrala monitoruje cały czas stan instalacji i wykrywa stany przerwy i zwarcia instalacji, oraz stan uszkodzenia sieci i akumulatorów, oraz dodatkowo za pomocą wejść kontrolnych w centrali oraz w elementach kontrolno-sterujących monitorowane będzie:

- alarm w centralach oddymiania/sterowania drzwiami ppoż
- uszkodzenie central oddymiania/sterowania drzwiami ppoż

3. Opis działania instalacji SSP

Dla czujek przyjęto wariant alarmowania: dwustopniowe zwykłe, dla ROP jednostopniowe zwykłe.

Dozorowanie

Podczas dozorowania centrala nadzoruje stany w jakich znajdują się ostrzegacze pożarowe (stan alarmu, dozorowanie, uszkodzenie) ponadto nadzoruje poprawność pracy wszystkich systemów i urządzeń systemu oraz zadziałanie lub uszkodzenie urządzeń zewnętrznych z nim współpracujących. W stanie dozorowania na tablicy operatorskiej powinna świecić się tylko jedna zielona lampka w polu ZASILANIE oznaczająca prawidłowe zasilanie centrali.

Alarmowanie

W chwili przejścia jednego lub kilku ostrzegaczy pożarowych w stan alarmowania, w centrali wywoływany jest alarm I stopnia, nastąpi odliczanie czasu T1. Świeci się duży czerwony wyświetlacz z napisem POŻAR, generowany jest sygnał akustyczny, świecą się czerwone diody w polu ALARM, na wyświetlaczu pojawia się komunikat strefy w której ostrzegacz wszedł w stan alarmowania. Pojawienie się alarmu I stopnia powoduje wywołanie powiadomienie do personelu obsługującego centralę. Personel mający nadzór nad systemem powinien potwierdzić wykrycie pożaru przyciskiem POTWIERDZENIE i dokonać rozpoznania. Po potwierdzeniu nastąpi odliczanie czasu T2. Jeżeli alarm pożarowy okaże się fałszywy należy skasować sygnał alarmu pożarowego przyciskiem KASOWANIE, centrala przejdzie w stan dozorowania. Jeżeli personel wykryje pożar, powinien przyspieszyć wywołanie w centrali alarmu II stopnia (np. poprzez włączenie ROP). Jeżeli w czasie T2 nie nastąpi skasowanie alarmu, centrala także zasygnalizuje alarm II stopnia. Alarm II stopnia powoduje załączenie sygnalizatorów optyczno akustycznych, a także realizację sterowań. Wszystkie operacje i zdarzenia zapisywane są w pamięci zdarzeń. Czas T1 60 sekund, czas T2 540 sekund.

Sygnalizacja uszkodzeń i manipulacji

Centrala sygnalizuje uszkodzenia centrali, linii dozorowych, sterujących i sygnalizatorów. Wykryte uszkodzenia sygnalizowane są optycznie i akustycznie. Optycznie uszkodzenia sygnalizowane są przerywanym świeceniem żółtej, zbiorczej lampki LED w polu USZKODZENIE, w przypadku uszkodzenia systemowego dodatkowo powinna być zapalona żółta dioda USZKODZENIE SYSTEMU, dodatkowo uszkodzenie jest sygnalizowane akustycznie wolno przerywanym sygnałem o stałej częstotliwości. Aby potwierdzić uszkodzenia należy wcisnąć przycisk POTWIERDZENIE (lampka w polu USZKODZENIE świeci ciągle).

Kasowanie sygnalizacji uszkodzenia następuje automatycznie po usunięciu uszkodzenia. Wszystkie operacje i zdarzenia zapisywane są w pamięci zdarzeń.

Manipulacja poszczególnymi funkcjami centrali możliwa jest na odpowiednim poziomie dostępu. Personel bezpośrednio obsługujący centralę powinien mieć dostęp do I i II poziomu dostępu. I poziom umożliwia potwierdzenie alarmu lub uszkodzenia, wyłączenia sygnalizacji akustycznej, odczyt alarmów pożarowych, alarmów technicznych, uszkodzeń, bloków oraz testowań stref. II poziom umożliwia manipulację funkcjami pierwszego poziomu i kasowanie alarmu, przełączenie PERSONEL OBECNY/NIEOBECNY, blokowanie, przełączenie na testowania. Wszystkie uszkodzenia centrali i systemu należy niezwłocznie naprawić.

4. Konserwacja systemu

Zaprojektowana instalacja jest urządzeniem przeciwpożarowym i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) z późn. zmianami, instalacja ta musi być poddawana okresowym przeglądom w okresach zalecanych przez producenta, jednak nie rzadziej niż raz do roku.

Obowiązkiem Właściciela obiektu jest podpisanie umowy na konserwację instalacji z firmą posiadającą odpowiednie przeszkolenie i wiedzę w tym zakresie.

Należy dopilnować, aby po konserwacji wszystkie urządzenia zostały przywrócone do stanu dozoru.

Powinny być stosowane podane poniżej zasady konserwacji:

Obsługa codzienna

Użytkownik, właściciel powinien zapewnić, aby codziennie było sprawdzone:

- a) czy każda centrala, tablica i panel wskazują stan dozoru, lub czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce eksploatacji, i czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację
- b) czy po każdym alarmie zarejestrowanym poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania;
- c) czy, jeżeli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszona, to została przywrócona do stanu dozoru.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Obsługa miesięczna

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby co najmniej raz w miesiącu:

- a) przeprowadzono próbny rozruch zasilania awaryjnego
- c) przeprowadzono test wskaźników optycznych centrali w a każdy fakt niesprawności jakiegos wskaźnika został odnotowany w książce eksploatacji.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Obsługa kwartalna

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby co najmniej jeden raz na każde trzy miesiące, specjalista:

- a) sprawdził wszystkie zapisy w książce eksploatacji i podjął niezbędne działania, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji;
- b) spowodował zadziałanie, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego, w każdej strefie, w celu sprawdzenia czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia alarmowe i pomocnicze;
- c) sprawdził czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo;
- c)przeprowadził wszystkie inne próby, określone przez instalatora, dostawcę lub producenta;
- d) dokonała rozpoznania, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły mieć wpływ na poprawność rozmieszczenia czujek i ręcznych

ostrzegaczy pożarowych oraz urządzeń alarmowych i jeżeli tak to zgłosi to do firmy zajmującej się konserwacją ww. systemu.

e) sprawdził powiadomienie do stacji monitorowania o alarmie pożarowym i uszkodzeniu centrali

Każda zauważona nieprawidłowość i zmiana powinna być odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Obsługa roczna

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby co najmniej raz w roku, specjalista:

a) przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej;

b) sprawdził każdą czujkę, ROP i sygnalizator na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta;

UWAGA: Chociaż każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzanie kolejnych 25 % czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej.

c) sprawdził zdolność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywniania wszystkich wyjść funkcji pomocniczych i sterujących;

d) sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i aparatura są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone;

e) dokonał oględzin, w celu ustalenia, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na poprawność rozmieszczenia czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz urządzeń alarmowych; sprawdzi także, czy pod każdą czujką jest utrzymana wolna przestrzeń co najmniej 0,5 m we wszystkich kierunkach i czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne i widoczne.

f) sprawdził stan wszystkich baterii akumulatorów rezerwowych.

g) sprawdził powiadomienie do stacji monitorowania o alarmie pożarowym i uszkodzeniu centrali

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

8. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Nazwa	Symbol	Ilość
1	Centrala SSP adresowalna, min 4 linie dozorowe		1 szt.
2	Czujka dymu optyczna rozproszeniowa		177 szt.
3	Czujka dymu i ciepła		5 szt.
4	Czujka ciepła		4 szt.
5	Ręczny Ostrzegacz Pożarowy natynkowy		13 szt.
6	Gniazdo czujki		186 szt.
7	Akumulator	12 V 24 Ah	4 szt.
8	Akumulator	12V 9 Ah	6 szt.
9	Sygnalizator akustyczno optyczny wewnętrzny		11 szt.
10	Pojemnik akumulatorów		1 szt.
11	Puszka przyłączeniowa ogniochronna		11 szt.
12	Centrala oddymiania 8 A		3 szt.
13	Przycisk oddymiania natynkowy		8 szt.
14	Mocowania ognioodporne przewodów		1 kpl.
15	Przewód	HDGs PH 90 2x1,5	1 kpl.
16	Przewód	HTKSH PH90 4x2x0,8	1 kpl.
17	Przewód	YnTKSY ekw 1x2x0,8	1 kpl.

9 Uwagi końcowe

Dokumentacja:

Wykonawca powinien dostarczyć nabywcy świadectwo wykonania instalacji oraz książkę eksploatacji, do której należy wpisywać wszystkie informacje związane z pracą instalacji, (alarmy, uszkodzenia, konserwacje, wyłączenia itd.).

Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu także protokół z poprawnego zadziałania wszystkich elementów instalacji oraz poprawnego zadziałania sterowań realizowanych przez centralę ssp.

Przed oddaniem instalacji do użytkowania należy również sprawdzić zasilanie awaryjne centrali ssp i wymagany czas podtrzymania awaryjnego, który nie może być mniejszy niż 72 h, w stanie normalnej pracy i potem 0,5 h w stanie alarmowania.

W pomieszczeniu gdzie znajduje się centrala ssp należy umieścić Instrukcję obsługi centrali oraz książkę eksploatacji, a także nanieść w widocznym miejscu numer telefonu do firmy zajmującej się serwisem i konserwacją ww. Instalacji.

Szkolenie:

Właściciel obiektu powinien wyznaczyć na piśmie, osoby odpowiedzialne za nadzór ww. instalacji oraz wpisy do książki eksploatacji instalacji.

Personel bezpośrednio nadzorujący pracę instalacji, powinien być przeszkolony w celu podejmowania właściwych działań podczas sygnalizowania przez centrale wszystkich zdarzeń.

Odbiór:

Odbiór instalacji sygnalizacji pożarowej powinien być przeprowadzony przez technicznego przedstawiciela Wykonawcy oraz Zamawiającego lub jego przedstawiciela.

Podczas odbioru należy sprawdzić działanie systemu poprzez uruchomienie min. jednej czujki i jednego ROP. Należy również sprawdzić zasilanie podstawowe i awaryjne oraz sterowania realizowane przez centralę.

Przekazanie systemu użytkownikowi obiektu powinno nastąpić protokolarnie wraz z przekazaniem pełnej dokumentacji użytkownikowi.

Bierna ochrona przeciwpożarowa

Przejścia przewodów przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego, należy zabezpieczyć do wymaganej klasy odporności ogniowej oddzielenia, za pomocą certyfikowanych mas.

Inne:

Wszystkie urządzenia stosowane w ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać wymagane prawem Certyfikaty Zgodności, Świadectwa Dopuszczenia, Aprobaty Techniczne potwierdzające przydatność i możliwość ich zastosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Rozwiązania alternatywne

Projektant dopuszcza zastosowanie równoważnych materiałów i urządzeń w stosunku do zaprojektowanych z zachowaniem co najmniej tych samych standardów technicznych, technologicznych i jakościowych. Ponadto zamienne urządzenia:

- powinny spełniać funkcję, jakiej mają służyć i spełniać minimalne wymagania określone w projekcie.
- powinny być kompatybilne z pozostałymi urządzeniami, aby zespół urządzeń dawał zamierzony (zaprojektowany) efekt.

Projektował:
inż. Andrzej Wójtowicz

PROJEKTANT
inż. Andrzej Wójtowicz
pr. proj. 28/TBG/76
i urządz. elektryczne
Tarnobrzeg, ul. Dąbrowska 25
tel. 15 828 69 43