

HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW, KONSERWACJI I TESTÓW INSTALACJI TRYSKACZOWEJ SUCHEJ
na podstawie normy NFPA 25

KONTROLE DZIENNE

KONTROLA DZIENNA POWINNA OBEJMOWAC:	Wykonawca
1. Inspekcję obudowy zaworów kontrolno-alarmowych (D) systemu suchego podczas sezonu zimowego, w celu skontrolowania czy jest zachowana minimalna temperatura 4°C, aby zapobiec zamarzaniu.	Właściciel lub wykwalifikowane służby kontrolne

KONTROLE TYGODNIOWE

TYGODNIOWA RUTYNOWA KONTROL POWINNA BYĆ WYKONANA W ODSTĘPACH NIE DŁUŻSZYCH NIŻ CO 7 DNI

1. Należy sprawdzić zawory regulacyjne pod względem.: • pozycji zaworów (zgodnie z normalnymi warunkami pracy wg instrukcji), • zabezpieczenia zaworów, • wskaźników położenia zaworów (zgodnie z instrukcją), • wycieków, • odpowiedniego oznakowania (zgodnie z instrukcją), (konieczne jest przeprowadzanie wizualnych kontroli w okresach cotygodniowych w przypadku, gdy zawory nie są zablokowane w pozycji otwartej lub nadzorowane elektronicznie).	Wykonawca – właściciel lub wykwalifikowane służby kontrolne
2. Należy przeprowadzić inspekcję głównego urządzenia regulującego ciśnienie w celu sprawdzenia czy: • utrzymywane jest prawidłowe ciśnienie za zaworem (zgodnie z instrukcją str. 8) • utrzymywane jest prawidłowe ciśnienie na zasilaniu (zgodnie z instrukcją str.8) • urządzenie i wszystkie jego elementy nie są uszkodzone i nie przeciekają	Wykonawca – właściciel lub wykwalifikowane służby kontrolne

3. W sezonie zimowym należy przeprowadzać kontrolę obudowy: zaworów systemu suchego i kontrolno-alarmowych systemów suchych, które są wyposażone w alarmy niskiej temperatury, aby sprawdzić czy jest zachowana minimalna temperatura 4°C.	Wykonawca – właściciel lub wykwalifikowane służby kontrolne
4. Po każdym cotygodniowym teście lub naprawie powinna zostać przeprowadzona inspekcja przez właściciela lub osoby do tego uprawnione, aby upewnić się, że system działa poprawnie, wszystkie zawory odcinające znajdują się w otwartej pozycji i są odpowiednio zablokowane lub nadzorowane elektronicznie	Wykonawca – właściciel lub wykwalifikowane służby kontrolne
Zaleca się (wg EN 12845:2004+A2:2009): 1. Skontrolowanie manometrów instalacji p-poz. systemu suchego pod kątem właściwego ciśnienia wody i powietrza (H) (G) (R). 2. Badanie turbinowego urządzenia alarmowego – system alarmowy każdego turbinowego urządzenia alarmowego powinien zostać włączony na co najmniej 30 s.	Wykonawca – właściciel lub wykwalifikowane służby kontrolne

KONTROLE MIESIĘCZNE

1. Należy sprawdzić zawory regulacyjne pod względem: • pozycji zaworów (zgodnie z tablicą), • zabezpieczenia zaworów, • wskaźników położenia zaworów (zgodnie z tablicą), • wycieków, • odpowiedniego oznakowania (zgodnie z tablicą), Każdy zawór należy skontrolować wizualnie i zaplombować. Jeśli zawory są zablokowane w pozycji otwartej lub nadzorowane elektronicznie kontrolę można przeprowadzać co miesiąc.	Wykonawca – właściciel lub wykwalifikowane służby kontrolne
2. Należy sprawdzić manometry (G),(R) monitorujące ciśnienie powietrza lub azotu pod względem prawidłowości ich działania oraz występowania uszkodzeń mechanicznych.	Wykonawca – właściciel lub

Manometry urządzeń szybkiego otwarcia (przyspieszacz)(Ł) powinny wskazywać tę samą wartość ciśnienia, jak wskaźnik (G) po stronie systemowej zaworu kontrolno – alarmowego (D). Należy sprawdzić manometr na linii powietrza, pomiędzy kompresorem, a systemem suchym. Kiedy wskaźnik obok kompresora odczytuje ciśnienie wyższe niż wskaźnik obok zaworu kontrolno-alarmowego (G), czynna linia powietrzna powinna zostać wyłączona z użytkowania, a linia zastępcza powinna zostać otwarta w celu wyrównania ciśnienia. Linia powietrza wyłączona z użytkowania powinna zostać w tym czasie sprawdzona.	wykwalifikowane służby kontrolne
3. Należy przeprowadzić inspekcję zaworów systemu suchego (kontrolno-alarmowych) (D) pod względem: • stanu zaworów (uszkodzeń), • pozycji zaworów (otwarte/zamknięte), • szczelności komory pośredniej.	Wykonawca – właściciel lub wykwalifikowane służby kontrolne

KONTROLE KWARTALNE

SPRAWDZENIA I KONTROLE POWINNY BYĆ WYKONANE W ODSTĘPACH NIE DŁUŻSZYCH NIŻ CO 13 TYGODNI

1. Należy sprawdzić zawory regulacyjne (nadzorowane elektrycznie) pod względem: • pozycji zaworów (zgodnie z tablicą), • zabezpieczenia zaworów, • wskaźników położenia zaworów (zgodnie z tablicą), • wycieków, • odpowiedniego oznakowania(zgodnie z tablicą),	Wykonawca – wykwalifikowane służby kontrolne
2. Należy wykonać inspekcję urządzeń alarmowych przepływu wody pod względem występowania uszkodzeń mechanicznych (dzwony alarmowe turbin wodnych).	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
3. Należy sprawdzić nadzorujące urządzenia sygnalizujące (M) oraz zawory nadzorujące urządzenia alarmujące (E) pod kątem występowania uszkodzeń mechanicznych.	
4. Należy wykonać inspekcję zaworów alarmowych oraz zaworów zwrotnych pionu systemowego w celu sprawdzenia: • Czy utrzymywane jest normalne ciśnienie wody na manometrach (H) na zasilaniu w wodę ppoż.	

• Stanu zaworów pod względem uszkodzeń • Czy wszystkie zawory znajdują się w odpowiedniej pozycji (zamkniętej lub otwartej)	
5. Należy wykonać inspekcję zaworów redukcyjnych ciśnienia (AMD-1) w celu sprawdzenia: • Czy wszystkie zawory znajdują się w otwartej pozycji • Szczelności zaworów • Utrzymywania ciśnienia za zaworem zgodnie z założonymi kryteriami • Pokręta zaworów są zainstalowane i nie są zniszczone	
6. Należy wykonać inspekcję zaworów węzowych w celu sprawdzenia: • Obecności zaworów oraz ich stanu – czy nie są uszkodzone • Stanu gwintów węża – czy nie są zniszczone • Obecności i stanu uchwytów zaworów • Stanu uszczelki – czy nie są zniszczone lub czy okazują oznaki pogorszenia stanu • Obecności przecieków • Czy zawory nie są zablokowane lub niezdolne do normalnego działania Zawory węzowe powinny być również sprawdzone, czy nakładki są niezniszczone i na swoim miejscu.	
7. Przyłącza strażackie muszą być sprawdzane w następujący sposób: • czy przyłącza są widoczne i dostępne • czy nasady i pokrywy nasad nie są uszkodzone i obracają się płynnie • czy korki lub zaślepki są na miejscu i nie są zniszczone • czy uszczelki przyłącza są na miejscu • czy przyłącze jest odpowiednio oznakowane • czy zawór kontrolny jest szczelny i nie ma wycieków • prawidłowe działanie zawór automatycznie odwadniającego się • czy przyłącze jest drożne	

• czy widoczne orurowanie zasilające przyłączy strażackie nie jest uszkodzone Elementy przyłącza muszą zostać naprawione lub wymienione, jeżeli to konieczne. . Wszystkie przeszkody znajdujące się w przyłączy muszą zostać usunięte.	
Zaleca się (wg EN 12845:2004+A2:2009): 1. Sprawdzenie wpływu zmian budowlanych, dotyczących sposobu wykorzystania przestrzeni, układu składowania, urządzeń grzewczych, oświetleniowych lub wyposażenia budynku, na kwalifikację do zagrożenia pożarowego lub na projekt urządzenia tryskaczowego, tak aby można było podjąć odpowiednie modyfikacje. 2. Staranne wyczyszczenie tryskaczy, zaworów sterujących, na których powierzchni powstały osady (inne niż lakiernicze). 3. Sprawdzenie czy przewody rurowe i ich uchwyty nie wykazują oznak korozji i, jeżeli to konieczne należy je pomalować. 4. Uruchomienie wszystkich zaworów odcinających, aby upewnić się czy są zdolne do działania. 5. Sprawdzenie ilości i stanu utrzymywanych części zapasowych	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne

Testy

1. Należy przeprowadzić próbę głównego zaworu odwadniającego (F) dla rurociągu zasilającego budynek w wodę dla systemu ochrony ppoż.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
2. Należy przeprowadzić test urządzenia szybkiego otwierania (Ł). Tabliczka z datą, kiedy był przeprowadzony test oraz dane osoby i firmy go przeprowadzającej powinny się znajdować na urządzeniu.	
3. Należy przeprowadzić test częściowego przepływu głównego urządzenia regulującego ciśnienie (d). Wyniki powinny być porównane z wcześniejszym wynikiem. Korekty powinny być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi producenta wg instrukcji.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
4. Należy przeprowadzić test urządzeń alarmowych przepływu wody (dzwony alarmowe turbin wodnych).	

KONTROLE PÓŁROCZNE

1. Należy przeprowadzić test urządzeń alarmowych przepływu wody typu łopatkowego i typu przetłaczniaka ciśnieniowego (M).	
---	--

Zaleca się (wg EN 12845:2004+A2:2009): 1. Uruchomić ruchome części zaworów kontrolno-alarmowych powietrznych (D) i wszystkie przyspieszacze (Ł) w sekcjach. 2. Sprawdzić instalację elektryczną.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
--	---

KONTROLE ROCZNE

SPRAWOZDANIA I KONTROLE, KTÓRE NALEŻY WYKONAC NIE RZADZIEJ NIŻ CO 12 MIESIĘCY

1. Należy wykonać inspekcję tryskaczy pod względem występowania: • wycieków, • oznaków korozji, • uszkodzeń fizycznych, • utraty płynów w ampułkach, • obciążenia szkodliwego dla wydajności tryskaczy, • powłoki innej niż zaaplikowana przez producenta tryskaczy Jeżeli będą stwierdzone którekolwiek z powyższych usterek, tryskacze należy niezwłocznie wymienić. Jeżeli tryskacze są zamontowane w niewłaściwym położeniu, to należy je skorygować lub wymienić. Tryskacze zamontowane w miejscach ukrytych np. pod sufitem podwieszanym nie wymagają inspekcji. Natomiast tryskacze zamontowane w miejscach niedostępnych ze względu na odbywające się procesy technologiczne powinny być poddawane inspekcji podczas planowanych postojów instalacji.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
2. Części zapasowe tryskaczy powinny być sprawdzane co roku pod względem: • Odpowiedniej liczby i typów tryskaczy – co najmniej 6 zapasowych tryskaczy powinno być utrzymywanych na terenie instalacji tak aby każdy tryskacz, który został uszkodzony mógł zostać wymieniony, • Odpowiedniej liczby i typów kluczy do montażu i demontażu tryskaczy – w szafce powinny znajdować się klucze dla każdego typu zamontowanych tryskaczy,	

• Wykaz tryskaczy zapasowych powinien uwzględniać: ➤ numer identyfikacyjny tryskacza (SIN) lub numer producenta, model, średnica, typ deflektora, temperatura zadziałania i dopuszczalne ciśnienie, ➤ opis ogólny, ➤ ilość każdego typu zapasowych tryskaczy w szafce, Liczba tryskaczy zapasowych w szafce powinna wynosić: ✓ Dla ilości tryskaczy w instalacji <300 – 6 szt. (tryskacze: typu K160 ELO DN20 T=93°C i Rozpylający K80 DN20 T=68°C) ✓ Dla ilości tryskaczy 300-1000 - 12 szt. (tryskacze: typu K160 ELO DN20 T=68°C) ✓ Dla ilości tryskaczy >1000 – 24 szt. ➤ data wydania lub rewizja wykazu	
3. Rurociągi i kształtki – należy sprawdzić, czy rurociągi i armatura nie są uszkodzone mechanicznie oraz nie wykazują oznak przecieków i korozji. Rurociągi i kształtki znajdujące się w ukrytych przestrzeniach (np. pod sufitem podwieszanym) nie wymagają inspekcji. Rurociągi i kształtki zamontowane w miejscach niedostępnych ze względu na procesy technologiczne powinny być poddawane inspekcji podczas planowanych postojów instalacji.	
4. Podwieszenia, wsporniki i podpory - należy sprawdzić, czy podwieszenia, wsporniki i podpory nie są uszkodzone, luźne lub niepołączone. Podwieszenia, wsporniki i podpory znajdujące się w ukrytych przestrzeniach (np. pod sufitem podwieszanym) nie wymagają inspekcji. Podwieszenia, wsporniki i podpory zamontowane w miejscach niedostępnych ze względu na procesy technologiczne powinny być poddawane inspekcji podczas planowanych postojów instalacji.	
5. Tablica informacyjna projektu hydraulicznego – należy wykonać inspekcję sprawdzającą przymocowanie tablicy do pionu tryskacza oraz jej czytelność. Jeżeli tablica jest nieczytelna, to należy tablicę wymienić. Należy sprawdzić obecność oraz czytelność znaków informacyjnych.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
6. Należy przeprowadzić inspekcję wnętrza zaworów systemu suchego (kontrolno-alarmowe) (D).	

7. Należy przeprowadzić inspekcję urządzeń regulujących ciśnienie (AMD-1) wyposażonych w połączenia elastyczne w celu sprawdzenia czy: • jest pokrętko ręczne i czy nie jest uszkodzone, • gwinty węża wylotowego nie są uszkodzone • nie ma wycieków • nie brakuje adaptera węża i nasadki	
8. Należy przeprowadzić wewnętrzną inspekcję przyłączy straży pożarnej. Komponenty muszą zostać naprawione lub wymienione, jeżeli to konieczne. Wszystkie przeszkody znajdujące się w przyłączy muszą zostać usunięte.	

Testy

1. Urządzenia do sygnalizacji kontrolnej (E) powinny być testowane co roku zgodnie z instrukcją	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
2. Każdy zawór regulacyjny powinien być testowany co roku w pełnym jego zakresie i powracając do swojej normalnej pozycji. Wskaźniki położenia zasuw powinny być otwarte aż do wycucia sprężyny lub skręcania w przód, co oznacza, że pręt nie odłączył się od zaworu. Test ten powinien być przeprowadzany za każdym razem, gdy zawór jest zamknięty. Wskaźniki położenia zasuw i zewnętrzne zawory śrubowe i jarzmowe powinny być cofnięte o ¼ obrotu od pozycji całkowicie otwartej, aby zapobiec zakleszczeniu.	
3. Każdy zawór systemu suchego powinien być testowany co roku w okresie ciepłej pogody. Co roku powinien być wykonywany test częściowego przepływu przy zaworze regulacyjnym częściowo otwartym. Podczas uzupełniania systemu suchego, zasilanie powietrza powinno być w stanie przywrócić normalne ciśnienie powietrza w systemie w ciągu 30 minut. Wymaganie to nie dotyczy chłodnych przestrzeni utrzymywanych poniżej -15°C, wtedy czas ten wydłużony jest do 60 minut.	
4. Alarm niskiej temperatury (przy zaworze wstępnego reagowania i zaworze systemu suchego) powinien być testowany co roku na początku sezonu grzewczego. Urządzenia automatycznej obsługi ciśnienia powinny być testowane co roku zgodnie z wytycznymi producenta w czasie corocznego testu zaworów wstępnego przygotowania.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
5. Powinien zostać przetestowany alarm niskiego ciśnienia powietrza (przy zaworze systemu suchego)	

6. Należy przeprowadzić test pełnego przepływu głównego urządzenia regulującego ciśnienie (AMD-1). Wyniki powinny być porównane z wcześniejszym wynikiem. Korekty powinny być przeprowadzone zgodnie z instrukcją	
7. Należy przeprowadzić test częściowego przepływu zaworu redukcyjnego (d) adekwatnie do ruchu zaworu ze swojego położenia. Wyniki powinny być porównane z wcześniejszym wynikiem. Korekty powinny być przeprowadzone zgodnie z instrukcją	
8. Należy przeprowadzić test zaworów węzowych systemu rur poprzez pełne otwarcie i zamknięcie zaworu. Zawory węzowe, które nie działają płynnie lub nie otwierają się całkowicie powinny zostać nasmarowane, naprawione lub wymienione.	
9. Zespoły zapobiegające przepływowi zwrotnemu muszą zostać przetestowane poprzez test przepływu do przodu przy minimalnej wartości przepływu wymaganego przez system. W miejscach, gdzie racjonowanie wody jest wymuszone poprzez niedobory trwające dłużej niż rok dozwolona jest inspekcja wewnętrzna zespołów. W przypadkach, kiedy połączenia nie zezwalają na weryfikację testu przepływu do przodu przy minimalnym natężeniu przepływu (który jest wymagany przez system), test powinien być przeprowadzony na możliwie maksymalnym natężeniu przepływu.	

Konserwacja

1. Wymieniane tryskacze muszą posiadać takie same parametry jak uszkodzone tryskacze - rozmiar otworu, współczynnik k, temperaturę zadziałania, powłokę, typ deflektora, i spełniać te same wymagania projektowe. Systemy suche powinny być suche przez cały czas. Podczas dodatnich temperatur, dopuszcza się obecność wody w systemie suchym, podczas czynności naprawczych, jeżeli wyłączenie systemu z użytkowania jest jedyną możliwością.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
2. Trzpienie robocze zewnętrznych zaworów śrubowych i jarzmowych powinny być smarowane co roku. Zawór wtedy powinien być kompletnie zamknięty, a po smarowaniu otwarty, żeby sprawdzić poprawność działania.	
3. Zawory systemu suchego: Podczas corocznej próby zaworów suchych wewnątrz zaworu musi zostać całkowicie oczyszczone, a części wymienione lub naprawione, jeżeli to konieczne.	

KONTROLE CO 3 LATA

Testy

1. Zawory systemu suchego powinny być przetestowane przy zaworze regulacyjnym otwartym i urządzeniu szybkiego otwarcia(Ł). Systemy suche powinny być testowane dla wycieku powietrza używając jednej z poniższych metod • Wykonać próbę ciśnieniową na 3,2 bara przez 2h. System dopuszcza stratę ciśnienia 0,2 bara podczas przeprowadzenia testu. Jeżeli system straci więcej niż 0,2 bara, wtedy należy usunąć przecieki. • Przy normalnym ciśnieniu zamknąć źródło dopływu powietrza na 4h. Jeżeli alarm niskiego ciśnienia włączy się w tym czasie, to oznacza, że jest przeciek powietrza. Należy przeprowadzić test pełnego przepływu zaworów systemu suchego, a wyniki powinny być porównane z wcześniejszym wynikiem. Korekty powinny być przeprowadzone zgodnie z instrukcją.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
2. Należy przeprowadzić test zaworów węzowych poprzez pełne otwarcie i zamknięcie zaworu. Jeżeli zawory są trudne do operowania to zawory należy wymienić. Zawory węzowe, które nie działają płynnie lub nie otwierają się całkowicie powinny zostać nasmarowane, naprawione lub wymienione.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
3. Zaleca się (wg EN 12845:2004+A2:2009): Sprawdzenie wszystkich zaworów odcinających zasilania wodą, zawory kontrolno-alarmowe i zawory zwrotne, i jeżeli to konieczne, wymienić je lub wyremontować.	

KONTROLE CO 5 LAT

Inspekcje

1. Należy przeprowadzić inspekcję wnętrza: zaworów systemu suchego (kontrolno- alarmowych)(D) bez zdejmowania płyty głównej/wierzchniej/czołowej, zaworów zwrotnych, zaworów alarmowych oraz sit, filtrów. Częstotliwość może zostać zwiększona w zależności od wyniku testu głównego spustu (F). Wszystkie części wewnętrzne powinny zostać oczyszczone, naprawione lub wymienione, jeśli to konieczne.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
---	---

- | | |
|--|--|
| 2. Należy przeprowadzić inspekcję wnętrza zespołu zapobiegającemu przepływowi wstecznemu w celu upewnienia się, że wszystkie komponenty działają prawidłowo, poruszają się swobodnie i są w dobrym stanie. | |
|--|--|

Testy

1. Tryskacze, które charakteryzują się bardzo wysoką klasyfikacją temperaturową (163°C) lub wyższą są narażone na póćiągłe lub ciągłe maksymalne dopuszczalne temperatury otoczenia. Reprezentatywne próbki tego rodzaju tryskaczy powinny być testowane co 5 lat. Próbkę reprezentatywne tryskaczy do testowania powinny zawierać minimum 4 tryskacze lub 1% liczby tryskaczy na pojedynczą próbkę tryskaczy, w zależności, która liczba jest większa. W przypadku, gdy jeden tryskacz nie spełni wymogów testu, wszystkie tryskacze z obszaru reprezentowanego przez daną próbkę muszą zostać wymienione.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
2. Tryskacze, które pracują w bardzo surowym środowisku np. w atmosferze korozyjnej, powinny być testowane co 5 lat poprzez reprezentatywne próbki. Wymieniony tryskacz odporny na korozję zamontowany w surowym środowisku powinien być testowany co 10 lat. Próbkę reprezentatywne tryskaczy do testowania powinny zawierać minimum 4 tryskacze lub 1% liczby tryskaczy na pojedynczą próbkę tryskaczy, w zależności, która liczba jest większa. W przypadku, gdy jeden tryskacz nie spełni wymogów testu, wszystkie tryskacze z obszaru reprezentowanego przez daną próbkę muszą zostać wymienione.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
3. Należy przeprowadzić test manometrów monitorujące ciśnienie powietrza (R) (G) lub azotu, wody (H) poprzez porównanie ze skalibrowanymi manometrami lub wymienić manometry na nowe. Manometry, których dokładność nie mieści się w granicach 3 procent pełnej skali, należy ponownie skalibrować lub wymienić.	
4. Należy wykonać test pełnego przepływu przez zawory redukcyjne ciśnienia (d), a wyniki powinny być porównane z wynikami poprzedniego testu. Korekty powinny być wprowadzone zgodnie z instrukcją.	
5. Orurowanie od przyłącza straży pożarnej do zaworu kontrolnego (D) musi być hydrostatycznie testowane. Na 10 bar przez 2h.	

KONTROLE PO 15 LATACH

1. Tryskacze systemów suchych, które funkcjonują od 15 lat, powinny zostać wymienione lub powinny być przetestowane poprzez reprezentatywne próbki z jednego lub więcej obszaru próbek. Procedury testowe powinny być powtarzane co każde 10 lat. Próbki reprezentatywne tryskaczy do testowania powinny zawierać minimum 4 tryskacze lub 1% liczby tryskaczy na pojedynczą próbkę tryskaczy, w zależności, która liczba jest większa. W przypadku, gdy jeden tryskacz nie spełni wymogów testu, wszystkie tryskacze z obszaru reprezentowanego przez daną próbkę muszą zostać wymienione.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
---	---

KONTROLE PO 20 LATACH

1. Tryskacze, wykorzystywane w ramach systemów szybkoreagujących, eksploatowane od 20 lat, powinny zostać wymienione lub powinny być przetestowane poprzez reprezentatywne próbki z jednego lub więcej obszaru próbek. Procedury testowe powinny być powtarzane co każde 10 lat. Próbki reprezentatywne tryskaczy do testowania powinny zawierać minimum 4 tryskacze lub 1% liczby tryskaczy na pojedynczą próbkę tryskaczy, w zależności, która liczba jest większa. W przypadku, gdy jeden tryskacz nie spełni wymogów testu, wszystkie tryskacze z obszaru reprezentowanego przez daną próbkę muszą zostać wymienione.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
--	---

KONTROLE PO 50 LATACH

1. Tryskacze, które funkcjonują od 50 lat, powinny zostać wymienione lub powinny być przetestowane poprzez reprezentatywne próbki z jednego lub więcej obszaru próbek. Procedury testowe powinny być powtarzane co każde 10 lat. Tryskacze wyprodukowane przed 1920 r. powinny zostać wymienione. Próbki reprezentatywne tryskaczy do testowania powinny zawierać minimum 4 tryskacze lub 1% liczby tryskaczy na pojedynczą próbkę tryskaczy, w zależności, która liczba jest większa. W przypadku, gdy jeden tryskacz nie spełni wymogów testu, wszystkie tryskacze z obszaru reprezentowanego przez daną próbkę muszą zostać wymienione.	Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
---	---

KONTROLE PO 75 LATACH

- | |
|---|
| <p>1. Tryskacze, które funkcjonują od 75 lat, powinny zostać wymienione lub powinny być przetestowane i zatwierdzone poprzez reprezentatywne próbki z jednego lub więcej obszaru próbek przez uznane laboratorium badawcze akceptowane właściwy organ do przeprowadzania testów straży pożarnej. Procedury testowe powinny być powtarzane co każde 5 lat. Probki reprezentatywne tryskaczy do testowania powinny zawierać minimum 4 tryskacze lub 1% liczby tryskaczy na pojedynczą próbkę tryskaczy, w zależności, która liczba jest większa W przypadku, gdy jeden tryskacz nie spełni wymogów testu, wszystkie tryskacze z obszaru reprezentowanego przez daną próbkę muszą zostać wymienione.</p> |
|---|

Wykonawca - wykwalifikowane służby kontrolne
