

# **Wymagania organizacyjno – techniczne dotyczące uzgadniania przez Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Powiatowej PSP w Tczewie przy ul. Lecha 11**

## **1. DEFINICJE I OKREŚLENIA**

- 1.1. **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.
- 1.2. **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.
- 1.3. **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.
- 1.4. **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.
- 1.5. **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.
- 1.6. **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.

- 1.7. **Koncentrator sygnałów alarmów pożarowych (koncentrator)** – urządzenie służące dopasowaniu (integracji) sygnałów ze stacji odbiorczych alarmów pożarowych do systemu wspomagania decyzji (SWD) i do urządzeń wizualizacji.
- 1.8. **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.
- 1.9. **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.
- 1.10. **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.
- 1.11. **Specjalizowany tor transmisji** – tor transmisyjny dedykowany lub tor transmisyjny dedykowany w sieci publicznej.
- 1.12. **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.
- 1.13. **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.
- 1.14. **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.

- 1.15. **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.
- 1.16. **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.
- 1.17. **System Wspomaganie Decyzji (SWD)** – zintegrowany, system informatyczny, którego celem jest wykorzystanie informacji zawartych w bazach danych do wspomaganie pracy stanowisk kierowania Państwowej Straży Pożarnej.
- 1.18. **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.
- 1.19. **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).
- 1.20. **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.
- 1.21. **Urządzenie powiadamiające** – urządzenie umieszczone w alarmowym centrum odbiorczym, które w odpowiedzi na odbiór komunikatu alarmowego obrazuje stan alarmu lub zmieniony stan systemu alarmowego.
- 1.22. **Urządzenie wizualizacji** – urządzenie umożliwiające wyświetlenie i potwierdzenie sygnału odebranego przez stację odbiorczą alarmów pożarowych, zlokalizowane w pomieszczeniu skąd dysponowane są siły i środki PSP.

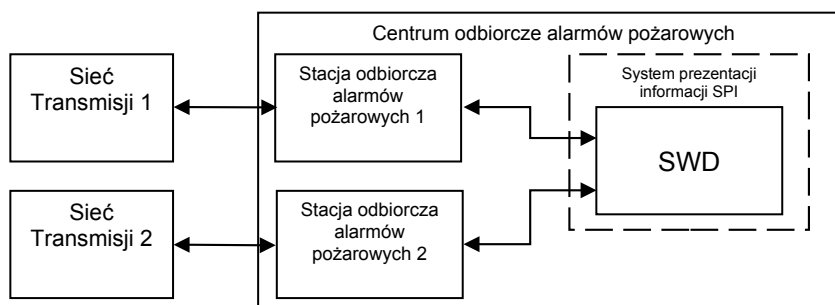
## 2. OGÓLNE ZASADY UZGADNIANIA SPOSOBU PODŁĄCZANIA DO SYSTEMU TRANSMISJI ALARMU POŻAROWEGO. PROCEDURA PRZYŁĄCZANIA OBIEKTU DO SYSTEMU TRANSMISJI SYGNAŁÓW ALARMÓW POŻAROWYCH I USZKODZENIOWYCH.

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

2.1. Jako miejsce zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), wskazuje się obiekt Komendy Powiatowej PSP w Tczewie przy ul. Lecha 11.

### Sposób podłączenia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP)

2.2. Podłączenie stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) realizowane z wykorzystaniem systemu wspomagania decyzji (SWD), jako urządzenia prezentacji informacji alarmów pożarowych pozwalającego na pełną obsługę alarmów pożarowych, zgodnie ze schematem:



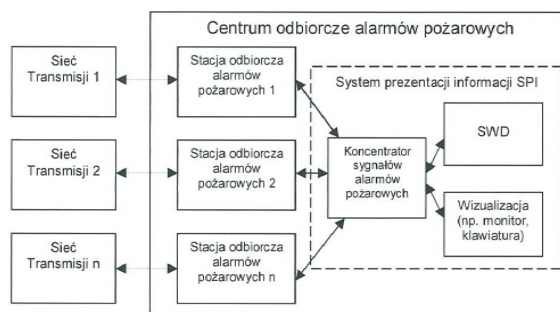
Rysunek 1. Schemat systemu transmisji alarmów pożarowych bez stacji koncentracji.

- 2.3. Urządzenia prezentacji informacji alarmów pożarowych SPI muszą znajdować się w stanowisku kierowania komendanta powiatowego PSP (SKKP) i być umieszczone w taki sposób, aby w przypadku awarii SWD informacja o przesłanym alarmie pożarowym była widoczna również na ekranach tych urządzeń,
- 2.4. Urządzenia telekomunikacyjne stacji odbiorczej alarmów pożarowych powinny zostać umieszczone w pomieszczeniu serwerowni,
- 2.5. Koszty zapewnienia i utrzymania systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych, z wyjątkiem systemu prezentacji informacji (SPI), obciążają operatora (dot. m.in. kosztów związanych z zapewnieniem prawidłowej komunikacji stacji odbiorczej alarmów pożarowych z systemem wspomagania decyzji oraz wszelkich kosztów związanych z instalacją i utrzymaniem stacji odbiorczej alarmów pożarowych).
- 2.6. 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.

## Stosowanie koncentratora sygnałów alarmów pożarowych

2.7. W przypadku gdy w centrum odbiorczym alarmów pożarowych przy KP PSP w Tczewie będzie znajdowało się kilka systemów (więcej niż 2 stacje odbiorcze alarmów pożarowych) docelowo przewiduje się koncentrację sygnałów odbieranych przez te stacje, celem ujednoczenia parametrów i uproszczenia obsługi przez personel stanowiska kierowania PSP odbieranych sygnałów alarmowych.



Rysunek 2. Schemat systemu transmisji alarmów pożarowych ze stacją koncentracji

## Warunki uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych

2.8. Operator wyrażający chęć świadczenia usług w zakresie transmisji alarmów pożarowych zobowiązany jest złożyć pisemny wniosek o wskazanie warunków organizacyjno – technicznych dotyczących uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) wraz z:

- 2.8.1. listą abonentów (obiektów) na terenie operacyjnym KP PSP Tczewie, z którymi ma podpisane umowy wstępne o świadczenie usług w zakresie monitoringu pożarowego, lub
- 2.8.2. posiadaną deklaracją właściciela obiektu o przeniesieniu lub zawarciu umowy właściwej na świadczenie usługi monitoringu pożarowego w sytuacji pozytywnej weryfikacji przez tut. Komendę, lub
- 2.8.3. informacją o udziale w zamówieniu publicznym lub przetargu na świadczenie usług monitoringu pożarowego wymagającego wcześniejszej weryfikacji operatora przez tut. Komendę.

2.9. Warunkiem dopuszczenia operatora i uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), jest spełnienie wymagań organizacyjno – technicznych, o których mowa w pkt. 2.7.

2.10. Uruchomienie stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), uwarunkowane jest podpisaniem umowy pomiędzy operatorem a Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie.

2.11. Uruchomienie stacji odbiorczej alarmów pożarowych uwarunkowane jest ponadto złożeniem oświadczenia przez operatora o pełnej sprawności technicznej systemu transmisji alarmów pożarowych, potwierdzonej testami sprawności wykonanymi zgodnie z poniższym zakresem:

2.11.1. W teście uczestniczą:

- właściciel lub zarządca obiektu,
- przedstawiciel operatora systemu posiadający niezbędną wiedzę techniczną na temat systemu (odłączanie torów transmisji)
- przedstawiciel instalatora SSP
- przedstawiciela Komendy Powiatowej/Miejskiej PSP

2.11.2. Test przeprowadza się na każdym obiekcie włączanym do systemu monitoringu pożarowego przez operatora.

2.11.3. Test polega na:

- a. wywołaniu alarmu pożarowego na obiekcie przez wzbudzenie np. czujki pożarowej i ROP – próbę uznaje się za zaliczoną jeżeli sygnał zostanie odebrany i potwierdzony przez dyspozytora SKKP i centrum monitoringu operatora systemu (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wywołanie sygnału alarmu pożarowego na urządzeniu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych).
- b. próby z pkt. a powtórzyć niezależnie dla każdego kanału transmisji wykorzystywanego w obiekcie. Próbę uznaje się za zaliczoną jeżeli sygnał zostanie odebrany i potwierdzony przez dyspozytora SKKP i centrum monitoringu operatora system oraz zostanie odebrany i potwierdzony sygnał uszkodzeniowy przez centrum odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych operatora systemu.

2.11.4. Z przeprowadzonego testu sporządza się protokół, który zawiera informację o wyniku poszczególnych prób oraz zapis dotyczący zaliczenia lub niezaliczenia testu.

2.12. Podpisanie i/lub przedłużenie umowy na zainstalowanie i uruchomienie urządzeń oraz prowadzenie usługi monitorowania, o której mowa w pkt. 2.9, pomiędzy operatorem a Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie, uwarunkowane jest:

2.12.1. 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 stacji odbiorczej alarmów pożarowych,
  - opis systemu, zawierający informację o stosowanym przez operatora systemie transmisji alarmów pożarowych,
  - rodzaj wykorzystanych łączy transmisji dla sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych (tory transmisji sygnałów uszkodzeniowych dla COSU powinny spełniać wymagania określone dla torów transmisji alarmów pożarowych),
  - schemat blokowy systemu,
  - informację o fizycznej lokalizacji centrum monitorowania operatora systemu i centrum odbiorczego alarmów uszkodzeniowych,
  - wykaz urządzeń wchodzących w skład systemu,

- deklaracje zgodności dla wyrobu budowlanego dla urządzeń wchodzących w skład systemu,
  - świadectwo dopuszczenia dla systemu transmisji alarmów pożarowych,
  - decyzję o przyznaniu częstotliwości (kanału radiowego) na potrzeby monitoringu pożarowego (w przypadku pojawienia się zakłóceń w sieciach radiowych UKF wykorzystywanych przez PSP, po uruchomieniu systemu monitoringu Komendant Powiatowy może zażądać dostarczenia zaświadczenia wydanego przez UKE o braku zakłóceń w sieciach radiowych wykorzystywanych przez PSP).
- projekt techniczny instalacji i podłączenia stacji odbiorczej alarmów pożarowych,
  - ubezpieczenia operatora od skutków cywilno-prawnych na wypadek przerwania pracy SOAP,
  - w przypadku o którym mowa w pkt. 4.2.2 c', oświadczenie operatora systemu o zapewnieniu parametru dostępności toru transmisji sygnałów uszkodzeniowych, co najmniej na poziomie A4.

2.12.2. Opracowaniem przez operatora procedur współpracy z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie oraz z właścicielami, zarządcami lub użytkownikami monitorowanych obiektów (procedury te podlegają uzgodnieniu z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie), z uwzględnieniem w szczególności czynności:

- obsługi alarmów pożarowych,
- czasowego odwołania transmisji sygnału alarmu pożarowego i powrotnego włączania ww. transmisji, w tym wykazu osób upoważnionych do ww. czynności,
- postępowania w przypadku awarii stacji odbiorczej alarmów pożarowych oraz awarii stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych,
- przyłączania nowego obiektu do centrum odbiorczego alarmów pożarowych wraz ze wzorem „Karty informacji o obiekcie”.

2.12.3. Zapewnieniem przez operatora ciągłej całodobowej obsługi stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych oraz centrum monitorowania operatora systemu;

2.12.4. 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);

2.12.5. Zapewnieniem nieodpłatnego szkolenia całego personelu stanowiska kierowania PSP, 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);

2.12.6. 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

2.13. Operator jest zobowiązany do przedstawienia Komendantowi Powiatowemu Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie 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 Tczewie, w formie tabelarycznej (tabela 1). Ponadto na pisemne żądanie Komendanta Powiatowego PSP w Tczewie operator ma obowiązek dostarczenia informacji o liczbie alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych dotyczących danego monitorowanego obiektu.

Tabela 1. Dane statystyczne z zarejestrowanych zdarzeń.

Miesiąc / rok	Liczba alarmów pożarowych	Liczba sygnałów uszkodzeniowych
Styczeń		
Grudzień		

2.14. Operator jest zobowiązany do przedstawienia Komendantowi Powiatowemu Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie aktualnych list obiektów monitorowanych w terminie do dnia 1 stycznia oraz 1 lipca każdego roku, lub na każde pisemne żądanie Komendanta Powiatowego PSP w Tczewie, w formie tabelarycznej (tabela 2),

Tabela 2. Lista monitorowanych obiektów.

Lp.	Skrócona nazwa obiektu (wyświetlana przez SOAP i SWD)	Pełna nazwa obiektu	Dokładny adres	Uwagi (np. odłączony na czas remontu do dnia XX.XX.XXXXr., w okresie wypowiedzenia umowy do dnia XX.XX.XXXXr.)

2.15. W uzasadnionych przypadkach, mających wpływ na prawidłowość działania systemu transmisji alarmu pożarowego, w ramach prowadzenia nadzoru nad funkcjonowaniem tego systemu, Komendant Powiatowy Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie może zażądać przeprowadzenia audytu poprawności funkcjonowania systemu transmisji alarmu pożarowego wraz z współpracującymi systemami sygnalizacji pożarowej, na koszt operatora.

2.16. 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.



2.17. 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. 2.7 niniejszych wymagań, kopię aktualnej polisy ubezpieczeniowej w zakresie skutków cywilno – prawnych.

### **Wniosek abonenta wraz z wymaganymi dokumentami**

2.18. 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:

2.18.1. złożeniem pisemnego wniosku abonenta do Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie,

2.18.2. złożeniem informacji o systemie sygnalizacji pożarowej zainstalowanym w obiekcie, w tym: nazwa producenta, wykaz urządzeń systemu, 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,

2.18.3. 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,

2.18.4. 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 2.18.3., 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.

2.18.5. 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),

2.18.6. złożeniem karty charakterystyki obiektu zgodnie z określonym wzorem,

2.18.7. w uzasadnionych przypadkach Komendant Powiatowy ma prawo zwolnić z obowiązku złożenia dokumentów, o których mowa w punktach 2.17.5 i 2.17.6 na pisemny wniosek abonenta.

2.19. Dopuszcza się realizację ww. procedury, związanej ze złożeniem wniosku abonenta, przez operatora posiadającego stosowne upoważnienie abonenta.

## **Rozpatrywanie wniosku abonenta**

- 2.20. W ramach rozpatrzenia wniosku abonenta, na wniosek Komendanta Powiatowego PSP w Tczewie, wyznaczeni funkcjonariusze tut. Komendy, przeprowadzą 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 (czynności mogą być częścią postępowania związanego z odbiorem obiektu w trybie art. 56 ustawy „Prawo Budowlane”).
- 2.21. Komendant Powiatowy Państwowej Straży Pożarnej, w ramach rozpatrywania wniosku abonenta może żądać od abonenta i/lub operatora dodatkowych dokumentów i informacji ważnych z punktu widzenia oceny prowadzonego postępowania.
- 2.22. W ramach rozpatrywania wniosku abonenta, sporządza się protokół obejmujący ocenę kompletności oraz zgodności z wymaganiami niniejszych warunków organizacyjno – technicznych, dokumentacji złożonej przez abonenta.
- 2.23. Po rozpatrzeniu wniosku należy pisemnie zawiadomić abonenta o uzgodnieniu sposobu połączenia lub odmowie uzgodnienia sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie przy ul. Lecha 11.
- 2.24. 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.
- 2.25. Występowanie warunków, o których mowa w pkt. 2.23 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 wskazanym przez Komendanta Powiatowego PSP w Tczewie

2.26. Właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów istniejących, użytkowanych i podpiętych do systemu monitoringu pożarowego, (dot. obiektów, o których mowa w §28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)), którzy chcą zmienić operatora systemu monitoringu pożarowego na nowego, który nie ma podpisanej umowy z tut. Komendą, do czasu uruchomienia systemu monitoringu pożarowego przez nowego operatora ze stacją odbiorczą alarmów pożarowych zainstalowaną i funkcjonującą w obiekcie Komendy Powiatowej PSP w Tczewie, przy ul. Lecha 11, zobowiązani są, aby ich objekty były podłączone do systemu monitoringu pożarowego przez jednego z funkcjonujących już operatorów.

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

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

3.1. Odwołanie czasowe transmisji sygnału alarmu pożarowego może nastąpić w formie pisemnej (dopuszcza się formę fax-u) z jednoczesnym zgłoszeniem telefonicznym przez osoby upoważnione, wskazane w procedurach współpracy operatora, o których mowa w pkt. 2.11.2 niniejszego dokumentu. Zgłoszenie wznowienia transmisji odbywa się analogicznie do odwołania transmisji.

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

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

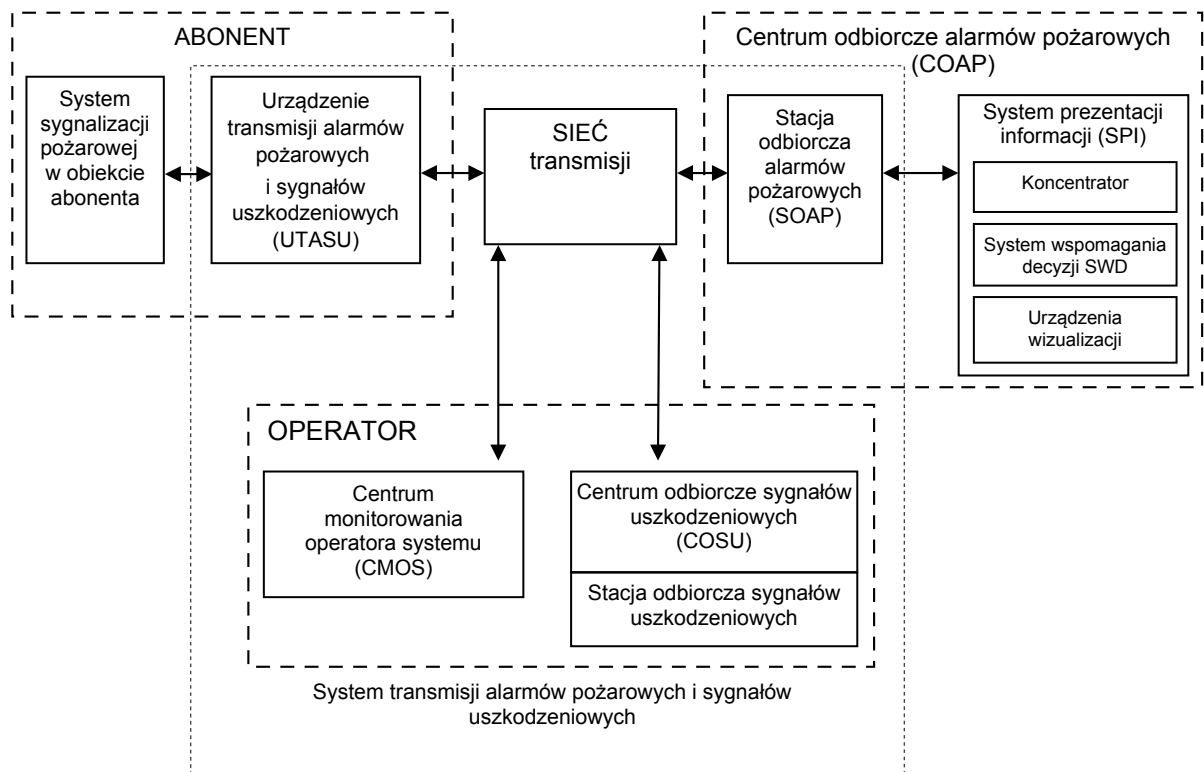
### **4. PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ELEMENTÓW SKŁADOWYCH SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ I SYSTEMÓW TRANSMISJI ALARMÓW POŻAROWYCH I SYGNAŁÓW USZKODZENIOWYCH**

#### **4.1. Pojęcie monitoringu pożarowego**

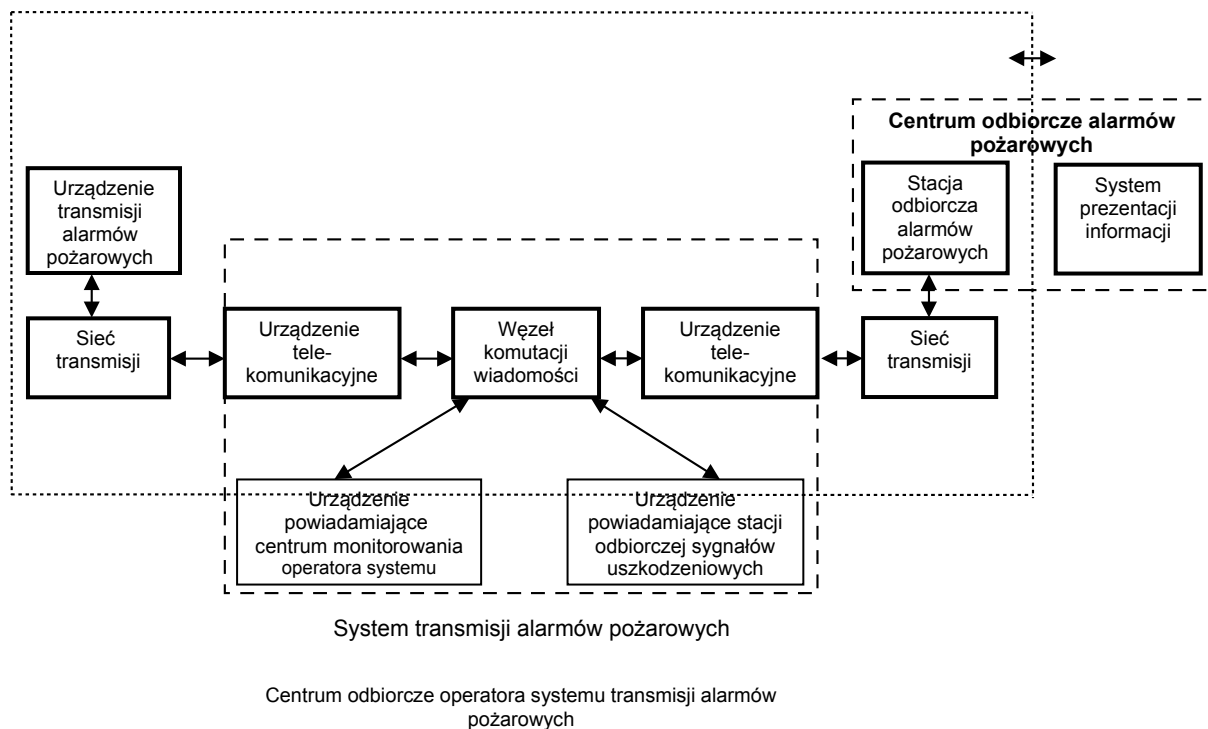
Monitoring pożarowy polega na przesłaniu z potwierdzeniem, w sposób automatyczny alarmu pożarowego i sygnałów uszkodzeniowych do odpowiednich alarmowych centrów odbiorczych. Przesłanie alarmu pożarowego musi odbywać się bez udziału człowieka do obiektu z ciągłą obsługą, z którego dysponowane są siły 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.

## 4.2. Struktura monitoringu

- a. schemat ideowy struktury systemu transmisji alarmów pożarowych przedstawiono na rysunku nr 2 i nr 3. 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.
- b. w systemie wykorzystującym stację pośredniczącą operatora (patrz rys. 3) 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.2).



Rysunek 2. Schemat systemu transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych



**Rysunek 3.** System transmisji alarmów pożarowych ze stacją pośredniczącą

#### 4.2.1. Wymagania dla systemów sygnalizacji pożarowej

Wymagania dla systemów sygnalizacji pożarowej zainstalowanych w monitorowanych obiektach:

- a. wszystkie elementy systemu muszą posiadać wymagane polskim prawem dokumenty (deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia),
- b. instalacja sygnalizacji pożarowej powinna być zaprojektowana, wykonana oraz konserwowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej,
- c. centrale sygnalizacji pożarowej powinny posiadać możliwość weryfikacji przez personel zgłaszanych alarmów pożarowych – zaleca się dwustopniową organizację alarmowania z możliwością ustawiania czasów opóźnień.
- d. 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. 2.19, oraz audytów, o których mowa w pkt. 2.14,
- 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 przyjęcie alarmowania jednostopniowego.

#### 4.2.2. 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 i sygnałów uszkodzeniowych 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 3 (specjalizowane tory transmisji); jako łącza dodatkowe może być stosowane łącza typu 1 lub typu 2 wg tabeli 3 (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,
- c' 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,
- c" 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,
- d. łącza powinny umożliwiać transmisję dwukierunkową równoczesną lub naprzemienną, co pozwoli na umożliwienie przesłania potwierdzenia odbioru każdej informacji alarmowej,
- e. system powinien zapewniać możliwość zmiany ilości użytkowników bez wpływu na jakość transmisji; w momencie wystąpienia problemów w transmisji układ powinien zapewniać

- generowanie sygnału błędu,
- f. dla transmisji radiowej należy wydzielić oddzielny kanał radiowy; operator powinien posiadać odpowiednie pozwolenie radiowe na korzystanie z tego toru na zasadach wyłączności,
  - g. 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: włamaniowe, kontroli dostępu, zagrożenia osobistego, itp.
  - h. systemy transmisji alarmów powinny spełniać określone parametry przedstawione w tabeli 3:
    - **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 elementy transmisji alarmu;
    - **zabezpieczenie przed podstawieniem S0 ÷ S2** – ochrona przed nieuprawnioną zamianą 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 3.** Wymagania techniczne dla systemów transmisji alarmów pożarowych.

Wymagania techniczne dla systemów transmisji alarmów pożarowych							
Typ łącza transmisji i alarmów	Tor transmisji	Czas transmisji klasyfikacja D <sup>e)</sup>	Czas transmisji i wartość maksymalna M <sup>e)</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	D4=10s	M4=20s	T5=90s d)	A4 <sup>a)</sup>	S1 <sup>0)</sup>	I0g)

	tory transmisji						
Typ2 <sup>b) c)</sup>	Systemy łączności Cyfrowej wykorzystujące publiczną sieć komutowaną	D4=10s	M3=60s	T2=25h (całe łącze) T5=90s (dostęp do sieci)	A4 <sup>a)</sup>	S1 <sup>d)</sup>	I0g)
<sup>a)</sup> Ogólna dostępność systemu obejmująca wszystkie tory transmisji, A4 = 99,8% <sup>b)</sup> Dostępność wymagana przy uwzględnieniu redundancji torów transmisji <sup>c)</sup> Każdy z parametrów – D, M oraz T powinien być osiągnięty przynajmniej w jednym torze transmisji łącza typu 1 lub typu 2 <sup>d)</sup> Dla systemów radiowych może być stosowany czas monitorowania T3=300 min. <sup>e)</sup> W przypadku wykorzystania analogowej, publicznej, komutowanej sieci telefonicznej (PSTN) mogą być stosowane parametry D2=60 s i M2=120 s <sup>f)</sup> 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 <sup>g)</sup> I0 – brak środków							

#### 4.2.3. 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,**
- b. 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.),



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

- 5.1. Eksploatacja, przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemu monitoringu pożarowego powinny odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów zawartymi w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach użytkownika.
- 5.2. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemu monitoringu pożarowego powinny odbywać się nie rzadziej niż raz w roku.
- 5.3. Każdy użytkownik systemu sygnalizacji pożarowej musi posiadać książkę eksploatacji systemu, gdzie wpisy dokonywane są bezpośrednio po wystąpieniu zdarzenia.
- 5.4. Jednym z wymaganych wpisów w książce eksploatacji systemu muszą być dane firmy i osób, świadczących usługi w zakresie konserwacji i przeglądów systemu.
- 5.5. 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.
- 5.6. Brak osoby odpowiedzialnej za czynności konserwacyjne systemu może skutkować odłączeniem systemu.
- 5.7. Przegląd techniczny i czynności konserwacyjne powinny być potwierdzone stosownym dokumentem (np. oświadczeniem firmy konserwującej system sygnalizacji pożarowej z podaniem zakresu czynności).
- 5.8. 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.