



KOMENDA MIEJSKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W GRUDZIĄDZU

Wymagania organizacyjno-techniczne dotyczące uzgadniania przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu.

Zatwierdził:

KOMENDANT MIEJSKI
Państwowej Straży Pożarnej
w Grudziądzu

st. brig. mgr inż. Leszek Głowacki

Grudziądz, grudzień 2013 r.

Spis treści

1	Wstęp	3
2	Zakres opracowania	3
3	Ogólne zasady uzgadniania sposobu podłączania do systemu transmisji alarmu pożarowego. Procedura przyłączenia obiektu do systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych.	4
	➤ Sposób podłączenia systemu transmisji alarmu pożarowego	4
	➤ Warunki uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych	5
	➤ Dodatkowe wymagania dla Operatorów	7
	➤ Wniosek abonenta wraz z wymaganymi dokumentami	7
	➤ Rozpatrywanie wniosku abonenta	8
4	Zasady użytkowania systemu transmisji alarmu pożarowego	9
	4.1 Informowanie o pracach konserwacyjnych	9
	4.2 Odwołanie przesłanego alarmu pożarowego	9
5	Podstawowe wymagania techniczne dla elementów składowych systemów sygnalizacji pożarowej i systemów transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych ...	10
	5.1 Wymagania dla systemów sygnalizacji pożarowej	10
	5.2 Wymagania dla systemów transmisji	11
	5.3 System prezentacji informacji (SPI)	13
6	Eksploatacja, przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemów monitoringu pożarowego	14
7	Postanowienia końcowe	15
	Załącznik 1 – Ogólna struktura systemu monitoringu pożarowego.....	16
	Załącznik 2 – Definicje i określenia	19
	Załącznik 3 – Wykaz powołanych przepisów, norm oraz specyfikacji technicznych	22
	Załącznik 4 – Wzór karty charakterystyki obiektu	24

1. Wstęp

Zgodnie z § 31 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) właściciel, zarządca lub użytkownik, o którym mowa w art. 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz. U. z 2009 r. Nr 178 poz. 1380 z późn. zm.) uzgadnia z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej sposób podłączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Państwowej Straży Pożarnej lub obiektem wskazanym przez tego komendanta.

W związku z powyższym, w celu jednolitego stosowania wymagań organizacyjno-technicznych, zwanych dalej wytycznymi podczas uzgadniania przez Komendanta Miejskiego PSP w Grudziądzu sposobów połączenia systemów sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej, opracowano i wprowadzono do stosowania niniejsze wytyczne w przedmiotowym zakresie. Obejmują one w szczególności zbiór zasad wiedzy technicznej oraz prawne uregulowania zawarte w rozporządzeniu 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 z 2007 r. poz. 1002 z późn. zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 z 2004 r. poz. 2041 z późn. zm.).

Niniejsze wytyczne zostały opracowane na podstawie „Ramowych wymagań organizacyjno-technicznych dotyczących 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”, które zostały zatwierdzone w lipcu 2013 r. przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej.

2. Zakres opracowania

W wytycznych Komendanta Miejskiego PSP w Grudziądzu zawarto zbiór wymagań organizacyjno-technicznych obejmujących w szczególności: procedurę przyłączania obiektu do centrum odbiorczego alarmów pożarowych (COAP) i związany z tym tryb postępowania; zasady uzgadniania sposobu połączenia do systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych; zasady organizacji, funkcjonowania i budowy systemów transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych; relacje pomiędzy Komendantem Miejskim, a podmiotami realizującymi monitoring pożarowy; funkcjonowanie i utrzymanie sprawności technicznej istniejących systemów sygnalizacji pożarowej w obiektach, jak i systemów transmisji alarmów pożarowych.

3. Ogólne zasady uzgadniania sposobu podłączania do systemu transmisji alarmu pożarowego. Procedura przyłączania obiektu do systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych.

Sposób podłączenia systemu transmisji alarmu pożarowego

- 3.1** Jako miejsce zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), Komendant Miejski PSP w Grudziądzu wskazuje pomieszczenie serwerowni w obiekcie Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu przy ul. Piłsudskiego 25/27, które stanowi integralną część Miejskiego Stanowiska Kierowania z ciągłą obsługą dysponującą siłą i środki Państwowej Straży Pożarnej.
- 3.2** Ogólną strukturę systemu monitoringu pożarowego i opis jego działania przedstawiono w załączniku nr 1.
- 3.3** Operator zapewnia możliwość prezentacji alarmów pożarowych z SOAP w systemie wspomagania decyzji SWD. Do czasu podjęcia przez komendanta decyzji o uruchomieniu koncentratora sygnałów alarmów pożarowych, urządzenia powiadamiające (wizualizacji) SOAP muszą być zlokalizowane w Miejskim Stanowisku Kierowania Komendanta Miejskiego PSP w Grudziądzu i być umieszczone w taki sposób, aby w przypadku awarii SWD informacja o alarmie pożarowym była sygnalizowana dźwiękiem i widoczna również na ekranach tych urządzeń (zakres informacji na ekranie powinien być nie mniejszy niż zakres prezentowany w systemie SWD). Wyżej wymienione urządzenia powinny także umożliwiać potwierdzenie przez dyżurnego PSP sygnału odebranego przez SOAP.
- 3.4** Urządzenia telekomunikacyjne SOAP powinny zostać umieszczone w pomieszczeniu serwerowni.
- 3.5** W celu ujednoczenia obsługi systemów i ograniczenia ilości montowanego sprzętu należącego do operatorów monitoringu pożarowego Komendant Miejski PSP w Grudziądzu może zastosować rozwiązanie techniczne umożliwiające prezentację informacji na jednym urządzeniu (koncentratorze sygnałów alarmów pożarowych). Schemat podłączenia koncentratora przedstawiono na rys.4 w załączniku nr 1.
 - Komendant udostępnia zainteresowanym podmiotom (operatorom) wymagania dotyczące zasad połączenia i sposobu komunikacji SOAP z koncentratorem.
 - Operator zapewnia materiały, urządzenia i oprogramowanie niezbędne do podłączenia i podłączenie własnej SOAP do koncentratora.
- 3.6** Koszty budowy, modernizacji i utrzymania systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych wraz z urządzeniami wizualizacji i urządzeniami powiadamiającymi nie mogą obciążać Państwowej Straży Pożarnej. Warunek powyższy dotyczy również kosztów związanych z zapewnieniem prawidłowej komunikacji SOAP z systemem wspomagania decyzji i ewentualnym koncentratorem oraz wszelkich kosztów związanych z instalacją i utrzymaniem SOAP).
- 3.7** W przypadkach szczególnie uzasadnionych warunkami lokalnymi, wskazanymi w ekspertyzie technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, dopuszcza się, w uzgodnieniu z kujawsko-pomorskim komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, stosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymienionych w niniejszym dokumencie, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Warunki uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych

- 3.8** Operator wyrażający chęć świadczenia usług w zakresie transmisji alarmów pożarowych zobowiązany jest złożyć do Komendanta pisemny wniosek o wskazanie wymagań organizacyjno-technicznych dotyczących uruchomienia SOAP, a w przypadku zastosowania koncentracji sygnałów alarmów pożarowych zapewnienia podłączenia do koncentratora. Wyżej wymieniony wniosek Operator składa wraz z:
- listą abonentów (obiektów) zlokalizowanych na terenie działania Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu, z którymi ma podpisane umowy wstępne o świadczenie usług w zakresie monitoringu pożarowego, lub
 - deklaracją właściciela obiektu o chęci przeniesienia lub zawarcia umowy na świadczenie usługi monitoringu pożarowego z operatorem, lub
 - informacją o udziale w zamówieniu publicznym lub przetargu na świadczenie usług monitoringu pożarowego.
- 3.9** Warunkiem dopuszczenia operatora przez Komendanta i uruchomienia SOAP, jest spełnienie wymagań organizacyjno-technicznych, o których mowa w pkt. 3.8. W przypadku zastosowania koncentracji sygnałów alarmów pożarowych, spełnienie wymagań organizacyjno-technicznych dotyczy również podłączenia do koncentratora.
- 3.10** Uruchomienie SOAP, a w przypadku zastosowania koncentracji sygnałów alarmów pożarowych również podłączenie do koncentratora, uwarunkowane jest podpisaniem umowy pomiędzy Operatorem a Komendantem.
- 3.11** Uruchomienie SOAP uwarunkowane jest ponadto złożeniem przez operatora pisemnego oświadczenia o pełnej sprawności technicznej systemu transmisji alarmów pożarowych, potwierdzonej testami sprawności systemu wykonanemu zgodnie z poniższym zakresem:
- 3.11.1 W teście uczestniczą:
- przedstawiciel właściciela lub zarządcy obiektu
 - przedstawiciel operatora systemu posiadający niezbędną wiedzę techniczną na temat systemu (odłączanie torów transmisji),
 - przedstawiciel instalatora lub konserwatora SSP,
 - przedstawiciel Komendy Miejskiej PSP w Grudziądzu.
- 3.11.2 Test polega na:
- a. wywołaniu alarmów pożarowych na obiekcie przez wzbudzenie np. czujki pożarowej i ROP – próby uznaje się za zaliczone jeżeli sygnał zostanie odebrany i potwierdzony przez dyspozytora MSK KM PSP w Grudziądzu i CMOS (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wywołanie sygnału alarmu pożarowego na UTASU).
 - 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 MSK KM PSP w Grudziądzu i CMOS oraz zostanie odebrany i potwierdzony sygnał uszkodzeniowy przez COSU operatora systemu.
- 3.11.3 Z przeprowadzonego testu przedstawiciel komendanta sporządza protokół, który zawiera informację o wyniku poszczególnych prób oraz zapis dotyczący zaliczenia lub niezaliczenia testu.
- 3.11.4 Test przeprowadza się na każdym obiekcie i SSP włączanym do systemu monitoringu

pożarowego przez Operatora.

3.12 Podpisanie i/lub przedłużenie umowy na zainstalowanie i uruchomienie SOAP oraz prowadzenie usługi monitorowania, o której mowa w pkt. 3.9., pomiędzy Operatorem a Komendantem uwarunkowane jest:

3.12.1 złożeniem przez operatora podstawowych informacji o prowadzonej działalności gospodarczej oraz stosowanych urządzeniach, zawierających w szczególności:

- a) dokumenty rejestrowe działalności operatora,
- b) opis techniczny oraz dokumentację użytkową systemu transmisji alarmów, w tym instrukcję dla operatora SOAP,
- c) projekt techniczny instalacji i podłączenia SOAP,
- d) 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,
- e) informację o fizycznej lokalizacji centrum monitorowania operatora systemu i centrum odbiorczego sygnałów uszkodzeniowych,
- f) w przypadku o którym mowa w pkt. 5.2.c⁷, oświadczenie operatora systemu o zapewnieniu parametru dostępności toru transmisji sygnałów uszkodzeniowych, co najmniej na poziomie A4.
- g) ubezpieczenia operatora od skutków cywilno-prawnych na wypadek przerwania pracy SOAP;
- h) informacji o stosowanych torach transmisji przesyłania sygnałów alarmowych w szczególności:
 - tor radiowy – pozwolenie radiowe wydane przez Urząd Komunikacji Elektronicznej (dokumenty potwierdzające),
 - tor telefoniczny – informacja operatora o udostępnieniu telefonicznego łącza abonenckiego (PSTN) przeznaczonego do transmisji alarmów pożarowych,

3.12.2 opracowaniem przez Operatora procedur współpracy z Komendantem oraz z właścicielami, zarządcami lub użytkownikami monitorowanych obiektów; procedury te podlegają uzgodnieniu z Komendantem, z uwzględnieniem w szczególności czynności:

- a) obsługi alarmów pożarowych,
- b) czasowego odwołania transmisji sygnału alarmu pożarowego i powrotnego włączenia ww. transmisji, w tym wykazu osób upoważnionych do ww. czynności,
- c) postępowania w przypadku awarii SOAP oraz awarii SOSU,
- d) przyłączania nowego obiektu do centrum odbiorczego alarmów pożarowych;

3.12.3 zapewnieniem przez Operatora ciągłej całodobowej obsługi SOSU oraz CMOS;

3.12.4 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;

- 3.12.5 zapewnieniem nieodpłatnego szkolenia całego personelu stanowiska kierowania Komendanta, jak również prowadzenia nieodpłatnych szkoleń okresowych w miejscu zainstalowania SOAP, nie rzadziej niż raz w roku, bądź w zależności od potrzeb ustalonych między Operatorem a Komendantem np. w związku ze zmianą etatowej obsady stanowiska kierowania. Szkolenie powinno obejmować między innymi obsługę SOAP w oparciu o dostarczoną instrukcję jej obsługi oraz stosowanie procedur współpracy o których mowa w punkcie 3.12.2;
- 3.12.6 w przypadku przerw w dopływie prądu zapewnieniem prawidłowej pracy SOAP i urządzeń powiadamiających przez co najmniej 20 min.
- 3.12.7 zapewnieniem konserwacji i serwisu wszystkich urządzeń SOAP nie rzadziej niż raz w roku, chyba że producent wchodzących w jej skład urządzeń wymaga częstszych czynności konserwacyjnych i serwisowych, potwierdzanych wpisami do „Książki wejść i wykonanych prac w serwerowni KM PSP w Grudziądzu” stanowiącej własność komendanta i na stałe przechowywanej w pomieszczeniu serwerowni.

Dodatkowe wymagania dla Operatorów

- 3.13 Operator jest zobowiązany do przedstawienia Komendantowi danych statystycznych z zarejestrowanych zdarzeń (ilość alarmów pożarowych, sygnałów uszkodzeniowych) w rozbiciu na obiekty w terminie do dnia 15 stycznia za okres poprzedniego roku, lub na każde pisemne żądanie Komendanta, w ustalonej przez niego formie.
- 3.14 W uzasadnionych przypadkach, mających wpływ na prawidłowość działania systemu transmisji alarmu pożarowego, w ramach prowadzenia nadzoru nad funkcjonowaniem tego systemu, Komendant może zażądać przeprowadzenia audytu poprawności jego funkcjonowania wraz z współpracującymi systemami sygnalizacji pożarowej, na koszt Operatora.
- 3.15 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.
- 3.16 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. 3.8. niniejszych wymagań, aktualną polisę ubezpieczeniową w zakresie ww. skutków cywilno-prawnych. Polisa odpowiedzialności cywilnej powinna być zgodna z zakresem prowadzonej działalności gospodarczej, powinna przy tym obejmować roszczenia, które mogą powstać w wyniku przerwania pracy systemu monitoringu, przy czym zakres polisy, określony w dokumencie potwierdzającym jej zawarcie, może być szerszy.

Wniosek abonenta wraz z wymaganymi dokumentami

- 3.17 Przyłączenie obiektu do systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych, tj. połączenia nowego systemu sygnalizacji pożarowej do stacji odbiorczej alarmów pożarowych, uwarunkowane jest spełnieniem przez abonenta następujących wymagań formalnych:

- a) złożeniem pisemnego wniosku abonenta do Komendanta, o przyłączenie obiektu,
 - b) 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,
 - c) złożeniem kopii umowy pomiędzy abonentem będącym właścicielem, zarządcą lub użytkownikiem przyłączanego obiektu, a podmiotem świadczącym usługi w zakresie zapewnienia okresowej konserwacji SSP, przy czym informacje o charakterze handlowym mogą zostać usunięte z ww. umów; dopuszczalnym jest również złożenie wzoru umowy oraz oświadczenie stron o zawarciu umowy według tego wzoru.
 - d) złożeniem kopii umowy pomiędzy abonentem będącym właścicielem, zarządcą lub użytkownikiem przyłączanego obiektu, a Operatorem o świadczenie usługi transmisji alarmu pożarowego – w formie wskazanej w podpunkcie „c”,
 - e) 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),
 - f) złożeniem karty charakterystyki obiektu zgodnej ze wzorem określonym przez Komendanta – załącznik nr 4.
- 3.18 Dopuszcza się realizację ww. procedury, związanej ze złożeniem wniosku abonenta, przez operatora posiadającego stosowne upoważnienie abonenta.

Rozpatrywanie wniosku abonenta

- 3.19 Komendant, 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 oraz podmiotu świadczącego usługi w zakresie konserwacji systemu sygnalizacji pożarowej w chronionym obiekcie.
- 3.20 Komendant, w ramach rozpatrywania wniosku abonenta, może żądać od abonenta i/lub operatora innych dodatkowych informacji.
- 3.21 Komendant, w ramach rozpatrywania wniosku abonenta, sporządza protokół obejmujący ocenę kompletności oraz zgodności z wymaganiami niniejszych warunków organizacyjno-technicznych. dokumentacji złożonej przez abonenta.
- 3.22 Komendant pisemnie zawiadamia abonenta o uzgodnieniu sposobu połączenia lub odmowie uzgodnienia sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu.
- 3.23 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 CSP, 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.
- 3.24 Występowanie warunków, o których mowa w p. 3.22, nie zwalnia z obowiązku połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych SSP 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 Miejskiej PSP w Grudziądzu.

4. Zasady użytkowania systemu transmisji alarmu pożarowego

4.1. Informowanie o pracach konserwacyjnych

- 4.1.1. Czasowe odwołanie transmisji sygnału alarmu pożarowego może nastąpić jedynie w formie pisemnej lub w drodze zgłoszenia faksem na nr Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu przez osoby upoważnione, wskazane w procedurach współpracy Operatora z właściwym Komendantem, o których mowa w p. 3.12.2. pp. b niniejszego dokumentu. Zgłoszenie wznowienia transmisji odbywa się analogicznie do odwołania transmisji.
- 4.1.2. Prace konserwacyjne skutkujące czasowym odwołaniem transmisji sygnału alarmu pożarowego muszą być przeprowadzane (w uzgodnieniu z operatorem) z jednoczesnym zablokowaniem transmisji sygnału alarmowego do SOAP. Wpłynięcie sygnału alarmu pożarowego (poza sygnałem testowym) podczas prac konserwacyjnych traktowane jest jako alarm pożarowy podczas normalnej pracy systemu.
- 4.1.3. Zasada wzajemnego informowania o czasowym odwołaniu transmisji sygnału alarmu pożarowego, powstałym w skutek awarii, prac konserwacyjnych lub innych zdarzeń dotyczy wszystkich partnerów tj. abonenta, operatora i komendanta.
- 4.1.4. Czasowe odwołanie transmisji sygnału alarmu pożarowego niezależnie od przyczyn tego odwołania, wymaga uruchomienia po stronie abonenta procedury zastępczej mającej na celu organizację zgłoszenia pożaru z pominięciem systemu monitoringu pożarowego.

4.2. Odwołanie przesłanego alarmu pożarowego

Nie dopuszcza się możliwości odwołania alarmu pożarowego odebranego przez SOAP. Każdy alarm pożarowy (poza uzgodnionym alarmem testowym) powoduje zadysponowanie sił i środków jednostek ochrony przeciwpożarowej, które mogą zostać odwołane dopiero po przeprowadzeniu rozpoznania sytuacji pożarowej w chronionym obiekcie i jednoznacznym stwierdzeniu przez kierującą akcją ratowniczą, że pożar nie wystąpił.

Wielokrotność alarmów fałszywych generowanych z obiektu lub systemu monitoringu

pożarowego może stanowić podstawę do dochodzenia przez Komendanta zwrotu poniesionych kosztów wyjazdów alarmowych do tych alarmów.

5. Podstawowe wymagania techniczne dla elementów składowych systemów sygnalizacji pożarowej i systemów transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych

5.1. 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 – wymaga się co najmniej dwustopniowej organizacji alarmowania z możliwością ustawiania czasów opóźnień,
- d) maksymalny czas opóźnienia potrzebny na zgłoszenie się personelu obsługującego central nie może przekraczać czasu $T_1 = 2$ minuty, a suma czasów na zgłoszenie się personelu i rozpoznanie nie może przekraczać czasu $(T_1 + T_2) = 10$ 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 T_1 i T_2 powinna odbywać się w trakcie czynności kontrolno-rozpoznawczych, o których mowa w pkt. 3.19, oraz audytów, o których mowa w pkt. 3.14.,
- 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.

5.2. 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,
- 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 wykorzystanie kanału radiowego do transmisji alarmów/sygnałów pochodzących z innych systemów, takich jak np. systemy: włamaniove, kontroli dostępu, zagrożenia osobistego i itp.

h) 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 stanu alarmu jest – dla transmisji stanu 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 wysłać 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 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 i 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 póź. 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 ^{e)}	Czas transmisji wartość maksymalna M ^{e)}	Czas Monitorowania T ^{c)}	Dostępność klasyfikacja A ^{a)}	Zabezpieczenie przed podstawieniem klasyfikacja S	Bezpieczeństwo informacji klasyfikacja I
Typ 1 ^{b)}	Specjalizowane tory transmisji	D4=10 s	M4=20 s	T5=90 s ^{d)}	A4 ^{a)}	S1 ^{f)}	I0 ^{g)}
Typ 2 ^{b)e)}	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 ^{a)}	S1 ^{f)}	I0 ^{g)}

- 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 $T_3 = 300$ min.
- e) W przypadku wykorzystania analogowej, publicznej, komutowanej sieci telefonicznej (PSTN) mogą być stosowane parametry $D2 = 60$ s i $M2 = 120$ s.
- f) SI – 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) IO – brak środków.

5.3. System prezentacji informacji (SPI)

- a) SPI jest urządzeniem zainstalowanym w stanowisku kierowania komendy PSP, służącym do wizualizacji odbieranych przez SOAP alarmów pożarowych, a także sygnałów uszkodzeniowych pochodzących z COAP. W skład SPI wchodzi: SWD, 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 SOAP. Ideą zastosowania koncentratora jest ograniczenie ilości urządzeń audiowizualnych (komputery, monitory, klawiatury, głośniki) montowanych i użytkowanych w COAP,
- c) koncentrator jest modulem realizującym funkcje przyjęcia sygnałów z SOAP, ich ewentualnym przetworzeniu (konwersji) oraz wysłaniu do SWD. W przypadku uszkodzenia SWD lub połączenia koncentratora z SWD (zał. nr 1, 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 SOAP. Organizacja pracy systemu powinna umożliwiać utrzymanie struktury baz informacji o obiektach przez każdego z operatorów monitoringu podłączonego do koncentratora bez angażowania osób trzecich (np. strażaka lub innego pracownika komendy, operatora koncentratora itd.),
- e) w przypadku uszkodzenia koncentratora odpowiednia informacja o tym fakcie powinna pojawić się w 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 SOAP odczyt informacji o przychodzących sygnałach alarmowych powinien być możliwy z postrzeganych SOAP,
- 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 z SOAP,
 - przekazania sygnału do SWD,
 - potwierdzenia odbioru sygnału przez SWD,
 - awarii linii transmisyjnej do SWD,
 - awarii połączenia linii transmisyjnej ze SOAP,
- h) urządzenia 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 póź. zm.),

- i) koncentrator stanowi własność Komendanta. 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 systemu monitoringu pożarowego w zakresie właściwym dla komendanta, może dotyczyć wyłącznie czynności określonych w procedurach współpracy tj. czynności bezpośrednio związanych z obsługą alarmów pożarowych i uszkodzeniowych oraz obsługi sygnałów testowych.
- 6.2. Eksploatacja, przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemu monitoringu pożarowego muszą odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów zawartymi w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach użytkownika.
- 6.3. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemu monitoringu pożarowego muszą odbywać się nie rzadziej niż raz w roku.
- 6.4. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne oraz ich zakres, dotyczące części systemu znajdującego się na w KM PSP w Grudziądzu jest potwierdzana przez przedstawicieli operatora wpisami w „Książce wejść i wykonanych prac w serwerowni KM PSP w Grudziądzu”. Przedstawiciel operatora uzyskuje dostęp do w.w. systemu po wcześniejszym pisemnym poinformowaniu komendanta o terminie przeglądu/konserwacji/ naprawy oraz imieniu i nazwisku osób przewidzianych do przeprowadzenia tych czynności. Przedstawiciel operatora na żądanie strażaka dyżurnego lub jego przełożonego powinien posiadać i udostępnić dokument potwierdzający jego tożsamość.
- 6.5. Każdy użytkownik SSP musi posiadać książkę eksploatacji systemu, gdzie wpisy dokonywane są bezpośrednio po wystąpieniu zdarzenia wymagającego wpisu do tej książki.
- 6.6. Jednym z wymaganych wpisów w książce eksploatacji SSP muszą być dane firmy i osób, świadczących usługi w zakresie konserwacji i przeglądów systemu.
- 6.7. 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.
- 6.8. Brak osoby odpowiedzialnej za czynności konserwacyjne systemu może skutkować odłączeniem SSP od COAP.
- 6.9. Przegląd techniczny i czynności konserwacyjne powinny być potwierdzane stosownym dokumentem (np. oświadczeniem firmy konserwującej SSP z podaniem zakresu czynności).
- 6.10. 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.

7. Postanowienia końcowe

- 7.1. Okres wdrażania warunków technicznych określonych w niniejszym dokumencie, w stosunku do instalacji istniejących powinien nastąpić w okresie nie dłuższym niż 12 miesięcy. Natomiast, w odniesieniu do podłączenia nowych obiektów do istniejących stacji odbiorczych alarmów pożarowych, jak i instalowanie nowych stacji odbiorczych alarmów pożarowych powinno być zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w tym dokumencie.
- 7.2. W przypadku zmian w systemie monitoringu pożarowego, na operatorze tego systemu spoczywa obowiązek poinformowania komendanta i abonenta o powyższym fakcie. Sytuacja ta wymaga dopełnienia wszystkich wytycznych określonych w niniejszym dokumencie w obszarze, którego te zmiany dotyczą.
- 7.3. W zakresie wymagań dotyczących oceny zgodności wyrobów (badań i certyfikacji) dla urządzeń transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych, i dla systemów transmisji alarmów pożarowych, należy odnosić się do stanu prawnego obowiązującego odpowiednio na dzień produkcji, wprowadzenia do obrotu i/lub zainstalowania wyrobów. Wyroby (urządzenia transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych i systemy transmisji alarmów pożarowych) nie spełniające wymagań dotyczących oceny zgodności, wynikających z przepisów obowiązujących w dniu wprowadzenia do obrotu i/lub zainstalowania wyrobów, nie powinny być wprowadzone do użytkowania i/lub dalej eksploatowane.
- 7.4. Komendant, operator i abonent wzajemnie informują się o podpisaniu lub rozwiązaniu umów dotyczących monitoringu pożarowego.
- 7.5. Rozwiązanie umowy w sprawie monitoringu pomiędzy komendantem a operatorem skutkuje obowiązkiem usunięcia przez operatora z obiektu KM PSP w Grudziądzu, SOAP i innych urządzeń do niego należących oraz doprowadzenia pomieszczeń do stanu „z przed” instalacji SOAP w terminie 23 dni roboczych licząc od dnia zakończenia obowiązywania ww. umowy.

Załącznik nr 1

do Wymagań organizacyjno-technicznych dotyczących uzgadniania przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu sposobu podłączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu

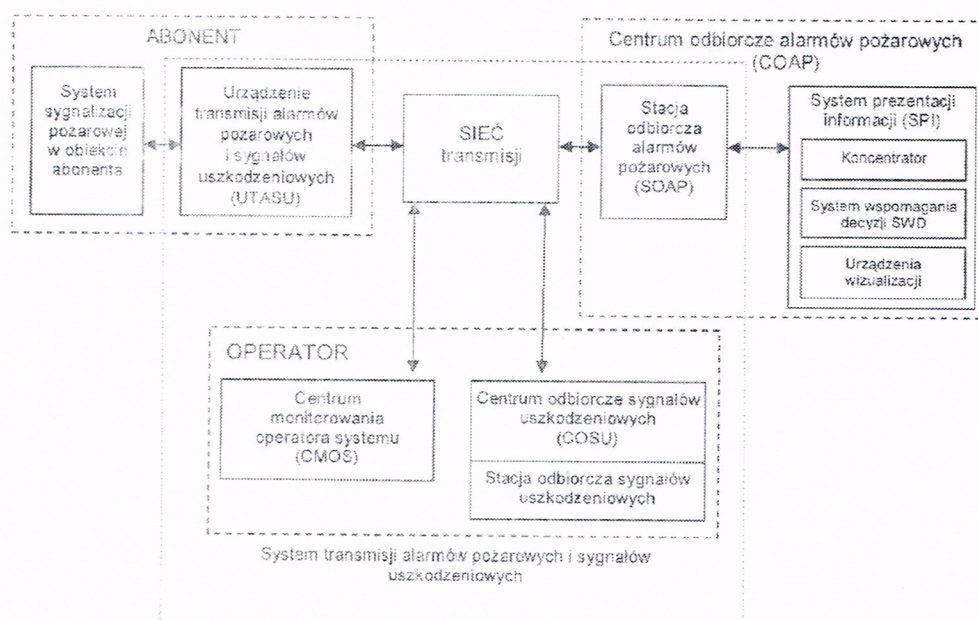
Ogólna struktura systemu monitoringu pożarowego

Pojęcie monitoringu pożarowego

Monitoring pożarowy polega na przesłaniu z potwierdzeniem, w sposób automatyczny alarmu pożarowego i sygnałów uszkodzeniowych z systemów sygnalizacji pożarowej do odpowiednich COAP, CMOS, COSU, poprzez system transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych. Przesłanie alarmu pożarowego musi odbywać się bez udziału człowieka do obiektu z ciągłą obsługą, z którego dysponowane są siły i środki jednostek ochrony przeciwpożarowej, gdzie zamontowana jest stacja odbiorcza alarmów pożarowych. Sygnały uszkodzeniowe kierowane są automatycznie do stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych operatora systemu monitoringu pożarowego.

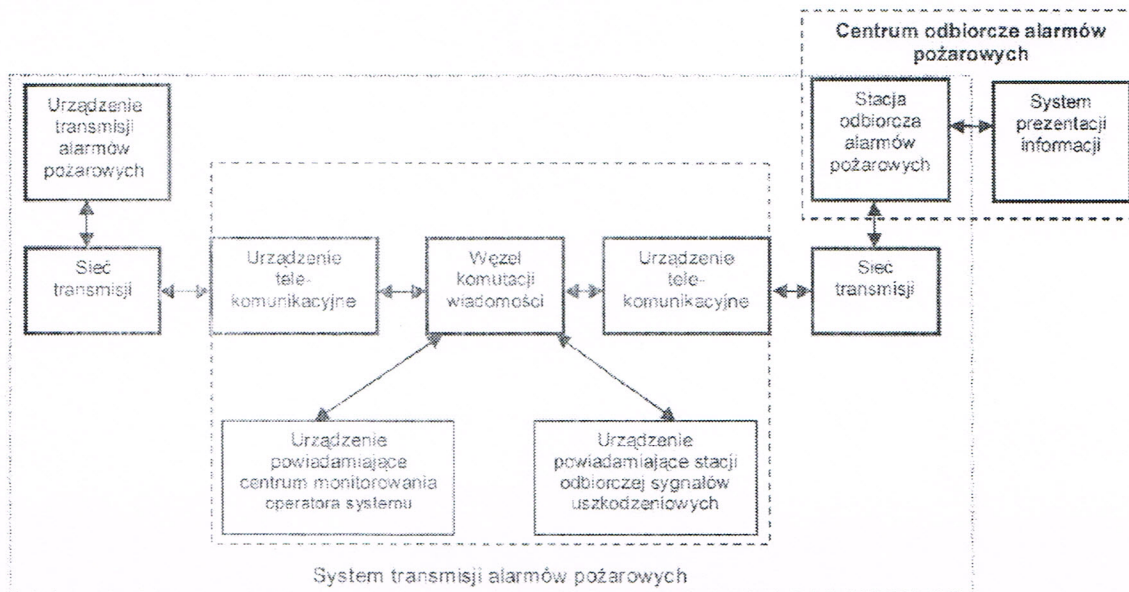
Struktura monitoringu

Schemat ideowy struktury systemu transmisji alarmów pożarowych przedstawiono na rysunku nr 1 i nr 2. Pierwszym elementem tego systemu 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. Sygnały uszkodzeniowe kierowane są bezpośrednio do Operatora. W razie uszkodzenia systemu operator zobowiązany jest do niezwłocznego powiadomienia abonenta i COAP o uszkodzeniu uniemożliwiającym przesyłanie alarmu pożarowego z obiektu dozorowanego. Po dokonaniu naprawy informuje o ww. o przywróceniu sprawności systemu.



Rysunek 1 Schemat systemu transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych

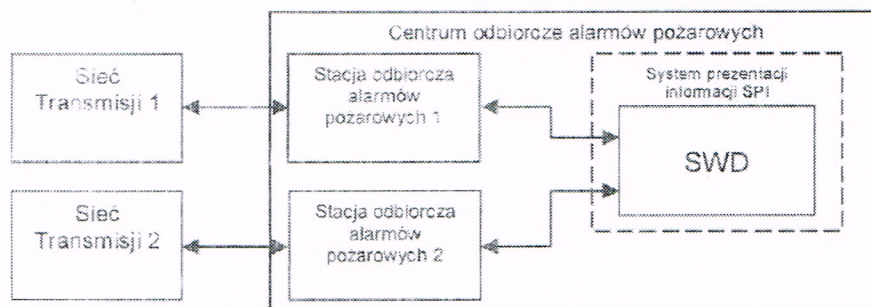
W systemie wykorzystującym stację pośredniczącą operatora (patrz rys. 2) następuje przekazanie sygnału alarmu pożarowego automatycznie poprzez centrum Operatora do COAP, a sygnał uszkodzeniowy podawany jest do centrum odbiorczego Operatora, analogicznie jak w układzie podstawowym (rys. 1).



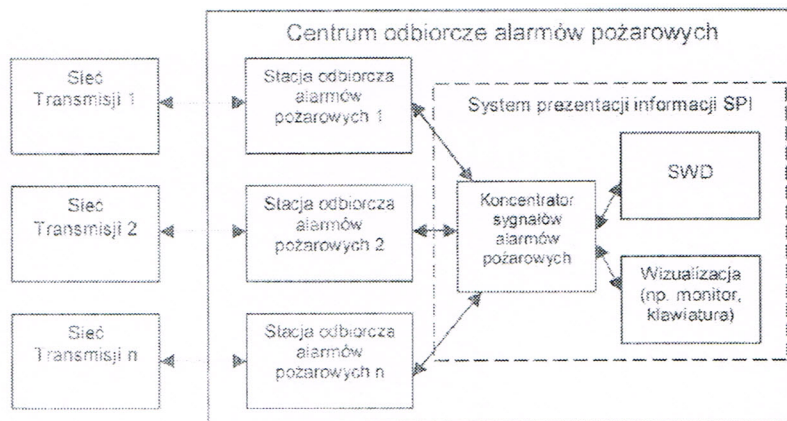
Rysunek 2 System transmisji alarmów pożarowych ze stacją pośredniczącą

W przypadku, gdy w centrum odbiorczym alarmów pożarowych COAP znajduje się kilka SOAP, celem ujednoczenia parametrów i uproszczenia obsługi alarmów pożarowych przez personel stanowiska kierowania Komendanta, w którym zainstalowano COAP, można zastosować koncentrację sygnałów odbieranych przez te stacje. Możliwe są dwa układy połączeń, tj.: bez koncentratora (rys. 3), lub z koncentratorom (rys. 4).

W pierwszym układzie, to jest w przypadku prezentacji informacji ze SOAP na SWD (bez koncentratora), mając na względzie konieczność zapewnienia niezawodności działania takiego systemu na tym samym poziomie jak system transmisji alarmu pożarowego przedstawionego na rys. 4, SOAP lub urządzenia powiadamiające tych stacji muszą znajdować się w stanowisku kierowania komendy PSP i być umieszczone w taki sposób, aby w przypadku awarii SWD informacja o przesłanym alarmie była widoczna również na ekranach tych urządzeń.



Rysunek 3 Schemat systemu transmisji alarmów pożarowych bez stacji koncentracji



Rysunek 4 Schemat systemu transmisji alarmów pożarowych ze stacją koncentracji

Załącznik nr 2

do Wymagań organizacyjno-technicznych dotyczących uzgadniania przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu sposobu podłączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu

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.

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 i uszkodzeniowych.

Komendant – Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu

Centrala sygnalizacji pożarowej (CSP) – urządzenie przeciwpożarowe, 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 Państwowej Straży Pożarnej (PSP) lub stałych 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 w rozumieniu ustawy o ochronie przeciwpożarowej, wskazane przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu, wyposażone w stację odbiorczą alarmów pożarowych oraz system prezentacji 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 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, z którego mogą być również powiadamiane firmy serwisujące systemy sygnalizacji pożarowej o uszkodzeniach tych systemów. Zawiera stację odbiorczą sygnałów uszkodzeniowych. Centrum odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych 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 systemem 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 wspomaganie decyzji i do urządzeń wizualizacji informacji.

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.

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. 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 z systemów sygnalizacji pożarowej. Wchodzi w skład centrum odbiorczego Operatora.

System prezentacji informacji (SPI) – urządzenie służące do wizualizacji odbieranych przez SOAP alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych (jedynie uszkodzeń urządzeń systemu prezentacji informacji), zainstalowane w stanowisku kierowania komendy miejskiej PSP w Grudziądzu. W skład systemu prezentacji informacji wchodzi: urządzenie wizualizacji, system wspomagania decyzji (SWD) oraz opcjonalnie koncentrator sygnałów alarmów pożarowych.

System Wspomagania Decyzji (SWD) – zintegrowany system informatyczny, którego celem jest wykorzystanie informacji zawartych w bazach danych do wspomagania 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 niebędące torem w sieci komutowanej.

Tor dedykowany w sieci publicznej – tor rozumiany jako dzierżawiony tor transmisyjny, który jest stale dostępny do połączenia systemu sygnalizacji pożarowej 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 o 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.

Obiekt – obiekt budowlany w rozumieniu Prawa budowlanego: budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi lub budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, które w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych stanowią odrębną strefę pożarową, również część ww. budynku lub budowli stanowiąca odrębną strefę pożarową, na mocy przepisów rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków objęte obligatoryjnym stosowaniem systemów sygnalizacji pożarowej wyposażonych w urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe w ramach monitoringu pożarowego.

Załącznik nr 3

do Wymagań organizacyjno-technicznych dotyczących uzgadniania przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu sposobu podłączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu

Wykaz powołanych przepisów, norm oraz specyfikacji technicznych

- 1) ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o Państwowej Straży Pożarnej (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1340, z późn. zm.),
- 2) ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.),
- 3) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), dalej w treści – Prawo budowlane,
- 4) 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),
- 5) 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.),
- 6) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 ze zm.),
- 7) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 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. Nr 73, poz. 659, ze zm.),
- 8) PN-EN 54-1:2011 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wprowadzenie,
- 9) PN-EN 54-2:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej,
- 10) PN-EN 54-2:2002/A1:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej,
- 11) PN-EN 54-21:2009 Systemy sygnalizacji pożarowej. Urządzenia transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych.
- 12) PN-EN 50136-1-1:2007 Systemy alarmowe. Systemy i urządzenia transmisji alarmu. Część 1-1 Wymagania ogólne dotyczące systemów transmisji alarmu,

- 13) PN-EN 50136-1-2:2007 Systemy alarmowe. Systemy i urządzenia transmisji alarmu. Część 1-2 Wymagania dla systemów wykorzystujących dedykowane tory transmisji,
- 14) 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.
- 15) PN-ISO 8411-3:1996 Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia. Wykrywanie pożaru.
- 16) Specyfikacja Techniczna CLC/TS 50136-4 Systemy alarmowe - Systemy i urządzenia transmisji alarmu - Część 4: Urządzenia powiadamiania w Alarmowych Centrach Odbiorczych.
- 17) Specyfikacja Techniczna PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru i konserwacji.

Załącznik nr 4

do Wymagań organizacyjno-technicznych dotyczących uzgadniania przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu sposobu podłączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Grudziądzu

Wzór karty charakterystyki obiektu

KARTA CHARAKTERYSTYKI OBIEKTU

Sporządził:	
Data:	

Informacje ogólne

Obiekt				Adres													
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Kondygnacje</th> <th colspan="2">Wymiary dł x szer x wys [m]</th> </tr> <tr> <td>nadziemne</td> <td></td> <td>podziemne</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ilość i wielkość stref pożarowych</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>				Kondygnacje		Wymiary dł x szer x wys [m]		nadziemne		podziemne		Ilość i wielkość stref pożarowych				<p>(foto)</p>	
				Kondygnacje		Wymiary dł x szer x wys [m]											
nadziemne		podziemne															
Ilość i wielkość stref pożarowych																	
Właściciel (zarządca, administracja)																	
Osoba do pierwszego kontaktu (gospodarz, ochrona, portier)																	

Dojazd i ewakuacja	Karta dojazdowa		PIWNICE	
	Bezpośredni dojazd do obiektu (tak/nie - uwagi)			Ilość wejść
			Przeznaczenie	
Inny dojazd do obiektu			Inne uwagi dla piwnic	
			Zakładana – możliwa ilość osób do ewakuacji	
			Dzień	
			Noc	

(tak/nie - lokalizacja, opis)

Inne

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Główny zawór gazu

Wyjście na dach

Urządzenia ppoż.

Czujki/tryskacze

Hydranty
wew.

Oddymianie

Zagrożenia

**Istotne pomieszczenia
i instalacje**

Przechowywanie materiałów niebezpiecz. (jakie ilości?, gdzie?)

Opis konstrukcji obiektu - ściany, stropy, dach

Zabudowa, zagrożenia obiektów sąsiednich

**Zaopatrzenie
wodne**

Informacje dodatkowe

Hydranty lub zbiorniki ppoż.

rodzaj

magistrala

adres

Schemat ogólny

Schemat szczegółowy