

Wymagania organizacyjno – techniczne dotyczące uzgadniania przez Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Puławach sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Puławach, przy ul. Lubelskiej 51 – Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Puławach.

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 wspomaganego 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 wspomaganego decyzji (SWD) oraz opcjonalnie koncentrator sygnałów alarmów pożarowych.
- 1.17. **System Wspomaganego Decyzji (SWD)** – zintegrowany, system informatyczny, którego

celem jest wykorzystanie informacji zawartych w bazach danych do wspomagania 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 jednostek ochrony przeciwpożarowej.

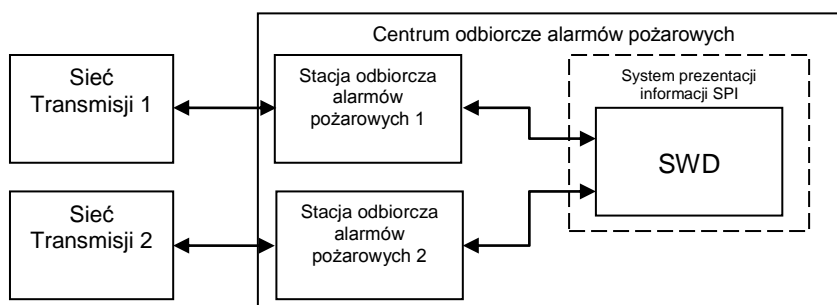
2. OGÓLNE ZASADY UZGADNIANIA SPOSOBU PODŁĄCZANIA DO SYSTEMU TRANSMISJI ALARMU POŻAROWEGO. PROCEDURA PRZYŁĄCZANIA OBIEKTU DO SYSTEMU TRANSMISJI SYGNAŁÓW ALARMÓW POŻAROWYCH I USZKODZENIOWYCH.

Miejsce zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP)

- 2.1. Jako miejsce zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), wskazuje się łącza sieci teleinformatycznej Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Puławach, ul. Lubelska 51.

Sposób podłączenia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP)

- 2.2. Podłączenie stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) realizowane jest bez zastosowania koncentratora z wykorzystaniem systemu wspomaganie 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 telekomunikacyjne stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) powinny zostać umieszczone w pomieszczeniu technicznym Komendy Powiatowej PSP w Puławach.
- 2.4. Koszty zapewnienia i utrzymania systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych, obciążają operatora (dot. m.in. kosztów związanych z zapewnieniem prawidłowej komunikacji stacji odbiorczej alarmów pożarowych z systemem wspomaganie decyzji oraz wszelkich kosztów związanych z instalacją i utrzymaniem stacji odbiorczej alarmów pożarowych).
- 2.5. 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

- 2.6. W centrum odbiorczym alarmów pożarowych przy KP PSP w Puławach nie jest stosowana koncentracja sygnałów alarmów pożarowych. W przypadku wystąpienia powszechnej dostępności na rynku koncentratora posiadającego stosowne dopuszczenia, zostanie wszczęta procedura mająca na celu jego wdrożenie i stosowanie.

Warunki uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych

- 2.7. Operator wyrażający chęć świadczenia usług w zakresie transmisji alarmów pożarowych zobowiązany jest złożyć do KP PSP w Puławach pisemny wniosek o wskazanie warunków organizacyjno – technicznych dotyczących uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) wraz z:
 - a) listą abonentów (obiektów) zlokalizowanych na terenie operacyjnym KP PSP Puławy, z którymi ma podpisane umowy wstępne o świadczenie usług w zakresie monitoringu pożarowego,
 - lub
 - b) posiadaną deklaracją właściciela obiektu o przeniesieniu lub zawarciu umowy właściwej na świadczenie usługi monitoringu pożarowego,
 - lub
 - c) informacją o udziale w zamówieniu publicznym lub przetargu na świadczenie usług monitoringu pożarowego wymagającego wcześniejszej weryfikacji Operatora przez tut. Komendę.
- 2.8. Warunkiem dopuszczenia operatora i uruchomienia stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), jest spełnienie wymagań organizacyjno-technicznych o których mowa punkcie 2.7.
- 2.9. Uruchomienie stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), uwarunkowane jest podpisaniem umowy pomiędzy Operatorem a Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Puławach – Załącznik nr 3 do Zarządzenia nr 1.PZ.2014.
- 2.10. 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:
 - 2.10.1. W teście uczestniczą:
 - właściciel lub zarządca obiektu;
 - przedstawiciel operatora systemu posiadający niezbędną wiedzę techniczną na temat systemu (odłączanie torów transmisji);

- przedstawiciel instalatora SSP;
 - przedstawiciel Komendy Powiatowej PSP.
- 2.10.2 Test przeprowadza się na każdym obiekcie włączanym do systemu monitoringu pożarowego przez Operatora.
- 2.10.3 Test polega na:
- a) wywołaniu alarmu pożarowego w obiekcie przez wzbudzenie np. czujki pożarowej i ROP – próbę uznaje się za zaliczoną jeżeli sygnał zostanie odebrany i potwierdzony przez służbę dyżurną SK KP PSP w Puławach i Centrum Monitorowania Operatora Systemu – CMOS, (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wywołanie sygnału alarmu pożarowego na urządzeniu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych);
 - b) próby z ppkt. a) powtórzyć niezależnie dla każdego kanału transmisji wykorzystywanego w obiekcie. Próbę uznaje się za zaliczoną jeżeli:
 - sygnał pożarowy zostanie każdorazowo odebrany i potwierdzony przez służbę dyżurną SK KP PSP w Puławach i CMOS;
 - sygnał uszkodzeniowy zostanie każdorazowo odebrany i potwierdzony przez Centrum Odbiorcze Sygnałów Uszkodzeniowych (COSU) Operatora systemu.
- 2.10.4.Z przeprowadzonego testu sporządza się protokół, który zawiera informację o wyniku poszczególnych prób oraz zapis dotyczący zaliczenia lub niezaliczenia testu.
- 2.11. 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 Puławach uwarunkowane jest:
- 2.11.1. 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 Stacji Odbiorczej Alarmów Pożarowych;
 - c) projekt techniczny instalacji i podłączenia stacji odbiorczej alarmów pożarowych;
 - 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) ubezpieczenia Operatora od skutków cywilno-prawnych na wypadek przerwania pracy SOAP;
 - f) informację o fizycznej lokalizacji centrum monitorowania operatora systemu (CMOS) i centrum odbiorczego sygnałów uszkodzeniowych (COSU);
 - g) w przypadku o którym mowa w pkt. 4.2.2 d) oświadczenie Operatora systemu o zapewnieniu parametru dostępności toru transmisji sygnałów uszkodzeniowych, co najmniej na poziomie A4;
- 2.11.2. Opracowaniem i bieżącym aktualizowaniem przez Operatora procedur współpracy z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Puławach oraz z

właścicielami, zarządcami lub użytkownikami monitorowanych obiektów (procedury te podlegają uzgodnieniu z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Puławach), 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 oraz trybu postępowania na wypadek prac konserwacyjnych SSP w obiekcie;
- postępowania w przypadku awarii stacji odbiorczej alarmów pożarowych oraz awarii stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych lub/i awarii lub braku dostępności w systemie SWD-ST;
- przyłączania nowego obiektu do Centrum Odbiorczego Alarmów Pożarowych wraz ze wzorem „**KARTY INFORMACJI O OBIEKCIE W SYSTEMIE MONITOROWANIA ALARMÓW POŻAROWYCH**”;

- 2.11.3. Zapewnieniem przez Operatora ciągłej całodobowej obsługi stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych oraz centrum monitorowania operatora systemu;
- 2.11.4. 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);
- 2.11.5. Zapewnieniem nieodpłatnego szkolenia służby dyżurnej SK KP PSP w Puławach, 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);
- 2.11.6. 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

- 2.12. Operator jest zobowiązany do przedstawienia Komendantowi Powiatowemu Państwowej Straży Pożarnej w Puławach (również w wersji elektronicznej edytowalnej) 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 Puławach w formie tabelarycznej (Tabela 1). Ponadto na pisemne żądanie Komendanta Powiatowego PSP w Puławach Operator ma obowiązek dostarczenia informacji o liczbie alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych dotyczących danego monitorowanego obiektu.

Tabela 1. Dane statystyczne z zarejestrowanych zdarzeń.

<i>Miesiąc / rok</i>	<i>Liczba alarmów pożarowych</i>	<i>Liczba sygnałów uszkodzeniowych</i>
Styczeń		
...		
Grudzień		

- 2.13. Operator jest zobowiązany do przedstawienia Komendantowi Powiatowemu Państwowej Straży Pożarnej w Puławach (również w wersji elektronicznej edytowalnej) aktualnych list obiektów monitorowanych wg stanu na dzień 31 grudnia oraz 30 czerwca każdego roku w terminie do 15 stycznia i 15 lipca, lub na każde pisemne żądanie Komendanta Powiatowego PSP w Puławach w formie tabelarycznej (tabela 2).

Tabela 2. Lista monitorowanych obiektów.

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

- 2.14. 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 Puławach może zażądać przeprowadzenia audytu poprawności funkcjonowania systemu transmisji alarmu pożarowego wraz z współpracującymi systemami sygnalizacji pożarowej, na koszt Operatora.
- 2.15. 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.
- 2.16. 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. 2.7 niniejszych wymagań, kopię aktualnej polisy ubezpieczeniowej w zakresie 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.
- 2.17. Koszty zapewnienia i utrzymania systemu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych, z wyjątkiem systemu prezentacji informacji (SPI), nie powinny obciążać Państwowej Straży Pożarnej.
- 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 wymagań formalnych ujętych w Załączniku Nr 2 do Zarządzenia.

3. ZASADY UŻYTKOWANIA SYSTEMU TRANSMISJI ALARMU POŻAROWEGO.

Informowanie o pracach konserwacyjnych.

- 3.1. Odwołanie czasowe transmisji sygnału alarmu pożarowego (w przypadku konserwacji urządzeń nadawczo-odbiorczych lub innych zdarzeń nie pożarowych jak

konserwacja/przebieg SSP w obiekcie abonenta) może nastąpić w formie pisemnej (dopuszcza się formę faksu) z jednoczesnym zgłoszeniem telefonicznym przez osoby upoważnione, wskazane w procedurach współpracy Operatora, o których mowa w pkt. 2.11.2 niniejszego dokumentu, wg Załącznika nr 4 do Umowy tj. „Procedura czasowego odwołania transmisji sygnału alarmu pożarowego i powrotnego włączenia w/w transmisji oraz trybu postępowania na wypadek prac konserwacyjnych SSP w obiekcie, w tym wykazu osób upoważnionych do wykonywania ww. czynności”. Zgłoszenie wznowienia transmisji odbywa się analogicznie do odwołania transmisji. Zgłoszenie telefoniczne powinno być dokonane w dniu, w którym planowane są powyższe czynności.

- 3.2. Zgłoszenia należy przysyłać przed planowanym wyłączeniem i przed planowanym włączeniem transmisji alarmu pożarowego.
- 3.3. Odwołanie transmisji, o której mowa w pkt. 3.1. musi skutkować całkowitym brakiem wpływu alarmów pożarowych do systemu prezentacji informacji SPI zainstalowanego w pomieszczeniu SK KP PSP Puławy w tym do systemu SWD.
- 3.4. Procedura odwołania czasowego transmisji sygnału alarmu pożarowego jw. może nie obowiązywać w przypadku wykonywania krótkotrwałych prac konserwacyjnych. W takim przypadku ABONENT zobowiązany jest do telefonicznego powiadomienia OPERATORA i SK KP PSP w Puławach o tym fakcie przed przystąpieniem do wykonywania w/w prac oraz po ich zakończeniu.
- 3.5. W przypadku gdy podczas czasowego odwołania transmisji alarmu pożarowego z systemu sygnalizacji pożaru wystąpi rzeczywista sytuacja wymagająca podjęcia działań przez jednostki ochrony przeciwpożarowej (pożar, inne miejscowe zagrożenie) obowiązuje standardowa procedura powiadamiania SK KP PSP w Puławach o tym fakcie przez Abonenta, Operatora, inne osoby przebywających w obiekcie.
- 3.6. Operator systemu transmisji alarmu pożarowego ma obowiązek powiadomienia Abonenta o jego czasowym odłączeniu oraz włączeniu.

Odwołanie przesłanego alarmu pożarowego.

- 3.7. Nie dopuszcza się możliwości odwołania alarmu pożarowego odebranego przez stację odbiorczą sygnałów alarmów pożarowych (SOAP).
- 3.8. W przypadku zweryfikowania przez właściciela, zarządcę, użytkownika (lub osoby przez nich wyznaczone) alarmu pożarowego i chęci jego odwołania (po wejściu sygnału do SOAP), dyspozytor SK KP PSP w Puławach nie będzie odwoływał dyspozycji wyjazdu i jest zobowiązany do wysłania co najmniej jednego zastępu z jednostki ochrony przeciwpożarowej do obiektu. Zadaniem strażaków, którzy dojadą na miejsce jest:
 - a) zweryfikowanie zagrożenia pożarowego w obiekcie,
 - b) ustalenie miejsca i okoliczności powstania alarmu pożarowego,
 - c) ustalenie poprawności zachowania właściciela lub zarządcy, użytkowników obiektu i pracowników ochrony (jeśli jest) w zakresie obsługi centrali sygnalizacji pożarów,
 - d) udokumentowanie powyższych ustaleń w informacji ze zdarzenia.

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

4.1. Pojęcie monitoringu pożarowego.

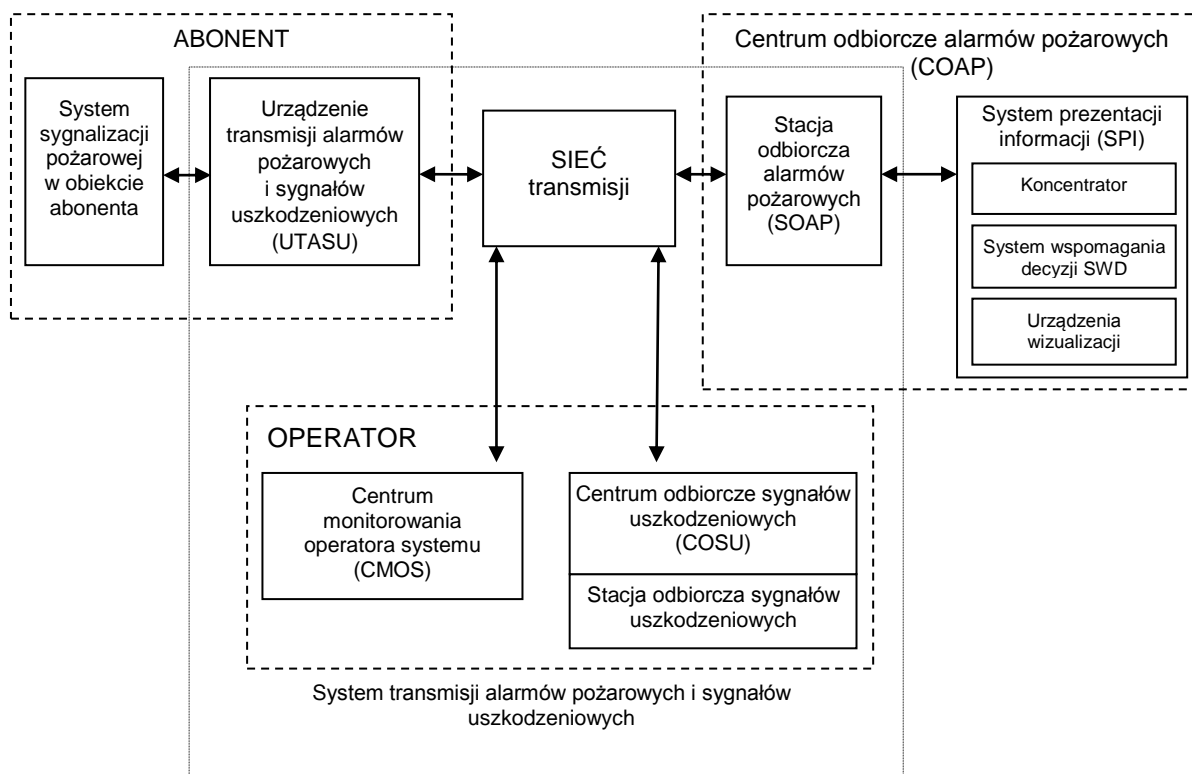
Monitoring pożarowy polega na przesłaniu z potwierdzeniem, w sposób automatyczny alarmu pożarowego i sygnałów uszkodzeniowych do odpowiednich alarmowych centrów

odbiorczych. Przesłanie alarmu pożarowego musi odbywać się bez udziału człowieka do obiektu z ciągłą obsługą, z którego dysponowane są siły i środki jednostek ochrony przeciwpożarowej, 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.

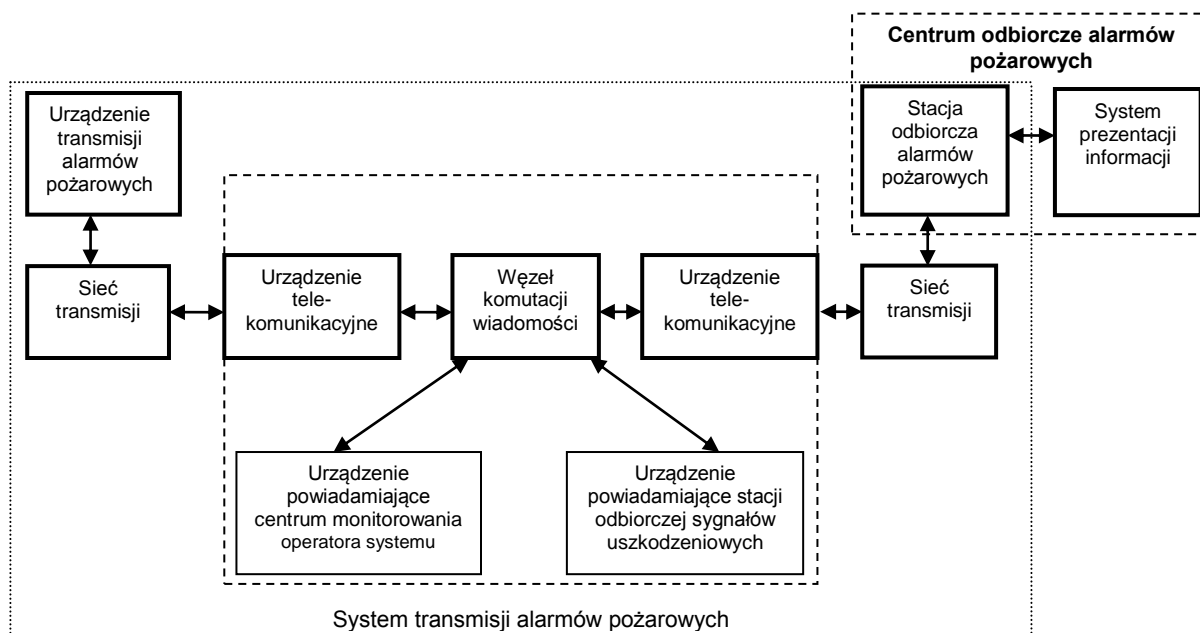
Wymagania techniczne na podstawie których Operator może świadczyć usługi w zakresie monitoringu pożarowego regulują odrębne przepisy w tym Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143 poz. 1002 ze zmianami).

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 alarmu pożarowego 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 Rysunek nr 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 (Rysunek nr 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:

- 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 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 należy rozważyć zastosowanie układu koincydencji linii dozorowych w celu zmniejszenia ilości fałszywych alarmów i przyjęcie alarmowania jednostopniowego. W przypadku konieczności wprowadzenia zmian do istniejącej instalacji SSP np. zmiany rodzaju elementów detekcyjnych, należy dokonywać ich zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.2.2. Wymagania dla systemów transmisji:

- a) wszystkie elementy systemu muszą posiadać wymagane polskim prawem dokumenty dopuszczające wyroby do obrotu i użytkowania.
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 3; jako łącza podstawowe należy stosować łącze typu 1 wg Tabeli 3 (specjalizowane tory transmisji); jako łącza dodatkowe może być stosowane łącze 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;
- d) do przesyłania sygnałów uszkodzeniowych pomiędzy urządzeniami transmisji alarmów pożarowych a stacją odbiorczą sygnałów uszkodzeniowych musi być wykorzystywany co najmniej jeden tor transmisji spełniający wymagania określone dla torów transmisji alarmów pożarowych, przy zapewnieniu parametru dostępności co najmniej na poziomie A4 (wg Tabeli 3);
- e) jeżeli dla toru transmisji sygnałów uszkodzeniowych nie została osiągnięta dostępność na poziomie A4 (patrz PN-EN 54-21:2009, Tablica A1), wymaganie dotyczące redundancji/podwojenia łączy transmisyjnych musi być stosowane;
- f) łącza powinny umożliwiać transmisję dwukierunkową równoczesną lub naprzemienną, co pozwoli na umożliwienie przesłania potwierdzenia odbioru każdej informacji alarmowej;
- g) system powinien zapewniać możliwość zmiany ilości użytkowników bez wpływu na jakość transmisji; w momencie wystąpienia problemów w transmisji układ powinien zapewniać generowanie sygnału błędu;
- h) dla transmisji radiowej należy wydzielić oddzielny kanał radiowy; operator powinien posiadać odpowiednie pozwolenie radiowe na korzystanie z tego toru na zasadach wyłączności,
- i) w przypadku traktowania kanału radiowego jako łącza podstawowego kanał ten musi być wykorzystywany wyłącznie do potrzeb systemu transmisji alarmów pożarowych,
- j) 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** – parametr A – określona jako procent czasu, w którym system transmitujący stan alarmu jest – dla transmisji stanu alarmu – rozpoznawany jako dostępny z każdego systemu alarmowego połączanego 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 rozpoznawane 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 alarmów pożarowych określono na podstawie tablicy 10.4.2.9 rozporządzenia 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. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami.).

Tabela 3. Wymagania techniczne dla systemów transmisji alarmów pożarowych.

Wymagania techniczne dla systemów transmisji alarmów pożarowych							
Typ łącza transmisji alarmów	Tor transmisji	Czas transmisji klasyfikacja D ^{c)}	Czas transmisji wartość max M ^{c)}	Czas Monitorowania T ^{c)}	Dostępność klasyfikacja A ^{a)}	Zabezp. przed podstawieniem klasyfikacja S	Bezpieczeństwo informacji klasyfikacja I
Typ1 ^{b)}	Specjalizowane tory transmisji	D4=10s	M4=20s	T5=90s ^{d)}	A4 ^{a)}	S1 ^{f)}	I0 ^{g)}
Typ2 ^{b) e)}	Systemy łączności cyfrowej wykorzystujące publiczną sieć komutowaną	D4=10s	M3=60s	T2=25h (całe łącze) T5=90s (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 T3=300 min.
e) W przypadku wykorzystania analogowej, publicznej, komutowanej sieci telefonicznej (PSTN) mogą być stosowane parametry D2=60 s i M2=120 s.
f) S1 - środki do wykrycia podmiany nadajnika/odbiornika w chronionym obiekcie, polegające na wprowadzeniu identyfikatorów lub adresów do wszystkich komunikatów transmitowanych za pomocą łącza transmisji alarmu.
g) I0 – brak środków.

4.2.3. System prezentacji informacji (SPI).

- a) SPI jest urządzeniem zainstalowanym w SK KP PSP w Puławach, 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 wspomagania 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 użytkowania.
- 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 w/w 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 potwierdzane 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.