



**KOMENDA POWIATOWA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

**WYMAGANIA ORGANIZACYJNO – TECHNICZNE DOTYCZĄCE  
UZGADNIANIA PRZEZ KOMENDANTA POWIATOWEGO  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W LEGIONOWIE SPOSOBU  
POŁĄCZENIA URZĄDZEŃ SYGNALIZACYJNO – ALARMOWYCH  
SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ Z OBIEKTEM KOMENDY  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W LEGIONOWIE**

## Spis treści

1.	WYKAZ POWOŁANYCH PRZEPISÓW, NORM ORAZ SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH.....	3
2.	DEFINICJE I OKREŚLENIA.....	4
3.	OGÓLNE ZASADY UZGADNIANIA SPOSOBU PODŁĄCZANIA DO SYSTEMU TRANSMISJI ALARMU POŻAROWEGO - PROCEDURA PRZYŁĄCZANIA OBIEKTU DO SYSTEMU TRANSMISJI SYGNAŁÓW ALARMÓW POŻAROWYCH I USZKODZENIOWYCH. ....	7
4.	ZASADY UŻYTKOWANIA SYSTEMU TRANSMISJI ALARMU POŻAROWEGO.....	13
5.	PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ELEMENTÓW SKŁADOWYCH SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ I SYSTEMÓW TRANSMISJI ALARMÓW POŻAROWYCH I SYGNAŁÓW USZKODZENIOWYCH .....	13
5.1	Pojęcie monitoringu pożarowego .....	13
5.2	Struktura monitoringu .....	13
5.2.1	Wymagania dla systemów sygnalizacji pożarowej .....	15
5.2.2	Wymagania dla systemów transmisji.....	16
5.2.3	System prezentacji informacji (SPI).....	19
6.	EKSPLOATACJA, PRZEGLĄDY TECHNICZNE I CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE SYSTEMÓW MONITORINGU POŻAROWEGO.....	20

## **1. WYKAZ POWOŁANYCH PRZEPISÓW, NORM ORAZ SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH**

- ustawa z dnia 24.08.1991r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz.68, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz.1380, z późn. zm.),
- rozporządzenie 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),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15.04.2004 r. w sprawie dokonywania oceny zgodności telekomunikacyjnych urządzeń końcowych przeznaczonych do dołączenia do zakończeń sieci publicznej i urządzeń radiowych z zasadniczymi wymaganiami oraz ich oznakowania (Dz. U. 2004, nr 73, poz. 659, z późn. zm.),
- PN-EN 54-1:2011 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wprowadzenie,
- PN-EN 54-2:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej,
- PN-EN 54-2:2002/A1:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej,
- PN-EN 54-21:2009 Systemy sygnalizacji pożarowej. Urządzenia transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych.
- PN-EN 50136-1-1:2007 Systemy alarmowe. Systemy i urządzenia transmisji alarmu. Część 1-1: Wymagania ogólne dotyczące systemów transmisji alarmu,
- PN-EN 50136-1-2:2007 Systemy alarmowe. Systemy i urządzenia transmisji alarmu. Część 1-2: Wymagania dla systemów wykorzystujących dedykowane toru transmisji,
- PN-EN 50136-1-3:2007 Systemy alarmowe. Systemy i urządzenia transmisji alarmu. Część 1-3: Wymagania dla systemów łączności cyfrowej wykorzystujących publiczną sieć komutowaną.
- PN-ISO 8411-3:1996 Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia. Wykrywanie pożaru.
- Specyfikacja Techniczna CLC/TS 50136-4 Systemy alarmowe – Systemy i urządzenia transmisji alarmu – Część 4: Urządzenia powiadamiania w Alarmowych Centrach Odbiorczych.
- Specyfikacja Techniczna PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru i konserwacji
- „Ramowe wymagania organizacyjno-techniczne dotyczące uzgadniania przez Komendanta Powiatowego (Miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Państwowej Straży Pożarnej lub wskazanym przez właściwego miejscowo Komendanta Powiatowego (Miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej” – Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej – Warszawa, maj 2012

## **2. DEFINICJE I OKREŚLENIA**

### **Abonent**

Osoba fizyczna lub prawna odpowiedzialna za organizację systemu sygnalizacji pożarowej i systemu transmisji sygnału alarmu pożarowego w obiekcie, która jest stroną umowy z Operatorem.

### **Centrala sygnalizacji pożarowej (CSP)**

Urządzenie, poprzez które czujki pożarowe mogą być zasilane energią, służące do potwierdzenia wykrytego sygnału i wywołania alarmu pożarowego, przesłania sygnału o wykryciu pożaru, poprzez układ transmisji alarmów pożarowych, do straży pożarnej lub automatycznych urządzeń gaśniczych oraz automatycznej kontroli prawidłowego funkcjonowania systemu sygnalizacji pożarowej.

### **Centrum odbiorcze alarmów pożarowych (COAP)**

Miejsce z ciągłą obsługą, z którego dysponowane są siły i środki będące jednostkami ochrony przeciwpożarowej, wskazane przez właściwego miejscowo komendanta powiatowego/miejskiego Państwowej Straży Pożarnej, wyposażone w stację odbiorczą alarmów pożarowych oraz system wizualizacji informacji.

### **Centrum monitorowania operatora systemu (CMOS)**

Miejsce z ciągłą obsługą, należące do operatora systemu monitoringu pożarowego, z którego nadzorowany jest stan systemu transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych oraz skąd dysponowany jest serwis tego systemu. Może być zintegrowane z centrum odbiorczym sygnałów uszkodzeniowych. Centrum monitorowania operatora systemu (CMOS) wchodzi w skład Centrum Odbiorczego Operatora.

### **Centrum odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych (COSU)**

Miejsce z ciągłą obsługą, należące do operatora systemu monitoringu pożarowego, odbierające sygnały uszkodzeniowe z urządzenia transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych (UTASU), z którego mogą być również powiadamiane firmy serwisujące systemy sygnalizacji pożarowej o uszkodzeniach tych systemów. Zawiera stację odbiorczą sygnałów uszkodzeniowych. Centrum odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych (COSU) wchodzi w skład Centrum Odbiorczego Operatora.

### **Dwustopniowe alarmowanie**

Jest to alarmowanie polegające na takim zaprogramowaniu systemu sygnalizacji pożarowej, aby po wykryciu pożaru przez element liniowy (np. czujkę pożarową) w centrali sygnalizacji pożarowej (CSP) był sygnalizowany alarm wstępny (alarm I stopnia) przez czas T1 przewidziany na zgłoszenie się personelu. Alarm I stopnia jest przeznaczony wyłącznie dla przeszkolonego personelu obsługującego CSP. Brak reakcji personelu w czasie T1 powoduje automatyczne przejście CSP w stan alarmu głównego (alarm II stopnia). Alarm II stopnia jest przeznaczony dla użytkowników obiektu chronionego instalacją sygnalizacji pożarowej. Moment potwierdzenia przyjęcia alarmu wstępnego przez personel powoduje wyciszenie sygnalizacji akustycznej w CSP i jest początkiem odliczania czasu T2 przeznaczonego na rozpoznanie zagrożenia pożarowego. Jeżeli w czasie T2 personel nie skasuje alarmu

wstępnego, CSP automatycznie przejdzie w stan alarmu głównego. W czasie T2 alarm wstępny może być skasowany tylko wtedy, gdy personel ugasi pożar lub stwierdzi, że jest to alarm fałszywy.

### **Koncentrator sygnałów alarmów pożarowych (koncentrator)**

Urządzenie służące dopasowaniu (integracji) sygnałów ze stacji odbiorczych alarmów pożarowych do systemu wspomagania decyzji (SWD) i do urządzeń wizualizacji.

### **Łącze publicznych sieci telekomunikacyjnych ISDN**

Łącze cyfrowe z integracją usług (ang. Integrated Services Digital Network), zapewniające realizację wielu usług telekomunikacyjnych w jednolitym standardzie cyfrowym. System ISDN oparto o metody przetwarzania sygnałów zapisanych cyfrowo i komutowanych kanałach komunikacyjnych. Jest siecią telekomunikacyjną połączeniową, wykorzystywaną do realizacji usług w lokalnych centralach telefonicznych lub w sieciach komputerowych korzystających z publicznej sieci telefonicznej.

### **Łącze publicznych sieci telekomunikacyjnych PSTN**

(ang. Public Switched Telephone Network – publiczna komutowana sieć telefoniczna) – zgodnie z PN-EN 50136-1-1:207 Sieć publiczna dostępna, przeznaczona głównie do transmisji głosowej.

### **Operator systemu monitoringu (Operator)**

Podmiot, świadczący usługę transmisji sygnałów alarmów pożarowych z systemów sygnalizacji pożarowej do centrów odbiorczych alarmów pożarowych oraz przyjmujący sygnały uszkodzeniowe w Centrum Odbiorczym Sygnałów Uszkodzeniowych z systemów sygnalizacji pożarowej i transmisji sygnałów alarmów pożarowych.

### **Specjalizowany tor transmisji**

Tor transmisyjny dedykowany lub tor transmisyjny dedykowany w sieci publicznej.

### **Stacja odbiorcza alarmów pożarowych (SOAP)**

Stacja odbiorcza alarmów pożarowych przyjmuje i potwierdza alarmy pożarowe przesyłane przez urządzenie transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych (UTASU). Wchodzi w skład Centrum Odbiorczego Alarmów Pożarowych.

### **System sygnalizacji pożarowej (SSP)**

Zbiór kompatybilnych elementów, które gdy tworzą instalację o określonej konfiguracji, są zdolne do wykrywania pożaru, inicjowania alarmu i innych stosownych działań.

### **System transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych.**

System transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych służący do przesyłania alarmów pożarowych z central sygnalizacji pożarowej do stacji odbiorczych alarmów pożarowych oraz sygnałów uszkodzeniowych do stacji odbiorczych sygnałów uszkodzeniowych.

### **Stacja odbiorcza sygnałów uszkodzeniowych**

Stacja odbiorcza sygnałów uszkodzeniowych przyjmuje sygnały uszkodzeniowe przesyłane przez urządzenie transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych (UTASU)

z systemów sygnalizacji pożarowej. Wchodzi w skład centrum odbiorczego operatora systemu monitoringu.

### **System prezentacji informacji (SPI)**

Urządzenie służące do wizualizacji odbieranych przez stację odbiorczą alarmów pożarowych (SOAP) alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych (jedynie uszkodzeń urządzeń systemu prezentacji informacji), zainstalowane w stanowisku kierowania komendy PSP. W skład systemu prezentacji informacji wchodzi: urządzenie wizualizacji, system wspomaganie decyzji (SWD) oraz opcjonalnie koncentrator sygnałów alarmów pożarowych.

### **System Wspomaganie Decyzji (SWD)**

Zintegrowany, system informatyczny, którego celem jest wykorzystanie informacji zawartych w bazach danych do wspomaganie pracy stanowisk kierowania Państwowej Straży Pożarnej.

### **Tor dedykowany**

Tor transmisyjny łączący system sygnalizacji pożarowej (SSP) z centrum odbiorczym alarmów pożarowych (COAP), nie wymagający komutacji, strojenia oraz synchronizacji w celu przesłania pojedynczej informacji o alarmie, budowany specjalnie dla potrzeb transmisji alarmów pożarowych. Tor może być zbudowany w oparciu o łącza radiowe lub przewodowe nie będące torem w sieci komutowanej.

### **Tor dedykowany w sieci publicznej**

Tor rozumiany jako dzierżawiony tor transmisyjny, który jest stale dostępny do połączenia systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) ze związanym z nim Alarmowym Centrum Odbiorczym (centrami odbiorczymi) oraz nie wymagający komutacji ani włączenia przed rozpoczęciem transmisji indywidualnych zdarzeń alarmowych i uszkodzeniowych (w oparciu PN-EN-50136-1-1).

### **Urządzenie transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych (UTASU)**

Urządzenie służące do przesyłania sygnałów alarmów pożarowych z centrali sygnalizacji pożarowej do stacji odbiorczej alarmów pożarowych oraz sygnałów uszkodzeniowych z centrali sygnalizacji pożarowej do stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych.

### **Urządzenie powiadamiające**

Urządzenie umieszczone w alarmowym centrum odbiorczym, które w odpowiedzi na odbiór komunikatu alarmowego obrazuje stan alarmu lub zmieniony stan systemu alarmowego.

### **Urządzenie wizualizacji**

Urządzenie umożliwiające wyświetlenie i potwierdzenie sygnału odebranego przez stację odbiorczą alarmów pożarowych, zlokalizowane w pomieszczeniu skąd dysponowane są siły i środki PSP.

### **3. OGÓLNE ZASADY UZGADNIANIA SPOSOBU PODŁĄCZANIA DO SYSTEMU TRANSMISJI ALARMU POŻAROWEGO - PROCEDURA PRZYŁĄCZANIA OBIEKTU DO SYSTEMU TRANSMISJI SYGNAŁÓW ALARMÓW POŻAROWYCH I USZKODZENIOWYCH.**

#### **Miejsce zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP)**

- 3.1 Miejscem przewidzianym do zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) dla monitorowanych obiektów położonych na terenie działania Komendy Powiatowej PSP w Legionowie jest pomieszczenie Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie oraz przyległe pomieszczenie serwerowni. Wyznaczone pomieszczenia znajdują się w budynku Komendy Powiatowej PSP przy Mickiewicza 11 w Legionowie.
- 3.2 Zaleca się, aby stacja odbiorcza alarmów pożarowych (SOAP) instalowana była w pomieszczeniu serwerowni, a urządzenie powiadamiające tej stacji (komputer, monitor) znajdowało się w pomieszczeniu Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie.
- 3.3 W przypadku zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) wyposażonej w radiowe urządzenie nadawcze w pomieszczeniu Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie, Operator jest zobowiązany wykonywać we własnym zakresie okresowe badania oddziaływania pola elektromagnetycznego, zgodnie z aktualnymi regulacjami prawnymi z zakresu BHP. Wymóg przeprowadzania badań nie dotyczy Operatorów, którzy stacje odbiorcze alarmów pożarowych (SOAP) zainstalują w pomieszczeniu serwerowni.
- 3.4 Komendant Powiatowy PSP w Legionowie wskazuje operatorowi w formie obustronnego uzgodnienia warunki organizacyjno-techniczne, stanowiące zasady wiedzy technicznej, dotyczące sposobu połączenia systemu sygnalizacji pożarowej ze stacją odbiorczą alarmów pożarowych.
- 3.5 W pomieszczeniu wyznaczonym do zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) lub urządzenia powiadamiającego tej stacji jest zapewniona całodobowa obsługa przez obsadę Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie.

#### **Sposób podłączenia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) do SPI**

- 3.6 Operator zapewni we własnym zakresie podłączenie stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) do systemu prezentacji informacji (SPI).
- 3.7 System prezentacji informacji (SPI) stanowią komputery klasy PC z zainstalowanym Systemem Wspomagania Decyzji (SWD) znajdujące się na wyposażeniu SKKP w Legionowie.
- 3.8 W przypadku rozszerzenia SPI o urządzenie koncentratora Operatorzy w wyznaczonym terminie podłączą stacje odbiorcze alarmów pożarowych (SOAP) do koncentratora.
- 3.9 Podłączenie do systemu prezentacji informacji (SPI) odbywa się za pośrednictwem

- wewnętrznej sieci Ethernetowej Komendy Powiatowej PSP w Legionowie.
- 3.10 Komendant Powiatowy PSP w Legionowie udostępni Operatorowi wolne gniazdo dostępne na przełączniku do sieci Ethernet znajdującym się w pomieszczeniu serwerowni.
- 3.11 W przypadku wykorzystywania własnego łącza internetowego przeznaczonego do zarządzania Stacją Odbiorczą Alarmów Pożarowych (SOAP) Operator zapewni takie rozwiązanie techniczne, które uniemożliwi powstanie punktu styku wewnętrznej sieci Ethernet w KP PSP w Legionowie z publiczną siecią internet dostępną na łączu Operatora

### **Stosowanie koncentratora sygnałów alarmów pożarowych**

- 3.12 Komendant Powiatowy PSP w Legionowie zastrzega możliwość rozszerzenia SPI o urządzenie koncentratora w szczególności w przypadkach, gdy:
- a. wzrost liczby Operatorów świadczących usługi na terenie działania KP PSP w Legionowie spowoduje, że warunki lokalowe SKKP w Legionowie nie pozwolą na instalację kolejnych urządzeń w pomieszczeniu.
  - b. wzrost liczby Operatorów świadczących usługi na terenie działania KP PSP w Legionowie spowoduje, że obsługa zbyt dużej liczby różnego typu stacji SOAP stanie się uciążliwa dla obsady Stanowiska Kierownika Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie
- 3.13 Rekomendowany sposób zastosowania koncentracji sygnałów i prezentacji informacji przedstawiono w pkt. 5.2.
- 3.14 W przypadku rozszerzenia SPI o urządzenie koncentratora Komendant Powiatowy PSP w Legionowie udostępni Operatorom wymagania dotyczące zasad połączenia i sposobu komunikacji stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) z koncentratorem sygnałów alarmów pożarowych.
- 3.15 Operator odpowiedzialny jest za zapewnienie urządzeń teletechnicznych, niezbędnych do podłączenia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) do koncentratora sygnałów alarmów pożarowych.
- 3.16 W przypadku rozszerzenia SPI o koncentrator koszt zakup urządzenia ponosi Komendant Powiatowy PSP w Legionowie, do którego należy zapewnienie poprawności działania koncentratora, jak również związanej z nim infrastruktury. Koszt obsługi technicznej, napraw i konserwacji koncentratora spoczywa solidarnie na operatorach systemu monitoringu pożarowego.

### **Warunki uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych**

- 3.17 Operator wyrażający chęć świadczenia usług w zakresie transmisji alarmów pożarowych zobowiązany jest złożyć pisemny wniosek do Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie o wskazanie warunków organizacyjno-technicznych, dotyczących uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) oraz uzgodnienie szczegółów technicznych, dotyczących sposobu oraz miejsca instalacji urządzeń operatora.
- 3.18 Warunkiem dopuszczenia operatora przez Komendanta Powiatowego PSP w



Legionowie i uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), jest spełnienie przez Operatora wymagań organizacyjno-technicznych wskazanych w pkt 3.17.

- 3.19 Uruchomienie stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), a w przypadku zastosowania koncentracji sygnałów alarmów pożarowych również podłączenie do koncentratora, uwarunkowane jest podpisaniem umowy pomiędzy operatorem a Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Legionowie.
- 3.20 Uruchomienie stacji odbiorczej alarmów pożarowych uwarunkowane jest ponadto złożeniem oświadczenia przez operatora o pełnej sprawności technicznej systemu transmisji alarmów pożarowych. Do oświadczenia należy załączyć potwierdzenie wykonania pozytywnych testów sprawności wykonanych przy współudziale funkcjonariuszy Wydziału Operacyjnego KP PSP w Legionowie.
- 3.21 Podpisanie lub przedłużenie umowy na zainstalowanie i uruchomienie urządzeń oraz prowadzenie usługi monitorowania, o której mowa w pkt. 3.19, pomiędzy operatorem a Komendantem Powiatowym PSP w Legionowie uwarunkowane jest:
  - 3.21.1 złożeniem przez operatora podstawowych informacji o prowadzonej działalności gospodarczej oraz stosowanych urządzeniach, zawierających w szczególności:
    - dokumenty rejestrowe działalności operatora,
    - opis techniczny oraz dokumentację użytkową systemu transmisji alarmów, w tym instrukcję dla operatora SOAP
    - projekt techniczny instalacji i podłączenia stacji odbiorczej alarmów pożarowych,
    - informację o stosowanym przez operatora systemie transmisji alarmów pożarowych, w tym kopie posiadanych przez system transmisji wymaganych polskim prawem dokumentów, potwierdzających parametry techniczne stosowanych urządzeń; w świetle aktualnych przepisów wymagane są następujące dokumenty: deklaracja zgodności dla wyrobu budowlanego – urządzenie transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych, oraz świadectwo dopuszczenia dla systemu transmisji alarmów pożarowych,
    - ubezpieczenia operatora od skutków cywilno-prawnych na wypadek przerwania pracy SOAP,
    - informację o fizycznej lokalizacji centrum monitorowania operatora systemu (CMOS) i centrum odbiorczego sygnałów uszkodzeniowych (COSU),
    - w przypadku, o którym mowa w pkt. 5.2.2 d, oświadczenie operatora systemu o zapewnieniu parametru dostępności toru transmisji sygnałów uszkodzeniowych, co najmniej na poziomie A4.
  - 3.21.2 opracowaniem przez operatora procedur współpracy z Komendantem Powiatowym PSP w Legionowie oraz z właścicielami, zarządcami lub użytkownikami monitorowanych obiektów; procedury te podlegają uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie, z uwzględnieniem w szczególności czynności:
    - a) obsługi alarmów pożarowych,
    - b) czasowego odwołania transmisji sygnału alarmu pożarowego i powrotnego włączania ww. transmisji, w tym wykazu osób upoważnionych do ww. czynności,

- c) postępowania w przypadku awarii stacji odbiorczej alarmów pożarowych oraz awarii stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych,
  - d) przyłączania nowego obiektu do centrum odbiorczego alarmów pożarowych.
- 3.21.3 zapewnieniem przez operatora ciągłej całodobowej obsługi stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych oraz centrum monitorowania operatora systemu;
- 3.21.4 zapewnieniem przez operatora miejsca zgłaszania usterek i awarii, przy zachowaniu czasu reakcji nie dłuższego niż 2 godziny oraz czasu usunięcia awarii nie dłuższego niż 24 godziny od momentu zgłoszenia; pod pojęciem czasu reakcji rozumie się przyjęcie zgłoszenia o awarii, zdiagnozowanie problemu oraz określenie czasu usunięcia awarii;
- 3.21.5 zapewnieniem nieodpłatnego szkolenia całego personelu Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie, jak również prowadzenia nieodpłatnych szkoleń okresowych w miejscu zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), nie rzadziej niż raz w roku, bądź w zależności od potrzeb; szkolenie powinno obejmować między innymi: obsługę stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) w oparciu o dostarczoną instrukcję obsługi SOAP;
- 3.21.6 zapewnieniem konserwacji i serwisu wszystkich urządzeń stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) nie rzadziej niż raz w roku, potwierdzaną wpisami do książki eksploatacji SOAP.

### **Dodatkowe wymagania dla operatorów systemów**

- 3.22 Operator jest zobowiązany do przedstawienia Komendantowi Powiatowemu PSP w Legionowie danych statystycznych z zarejestrowanych zdarzeń (alarmy pożarowe, sygnały uszkodzeniowe) w terminie do dnia 15 lutego za okres poprzedniego roku, lub na każde pisemne żądanie Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie.
- 3.23 W uzasadnionych przypadkach, mających wpływ na prawidłowość działania systemu transmisji alarmu pożarowego, w ramach prowadzenia nadzoru nad funkcjonowaniem tego systemu, Komendant Powiatowy PSP w Legionowie może zażądać przeprowadzenia audytu poprawności funkcjonowania systemu transmisji alarmu pożarowego wraz z współpracującymi systemami sygnalizacji pożarowej, na koszt operatora.
- 3.24 Za transmisję alarmu pożarowego oraz elementy systemu transmisji alarmów pożarowych, w zakresie niezawodnej eksploatacji, konserwacji i napraw odpowiada operator na zasadach określonych w jego indywidualnych umowach z właścicielami, zarządcami lub użytkownikami monitorowanych obiektów, w których znajdują się urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe.
- 3.25 Operator zobowiązany jest ubezpieczyć się od skutków cywilno-prawnych na wypadek niezrealizowania usługi monitoringu pożarowego. Operator zobowiązany jest załączyć do wniosku, o którym mowa w pkt. 3.17 niniejszych wymagań, aktualną polisę ubezpieczeniową w powyższym zakresie.
- 3.26 Koszty zapewnienia i utrzymania systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych, z wyjątkiem systemu prezentacji informacji (SPI), nie mogą obciążać Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Legionowie.

## **Procedura przyłączenia obiektu do systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych**

- 3.27 Przyłączenie obiektu do systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych, tj. połączenia nowego systemu sygnalizacji pożarowej do stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), uwarunkowane jest spełnieniem przez abonenta następujących wymagań formalnych:
- a) złożeniem pisemnego wniosku abonenta do Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie,
  - b) złożeniem informacji o systemie sygnalizacji pożarowej zainstalowanym w obiekcie, w tym: nazwa producenta, wykaz urządzeń systemu wraz z datą produkcji i numerem seryjnym, zakres i obszar ochrony obiektu, organizacja alarmowania w obiekcie, itp., a także oświadczenie o sprawności technicznej systemu sygnalizacji pożarowej oraz systemu transmisji alarmu pożarowego wraz z protokołem z prób i badań potwierdzających prawidłowość ich działania,
  - c) złożeniem dokumentów potwierdzających dopuszczenie zainstalowanych urządzeń do stosowania w ochronie przeciwpożarowej – świadectwa dopuszczenia
  - d) złożeniem kopii umowy pomiędzy abonentem będącym właścicielem, zarządcą lub użytkownikiem przyłączanego obiektu budowlanego, a podmiotem świadczącym usługi w zakresie zapewnienia okresowej konserwacji systemu sygnalizacji pożarowej, przy czym informacje o charakterze handlowym mogą zostać usunięte z ww. umów; dopuszczalnym jest również złożenie wzoru umowy oraz oświadczenia stron o zawarciu umowy według tego wzoru,
  - e) złożeniem kopii umowy pomiędzy abonentem będącym właścicielem, zarządcą lub użytkownikiem przyłączanego obiektu budowlanego, a operatorem o świadczenie usługi transmisji alarmu pożarowego - w zakresie wskazanym w podpunkcie „d”, a także informacji o stosowanych torach transmisji przesyłania sygnałów alarmowych w szczególności:
    - tor radiowy - pozwolenie radiowe wydane przez Urząd Komunikacji Elektronicznej, (dokumenty potwierdzające),
    - tor telefoniczny - informacja abonenta o udostępnieniu telefonicznego
    - łącza abonenckiego (PSTN) przeznaczonego do transmisji alarmów pożarowych.
  - f) złożeniem wyciągu warunków ochrony przeciwpożarowej z instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, o których mowa w § 6 ust. 2 rozporządzenia 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),
  - g) złożeniem karty charakterystyki obiektu zgodnej ze wzorem – załącznik nr 1
- 3.28 Dopuszcza się realizację ww. procedury, związanej ze złożeniem wniosku abonenta, przez operatora posiadającego stosowne upoważnienie abonenta.

## **Rozpatrywanie wniosku abonenta**

- 3.29 Komendant Powiatowy PSP w Legionowie, w ramach rozpatrzenia wniosku abonenta,

- przeprowadzi czynności kontrolno-rozpoznawcze, mające na celu stwierdzenie poprawności działania systemu sygnalizacji pożarowej oraz systemu transmisji alarmu pożarowego. Abonent zobowiązany jest zapewnić udział w ww. czynnościach przedstawicieli operatora systemu transmisji alarmu pożarowego oraz podmiotu świadczącego usługi w zakresie konserwacji systemu sygnalizacji pożarowej w chronionym obiekcie.
- 3.30 Komendant Powiatowy PSP w Legionowie w ramach rozpatrywania wniosku abonenta może żądać od abonenta i/lub operatora innych dodatkowych informacji.
- 3.31 Komendant Powiatowy PSP w Legionowie w ramach rozpatrywania wniosku abonenta, sporządza protokół obejmujący ocenę kompletności oraz zgodności z wymaganiami niniejszych warunków organizacyjno-technicznych, dokumentacji złożonej przez abonenta.
- 3.32 Komendant Powiatowy PSP w Legionowie pisemnie zawiadamia abonenta o uzgodnieniu sposobu połączenia lub odmowie uzgodnienia sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem komendy Państwowej Straży Pożarnej lub obiektem wskazanym przez tego komendanta.
- 3.33 Odmowa uzgodnienia sposobu połączenia może nastąpić w szczególności w następujących przypadkach:
- a) stwierdzenia niespełnienia przez abonenta wymagań formalnych i technicznych określonych w niniejszym dokumencie,
  - b) stwierdzenia wykonania systemu sygnalizacji pożarowej niezgodnie z projektem,
  - c) stwierdzenia niewłaściwego działania systemu sygnalizacji pożarowej i/lub systemu transmisji alarmu pożarowego,
  - d) braku identyfikacji obiektu; w przypadku występowania kilku obiektów podłączonych do centrali sygnalizacji pożarowej, jako centrali zbiorczej, z której przesyłany jest alarm pożarowy do centrum odbiorczego alarmów pożarowych,
  - e) stwierdzenia braku przeszkolenia personelu chronionego obiektu w zakresie obsługi systemu sygnalizacji pożarowej.
- 3.34 Występowanie warunków, o których mowa w pkt. 3.33, nie zwalnia z obowiązku połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej w odniesieniu do obiektów, o których mowa w § 28 ust. 1 rozporządzenia 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 obiektem komendy Państwowej Straży Pożarnej lub obiektem wskazanym przez właściwego miejscowo komendanta powiatowego PSP.
- 3.35 W przypadkach szczególnie uzasadnionych uwarunkowaniami lokalnymi, wskazanymi w ekspertyzie technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, dopuszcza się, w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, stosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymienionych w niniejszym dokumencie, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

## **4. ZASADY UŻYTKOWANIA SYSTEMU TRANSMISJI ALARMU POŻAROWEGO**

### **Informowanie o pracach konserwacyjnych.**

- 4.1 Odwołanie czasowe transmisji sygnału alarmu pożarowego może nastąpić w formie pisemnej lub w drodze zgłoszenia telefonicznego przez osoby upoważnione, wskazane w procedurach współpracy operatora z Komendantem Powiatowym PSP w Legionowie, o których mowa w pkt. 3.21.2 niniejszego dokumentu. Zgłoszenie wznowienia transmisji odbywa się analogicznie do odwołania transmisji.

### **Odwołanie przesłanego alarmu pożarowego.**

- 4.2 Nie dopuszcza się możliwości odwołania alarmu pożarowego odebranego przez stację odbiorczą sygnałów alarmów pożarowych (SOAP).

## **5. PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ELEMENTÓW SKŁADOWYCH SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ I SYSTEMÓW TRANSMISJI ALARMÓW POŻAROWYCH I SYGNAŁÓW USZKODZENIOWYCH**

### **5.1 Pojęcie monitoringu pożarowego**

Monitoring pożarowy polega na przesłaniu z potwierdzeniem, w sposób automatyczny alarmu pożarowego i sygnałów uszkodzeniowych do odpowiednich alarmowych centrów odbiorczych. Przesłanie alarmu pożarowego musi odbywać się bez udziału człowieka do obiektu z ciągłą obsługą, z którego dysponowane są siły i środki Państwowej Straży Pożarnej, wskazanego przez właściwego miejscowo komendanta powiatowego/miejskiego Państwowej Straży Pożarnej, gdzie zamontowana jest stacja odbiorcza alarmów pożarowych (SOAP).

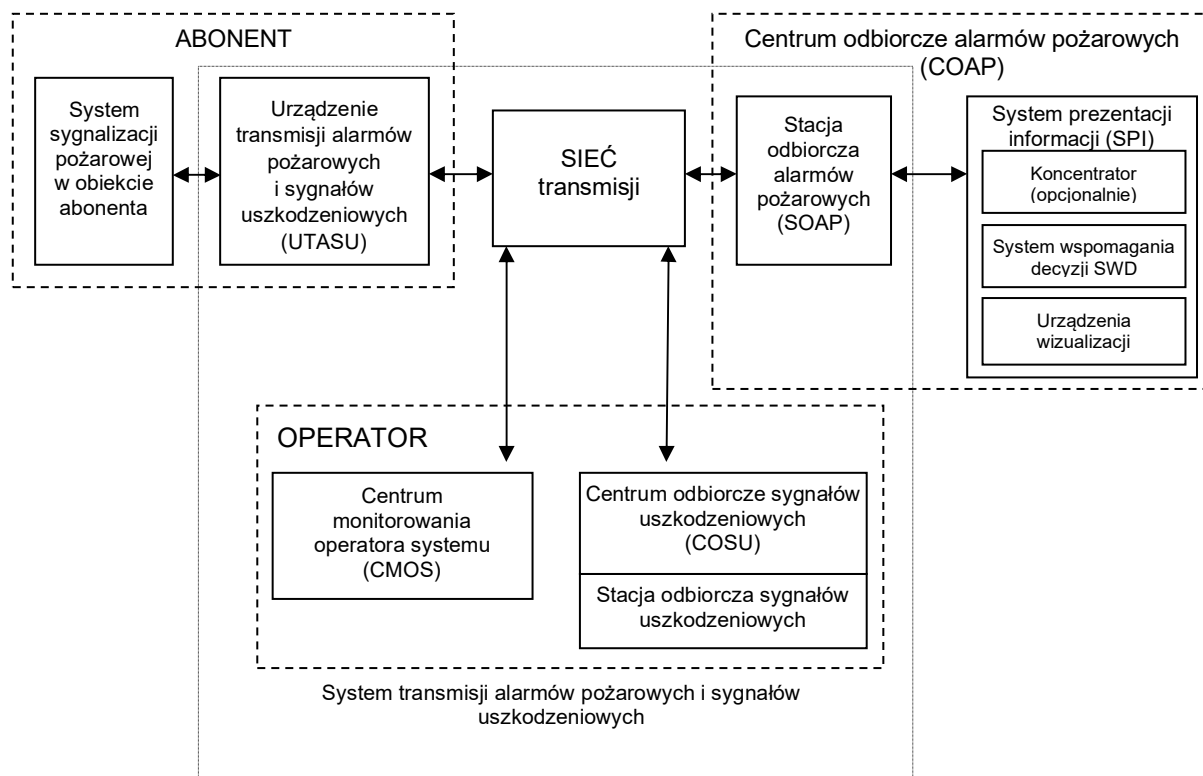
Sygnały uszkodzeniowe kierowane są automatycznie do stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych operatora systemu monitoringu pożarowego.

### **5.2 Struktura monitoringu**

- a) schemat ideowy struktury systemu transmisji alarmów pożarowych przedstawiono na rysunku nr 1 i nr 2.

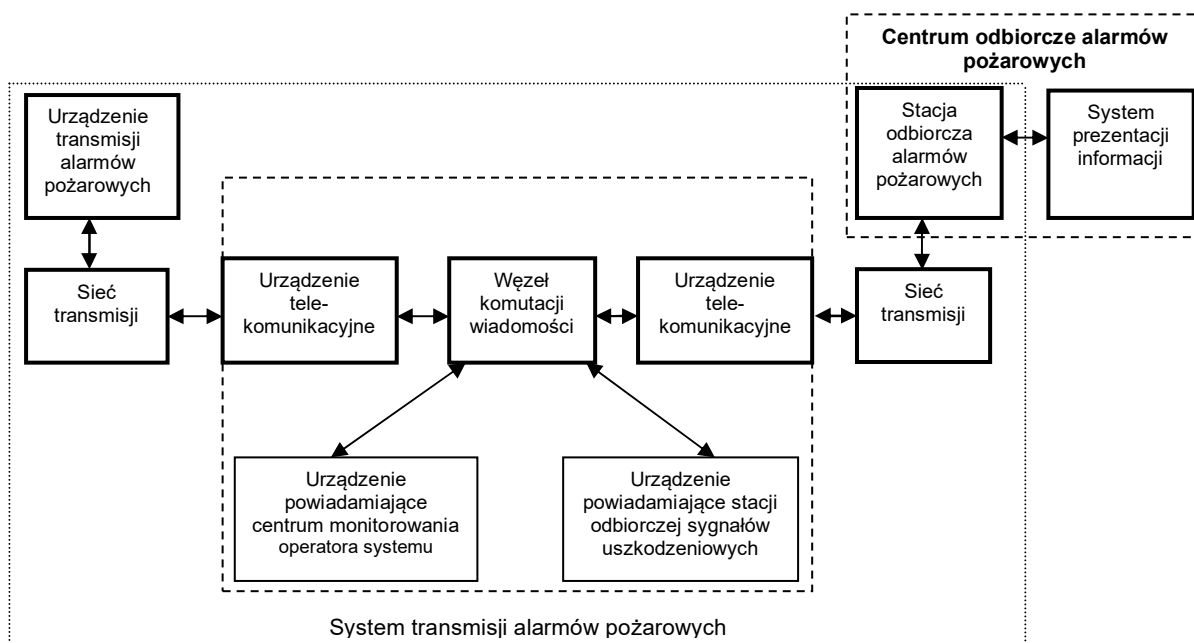
Pierwszym z elementów systemu transmisji alarmów pożarowych jest urządzenie transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych (UTASU), zainstalowane w obiekcie dozorowanym. Z UTASU sygnał przekazywany jest poprzez sieć transmisji bezpośrednio do centrum odbiorczego alarmów pożarowych (COAP) lub za pośrednictwem stacji pośredniczącej operatora systemu. Sygnały uszkodzeniowe kierowane są bezpośrednio do operatora systemu. W razie uszkodzenia systemu operator zobowiązany jest do niezwłocznego powiadomienia centrum odbiorczego alarmów pożarowych o uszkodzeniu uniemożliwiającym przesłanie alarmu pożarowego z obiektu

dozorowanego. Po dokonaniu naprawy operator niezwłocznie powiadamia centrum odbiorcze alarmów pożarowych (COAP) o przywróceniu sprawności systemu.



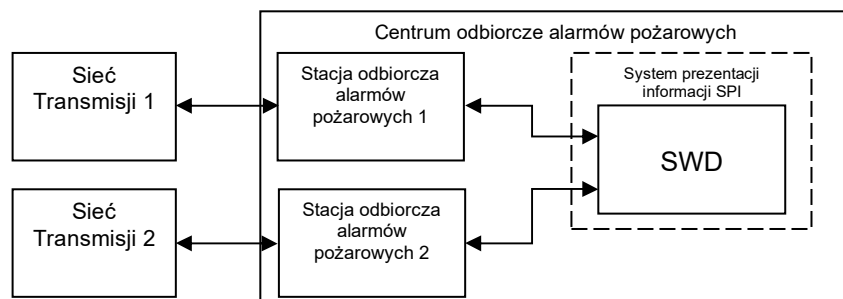
Rysunek 1. Schemat systemu transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych

b) w systemie wykorzystującym stację pośredniczącą operatora (rys. 2) następuje przekazanie sygnału alarmu pożarowego automatycznie poprzez centrum operatora systemu do centrum odbiorczego alarmów pożarowych (COAP), a sygnał uszkodzeniowy podawany jest do centrum odbiorczego operatora, analogicznie jak w układzie podstawowym (rys.1).

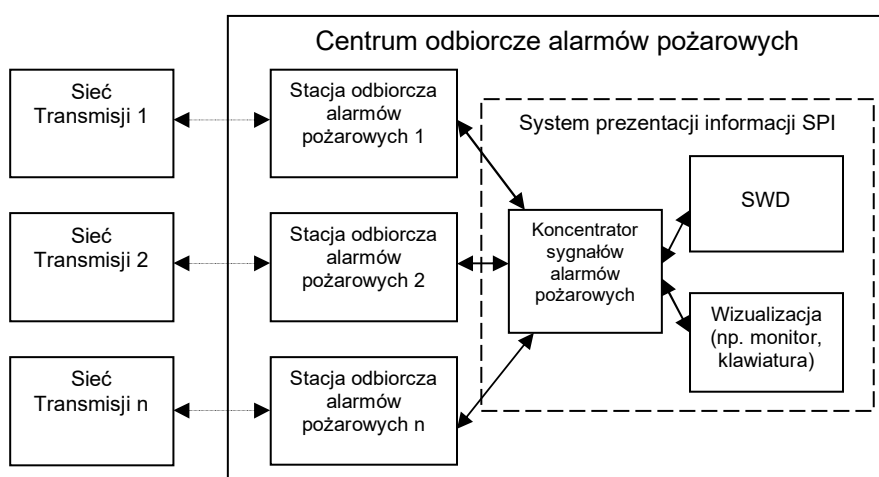


Rysunek 2. System transmisji alarmów pożarowych ze stacją pośredniczącą

- c) w przypadku braku możliwości lokalizacji stacji odbiorczych alarmów pożarowych (SOAP) w pomieszczeniu Stanowiska Kierownictwa Komendanta Powiatowego PSP w Legionowie, bądź w przypadku dużej liczby stacji odbiorczych alarmów pożarowych istnieje możliwość koncentracji sygnałów za pomocą koncentratora.



**Rysunek 3.** Schemat systemu transmisji alarmów pożarowych bez stacji koncentracji



**Rysunek 4.** Schemat systemu transmisji alarmów pożarowych ze stacją koncentracji

### 5.2.1 Wymagania dla systemów sygnalizacji pożarowej

Wymagania dla systemów sygnalizacji pożarowej zainstalowanych w monitorowanych obiektach:

- wszystkie elementy systemu muszą posiadać wymagane polskim prawem dokumenty (deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia),
- instalacja sygnalizacji pożarowej powinna być zaprojektowana, wykonana oraz konserwowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej,
- centrale sygnalizacji pożarowej powinny posiadać możliwość weryfikacji przez personel zgłaszanych alarmów pożarowych – zaleca się dwustopniową organizację alarmowania z możliwością ustawiania czasów opóźnień.
- maksymalny czas opóźnienia potrzebny na zgłoszenie się personelu obsługującego centralę nie może przekraczać czasu  $T1 = 2$  minuty, a suma czasów na zgłoszenie się personelu i rozpoznanie nie może przekraczać czasu  $(T1+T2) = 10$  minut.

- e) czas na rozpoznanie powinien być tak dobrany, aby czas zwłoki na powiadomienie PSP zmniejszony był do niezbędnego minimum oraz tak, aby nie powodował włączania się w chronionym obiekcie alarmu pożarowego II stopnia przed uprzednim sprawdzeniem sytuacji pożarowej w tym obiekcie przez personel,
- f) włączenie ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP) powoduje przejście centrali sygnalizacji pożarowej do alarmu pożarowego II stopnia bez zwłoki czasowej,
- g) weryfikacja przyjętych czasów T1 i T2 powinna odbywać się w trakcie czynności kontrolno – rozpoznawczych, o których mowa w pkt. 3.29, oraz audytów, o których mowa w pkt. 3.23,
- h) zabrania się kasowania alarmu pożarowego I stopnia bez uprzedniego sprawdzenia sytuacji pożarowej w obiekcie,
- i) centrala sygnalizacji pożarowej powinna umożliwiać przeprowadzenie analizy sposobu postępowania obsługi, w tym dokonania wydruku czasu, rodzaju i miejsca zdarzeń,
- j) centrala sygnalizacji pożarowej powinna posiadać odpowiednie wyjścia, co najmniej dwie pary zestyków, umożliwiające wysyłanie informacji o pożarze lub o uszkodzeniu poszczególnych elementów systemu wykrywania pożaru; jedna para zestyków przełączana jest w przypadku alarmu pożarowego II stopnia, natomiast druga para przełączana jest w przypadku wystąpienia uszkodzenia w centrali (30V AC/DC, 1A AC/DC),
- k) alarm pożarowy powinien mieć bezwzględny priorytet w dostępności do systemu transmisji alarmu w stosunku do sygnałów uszkodzeniowych.
- l) w przypadku braku całodobowej obsługi w obiekcie abonenta – m.in. w garażach zaleca się zastosowanie układu koincydencji linii dozorowych w celu zmniejszenia ilości fałszywych alarmów i przyjęcia alarmowania jednostopniowego.

### 5.2.2 Wymagania dla systemów transmisji

- a) wszystkie elementy systemu muszą posiadać wymagane polskim prawem dokumenty dopuszczające wyroby do obrotu i użytkowania.  
 UWAGA: W świetle aktualnych przepisów wymagane są następujące dokumenty: deklaracja zgodności dla wyrobu budowlanego – urządzenie transmisji alarmów, oraz świadectwo dopuszczenia dla systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych.
- b) do przesyłania alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych mogą być wykorzystywane:
  - tory dedykowane, budowane specjalnie dla potrzeb transmisji alarmów pożarowych,
  - tory dedykowane, zestawiane w sieciach publicznych operatorów telekomunikacyjnych,
  - łącza publicznych sieci telekomunikacyjnych PSTN (publiczna komutowana sieć telefoniczna) i ISDN (sieć cyfrowa z integracją usług),
- c) w celu zapewnienia odpowiedniej niezawodności transmisji alarmów pożarowych do przesyłania alarmów pożarowych pomiędzy urządzeniami transmisji alarmów pożarowych a stacją odbiorczą alarmów pożarowych muszą być wykorzystywane co najmniej dwa łącza transmisji określone jako łącza podstawowe i łącza dodatkowe, zapewniające ogólną dostępność systemu określoną w tabeli 1; jako łącza podstawowe należy stosować łącza typu 1 wg tabeli 1 (specjalizowane tory transmisji); jako łącza dodatkowe może być stosowane łącza typu 1 lub typu 2 wg tabeli 1 (systemy łączności cyfrowej wykorzystujące



publiczną sieć komutowaną); należy stosować dwa, fizycznie różne tory transmisji; transmisja w łączach podstawowym i dodatkowym musi być inicjowana równocześnie i odbywać się niezależnie,,

- d) do przesyłania sygnałów uszkodzeniowych pomiędzy urządzeniami transmisji alarmów pożarowych a stacją odbiorczą sygnałów uszkodzeniowych musi być wykorzystywany co najmniej jeden tor transmisji spełniający wymagania określone dla torów transmisji alarmów pożarowych, przy zapewnieniu parametru dostępności systemu co najmniej na poziomie A4
- e) jeżeli dla toru transmisji sygnałów uszkodzeniowych nie została osiągnięta dostępność na poziomie A4 (patrz PN-EN 54-21:2009, Tablica A1), wymaganie dotyczące redundancji/podwojenia łączy transmisyjnych musi być stosowane
- f) łącza powinny umożliwiać transmisję dwukierunkową równoczesną lub naprzemienną, co pozwoli na umożliwienie przesłania potwierdzenia odbioru każdej informacji alarmowej,
- g) system powinien zapewniać możliwość zmiany ilości użytkowników bez wpływu na jakość transmisji; w momencie wystąpienia problemów w transmisji układ powinien zapewniać generowanie sygnału błędu,
- h) dla transmisji radiowej należy wydzielić oddzielny kanał radiowy; operator powinien posiadać odpowiednie pozwolenie radiowe na korzystanie z tego toru na zasadach wyłączności,
- i) w przypadku traktowania kanału radiowego jako łącza podstawowego kanał ten musi być wykorzystywany wyłącznie do potrzeb systemu transmisji alarmów pożarowych; we wskazanym powyżej przypadku, nie dopuszczalnym jest wykorzystywanie kanału radiowego do transmisji alarmów/sygnałów pochodzących z innych systemów, takich jak na przykład systemy: włamaniove, kontroli dostępu, zagrożenia osobistego, itp.
- j) systemy transmisji alarmów powinny spełniać określone parametry przedstawione w tabeli 1:
  - **czas transmisji** – parametr D (czas transmisji to opóźnienie w przesłaniu alarmu pożarowego mierzone od chwili, przekazania alarmu pożarowego do wejścia urządzenia transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych do chwili przekazania alarmu pożarowego do wejścia urządzenia powiadamiającego stacji odbiorczej alarmów pożarowych. Dopuszczalne opóźnienia wewnętrzne centrali sygnalizacji pożarowej i centrum odbiorczego alarmów pożarowych są ustanowione w normach związanych. Czas opóźnienia liczony jako średnia arytmetyczna z wszystkich transmisji i z 95% wszystkich transmisji.);
  - **maksymalna wartość czasu transmisji alarmów** – parametr M maksymalna, dopuszczalna wartość czasu transmisji po przekroczeniu której zgłaszany jest błąd transmisji;
  - **monitorowanie systemu transmisji**, inaczej czas raportowania – parametr T (monitorowanie systemu transmisji jest precyzowane przez podanie czasu między chwilą wystąpienia uszkodzenia w systemie transmisji alarmów, a chwilą dojścia sygnału o tym uszkodzeniu do centrum monitorowania operatora.);
  - **dostępność systemu transmisji alarmów** – określona jako procent czasu, w którym system transmitujący stan alarmu jest - dla transmisji stanów alarmu - rozpoznawany jako dostępny z każdego systemu alarmowego połączonego z wyznaczonym alarmowym centrum(ami) odbiorczym(i), bez zaburzeń i w wymaganym czasie

transmisji, przy czym systemy alarmowe różnych rodzajów mogą oprócz komunikatu alarmowego wysyłać inne typy komunikatów, tj. komunikaty o uszkodzeniu i komunikaty statusowe; komunikaty te są rozpatrywane również jako element transmisji alarmu

- **zabezpieczenie przed podstawieniem** S0 ÷ S2 - ochrona przed nieuprawnioną zmianą nadajnika/odbiornika w chronionym obiekcie, dokonaną przez włączenie podobnego urządzenia do systemu transmisji alarmu;
- **bezpieczeństwo informacji** I0 ÷ I3 - ochrona informacji transmitowanej za pomocą systemu transmisji alarmów.

Wymagania dla systemów transmisji alarmów pożarowych określono na podstawie tablicy 10.4.2.9 rozporządzenia MSWiA z dnia 20 czerwca 2007 r. (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.).

Tabela 1. Wymagania techniczne dla systemów transmisji alarmów pożarowych

Wymagania techniczne dla systemów transmisji alarmów pożarowych							
Typ łącza transmisji alarmów	Tor transmisji	Czas transmisji klasyfikacja D <sup>e)</sup>	Czas transmisji wartość maksymalna M <sup>c)</sup>	Czas Monitorowania T <sup>e)</sup>	Dostępność klasyfikacja A <sup>a)</sup>	Zabezpieczenie przed podstawieniem klasyfikacja S	Bezpieczeństwo informacji klasyfikacja I
Typ1 <sup>b)</sup>	Specjalizowane tory transmisji	D4=10 s	M4=20 s	T5=90 s <sup>d)</sup>	A4 <sup>a)</sup>	S1 <sup>f)</sup>	I0 <sup>g)</sup>
Typ2 <sup>b)e)</sup>	Systemy łączności cyfrowej wykorzystujące publiczną sieć komutowaną	D4=10 s	M3=60 s	T2=25 h (całe łącze) T5=90 s (dostęp do sieci)	A4 <sup>a)</sup>	S1 <sup>f)</sup>	I0 <sup>g)</sup>

a) Ogólna dostępność systemu obejmująca wszystkie tory transmisji, A4 = 99,8%  
b) Dostępność wymagana przy uwzględnieniu redundancji torów transmisji  
c) Każdy z parametrów – D, M oraz T powinien być osiągnięty przynajmniej w jednym torze transmisji łącza typu 1 lub typu 2  
d) Dla systemów radiowych może być stosowany czas monitorowania T<sub>3</sub>=300 min.  
e) W przypadku wykorzystania analogowej, publicznej, komutowanej sieci telefonicznej (PSTN) mogą być stosowane parametry D2=60 s i M2=120 s  
f) S1 - środki do wykrycia podmiiany nadajnika/odbiornika w chronionym obiekcie, polegające na wprowadzeniu identyfikatorów lub adresów do wszystkich komunikatów transmitowanych za pomocą łącza transmisji alarmu  
g) I0 – brak środków

### 5.2.3 System prezentacji informacji (SPI)

- a) SPI jest urządzeniem zainstalowanym w stanowisku kierowania komendy PSP, służącym do wizualizacji odbieranych przez stację odbiorczą alarmów pożarowych (SOAP) alarmów pożarowych, a także sygnałów uszkodzeniowych pochodzących z centrum odbiorczego alarmów pożarowych (COAP). W skład systemu prezentacji informacji wchodzi: system wspomaganie decyzji SWD zainstalowany na stacji roboczej lub opcjonalnie koncentrator wraz z elementami wizualizacji (monitor, klawiatura),
- b) działanie koncentratora polega na odbiorze, ewentualnym przetworzeniu, a następnie przesłaniu na odpowiednie urządzenie/urządzenia sygnałów alarmowych pochodzących z różnych stacji odbiorczych alarmów pożarowych. Ideą zastosowania koncentratora jest ograniczenie ilości urządzeń audiowizualnych (komputery, monitory, klawiatury, głośniki) montowanych i użytkowanych w centrum odbiorczym alarmów pożarowych (COAP), zlokalizowanym w jednostce Państwowej Straży Pożarnej,
- c) koncentrator jest modułem realizującym funkcje przyjęcia sygnałów ze stacji odbiorczych alarmów pożarowych operatorów, ich ewentualnym przetworzeniu (konwersji) oraz wysłaniu do systemu wspomaganie decyzji (SWD). W przypadku uszkodzenia SWD lub połączenia koncentratora z SWD (rys. 4) odpowiednia informacja o tym fakcie powinna pojawić się w systemie wizualizacji. System wizualizacji uaktywnia się w sytuacji awarii SWD,
- d) podłączony do koncentratora system wizualizacji (monitor, klawiatura) jest wspólny dla wszystkich podłączonych stacji odbiorczych alarmów pożarowych. Organizacja pracy systemu powinna umożliwiać utrzymanie struktury baz informacji o obiektach przez każdego z operatorów monitoringu podłączonego do koncentratora bez angażowania osób trzecich (np. pracownika komendy, operatora koncentratora itd.),
- e) w przypadku uszkodzenia koncentratora odpowiednia informacja o tym fakcie powinna pojawić się w systemie SWD i/lub w systemie wizualizacji. Sygnał uszkodzenia koncentratora powinien być również przesłany do operatora. Minimalna informacja w systemie wizualizacji powinna zawierać stwierdzenie o uszkodzeniu koncentratora,
- f) w sytuacji uszkodzenia koncentratora lub/i połączenia pomiędzy koncentratorem i stacją odbiorczą alarmów pożarowych odczyt informacji o przychodzących sygnałach alarmowych powinien być możliwy z postrzegalnych stacji odbiorczych alarmów pożarowych,
- g) koncentrator musi posiadać funkcję zapisu historii zdarzeń, z zegarem czasu rzeczywistego, umożliwiającą kontrolę zaistniałych zdarzeń z ostatnich 30 dni. Zakres rejestrowanych zdarzeń powinien uwzględniać informacje dotyczące:
  - odebrania sygnału ze stacji odbiorczej alarmów pożarowych,
  - przekazania sygnału do systemu wspomaganie decyzji (SWD),
  - potwierdzenia odbioru sygnału przez system wspomaganie decyzji (SWD),
  - awarii linii transmisyjnej do system wspomaganie decyzji (SWD),
  - awarii połączenia linii transmisyjnej ze stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP),
- h) urządzenia systemu prezentacji informacji SPI nie są objęte obowiązkiem uzyskania świadectwa dopuszczenia do użytkowania, wynikającym z rozporządzenia MSWiA z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.), i)

- i) koncentrator powinien być własnością właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) PSP. Zapewnienie poprawności działania koncentratora, jak również związanej z nim infrastruktury, należy do właściciela koncentratora. Koszt obsługi technicznej, napraw i konserwacji spoczywa solidarnie na operatorach systemu monitoringu pożarowego

## **6. EKSPLOATACJA, PRZEGLĄDY TECHNICZNE I CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE SYSTEMÓW MONITORINGU POŻAROWEGO**

- 6.1 Eksploatacja, przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemu monitoringu pożarowego powinny odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów zawartymi w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach użytkownika.
- 6.2 Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemu monitoringu pożarowego powinny odbywać się nie rzadziej niż raz w roku.
- 6.3 Każdy użytkownik systemu sygnalizacji pożarowej musi posiadać książkę eksploatacji systemu, gdzie wpisy dokonywane są bezpośrednio po wystąpieniu zdarzenia.
- 6.4 Jednym z wymaganych wpisów w książce eksploatacji systemu muszą być dane firmy i osób, świadczących usługi w zakresie konserwacji i przeglądów systemu.
- 6.5 Wpisy w ww. książce muszą dotyczyć wymaganych testów, przeglądów i zdarzeń (m.in. uszkodzeń; fałszywych alarmów); czynności konserwacyjne powinna prowadzić osoba z odpowiednimi kwalifikacjami i przygotowaniem zawodowym, a wpisy w książce powinny umożliwiać identyfikację osoby przeprowadzającej te czynności.
- 6.6 Brak osoby odpowiedzialnej za czynności konserwacyjne systemu może skutkować odłączeniem systemu.
- 6.7 Przegląd techniczny i czynności konserwacyjne powinny być potwierdzane stosownym dokumentem (np. oświadczeniem firmy konserwującej system sygnalizacji pożarowej z podaniem zakresu czynności).
- 6.8 Zakres przeglądu technicznego i czynności konserwacyjnych można określić zgodnie z zapisami specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14: 2006, przy czym powinien on obowiązkowo obejmować sprawdzenie dwutorowości przesyłania alarmu pożarowego.

Załącznik nr 1 - Wzór karty charakterystyki obiektu.

<b>Dane Operatora</b>	
Nazwa:	
Adres :	
Telefony kontaktowe :	

<b>Dane Abonenta</b>				
Nazwa Abonenta:				
Adres obiektu monitorowanego :				
Nazwa oraz adres zarządcy:				
Numer obiektu (kod) wyświetlany przez SOAP i SWD :				
Telefony kontaktowe do zarządcy obiektu / konserwatora systemu sygnalizacji pożarowej				
Imię i nazwisko	Funkcja	Tel. domowy	Tel. służbowy	Tel. komórkowy
	Zarządca			
	Konserwator			
Typ oraz lokalizacja centrali sygnalizacji pożarowej ( nazwa pomieszczenia, kondygnacja itp.). Dane konserwatora Systemu Sygnalizacji pożarowej				

<b>Liczba kondygnacji</b> nad ziemią: pod ziemią:	
<b>Wysokość budynku:</b>	
<b>Liczba osób</b> w dzień: w nocy: niepełnosprawnych:	
<b>Liczba klatek schod. :</b>	
<b>Wyposażenie p.poż:</b>	
<b>Instalacje techniczne w budynku:</b>	
<b>Strefy pożarowe:</b>	
<b>Nadzór / ochrona obiektu:</b>	
<b>Dostęp do budynku: kto posiada klucze</b> w dzień: w nocy:	

Plan sytuacyjny obiektu z naniesionym danymi operacyjnymi ( drogi pożarowe, place manewrowe, hydranty zewnętrzne, zbiorniki ppoż, lokalizacja ppoż. wyłącznika prądu, głównego zaworu gazu, centrali sygnalizacji pożarowej, urządzeń sterujących systemami przeciwpożarowymi, pompowni pożarowych itp.)