**Wyciąg dla Abonenta**

**z wymagań organizacyjno – technicznych dotyczących uzgadniania przez Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Opolu Lubelskim sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Opolu Lubelskim przy ul. Przemysłowa 25.**

1. **DEFINICJE I OKREŚLENIA**
	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.
	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.
	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.
	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.
	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.
	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.
	7. **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.
	8. **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. **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.
	2. **Specjalizowany tor transmisji –** tor transmisyjny dedykowany lub tor transmisyjny dedykowany w sieci publicznej.
	3. **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.
	4. **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.
	5. **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.
	6. **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.
	7. **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.
	8. **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).
	9. **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.
	10. **Urządzenie powiadamiające –** urządzenie umieszczone w alarmowym centrum odbiorczym, które w odpowiedzi na odbiór komunikatu alarmowego obrazuje stan alarmu lub zmieniony stan systemu alarmowego.
	11. **Urządzenie wizualizacji –** urządzenie umożliwiające wyświetlenie i potwierdzenie sygnału odebranego przez stację odbiorczą alarmów pożarowych, zlokalizowane
	w pomieszczeniu skąd dysponowane są siły i środki PSP.
1. **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)**

* 1. Jako miejsce zainstalowania stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP), wskazuje się obiekt Komenda Powiatowa PSP w Opolu Lubelskim ul. Przemysłowa 25.
	2. 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:
		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 w Opolu Lubelskim.
	+ 1. Test przeprowadza się na każdym obiekcie włączanym do systemu monitoringu pożarowego przez operatora.
		2. Test polega na:
1. wywołaniu alarmu pożarowego na obiekcie przez wzbudzenie np. czujki pożarowej i ROP – próbę uznaje się za zaliczoną jeżeli sygnał zostanie odebrany i potwierdzony przez dyspozytora PSK i centrum monitoringu operatora systemu ( w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wywołanie sygnału alarmu pożarowego na urządzeniu transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych).
2. 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 PSK i centrum monitoringu operatora system oraz zostanie odebrany i potwierdzony sygnał uszkodzeniowy przez centrum odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych operatora systemu.
	* 1. Z przeprowadzonego testu sporządza się protokół, który zawiera informację
		o wyniku poszczególnych prób oraz zapis dotyczący zaliczenia lub niezaliczenia testu.

* + 1. Opracowaniem przez operatora procedur współpracy z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Opolu Lubelskim oraz z właścicielami, zarządcami lub użytkownikami monitorowanych obiektów (procedury te podlegają uzgodnieniu
		z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Opolu Lubelskim),
		z uwzględnieniem w szczególności czynności:
* obsługi alarmów pożarowych,
* czasowego odwołania transmisji sygnału alarmu pożarowego i powrotnego włączania ww. transmisji, w tym wykazu osób upoważnionych do ww. czynności,
* postępowania w przypadku awarii stacji odbiorczej alarmów pożarowych oraz awarii stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych,
* przyłączania nowego obiektu do centrum odbiorczego alarmów pożarowych wraz ze wzorem „Karty informacji o obiekcie”.

2.3. 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.

2.4. Operator zobowiązany jest ubezpieczyć się od skutków cywilno – prawnych na wypadek niezrealizowania usługi monitoringu pożarowego. Operator zobowiązany jest załączyć do wniosku, o którym mowa w pkt. 2.7 niniejszych wymagań, kopię aktualnej polisy ubezpieczeniowej w zakresie skutków cywilno – prawnych.

**Wniosek abonenta wraz z wymaganymi dokumentami**

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

 2.5.1 złożeniem pisemnego wniosku abonenta do Komendanta Powiatowego

 Państwowej Straży Pożarnej w Opolu Lubelskim,

 2.5.2. złożeniem informacji o systemie sygnalizacji pożarowej zainstalowanym

 w obiekcie, w tym: nazwa producenta, wykaz urządzeń systemu, zakres i obszar

 ochrony obiektu, organizacja alarmowania w obiekcie, itp., a także oświadczenie

 o sprawności technicznej systemu sygnalizacji pożarowej oraz systemu transmisji

 alarmu pożarowego wraz z protokołem z prób i badań potwierdzających

 prawidłowość ich działania,

 2.5.3. złożeniem kopii umowy pomiędzy abonentem będącym właścicielem, zarządcą

 lub użytkownikiem przyłączanego obiektu budowlanego, a podmiotem

 świadczącym usługi w zakresie zapewnienia okresowej konserwacji systemu

 sygnalizacji pożarowej,

 2.5.4. złożeniem kopii umowy pomiędzy abonentem będącym właścicielem, zarządcą

 lub użytkownikiem przyłączanego obiektu budowlanego, a operatorem

 o świadczenie usługi transmisji alarmu pożarowego, a także informacji

 o stosowanych torach transmisji przesyłania sygnałów alarmowych

 w szczególności:

* + - * tor radiowy  – pozwolenie radiowe wydane przez Urząd Komunikacji Elektronicznej, (dokumenty potwierdzające),
			* tor telefoniczny – informacja abonenta o udostępnieniu telefonicznego łącza abonenckiego (PSTN) przeznaczonego do transmisji alarmów pożarowych.

 2.5.5. złożeniem wyciągu warunków ochrony przeciwpożarowej z instrukcji

 bezpieczeństwa pożarowego, o których mowa w § 6 ust. 2 rozporządzenia

 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie

 ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

 (Dz. U. Nr 109, poz. 719),

 2.5.6. złożeniem karty charakterystyki obiektu zawierającej warunki ochrony

 przeciwpożarowej oraz plany graficzne obiektu (nie dotyczy obiektów, o których

 mowa w punkcie 2.17.5),

 2.5.6. w uzasadnionych przypadkach Komendant Powiatowy ma prawo zwolnić
 z obowiązku złożenia dokumentów, o których mowa w punktach 2.17.5 i 2.17.6

 na pisemny wniosek abonenta.

 2.6. Dopuszcza się realizację ww. procedury, związanej ze złożeniem wniosku

 abonenta, przez operatora posiadającego stosowne upoważnienie abonenta.

**Rozpatrywanie wniosku abonenta**

2.7. W ramach rozpatrzenia wniosku abonenta, na wniosek Komendanta Powiatowego PSP w Opolu Lubelskim, wyznaczeni funkcjonariusze tut. Komendy, przeprowadzą czynności kontrolno – rozpoznawcze mające na celu stwierdzenie poprawności działania systemu sygnalizacji pożarowej oraz systemu transmisji alarmu pożarowego. Abonent zobowiązany jest zapewnić udział w ww. czynnościach przedstawicieli operatora systemu transmisji alarmu pożarowego oraz podmiotu świadczącego usługi w zakresie konserwacji systemu sygnalizacji pożarowej w chronionym obiekcie (czynności,
o których mowa w punkcie 2.19 mogą być częścią postępowania związanego
z odbiorem obiektu w trybie art. 56 ustawy „Prawo Budowlane”).

 2.8. Komendant Powiatowy Państwowej Straży Pożarnej, w ramach rozpatrywania

 wniosku abonenta może żądać od abonenta i/lub operatora dodatkowych dokumentów
 i informacji ważnych z punktu widzenia oceny prowadzonego postępowania.

 2.9. W ramach rozpatrywania wniosku abonenta, sporządza się protokół obejmujący

 ocenę kompletności oraz zgodności z wymaganiami niniejszych warunków organizacyjno

 – technicznych, dokumentacji złożonej przez abonenta.

 2.10. Po rozpatrzeniu wniosku należy pisemnie zawiadomić abonenta o uzgodnieniu

 sposobu połączenia lub odmowie uzgodnienia sposobu połączenia urządzeń

 sygnalizacyjno – alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy

 Powiatowej PSP w Opolu Lubelskim przy ul. Przemysłowej 25.

 2.11. Odmowa uzgodnienia sposobu połączenia może nastąpić w szczególności

 w następujących przypadkach:

1. stwierdzenia niespełnienia przez abonenta wymagań formalnych
i technicznych określonych w niniejszym dokumencie,
2. stwierdzenia wykonania systemu sygnalizacji pożarowej niezgodnie
z projektem,
3. stwierdzenia niewłaściwego działania systemu sygnalizacji pożarowej i/lub systemu transmisji alarmu pożarowego,
4. braku identyfikacji obiektu; w przypadku występowania kilku obiektów podłączonych do centrali sygnalizacji pożarowej, jako centrali zbiorczej,
z której przesyłany jest alarm pożarowy do centrum odbiorczego alarmów pożarowych,
5. stwierdzenia braku przeszkolenia personelu chronionego obiektu w zakresie obsługi systemu sygnalizacji pożarowej.

 2.12. Występowanie warunków, o których mowa w pkt. 2.23 nie zwalnia z obowiązku

 połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej
 w odniesieniu do obiektów, o których mowa w § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw

 Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony

 przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109,

 poz. 719), z obiektem wskazanym przez Komendanta Powiatowego PSP w Opolu

 Lubelskim.

 2.12. Właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów istniejących, użytkowanych
 i podpiętych do systemu monitoringu pożarowego, (dot. obiektów, o których mowa

 w §28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia
 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów

 budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)), którzy chcą zmienić operatora systemu

 monitoringu pożarowego na nowego, który nie ma podpisanej umowy z tut. Komendą, do

 czasu uruchomienia systemu monitoringu pożarowego przez nowego operatora ze stacją

 odbiorczą alarmów pożarowych zainstalowaną i funkcjonującą w obiekcie Komendy

 Powiatowej PSP w Opolu Lubelskim przy ul. Przemysłowa 25, zobowiązani są, aby ich

 obiekty były podłączone do systemu monitoringu pożarowego przez jednego

 z funkcjonujących już operatorów.

1. **ZASADY UŻYTKOWANIA SYSTEMU TRANSMISJI ALARMU POŻAROWEGO**

**Informowanie o pracach konserwacyjnych.**

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

**Odwołanie przesłanego alarmu pożarowego.**

* 1. Nie dopuszcza się możliwości odwołania alarmu pożarowego odebranego przez stację odbiorczą sygnałów alarmów pożarowych (SOAP).
1. **PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ELEMENTÓW SKŁADOWYCH SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ I SYSTEMOW TRANSMISJI ALARMÓW POŻAROWYCH I SYGNAŁÓW USZKODZENIOWYCH**

* 1. **Pojęcie monitoringu pożarowego**

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

* + 1. **Wymagania dla systemów sygnalizacji pożarowej**

Wymagania dla systemów sygnalizacji pożarowej zainstalowanych w monitorowanych obiektach:

1. wszystkie elementy systemu muszą posiadać wymagane polskim prawem dokumenty (deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia),
2. instalacja sygnalizacji pożarowej powinna być zaprojektowana, wykonana oraz konserwowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej,
3. centrale sygnalizacji pożarowej powinny posiadać możliwość weryfikacji przez personel zgłaszanych alarmów pożarowych – zaleca się dwustopniową organizację alarmowania z możliwością ustawiania czasów opóźnień.
4. 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.
5. 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,
6. włączenie ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP) powoduje przejście centrali sygnalizacji pożarowej do alarmu pożarowego II stopnia bez zwłoki czasowej,
7. weryfikacja przyjętych czasów T1 i T2 powinna odbywać się w trakcie czynności kontrolno – rozpoznawczych, o których mowa w pkt. 2.19, oraz audytów, o których mowa
w pkt. 2.14,
8. zabrania się kasowania alarmu pożarowego I stopnia bez uprzedniego sprawdzenia sytuacji pożarowej w obiekcie,
9. centrala sygnalizacji pożarowej powinna umożliwiać przeprowadzenie analizy sposobu postępowania obsługi, w tym dokonania wydruku czasu, rodzaju i miejsca zdarzeń,
10. 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),
11. alarm pożarowy powinien mieć bezwzględny priorytet w dostępności do systemu transmisji alarmu w stosunku do sygnałów uszkodzeniowych.
12. 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.
	* 1. **Wymagania dla systemów transmisji**
13. 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.

1. 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),
1. 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 łącze podstawowe i łącze dodatkowe, zapewniające ogólną dostępność systemu określoną
w tabeli 1; jako łącze podstawowe należy stosować łącze typu 1 wg tabeli 3 (specjalizowane tory transmisji); jako łącze 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,
2. łącza powinny umożliwiać transmisję dwukierunkową równoczesną lub naprzemienną, co pozwoli na umożliwienie przesłania potwierdzenia odbioru każdej informacji alarmowej,
3. system powinien zapewniać możliwość zmiany ilości użytkowników bez wpływu na jakość transmisji; w momencie wystąpienia problemów w transmisji układ powinien zapewniać generowanie sygnału błędu,
4. dla transmisji radiowej należy wydzielić oddzielny kanał radiowy; operator powinien posiadać odpowiednie pozwolenie radiowe na korzystanie z tego toru na zasadach wyłączności,
5. w przypadku traktowania kanału radiowego jako łącza podstawowego kanał ten musi być wykorzystywany wyłącznie do potrzeb systemu transmisji alarmów pożarowych,
6. 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 (dostępność systemu transmisji alarmu jest wartością procentową czasu, w którym system jest zdolny do przesyłania stanu alarmowania z dowolnego, przyłączonego i pobudzonego systemu sygnalizacji pożarowej do wyznaczonego centrum odbiorczego alarmów pożarowych bez zniekształceń, przy zachowaniu dopuszczalnego opóźnienia transmisji i jeśli to ma zastosowanie, do przesyłania komunikatu (np. sygnału potwierdzenia)
z alarmowego centrum odbiorczego do systemu sygnalizacji pożarowej.);
* **zabezpieczenie przed podstawieniem S0 ÷ S2** – ochrona przed nieuprawnioną zamianą nadajnika/odbiornika w chronionym obiekcie, dokonaną przez włączenie podobnego urządzenia do systemu transmisji alarmu;
* **bezpieczeństwo informacji I0 ÷ I3** – ochrona informacji transmitowanej za pomocą systemu transmisji alarmów.

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

**Tabela 1.** Wymagania techniczne dla systemów transmisji alarmów pożarowych.

|  |
| --- |
| **Wymagania techniczne dla systemów transmisji alarmów pożarowych** |
| Typ łącza transmisji alarmów | Tor transmisji | Czas transmisji klasyfikacja Dc) | Czas transmisji wartość maksymalna Mc) | Czas Monitorowania Tc) | Dostępność klasyfikacja Aa) | Zabezpieczenie przed podstawieniem klasyfikacja S | Bezpieczeństwo informacji klasyfikacja I |
| Typ1b) | Specjalizowane tory transmisji | D4=10s | M4=20s | T5=90s d) | A4a) | S1f) | I0g) |
| Typ2b) e) | Systemy łącznościCyfrowej wykorzystujące publiczną sieć komutowaną | D4=10s | M3=60s | T2=25h (całe łącze)T5=90s (dostęp do sieci) | A4a) | S1f) | I0g) |
| * 1. Ogólna dostępność systemu obejmująca wszystkie tory transmisji, A4 = 99,8%
	2. Dostępność wymagana przy uwzględnieniu redundancji torów transmisji
	3. Każdy z parametrów – D, M oraz T powinien być osiągnięty przynajmniej w jednym torze transmisji łącza typu 1 lub typu 2
	4. Dla systemów radiowych może być stosowany czas monitorowania T3=300 min.
	5. W przypadku wykorzystania analogowej, publicznej, komutowanej sieci telefonicznej (PSTN) mogą być stosowane parametry D2=60 s i M2=120 s
	6. 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
	7. I0 – brak środków
 |

1. **EKSPLOATACJA, PRZEGLĄDY TECHNICZNE I CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE SYSTEMÓW MONITORINGU POŻAROWEGO**
	1. Eksploatacja, przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemu monitoringu pożarowego powinny odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów zawartymi w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach użytkowania.
	2. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemu monitoringu pożarowego powinny odbywać się nie rzadziej niż raz w roku.
	3. Każdy użytkownik systemu sygnalizacji pożarowej musi posiadać książkę eksploatacji systemu, gdzie wpisy dokonywane są bezpośrednio po wystąpieniu zdarzenia.
	4. Jednym z wymaganych wpisów w książce eksploatacji systemu muszą być dane firmy i osób, świadczących usługi w zakresie konserwacji i przeglądów systemu.
	5. Wpisy w ww. książce muszą dotyczyć wymaganych testów, przeglądów i zdarzeń (m.in. uszkodzeń; fałszywych alarmów); czynności konserwacyjne powinna prowadzić osoba z odpowiednimi kwalifikacjami i przygotowaniem zawodowym, a wpisy w książce powinny umożliwiać identyfikację osoby przeprowadzającej te czynności.
	6. Brak osoby odpowiedzialnej za czynności konserwacyjne systemu może skutkować odłączeniem systemu.
	7. Przegląd techniczny i czynności konserwacyjne powinny być potwierdzane stosownym dokumentem (np. oświadczeniem firmy konserwującej system sygnalizacji pożarowej z podaniem zakresu czynności).
	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.