

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki ul. Rzgowska 281/289, Łódź	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

Badania i próby sprzętu i urządzeń przeciwpowozarowych oraz innych instalacji

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki ul. Rzgowska 281/289, Łódź	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

SPIS TREŚCI

1	Badanie i konserwacja urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic	3
2	Przeglądy i konserwacje hydrantów wewnętrznych	4
3	Przegląd i konserwacja hydrantów zewnętrznych	7
4	Podręczny sprzęt gaśniczy	8
5	System sygnalizacji pożarowej	10
5.1	Obsługa codzienna:	10
5.2	Obsługa kwartalna	11
5.3	Obsługa roczna	11
6	Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO	12
6.1	Obsługa codzienna DSO	13
6.2	Obsługa kwartalna DSO	13
6.3	Instrukcja konserwacji półrocznej DSO	13
6.4	Instrukcja konserwacji półrocznej DSO z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego	16
6.5	Instrukcja konserwacji rocznej DSO	16
7	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	17
7.1	Dokumentowanie przeglądów i konserwacji	18
8	Drzwi przeciwpożarowe	19
9	Kłapy dymowe	21
10	Przeciwpożarowe kłapy odcinające	22
11	Agregat prądotwórczy	22
12	Czasookresy przeglądów innych instalacji	23

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

1 Badanie i konserwacja urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic

Instalacje techniczne i urządzenia przeciwpożarowe w należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i konserwacji zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi.

Przeglądy techniczne i czynności konserwujące powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. W szczególności należy:

1. Badanie parametrów hydraulicznych hydrantów wewnętrznych pod kątem zgodności z wymaganiami należy przeprowadzać podczas odbioru oraz po rozbudowie i modernizacji.
2. Przeglądy oraz konserwację hydrantów wewnętrznych należy przeprowadzać co najmniej raz w roku.
3. Konserwację oraz przeglądy techniczne drzwi i bram przeciwpożarowych należy przeprowadzać zgodnie z DTR lub instrukcją producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.
4. Konserwację oraz przeglądy techniczne przeciwpożarowych klap odcinających należy przeprowadzać zgodnie z DTR lub instrukcją producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.
5. Konserwację, przeglądy techniczne oraz remonty podręcznego sprzętu gaśniczego należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.
6. Wężę stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych należy raz na 5 lat poddawać próbie ciśnieniowej, zgodnie z zasadami określonymi w PN dotyczących konserwacji hydrantów wewnętrznych.
7. Konserwację instalacji oświetlenia ewakuacyjnego należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi producenta i wykonawcy, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki ul. Rzgowska 281/289, Łódź	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

2 Przeglądy i konserwacje hydrantów wewnętrznych

Hydranty wewnętrzne zamontowane na terenie budynków A i B ICZMP w Łodzi to w większości hydranty o średnicy Ø 52. Na oddziałach po remoncie są zamontowane hydranty Ø 25 z wężem półsztywnym.



W celu zapewnienia właściwego stanu technicznego hydranty wewnętrzne powinny być konserwowane zgodnie z PN- EN- 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych. Raz w roku należy sprawdzić, czy:

- Urządzenia są nie zastawione, nie uszkodzone, elementy nie są skorodowane, nie ma przecieków.
- Instrukcja obsługi jest czysta i czytelna.
- Miejsce umieszczenia jest oznakowane.
- Mocowania do ściany są odpowiednie, nie są obruszone i trzymają pewnie.
- Wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie wskaźnika wypływu oraz miernika ciśnienia).
- Miernik ciśnienia (jeżeli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

- g) Wąż na całej długości nie wykazuje uszkodzeń, zniekształceń, zużycia czy pęknięć. Jeżeli wąż wykazuje jakieś uszkodzenia powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze.
- h) Zaciski lub taśmowanie węża jest prawidłowe i właściwie zaciśnięte.
- i) Bęben węża obraca się lekko w obu kierunkach.
- j) Dla bębnow z wahliwym zamocowanie sprawdzić czy oś (zamocowanie) obraca się łatwo i czy bęben obraca się o 180°.
- k) Przy bębnach ręcznych sprawdzić czy zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo.
- l) Przy bębnach automatycznych sprawdzić pracę zaworu automatycznego oraz sprawdzić właściwą pracę serwisowego zaworu odcinającego.
- m) Sprawdzić stan przewodów zasilających w wodę (rurociągów), szczególną uwagę zwrócić na odcinki elastyczne czy nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia.
- n) Jeżeli jest skrzynka hydrantowa (obudowa) sprawdzić, czy nie jest uszkodzona i czy drzwiczki łatwo się zamykają.
- o) Sprawdzić, czy prądownica jest właściwego typu i czy prawidłowo pracuje.
- p) Sprawdzić pracę prowadnic węża, upewnić się, że są właściwie i pewnie zamocowane.
- q) Pozostawić hydranty i instalację w stanie gotowym do natychmiastowego użycia. Jeżeli konieczne są poważniejsze naprawy zawór hydrantowy lub hydrant powinien być oznakowany "NIECZYNNY" i kompetentna osoba powinna powiadomić o tym użytkownika/właściciela.

Raz na pięć lat należy wszystkie węże i hydranty poddać próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze.

Dokumentowanie przeglądów i konserwacji

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych prac konserwacyjnych hydranty i instalacja powinny być przez kompetentne osoby oznakowane "SPRAWDZONE". Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać zapisy o wszystkich przeglądach instalacji. Książka kontroli powinna zawierać:

- a) datę (miesiąc i rok) przeglądu i testów,

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

- b) zapis wyników testów,
- c) wykaz i data zainstalowania części zamiennych,
- d) data (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów,
- e) wykaz wszystkich hydrantów i zaworów hydrantowych.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe w czasie kontroli i konserwacji

Ponieważ przegląd i konserwacja mogą okresowo zmniejszyć efektywność zabezpieczenia przeciwpożarowego należy zależnie od przewidywanego zagrożenia pożarowego:

- ograniczyć liczbę wyłączonych jednocześnie z użytkowania hydrantów,
- maksymalnie skrócić czas wyłączenia z użytkowania,
- podjąć działania zastępcze, np. zwiększyć ilość gaśnic, zwiększyć liczbę węży w hydrantach nieremontowanych oraz poinformować pracowników o chwilowym wyłączeniu.

Usuwanie usterek

Do naprawy instalacji można używać tylko części zamienne (np. węże, prądownice, zawory) posiadające stosowne aprobaty i dopuszczenia pochodzące od dostawcy urządzenia.

Uwaga: Podstawą jest usunięcie wszystkich stwierdzonych usterek w jak najkrótszym czasie, tak by instalacja gaśnicza jak najszybciej była we właściwym stanie.

Etykiety kontroli i konserwacji

Konserwacja i przegląd powinny być zapisane na wywieszce (naklejce), która nie może zakrywać żadnych oznaczeń producenta.

Na wywieszce (naklejce) należy umieścić:

- a) Nazwę i adres dostawcy urządzenia
- b) Jednoznaczna identyfikacja osoby kompetentnej (konserwatora)
- c) Datę (miesiąc i rok) ważności przeglądu
- d) Ciśnienie uzyskane podczas badania

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

Umowy na konserwację

W umowach na konserwację należy w formie załącznika zamieścić powyższy zakres i zasady czynności konserwacyjnych.

3 Przegląd i konserwacja hydrantów zewnętrznych

Podczas oględzin należy sprawdzić przede wszystkim:

1. Oględziny zewnętrzne.
2. Sprawdzenie działania zamontowanych zaworów lub kurków, należy przeprowadzić przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie wszystkich zaworów lub kurków występujący w sieci.
3. Sprawdzenie podłączenia węża pożarniczego.
4. Sprawdzenie wydajności wodnej.
5. Sprawdzenie wydajności podczas jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów zewnętrznych.
6. Sprawdzenie ciśnienia.
7. Sporządzenie protokołu kontroli.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki ul. Rzgowska 281/289, Łódź	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

4 Podręczny sprzęt gaśniczy

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne wszystkich typów gaśnic, powinny być prowadzone w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Remonty gaśnic należy wykonywać raz na 5 lat. Na taki okres czasu wydawane są dopuszczenia do użytkowania podręcznych sprzętów gaśniczych i agregatów.



Podczas oględzin należy sprawdzić przede wszystkim:

- wskazania ciśnienia na manometrze gaśnicy,
- termin badań UDT,
- ogólny stan zbiornika - powłoka lakiernicza, brak wgnieceń, czytelność informacji zamieszczonych na gaśnicy,
- elementy z tworzyw sztucznych lub elementy gwintowane na obecność uszkodzeń,
- stan uszczelek (czy nie usypuje się proszek gaśniczy),
- sprawność urządzeń zabezpieczających, wyzwalająco-przerywających oraz drożności kanałów i przewodów,
- czy nie został przekroczony termin 5 lat od daty produkcji, jeśli został przekroczony wykonać remont gaśnicy,
- zawleczki i plomby, czy nie są wyciągnięte, naruszone itp.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

- ocenić sypkość proszku gaśniczego (czy nie jest zbrylony).

Jeżeli gaśnica jest sprawna i nie wykazuje powyższych uchybień należy przykleić na nią kontrolkę informującą o terminie przeprowadzonego przeglądu, terminie następnego przeglądu. „Kontrolka” powinna również zawierać: imię i nazwisko konserwatora, nazwę firmy która przeprowadzała kontrolę.

Sprzęt, który nie przejdzie pomyślnie przeglądu i czynności konserwacyjnych powinien zostać wyremontowany. Wyremontowany powinien zostać również taki, którego termin badania UDT uległ przedawnieniu.

W zakres czynności objętych remontem wchodzi:

- demontaż osprzętu, ładunków,
- kontrola elementów z tworzyw sztucznych lub elementów gwintowanych na obecność uszkodzeń i ew. naprawa,
- kontrola i ewentualna naprawa urządzeń zabezpieczających, wyzwalająco-przerywających oraz kanałów i przewodów,
- wymiana uszczelnień i uszczelek,
- przeprowadzenie prób wytrzymałościowych zbiorników gaśnic (Dozór Techniczny),
- filtracja i osuszanie środka gaśniczego,
- odnowienie powłok lakierniczych,
- wymiana etykiet,
- kontrola i montaż ładunków, osprzętu,
- kontrola jakości przeprowadzonego remontu.

Dokumentacja

Oprócz kontroltek, należy prowadzić książkę ewidencji podręcznego sprzętu gaśniczego. Powinny się w niej znaleźć następujące informacje:

- a. Rodzaj sprzętu.
- b. Data kontroli.
- c. Data następnej kontroli.
- d. Informacje o umiejscowieniu gaśnicy.
- e. Podpis konserwatora.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

Umowy na konserwację

W umowach na konserwację należy w formie załącznika zamieścić powyższy zakres i zasady czynności konserwacyjnych lub zakres opracowany przez producenta gaśnic. W umowie firma konserwująca gaśnice powinna zostać zobowiązana do zapewnienia gaśnic zastępczych, gdy gaśnice zakładowe przewiezione zostaną do warsztatu, albo zakład powinien zakupić takie gaśnice rezerwowe.

5 System sygnalizacji pożarowej

Nowo remontowane oddziały w ICZMP w Łodzi są wyposażane w System Sygnalizacji Pożarowej. Na tych oddziałach można spotkać systemy dwóch producentów tj. firmy Bosch oraz Esser. Do Centrali Sygnalizacji Pożarowej, zostały podłączone czujki przeciwpożarowe, ręczne ostrzegacze pożarowe ROP oraz sygnalizatory optyczno-akustyczne. W związku z powyższym, zaleca się konserwację centrali oraz urządzeń na liniach dozoru zgodnie ze standardem technicznym TS 54-14:2004. Procedurę konserwacji opisano poniżej.

5.1 Obsługa codzienna:

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby codziennie było sprawdzone:

- a) czy każda centrala, tablica i panel wskazują stan dozoru lub, czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce pracy i czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację,
- b) czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania,
- c) czy, jeżeli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszona, to została przywrócona do stanu dozoru.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki ul. Rzgowska 281/289, Łódź	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

5.2 Obsługa kwartalna

Co najmniej jeden raz na każde trzy miesiące użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista:

- a) sprawdził wszystkie zapisy w książce pracy i podjął niezbędne działania, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji,
- b) sprawdził zegar centrali pod kątem właściwych wskazań czasu
- c) spowodował zadziałanie co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie w celu sprawdzenia, czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze,

UWAGA: Należy zastosować takie metody, które zapewnią, że nie dojdzie do niepożądanych zdarzeń.

- d) sprawdził, czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo,
- e) sprawdził zdatność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich trzymaków i zwalniaków drzwi,
- f) w miarę możliwości, spowodował zadziałanie każdego łącza do straży pożarnej lub do zdalnego stałej obserwacji,
- g) przeprowadził wszystkie inne kontrole i próby określone przez wykonawcę, dostawcę lub producenta,
- h) dokonał rozpoznania, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych i jeżeli tak – dokonał stosownych oględzin.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

5.3 Obsługa roczna

Co najmniej jeden raz w roku, użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista:

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

- a) przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej,
- b) sprawdził każdą czujkę na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta,

UWAGA: Chociaż każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzanie kolejnych 25 % czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej.

- c) sprawdził zdatność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywniania wszystkich funkcji pomocniczych,

UWAGA: Należy zastosować takie metody, które zapewnią, że nie dojdzie do niepożądanych zdarzeń, jak np. uwolnienie środka gaśniczego.

- d) sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,
- e) dokonał oględzin, w celu ustalenia, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych. Oględziny powinny także potwierdzić, czy pod każdą czujką jest utrzymana wolna przestrzeń, co najmniej 0,5m we wszystkich kierunkach i, czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne, i widoczne i przeprowadził próby wszystkich baterii akumulatorów.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

6 Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO

Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO, jako integralny system bezpieczeństwa budynku, podlega obowiązkowi wykonywania okresowych przeglądów i konserwacji. Wszelkie czynności związane ze zmianą konfiguracji, demontażem czy montażem urządzeń oraz prace serwisowe, mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez wykwalifikowane osoby posiadające odpowiednie świadectwo autoryzacji wydane

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

przez producenta i uprawnienia do wykonywania prac serwisowych pracujących przy napięciu do 1 kV.

6.1 Obsługa codzienna DSO

Sprawdzenie prawidłowości wskazań centrali DSO.

6.2 Obsługa kwartalna DSO

Sprawdzenie prawidłowości działania elementów centrali, głośników, sprawdzenie stanu linii i głośników, konserwacja baterii akumulatorów.

6.3 Instrukcja konserwacji półrocznej DSO

Podczas inspekcji należy wykonać następujące czynności:

1. **Sprawdzenie współpracy z systemem sygnalizacji pożarowej SSP.**
2. Przeprowadzić wywiad z użytkownikami systemu DSO odnośnie uwag do pracy systemu na obiekcie.
3. Sprawdzić zapisy w książce eksploatacji, przeglądów, napraw i kontroli systemu.
4. Przejrzyj i zapoznaj się z dokumentacją systemu DSO.
5. Przejrzyj stan elementów w szafie rack (zwróć uwagę na temperaturę, korozję, wilgotność, czystość, itp.).
6. Sprawdź stan złączy, zamocowań i połączeń kablowych między poszczególnymi urządzeniami DSO.
7. Sprawdź, czy nie ma widocznych uszkodzeń w szafie rack.
8. Sprawdź, czy działają wszystkie lampki, diody, wskaźniki.
9. Wykonaj test akumulatorów. Naciśnij przycisk „stan baterii” i sprawdź czy wskaźnik prawidłowo zaświeci się w kolorze zielonym.
10. Sprawdź stan bezpieczników sieciowych i bateryjnych.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

11. Sprawdź stan złączy i przyłączenia uziemienia ochronnego.
12. Sprawdź akumulatory pod względem korozji i wentylacji.
13. Sprawdź prawidłowe działanie ładowarki akumulatorów.
14. Odłącz zasilanie podstawowe i sprawdź poprawną pracę systemu na zasilaniu bateryjnym:
 - a. sprawdź, czy system realizuje poprawnie wszystkie funkcje związane z nadawaniem komunikatów alarmowych odtwarzanych z pamięci,
 - b. sprawdź, czy przez mikrofon strażaka można nadawać komunikaty głosowe do poszczególnych stref nagłośnienia,
 - c. sprawdź, czy system wyłączył obocznie komercyjne źródła dźwięku podłączone do szafy DSO – które nie biorą bezpośredniego udziału w akcji alarmowania,
 - d. sprawdź, czy system sygnalizuje awarię zasilania podstawowego.
15. Sprawdź, czy informacja o awarii DSO przekazywana jest do centralki SSP i czy to połączenie jest parametrycznie nadzorowane przez centralkę SSP.
16. Sprawdź, czy algorytm sterowania komunikatem alarmowania DSO przez centralkę SSP jest realizowany zgodnie z przyjętym scenariuszem pożarowym dla budynku.
17. Sprawdź, czy brak zasilania na module powoduje zmianę stanu na przekaźniku odpowiadającym za przesłanie informacji o awarii DSO do centralki SSP.
18. Sprawdź, czy komunikat słowny nadawanej do deklarowanej na mikrofonie strażaka strefy nagłośnienia rzeczywiście jest słyszalny w danej strefie nagłośnienia (należy przetestować dla wszystkich stref nagłośnienia).
19. Sprawdź, czy na mikrofonie strażaka działa przełącznik „CPU OFF” – przełącznik funkcji omijania obwody procesora.
20. Odtwórz komunikaty alarmowe nagrane na karcie pamięci w wybranej strefie nagłośnienia celem potwierdzenia jakości i zrozumienia odtwarzanego komunikatu (należy sprawdzić wszystkie komunikaty nagrane w pamięci).
21. Sprawdź, czy połączenia pomiędzy SSP a DSO są nadzorowane.
22. Sprawdź, czy w momencie przejęcia alarmu system DSO przerywa realizację jakichkolwiek funkcji nie związanych z ostrzeganiem.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

23. Sprawdź, czy w momencie przejęcia alarmu system DSO odłącza systemy oboczne.
24. Sprawdź, czy po włączeniu podstawowego lub awaryjnego (rezerwowego) źródła zasilania system jest zdolny do rozgłaszania w ciągu max. 10 s?
25. Sprawdź, czy system jest zdolny do nadawania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów słownych do jednego lub kilku obszarów jednocześnie, zgodnie z przyjętym sposobem alarmowania.
26. Sprawdź, czy uszkodzenie pojedynczego wzmacniacza powoduje przełączenie na wzmacniacz rezerwowy i czy w strefie zasilanej z wzmacniacza rezerwowego słychać nadawany komunikat.
27. Sprawdź, czy system poprawnie wykrywa i sygnalizuje wystąpienie awarii linii głośnikowej (zwarcie, rozwarcie, dozie mienie linii głośnikowej).
28. Sprawdź, czy sygnalizacja uszkodzeń w systemie następuje w czasie nie dłuższym niż 100 s?
29. Raz na pół roku należy sprawdzić i potwierdzić prawidłowe działanie głośników na obszarze 50 % powierzchni obiektu (w ciągu roku należy sprawdzić 100 %). Próbę należy przeprowadzić poprzez wyemitowanie przez testowane linie głośnikowe dowolnego sygnału (np. muzyki z CD, przy użyciu mikrofonu lub nagranych wcześniej komunikatów słownych lub dźwięku testowego). Podczas tego testu należy sprawdzić, czy nie wystąpiły zmiany w aranżacji wymagające zmian w rozmieszczeniu głośników lub zmiany ich ilości oraz poprawności eksploatacji elementów systemu (ewentualne zabrudzenia, zamałowania lub uszkodzenia mechaniczne głośników).
30. Sprawdź, czy sygnalizacja nadawania różnych komunikatów do stref nagłośnienia jest prawidłowo sygnalizowana na mikrofonie strażaka.
31. Sprawdź stan wentylatorów.
32. Sprawdź, stan napięć zasilających na wszystkich wejściach i wyjściach jednostki zarządzającej zasilaniem.
33. Odłącz zasilanie rezerwowe. Zmierz i zanotuj napięcie na zaciskach od strony baterii i od strony ładowarki.
34. Sprawdź poprawne działanie wskaźników kart kontroli linii głośnikowych.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

Raport z przeprowadzonych poszczególnych testów systemu należy zapisać w książce eksploatacji, przeglądów, napraw i kontroli systemu. Ponadto należy sporządzić protokół z wykonanej konserwacji.

6.4 Instrukcja konserwacji półrocznej DSO z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego

Za pomocą oprogramowania komputerowego sprawdzić:

- a) historię zdarzeń,
- b) czas zegara systemowego.

Za pomocą oprogramowania diagnostycznego sprawdzić:

- a) mikrofony,
- b) układ zasilania,
- c) jednostkę zarządzającą systemem „Menadżer Systemu”,
- d) płytę zapowiedzi głosowej PZG,
- e) jednostkę kontroli linii głośnikowych,
- f) magistralę systemową,
- g) magistralę audio,
- h) obwody kontroli głośnikowych,
- i) obwody kontroli wzmacniacza audio,
- j) wzmacniacze audio.

6.5 Instrukcja konserwacji rocznej DSO

Obowiązują wszystkie czynności serwisowe jak dla przeglądu półrocznego. Dodatkowo:

1. Przeprowadź wybiórczo w wybranych reprezentatywnych miejscach budynku test poziomu ciśnienia akustycznego SPL celem weryfikacji, czy nie nastąpiły zmiany powodujące spadek powyższych parametrów poniżej wymaganego przez normę PN-EN 60847 wartości.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki ul. Rzgowska 281/289, Łódź	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

2. Sprawdź, czy impedancja poszczególnych linii głośnikowych jest zgodna z danymi zawartymi w projekcie.
3. Sprawdź algorytm scenariusza nadawania komunikatów alarmowych przez system DSO poprzez wyzwalanie sterowań w centralce SSP wskutek pobudzania czujek pożarowych z poszczególnych stref na obiekcie.
4. Wyczyść, odkurz:
 - a) szafę rack,
 - b) urządzenia systemu w szafie rack (także poprzez zdjęcie obudów urządzeń i odkurzenie wewnętrznych układów elektronicznych), mikrofony
5. Pomierz pojemność akumulatorów – jeżeli pojemność akumulatorów spadła poniżej 80 % pojemności projektowanej dla systemu należy je bezwzględnie wymienić na nowe.

Raport z poszczególnych przeprowadzonych testów systemu należy zapisać w książce eksploatacji, przeglądów, napraw i kontroli systemu. Ponadto należy sporządzić protokół z wykonanej konserwacji.

Konserwację, przegląd lub naprawę systemu powinna przeprowadzić wyspecjalizowana firma (osoba), posiadająca przeszkolenie w zakresie przeglądów i konserwacji systemów DSO. Wszelkie czynności przeprowadzone na zainstalowanym systemie należy opisać i odnotować podając datę, czas oraz nazwisko i podpis osoby dokonującej wpisu.

7 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne traktowane jest w myśl obowiązujących przepisów jako urządzenie przeciwpożarowe. W związku z tym należy je poddawać czynnościom konserwacyjnym nie rzadziej niż raz w roku. Przedstawiony zakres przeglądu jest zgodny z polską normą PN-EN 50172:2005.

1. Źródła światła w oprawach oświetlenia awaryjnego muszą być sprawne.
2. Włączyć awaryjny tryb pracy każdej oprawy oświetleniowej i każdego znaku wyjścia oświetlonego wewnątrz z zasilaniem akumulatorowym, poprzez

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

symulację uszkodzenia zasilania podstawowego na czas wystarczający do upewnienia się, że każda lampa świeci. Podczas tego okresu należy sprawdzać wszystkie oprawy oświetleniowe i znaki, aby upewnić się, czy istnieją, czy są czyste oraz, czy prawidłowo funkcjonują. Na końcu każdego testu okresowego zaleca się przywrócenie zasilania oświetlenia podstawowego i sprawdzenie każdej lampki kontrolnej lub urządzenia w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego.

3. Należy przywrócić zasilanie oświetlenia podstawowego i sprawdzić każdą lampkę kontrolną lub urządzenie w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego. Zaleca się sprawdzenie poprawności działania układu testowania.
4. Urządzenia wyposażone w baterie centralne muszą być testowane codziennie (przy pełnym załączeniu oświetlenia awaryjnego).
5. Urządzenia wyposażone w baterie indywidualne i grupowe muszą być testowane przynajmniej raz w tygodniu (przy pełnym załączeniu oświetlenia awaryjnego).
6. W przypadków systemów z kontrolą automatyczną wymagane jest ręczne sprawdzenie funkcji urządzenia raz w roku.
7. Dokonać sprawdzenia UPS.
8. W protokole należy zapisać datę testu i jego wyniki. Wyniki takie muszą być przechowywane przez okres minimum 2 lat.

7.1 Dokumentowanie przeglądów i konserwacji

Po przeglądzie powinien zostać sporządzony protokół, który powinien zawierać min.:

- a) datę (miesiąc i rok) przeglądu i testów,
- b) zapis wyników testów,
- c) opis zainstalowanych części zamiennych lub akumulatorów,
- d) data (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów,
- e) czytelne wnioski stwierdzające bądź negujące sprawność instalacji.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe w czasie kontroli i konserwacji

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

UWAGA: Pomiary oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego wiążą się z odłączeniem głównego zasilania w budynku. Ważne jest, żeby przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych wszystkie komputery i serwery zostały wyłączone. Zapobiegnie to utracie danych.

8 Drzwi przeciwpożarowe

Zamknięcia otworów w ścianach oddzielenie przeciwpożarowych najczęściej stanowią drzwi przeciwpożarowe. Powinny one stanowić przeszkodę w rozprzestrzenianiu się ognia i dymu, a w przypadku zastosowania na drogach ewakuacyjnych muszą umożliwić ewakuację ludzi z zagrożonych pomieszczeń. Drzwi i bramy przeciwpożarowe mogą spełniać funkcje:

- Zamknięcia otworów w ścianach oddzielanie przeciwpożarowego.
- Zamknięcia otworów w ścianach pomieszczeń wydzielonych pożarowo.

W powyższych drzwi muszą posiadać określoną klasę odporności ogniowej. Same drzwi i bramy nie wymagają większych zabiegów konserwacyjnych. Natomiast, jeżeli są one wyposażone w systemy sterowania to ważną sprawą jest zapewnienie prawidłowego stanu technicznego, aby prawidłowo zadziałały w przypadku zagrożenia pożarowego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzone w okresach i sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Zakres prac konserwacyjnych przeprowadzanych raz w roku w celu utrzymania drzwi w stałej sprawności technicznej obejmuje:

1. Ogólna kontrola wzrokowa kompletności drzwi i ich osprzętu.
2. Kontrola kompletności oznakowania identyfikacyjnego drzwi.
3. Ocena swobody ruchu skrzydła.
4. Kontrola kompletności i poprawności osadzenia uszczelek.
5. Kontrola prawidłowości funkcji zamykania drzwi (po ewentualnym zwolnieniu mechanizmu unieruchamiania skrzydeł w pozycji otwartej).
6. Kontrola poprawności działania regulatora kolejności zamykania skrzydeł (drzwi dwuskrzydłowe).

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

7. Kontrola i ewentualne smarowanie rygla skrzydła biernego (drzwi dwuskrzydłowe).
8. Weryfikacja siły niezbędnej do otwarcia drzwi, ewentualnie regulacja samozamykacza.
9. Kontrola prędkości zamykania drzwi oraz siły domknięcia, ewentualna regulacja.
10. Sprawdzenie poprawności funkcjonowania wszystkich elementów zamka drzwi.
11. W przypadku drzwi wyposażonych w dźwignie antypaniczne – kontrola ich funkcjonowania.
12. Kontrola i ewentualna regulacja pozostałego opcjonalnie osprzętu drzwi.
13. Kontrola funkcjonowania zawiasów i ich zamocowania w ościeżnicy, ewentualna regulacja.
14. Kontrola zamocowania samozamykacza, ewentualnie dociągnięcie śrub mocujących.
15. Smarowanie dostępnych elementów samozamykacza i regulatora kolejności zamykania skrzydeł.
16. Kontrola osadzenia ościeżnicy, ewentualnie dociągnięcie kotew.
17. Przesmarowanie elementów jezdnych.
18. Sporządzenie protokołu wykonania przeglądu.

Systemy sterowania drzwiami i bramami przeciwpożarowymi, do których należą:

- Układ sterowania automatyką drzwiową utrzymujący drzwi stale otwarte i zamykający je w razie pożaru.
- System kontroli dostępu, którego zadaniem jest ograniczenie dostępu do wybranych pomieszczeń lub części budynku (z zastrzeżeniem, że w razie pożaru wszystkie rygle blokujące drzwi powinny być zwolnione), są systemami elektronicznymi i serwisowanie tych systemów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów systemów.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

9 Klapy dymowe

Urządzenia oddymiające służą do odprowadzania dymu i ciepła podczas pożaru w obiekcie. Są to urządzenia, które samoczynnie lub przy pomocy central sterujących są uruchamiane.

Na wszystkie części urządzenia służącego do odprowadzania dymu i ciepła muszą być absolutnie pewne i sprawne w funkcjonowaniu, od ich działania zależy ratowanie życia ludzkiego i mienia. Gdy urządzenia oddymiające dym i ciepło nie funkcjonują prawidłowo może się okazać, że poniesione inwestycje były daremne.

Na wszystkie części urządzenia odprowadzania dymu i ciepła oddziałują z biegiem czasu różne czynniki, np., osadzanie się kurzu, oleju, tłuszczu. Mechaniczne czynniki jak zużycie materiałowe czy starzenie się uszczelek, itp. stwarzają ryzyko niezadziałania systemu.

Zakres prac konserwacyjnych przeprowadzanych raz w roku w celu utrzymania urządzeń oddymiających w stałej sprawności technicznej obejmuje:

1. Kontrolę wizualną centrali oddymiania i układu zasilającego.
2. Wizualną kontrolę stanu instalacji pneumatycznych.
3. Przegląd klap pod kątem uszkodzeń mechanicznych (odkręcone elementy, pęknięcia podstawy lub kopuły).
4. Kontrolę wizualną klap oddymiających, siłowników i sprężyn gazowych.
5. Przegląd oraz sprawdzenie sygnalizatorów ręcznych.
6. Uruchomienie klap oddymiających poprzez czujkę dymu lub ręczny przycisk oddymiania.
7. Optyczne sprawdzenie klap po otwarciu.
8. Sprawdzenie elementów mocujących i ewentualnie przesmarowanie okuć.
9. W przypadku połączenia urządzeń oddymiających z SSP – nadzór oraz obserwacja poprawności działania.
10. Sprawdzenie zasilania awaryjnego (bateria), akumulatory należy wymieniać na nowe co cztery lata.
11. Zamknięcie klap ręcznie lub pneumatycznie.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

12. Inne czynności wyżej nie wymienione zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową.
13. Sporządzenie protokołu wykonania przeglądu.
14. Konserwację musi przeprowadzać firma mająca odpowiednią wiedzę i doświadczenie.

10 Przeciwpozarowe klapy odcinające

Klapy odcinające lub po prostu klapy pożarowe umieszczone są w sieci kanałów, tzw. wentylacji bytowej, w miejscach przejścia tych przewodów przez przegrody budowlane stanowiące oddzielenie strefy pożarowej.

Co najmniej raz na pół roku klapy odcinające przeciwpozarowe powinny być poddane kontroli pod kątem prawidłowości działania. W czasie kontroli należy sprawdzić:

1. Kontrola stanu położenia klap odcinających w przewodach nawiewnych i wyciągowych.
2. Ręczne zamknięcie wszystkich klap.
3. Sprawdzenie prawidłowości mocowania klap.
4. Sprawdzenie wyzwalacza termicznego.
5. Sprawdzenia prawidłowości mocowania i podłączeń elektrycznych wyłączników krańcowych.
6. Ręczne ustawienie klap w pozycji normalnej pracy.
7. Zamknięcie klap z poziomu centrali sterującej.
8. Sprawdzenie poprawności sygnalizacji położenia klap w centrali sterującej.

11 Agregat prądotwórczy

Zakres prac konserwacyjnych, zgodnie z zaleceniem producenta DTR, nie rzadziej niż raz w roku, wykonywanych przez ekipę serwisową obejmuje następujące czynności:

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

1. Przegląd silnika zgodnie z warunkami technicznymi.
2. Przegląd instalacji elektrycznej zespołu prądotwórczego.
3. Pomiary elektryczne ochronne – raz na 12 miesięcy.
4. Przegląd instalacji paliwowej.
5. Przegląd układów sterowania i ewentualne regulacje silnika i prądnicy.
6. Próba obciążeniowa po uzgodnieniu z zarządcą.
7. Wymiana elementów filtrujących i płynów eksploatacyjnych zgodnie z zaleceniem producenta.
8. Czyszczenie, konserwacja.
9. Ocena stanu technicznego akumulatorów rozruchowych za pomocą testera.
10. Konserwacja akumulatorów rozruchowych.
11. Sprawdzenie układu powietrza (czepnia-wyrzutnia) i wydechowego.
12. Sprawdzenie i regulacja naprężenia pasków klinowych.

12 Czasookresy przeglądów innych instalacji

Instalacje i urządzenia techniczne w budynku należy poddawać okresowym przeglądom i konserwacji zgodnie z terminami określonymi w przepisach szczegółowych. W szczególności należy:

- a) Badanie instalacji elektrycznej i przeprowadzić co najmniej 1raz na 5 lat, za wyjątkiem stref zagrożenia wybuchem, gdzie należy je przeprowadzać 1 raz w roku.
- b) Badanie okresowe instalacji odgromowej należy przeprowadzać co najmniej 1 raz na 5 lat, za wyjątkiem budynków ze strefami zagrożenia wybuchem, gdzie należy je przeprowadzać raz w roku przed sezonem burzowym.
- c) Czyszczenie i badanie przewodów wentylacyjnych w obiekcie należy przeprowadzać co najmniej jeden raz w roku jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowania.
- d) Czyszczenie przewodów spalinowych w budynku należy przeprowadzać co najmniej dwa razy w roku.
- e) Raz w roku należy przeprowadzać badania przewodów spalinowych.

Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego, wydanie 2	
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki <i>ul. Rzgowska 281/289, Łódź</i>	Obowiązuje od: Grudzień 2021 r.
Załącznik nr 7	

Czynności, o których mowa punktach a-e mogą przeprowadzać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, tj. uprawnienia SEP dla instalacji elektrycznej i odgromowej oraz uprawnienia nadane przez odpowiednią izbę rzemieślniczą w przypadku przewodów wentylacyjnych i spalinowych.