

**DYREKTOR DEPARTAMENTU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I
RATOWNICTWA PRZY MINISTERSTWIE SPRAW WEWNĘTRZNYCH**

**ZARZĄDZENIE
ZATWIERDZAJĄCE ZASADY PROJEKTOWANIA I INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH
SIECI I OBIEKTÓW ZAOPATRZENIA W WODĘ DO CELÓW
PRZECIWPOŻAROWYCH**

Lp.
Wilno

Zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy Republiki Litewskiej o bezpieczeństwie pożarowym oraz art. 8 ust. 5 ustawy Republiki Litewskiej o budownictwie oraz uwzględniając ust. 5 uchwały rządu nr 341 z dnia 9 kwietnia 2008 r. w sprawie przyznania instytucjom państwowym kompetencji do określania podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych oraz parametrów technicznych obiektów budowlanych według poziomów i klas właściwości obiektów budowlanych lub materiałów budowlanych:

1. Niniejszym zatwierdzam Zasady projektowania i instalacji zewnętrznych sieci i obiektów zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych (w załączeniu).

2. Niniejszym oświadczam, że pkt 1.4 zarządzenia nr 1-66 Dyrektora Departamentu Ochrony Przeciwpożarowej i Ratownictwa przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych z dnia 22 lutego 2007 r. w sprawie zatwierdzenia normatywnych dokumentów bezpieczeństwa budynków jest nieważny.

3. Niniejszym oświadczam, że niniejsze zarządzenie wchodzi w życie

Dyrektor

ZATWIERDZONE przez
zarządzenie nr... Dyrektora
Departamentu Ochrony
Przeciwpożarowej i Ratownictwa
przy Ministerstwie Spraw
Wewnętrznych

ZASADY PROJEKTOWANIA I INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH SIECI I OBIEKTÓW ZAOPATRZENIA W WODĘ

ROZDZIAŁ I PRZEPISY OGÓLNE

1. Zasady projektowania i instalacji zewnętrznych sieci i obiektów zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych (zwane dalej „Zasadami”) zostały opracowane zgodnie z ustawą Republiki Litewskiej o budownictwie [9.1], przepisami technicznymi dotyczącymi budownictwa STR 2.01.01(2):1999 „Zasadnicze wymagania obiektów budowlanych. Bezpieczeństwo pożarowe”, zatwierdzone rozporządzeniem Ministra Środowiska Republiki Litewskiej nr 422 z dnia 27 grudnia 1999 r. w sprawie zatwierdzenia przepisów STR 2.01.01(2):1999 – Zasadnicze wymagania dla obiektów budowlanych. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe” [9.4] i podstawowe wymagania bezpieczeństwa pożarowego zatwierdzone zarządzeniem nr 1-338 dyrektora Departamentu Ochrony Przeciwpożarowej i Ratownictwa przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych z dnia 7 grudnia 2010 r. zatwierdzające zasadnicze wymagania bezpieczeństwa pożarowego [9.16].

2. Zasady te zostały opracowane zgodnie z wymogami dyrektywy 98/34/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. ustanawiającej procedurę udzielania informacji w zakresie norm i przepisów technicznych.

3. Każdy produkt przywożony z państwa członkowskiego Wspólnoty Europejskiej lub państwa członkowskiego Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA), które podpisało Porozumienie ustanawiające Europejski Obszar Gospodarczy (EOG), wprowadzony do obrotu Republiki Litewskiej bez ograniczeń, jeżeli został wyprodukowany w państwie członkowskim Unii Europejskiej lub państwie EFTA w sposób zgodny z prawem lub legalnie przywożony do państwa członkowskiego z państw trzecich i jest dopuszczony do obrotu w tym kraju. Ograniczenia w swobodnym przepływie towarów są uzasadnione, jeżeli nie zapewniono równoważnego poziomu ochrony różnych uzasadnionych interesów.

4. Wymagania zawarte w niniejszych Zasadach obowiązują wszystkich uczestników procesu budowlanego, podmioty administracji publicznej, właścicieli (zarządców lub użytkowników) obiektów budowlanych, a także inne osoby prawne i fizyczne, których działalność reguluje ustawa o budownictwie [9.1].

5. Oprócz niniejszych zasad konieczne jest stosowanie się do aktów prawnych określających podstawowe wymagania obiektu budowlanego (jedno, kilka lub wszystkie) oraz parametry techniczne obiektów budowlanych według poziomów i klas właściwości obiektów budowlanych lub materiałów budowlanych, wymagania normatywnej konstrukcji technicznej, dokumenty bezpieczeństwa i przeznaczenia obiektów budowlanych oraz informacje techniczne dostarczone przez producenta zewnętrznych sieci zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych i sprzętu budowlanego.

6. Wymagania niniejszych Zasad mają zastosowanie do:

- 6.1. projektowania i budowy nowych budynków,
- 6.2. przebudowywanych części budynków,

6.3. remontowanych części budynków, w których remont zmienia lub w inny sposób wpływa na układ lub zasięg zewnętrznej instalacji zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych,

6.4. budynki lub części budynków, zmieniające cel ich wykorzystania.

7. Zasady te nie mają zastosowania do budynków, w których produkowane są, wykorzystywane lub przechowywane materiały wybuchowe, wydobywanie ropy naftowej i gazu oraz rafinacja ropy naftowej.

8. Terminy użyte w niniejszych Zasadach są zgodne z Ustawą o budownictwie [9.1], podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa pożarowego, zatwierdzone zarządzeniem nr 1-338 Dyrektora Departamentu Ochrony Przeciwpożarowej i Ratownictwa przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych z dnia 7 grudnia 2010 r. zatwierdzającym zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego [9.16], Ustawa Republiki Litewskiej o terytorialnych jednostkach administracyjnych i ich granicach [9.3], litewska norma LST EN ISO 13943 „Bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Glosariusz (ISO 13943:2017)” [9.13], litewska norma LST EN 14339 „Podziemne hydranty przeciwpożarowe” [9.14] i litewska norma LST EN 14384 „Naziemne hydranty przeciwpożarowe” [9.15].

ROZDZIAŁ II ODNIESIENIA.

9. Niniejsze Zasady zawierają odniesienia do następujących aktów prawnych:

9.1. Ustawa o budownictwie Republiki Litewskiej,

9.2. Ustawa o ochronie nieruchomego dziedzictwa kulturowego Republiki Litewskiej,

9.3. Ustawa o terytorialnych jednostkach administracyjnych i ich granicach Republiki Litewskiej,

9.4. Przepisy techniczno-budowlane STR 2.01.01(2):1999 „Zasadnicze wymagania budowlane. Bezpieczeństwo pożarowe”, zatwierdzone zarządzeniem Ministra Środowiska Republiki Litewskiej nr 422 z dnia 27 grudnia 1999 r. zatwierdzającym rozporządzenie STR 2.01.01(2):1999 „Zasadnicze wymagania dotyczące budynków. Bezpieczeństwo pożarowe”;

9.5. Przepisy techniczno-budowlane STR 1.05.01:2017 „Dokumenty pozwolenia na budowę. Zakończenie budowy. Rejestracja i przekazanie niedokończonych robót budowlanych. Zawieszenie budowy. Usuwanie skutków samowoli budowlanej. Likwidacja skutków budowy na podstawie nielegalnie wydanego pozwolenia na budowę”, zatwierdzonego rozporządzeniem Ministra Środowiska Republiki Litewskiej nr D1-878 z dnia 12 grudnia 2016 r. zatwierdzającym Przepisy techniczno-budowlane STR 1.05.01:2017 „Dokumenty pozwolenia na budowę. Zakończenie budowy. Rejestracja i przekazanie niedokończonych robót budowlanych. Zawieszenie budowy. Usuwanie skutków samowoli budowlanej. Usuwanie skutków budowy wynikających z nielegalnego wydania dokumentów pozwalających na budowę”;

9.6. Przepisy techniczno-budowlane STR 1.06.01:2016 „Roboty budowlane. Nadzór nad budową obiektu” zatwierdzony rozporządzeniem Ministra Środowiska Republiki Litewskiej nr D1-848 z dnia 2 grudnia 2016 r. zatwierdzającym Przepisy techniczno-budowlane STR 1.06.01:2016 „Roboty budowlane. Nadzór nad budową obiektu”,

9.7. Rozporządzenie o budowie technicznej STR 1.01.03:2017 „Klasyfikacja budynków”, zatwierdzone zarządzeniem Ministra Środowiska nr D1-713 z dnia 27 października 2016 r. zatwierdzającym przepisy dotyczące budowy technicznej STR 1.01.03:2017 „Klasyfikacja budynków”;

9.8. Przepisy techniczno-budowlane STR 2.06.04:2014 „Ulica i drogi lokalne. Wymagania ogólne zatwierdzone zarządzeniem nr D1-933 Ministra Środowiska Republiki Litewskiej z dnia 2 grudnia 2011 r. zatwierdzającym Przepisy techniczno-budowlane STR 2.06.04:2014 „Ulica i drogi lokalne. Wymagania ogólne” (zwane dalej STR 2.06.04:2014);

9.9. Przepisy techniczno-budowlane STR 2.07.01:2003 „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków. Systemy inżynierii budowlanej. Zewnętrzne sieci inżynieryjne”,

zatwierdzone rozporządzeniem Ministra Środowiska Republiki Litewskiej nr 390 z dnia 21 lipca 2003 r. w sprawie zatwierdzenia przepisów techniczno-budowlanych STR 2.07.01:2003 „Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Systemy inżynierii budowlanej. Zewnętrzne sieci inżynierskie”;

9.10. Obowiązkowe wymagania bezpieczeństwa dotyczące sprzętu przeciwpożarowego i ratowniczego, narzędzi i urządzeń, materiałów gaśniczych, znaków bezpieczeństwa pożarowego, zatwierdzonych rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych Republiki Litewskiej nr 1V-535 z dnia 11 czerwca 2019 r. w sprawie zatwierdzenia obowiązkowych wymogów bezpieczeństwa dotyczących sprzętu przeciwpożarowego i ratowniczego, narzędzi i urządzeń, materiałów gaśniczych, znaków bezpieczeństwa pożarowego (zwane dalej „obowiązkowymi wymogami bezpieczeństwa produktów”),

9.11. Wykaz regulowanych wyrobów budowlanych zatwierdzony rozporządzeniem Ministra Środowiska Republiki Litewskiej nr D1-15 z dnia 24 stycznia 2022 r. w sprawie zatwierdzenia wykazu regulowanych materiałów budowlanych,

9.12. Zasady instalacji sprzętu elektrycznego dla rozdzielni i podstacji, zatwierdzonej rozporządzeniem nr 1-303 Ministra Energii Republiki Litewskiej z dnia 15 grudnia 2011 r. zatwierdzającym zasady instalacji sprzętu elektrycznego dla rozdzielni i podstacji,

9.13. Litewska norma LST EN ISO 13943 „Bezpieczeństwo pożarowe. Glosariusz (ISO 13943:2017)”;

9.14. Litewska norma LST EN 14339 „Podziemne hydranty przeciwpożarowe” (zwana dalej – LST EN 14339);

9.15. Litewska norma LST EN 14384 „Naziemne hydranty przeciwpożarowe” (zwana dalej – LST EN 14384);

9.16. Podstawowe wymagania bezpieczeństwa pożarowego zatwierdzone zarządzeniem nr 1-338 Dyrektora Departamentu Ochrony Przeciwpowarowej i Ratownictwa przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych z dnia 7 grudnia 2010 r. zatwierdzającym zasadnicze wymagania bezpieczeństwa pożarowego (zwane dalej „podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa pożarowego”);

9.17. Ogólne zasady bezpieczeństwa pożarowego zatwierdzone zarządzeniem nr 64 dyrektora Departamentu Ochrony Przeciwpowarowej i Ratownictwa przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych z dnia 18 lutego 2005 r. zatwierdzającym ogólne zasady bezpieczeństwa pożarowego (zwane dalej „Ogólnymi zasadami bezpieczeństwa pożarowego”);

9.18. Zasady projektowania i instalacji stałych systemów przeciwpożarowych zatwierdzone zarządzeniem nr 1-1 Dyrektora Departamentu Ochrony Przeciwpowarowej i Ratownictwa przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych z dnia 6 stycznia 2016 r. zatwierdzającym zasady projektowania i instalacji stałych systemów przeciwpożarowych;

9.19. Regulamin stosowania znaków bezpieczeństwa pożarowego w przedsiębiorstwach, instytucjach i organizacjach, zatwierdzony zarządzeniem nr 1-404 dyrektora Departamentu Ochrony Przeciwpowarowej i Ratownictwa przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych z dnia 23 grudnia 2005 r. zatwierdzającym Regulamin stosowania znaków bezpieczeństwa pożarowego w przedsiębiorstwach, instytucjach i organizacjach (zwany dalej „Regulaminem stosowania znaków bezpieczeństwa pożarowego w przedsiębiorstwach, instytucjach i organizacjach”);

10. W przypadku zmiany któregośkolwiek z wyżej wymienionych instrumentów prawnych zastosowanie ma aktualna wersja aktu prawnego.

ROZDZIAŁ III WYMAGANIA OGÓLNE

1. Podczas korzystania z zewnętrznego zasilania w wodę do celów przeciwpożarowych należy przestrzegać informacji technicznych dostarczonych przez producenta sprzętu pożarowego oraz wymogów aktów prawnych regulujących użytkowanie urządzeń w celu zachowania właściwości technicznych określających zgodność konstrukcji z zasadniczym wymogiem

bezpieczeństwa pożarowego [9.4] przez cały ekonomicznie uzasadniony okres eksploatacji obiektów budowlanych.

2. Do celów niniejszych Zasad, zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych należy rozumieć jako:

2.1. „zaopatrzenie w wodę do celów pożarowych” oznacza konstrukcje budowlane wodno-kanalizacyjne (centrale tryskaczowe, zbiorniki, sieci wodno-kanalizacyjne, rurociągi z hydrantami pożarowymi),

2.2. „naturalne lub sztuczne zbiorniki wodne” (zwane dalej „źródłami wody”) oznaczają zbiorniki wód powierzchniowych, które powstały w warunkach naturalnych lub zostały zainstalowane za pomocą środków technicznych, w których ilość wody potrzebnej do gaszenia pożarów zapewnia się naturalnie z wód podziemnych lub powierzchniowych o każdej porze roku;

2.3. „zbiorniki wody” oznaczają zbiorniki, baseny, sadzawki, stawy itp., które można uzupełnić wodą i w których woda jest oddzielona od otaczającego gruntu nieprzepuszczalnymi materiałami.

3. Zewnętrzne sieci i obiekty zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych oraz ich elementy ocenia się na podstawie zgodności materiałów budowlanych, innych materiałów i urządzeń z obowiązującymi przepisami [9.1, 9.11].

4. Należy przetestować zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych. Protokół testowania i kontroli zewnętrznych zasobów wody pożarowej (zwana dalej „Protokołem”) wypełnia się zgodnie z obowiązującymi normatywnymi dokumentami techniczno-budowlanymi i przepisami regulującymi kontrolę zewnętrznego zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych [9.6]. Akt jest sporządzany przy udziale inwestora (zamawiającego), kierownika nadzoru technicznego budowy obiektu, upoważnionego przedstawiciela wykonawcy, upoważnionego przedstawiciela podwykonawcy.

Do dokumentów dotyczących inżynierskich systemów bezpieczeństwa przeciwpożarowego budynku [9.6] należy dołączyć informacje dotyczące hydrantów przeciwpożarowych, określone w załączniku 1 do niniejszych Zasad, oraz informacje dotyczące źródeł wody i zbiorników wodnych, określone w załączniku 2 do niniejszych Zasad.

5. Klient sieci inżynierskich musi poinformować jednostkę strukturalną Departamentu Ochrony Przeciwpożarowej i Ratownictwa przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych obszaru pod nadzorem wydziału o uruchomieniu zewnętrznego zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych.

6. Wysokość (m) budynku określonego w przepisach oblicza się od najniższej wysokości powierzchni dojazdu pojazdu ratowniczo-gaśniczego do budynku lub, w przypadku gdy dojazd pojazdu ratowniczo-gaśniczego nie jest wymagany, od najniższej wysokości powierzchni przenośnej drabiny pożarniczej do wysokości podłogi najwyższej kondygnacji budynku, w tym poddasza.

ROZDZIAŁ IV

ZUŻYCIE WODY DO GASZENIA POŻARÓW

7. Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych musi być zapewnione dla wszystkich obiektów w zależności od wymaganej ilości wody, nie mniejszej niż określona dla budynków mieszkalnych i niemieszkalnych oraz konstrukcji budowlanych w tabelach 2, 3 i 4 niniejszych Zasad, z wyjątkiem przypadków określonych w pkt 19.

8. Pożar powinien być gaszony ilością wody obliczoną w czasie maksymalnego zużycia wody na inne cele. Ponadto nie uwzględnia się wody do podlewania powierzchni, mycia pod prysznicami, mycia podłóg i urządzeń technologicznych w zakładach przemysłowych, a także podlewania roślin w szklarniach.

9. Nie zezwala się na zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych dla:

9.1. obszarów mieszkalnych do 50 mieszkańców oraz dla domów jednorodzinnych budowanych poza obszarami miejskimi,

9.2. budynków użyteczności publicznej o kubaturze do 1 000 metrów sześciennych o klasie odporności ogniowej I [9.16], budowanych w miastach, wsiach, osadach [9.3] i obszarach mieszkalnych do 50 mieszkańców,

9.3. o kubaturze do 250 metrów sześciennych dla budynków użyteczności publicznej klasy odporności ogniowej I,

9.4. o kubaturze do 1 000 metrów sześciennych w klasie odporności ogniowej I oraz o kubaturze do 250 metrów sześciennych w klasie odporności ogniowej II lub III, dla budynków produkcyjnych, przemysłowych, magazynowych, innych (gospodarczych), sklasyfikowanych w kategorii E_g według ryzyka wybuchu i pożaru,

9.5. sezonowych budynków do przyjmowania i przygotowywania produktów rolnych o kubaturze do 1 000 metrów sześciennych,

9.6. do kubatury 500 metrów sześciennych o klasie odporności ogniowej I i do kubatury 200 metrów sześciennych o klasie odporności ogniowej II lub III dla budynków produkcyjnych, przemysłowych, magazynowych, innych (gospodarczych) sklasyfikowanych w kategorii C_g według ryzyka wybuchu i pożaru oraz do kubatury i klasy odporności ogniowej określonej w niniejszym akapicie dla budynków garażowych,

9.7. tymczasowych konstrukcji przeznaczonych do użytku przez okres maksymalnie 2 lat,

9.8. dla budynków niezłożonych,

9.9. innych budynków (np. szklarni).

10. Przy projektowaniu głównych sieci wodociągowych [9.9] (magistrali), ilość wody do gaszenia jednego pożaru w obszarze niezabudowanym oraz liczba pożarów wybuchających jednocześnie na obszarze zabudowanym jest ustalana zgodnie z tabelą nr 1 niniejszych Zasad.

Tabela 1

Ludność w dzielnicy mieszkalnej N (tysiący osób)	Liczba jednoczesnych pożarów	Ilość wody do gaszenia jednego pożaru (l/s)	
		obszar zabudowany budynkami wysokości do 9 m	obszar zabudowany budynkami wysokości 9 m i powyżej
$N < 5$	1	10	10
$6 \leq N < 10$	1	10	15
$11 \leq N < 25$	2	10	15
$26 \leq N < 50$	2	20	25
$51 \leq N < 100$	2	25	35
$101 \leq N < 200$	3	25	40
$201 \leq N < 300$	3	25	55
$301 \leq N < 400$	3	25	70
$401 \leq N < 500$	3	25	80
$501 \leq N < 600$	3	25	85
$601 \leq N < 700$	3	25	90
$701 \leq N < 800$	3	25	95
$801 \leq N < 1000$	3	25	100

11. Ilość wody do gaszenia pożarów w budynkach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej określa się zgodnie z tabelą 2 niniejszych Zasad.

Tabela 2

Nr pozycji	Przeznaczenie obiektów budowlanych [9.7], grupa funkcjonalna obiektów budowlanych [9.16]	Ilość wody do gaszenia pożarów w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej (l/s), przy kubaturze budynku V (tys. metrów sześciennych) (Uwagi 1–3)				
		$V \leq 5$	$V \leq 25$	$V \leq 50$	$V \leq 150$	$V > 150$
1.	Budynki mieszkalne (jednorodzinne), budynki	10	15	20	25	30

	mieszkalne (dwurodzinne), budynki mieszkalne (wielorodzinne – bloki), budynki mieszkalne (dla różnych grup społecznych – domy dziecka, schroniska, domy opieki itp.), inne (budynki ogrodowe). (P.1.1, P.1.2, P.1.3, P.1.4, P.2.21.)					
2.	Hotele, obiekty administracyjne, handlowe, usługowe, gastronomiczne, transportowe, kulturalne, naukowe, medyczne, rekreacyjne, sportowe, sakralne, specjalne (P.2.1, P.2.2, P.2.3, P.2.4, P.2.5, P.2.6, P.2.10, P.2.11, P.2.13, P.2.13, P.2.14, P.2.15, P.2.16.)	10	15	25	30	35

Uwagi:

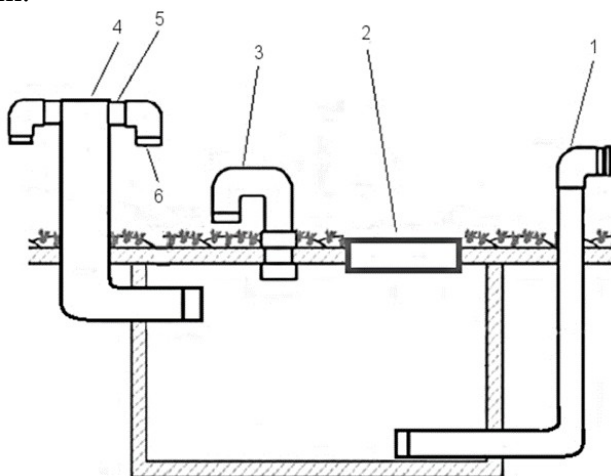
1. Przy wyborze ilości wody do gaszenia pożaru brane są pod uwagę wszystkie parametry wymienione w jednym wierszu: przeznaczenie budynku, kubatura.

2. W przypadku budynków mieszkalnych (jedno- i dwurodzinnych), pomocniczych budynków gospodarczych i innych budynków (ogrodowych), których kubatura nie przekracza 1 000 metrów sześciennych, dopuszczalne jest zapewnienie jednego zbiornika na wodę o pojemności nie mniejszej niż 10 metrów sześciennych do celów gaśniczych (przykład zbiornika na wodę podano na rys. 1, rozmieszczenie części zbiornika od 1 do 6 oraz lokalizacja części od 1 do 6 powinny być wybrane poprzez ocenę i zapewnienie wszystkich parametrów (wysokość, długość itp. części od 1 do 6 zbiornika) niezbędnych do długotrwałego działania zbiornika).

3. Ilość wody do gaszenia budynku należy zwiększyć zgodnie z jedną z charakterystyk budynku określonych w ustępach od 3.1 do 3.2, z wyjątkiem przypadków, gdy w całym budynku zainstalowane są stałe instalacje gaśnicze:

3.1. 5 l/s jeżeli budynek jest sklasyfikowany do stopnia III odporności ogniowej lub wysokość najwyższego piętra (w tym podłogi poddasza) budynku przekracza 26,5 m;

3.2. 10 l/s gdzie wysokość podłogi najwyższego piętra budynku (w tym podłogi poddasza) przekracza 54 m.



Rys. 1. Przykład zbiornika na wodę: 1 – sucha rura ze złączką B(75) o rozmiarze PN16 [9.10]; 2 – zamykana pokrywa inspekcyjna; 3 – otwór wentylacyjny; 4 – rura o średnicy 100 mm; 5 – zawór zwrotny; 6 – złączka B(75) o rozmiarze PN16 [9.10] do uzupełniania wody.

12. Ilość wody do gaszenia pożarów w budynkach niemieszkalnych określa się zgodnie z tabelą 3 niniejszych Zasad.

Tabela 3

Przeznaczenie obiektów budowlanych [9.7], grupa funkcjonalna obiektów budowlanych [9.16]	Odporność ogniowa konstrukcji	Kategoria obiektu budowlanego ze względu na zagrożenie wybuchem i pożarem	Ilość wody (l/s) do gaszenia konstrukcji o szerokości lub długości do 60 m i kubaturze V (tys. metrów sześciennych) (Uwaga 1)											
			≤ 3	≤ 5	20	≤ 50	100	200	300	400	500	600	700	800
Konstrukcje budowlane dla garaży, produkcji, przemysłu, magazynowania, inne (gospodarstwa), inne (rolnictwo), inne, zautomatyzowane systemy magazynowe (P.2.7, P. 2.8, P. 2.9, P.2.17, P.2.18, P.2.19, P.3.)	I	A _{sg} , B _{sg} lub C _g (uwaga 2)	10	10	15	20	30	30	35	40	40	40	50	50
		D _g oraz E _g (uwaga 3)	10	10	10	15	15	20	20	25	25	25	25	30
	II i III	A _{sg} , B _{sg} lub C _g (uwaga 2)	15	20	25	40	40	50	60	60	70	80	90	100
		D _g oraz E _g (uwaga 3)	10	15	20	30	40	40	50	50	50	50	60	70
			Ilość wody do gaszenia konstrukcji o szerokości lub długości 60 m lub większej (l/s)											
	I	A _{sg} , B _{sg} lub C _g (uwaga 2)	20	20	20	20	30	40	50	60	70	80	90	100
		D _g oraz E _g (uwaga 3)	10	10	10	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	II i III	A _{sg} , B _{sg} lub C _g (uwaga 2)	30	30	30	30	40	50	60	60	70	80	90	100
		D _g oraz E _g (uwaga 3)	25	25	25	35	45	45	50	50	60	60	70	80

Uwagi:

1. Przy wyborze ilości wody do gaszenia pożaru brane są pod uwagę wszystkie parametry wymienione w jednym wierszu: zastosowanie konstrukcji, kategoria konstrukcji pod względem ryzyka wybuchu i pożaru, szerokość obiektu budowlanego i jego objętość.
2. Dotyczy projektowania budynków garażowych.
3. Dotyczy projektowania pomocniczych budynków gospodarczych, innych budynków (gospodarczych) i innych zastosowań.

13. Ilość wody do gaszenia konstrukcji budowlanych jest dostarczana zgodnie z tabelą 4 niniejszych Zasad.

Tabela 4

Nr pozycji	Konstrukcje, cechy konstrukcyjne i inne parametry [9.7]	Ilość wody do gaszenia konstrukcji (l/s) (Uwaga 2)
1.	Drogi i tunele uliczne, których długość przekracza 1 000 m	20
2.	Tory kolejowe w tunelach, których długość przekracza 1 000 m	20
3.	Podstacje 110 kV z transformatorami mocy 63 MVA i wyższymi oraz podstacjami dla napięć 330 kV i wyższych (Uwaga 1)	15
4.	Forty, bunkry, strzelnice, techniczne wieże obserwacyjne, składowiska odpadów. (Uwaga)	10
5.	Zadaszenia (przeznaczone do przechowywania materiałów łatwopalnych), gdy ich powierzchnię ocenia się według powierzchni budynku lub rzutu dachu na powierzchnię gruntu, przekraczającą 250 metrów kwadratowych.	10

Uwagi:

1. Inne dokumenty normatywne [9.12] wydane przez odpowiednie organy mają również zastosowanie do instalacji elektrycznych w rozdzielnicach i podstacjach.

2. Ilość wody do gaszenia konstrukcji budowlanych powinna być zgodna z tabelą 3 niniejszych Zasad, przy czym objętość konstrukcji lub materiałów palnych powinna odpowiadać objętości budynków o klasie odporności ogniowej I, przeznaczonych do celów produkcyjnych, przemysłowych i magazynowych.

14. Na terenach mieszkalnych o powierzchni do 5 000 mieszkańców, a także w gospodarstwach ogrodniczych, gdzie zapotrzebowanie na wodę do gaszenia pożarów zewnętrznych nie przekracza 10 l/s dozwolone są następujące czynności:

14.1. instalacja hydrantów przeciwpożarowych w rozgałęzionej sieci wodociągowej w celu zapewnienia minimalnego przepływu wody z hydrantu przeciwpożarowego wynoszącego co najmniej 10 l/s,

14.2. hydranty przeciwpożarowe powinny być zainstalowane w sieci wodociągowej o minimalnej średnicy DN80;

14.3. w przypadku nie ma możliwości technicznych instalacji hydrantów przeciwpożarowych lub nie zapewnia się minimalnego przepływu wody z hydrantu przeciwpożarowego wynoszącego 10 l/s, dopuszcza się zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych przez zbiorniki wodne i/lub źródła wody spełniające wymagania określone w rozdziale VI oraz przez inne sprawne i nadające się do użytku hydranty przeciwpożarowe. Odległość od zbiornika wody lub źródła wody, od jakiegokolwiek innego sprawnego i nadającego się do użytku hydrantu przeciwpożarowego do najdalej wysuniętego punktu zewnętrznego obwodu budynku, który chroni, nie może przekraczać 1 000 m. Odległość ta powinna być obliczana na drogach samochodowych umożliwiających dojazd pojazdom gaśniczym i ratowniczym.

15. Sieć wodociągowa i hydranty przeciwpożarowe powinny zapewniać przepływ wody wynoszący co najmniej 10 l/s.

16. W przypadku obszarów przeznaczonych do składowania opon i odpadów gumowych, trocin, wiórów drzewnych, biopaliw, składowisk odpadów, ilość wody do celów przeciwpożarowych powinna być zgodna z tabelą 3 niniejszych zasad, przy czym objętość materiałów palnych oblicza się na podstawie objętości materiałów palnych równoważnej objętości

budynku o odporności ogniowej klasy III sklasyfikowanego w kategorii „Cg” zgodnie z kategorią ryzyka pożarowego, ale nie może być mniejsza niż 15 l/s.

17. Ilość wody wymagana do gaszenia budynków powinna być określona pomiędzy ścianami oddzielającymi sekcje przeciwpożarowe, ścianami (ekranami) przeciwpożarowymi, z uwzględnieniem stopnia odporności ogniowej konstrukcji i kategorii obciążenia ogniowego. W przypadku budynków, które nie są oddzielone wyżej wymienionymi ścianami i w których nie utrzymuje się minimalnych odległości pożarowych między budynkami, wskaźniki należy sumować zgodnie z całkowitą kubaturą budynku(-ów) i najbardziej niebezpieczną kategorią pod względem zagrożenia wybuchem i pożarem.

18. Budynki handlowe, produkcyjne, przemysłowe, magazynowe (z wyłączeniem budynków magazynowych, które są wykorzystywane jako budynki pomocnicze) oraz budynków o szerokości 24 m lub większej, ale nie mniejszej niż 10 m wysokości, z wyłączeniem innych budynków (gospodarczych) przeznaczonych do prowadzenia gospodarki rolnej (szklarnie, stodoły, garaże i inne budynki na potrzeby rolnicze), miejsca montażu zewnętrznych drabin pożarniczych lub zewnętrznych schodów typu 3 służących do wejścia na dach przez strażaków powinny być wyposażone w suche rury, których dolna i górna część powinna być wyposażona w złączki PN 16 o rozmiarze B(75), spełniające obowiązkowe wymagania bezpieczeństwa produktów [9.10], przeznaczone do łączenia z końcówkami węży pożarniczych o rozmiarze B(75). W dolnej części suchej rury złączkę należy zainstalować na wysokości od 1 m do 1,5 m od powierzchni ziemi.

19. Materiały do budowy suchych rur muszą być wybrane z takich materiałów i zaprojektowane tak, aby wytrzymać potencjalne zewnętrzne i wewnętrzne naprężenia mechaniczne.

20. W przypadku kontenerów do transportu towarów, mediów i innych materiałów palnych, ilość wody do gaszenia pożaru należy określić zgodnie z liczbą kontenerów:

- 20.1. od 30 do 50 szt. – 15 l/s;
- 20.2. od 51 do 100 szt. – 20 l/s;
- 20.3. od 101 do 300 szt. – 25 l/s;
- 20.4. od 301 do 1 000 szt. – 40 l/s.

21. Całkowite zapotrzebowanie na wodę wymagane dla stałych systemów gaśniczych musi być obliczane oddzielnie dla budynków wyposażonych w wewnętrzne instalacje zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych, sumując zapotrzebowanie na wodę wymagane dla wymienionych instalacji i zewnętrznego zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych, z uwzględnieniem czasu potrzebnego do gaszenia pożaru.

22. Tam, gdzie woda wykorzystywana w produkcji może być użyta do gaszenia pożaru, w sieci wodociągowej należy zainstalować hydranty przeciwpożarowe.

23. Czas trwania pożaru, obliczanie ilości wody potrzebnej do ugaszenia pożaru:

- 23.1. 2 godziny dla budynków klasy odporności ogniowej I,
- 23.2. 3 godziny dla budynków klasy odporności ogniowej II i III.

24. Zapas wody wykorzystany do gaszenia pożaru w zbiorniku wodnym lub źródle wody musi zostać uzupełniony:

- 24.1. w ciągu 48 godzin – dla budynków określonych w tabeli 2-3 niniejszych Zasad,
- 24.2. w ciągu 96 godzin – dla konstrukcji budowlanych określonych w tabeli 4 niniejszych Zasad.

25. W obszarach mieszkalnych [9.3] w okresach największego zużycia wody na potrzeby komunalne, minimalne ciśnienie w sieciach wodociągowych i przyłączach do budynków jednopiętrowych musi wynosić co najmniej 0,1 MPa.

ROZDZIAŁ V

ZAOPATRZENIE W WODĘ DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

26. Sieci wodociągowe wyposażone w hydranty przeciwpożarowe powinny być układane w układzie pierścieniowym, z wyjątkiem przypadków określonych w pkt. 24 niniejszych Zasad. W odgałęzieniu sieci wodociągowej o długości nie większej niż 200 m, podłączonym do pierścieniowej sieci wodociągowej, można zainstalować nie więcej niż jeden hydrant przeciwpożarowy.

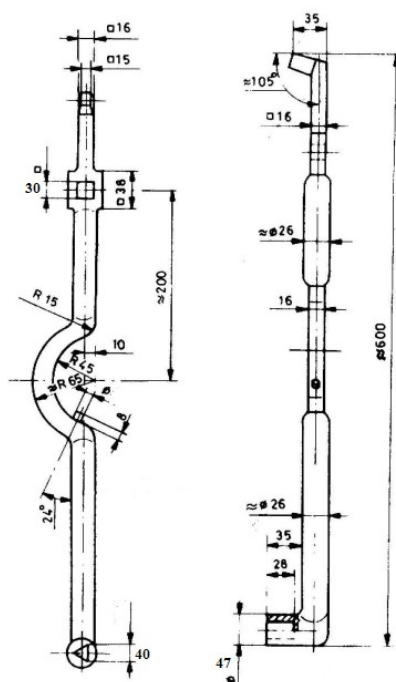
27. Instalacja zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych powinna być zaprojektowana i wyposażona w zawory w taki sposób, aby nie więcej niż 5 hydrantów przeciwpożarowych było odłączonych na odcinku instalacji zaopatrzenia w wodę, który jest odłączany podczas naprawy.

28. Do gaszenia pożarów zewnętrznych w budynkach należy stosować puste naziemne hydranty przeciwpożarowe spełniające wymagania normy LST EN 14384 [9.15], z urządzeniami odcinającymi (typ C). Hydranty przeciwpożarowe naziemne powinny posiadać co najmniej dwa odgałęzienia, na których powinny być zamontowane złącza PN 16 o rozmiarze B(75), spełniające obowiązkowe wymagania bezpieczeństwa produktu [9.10] dotyczące podłączania złączy węży pożarniczych o rozmiarze B(75). Współczynnik przepływu wody K_v dla tych hydrantów przeciwpożarowych nie może być mniejszy niż 140.

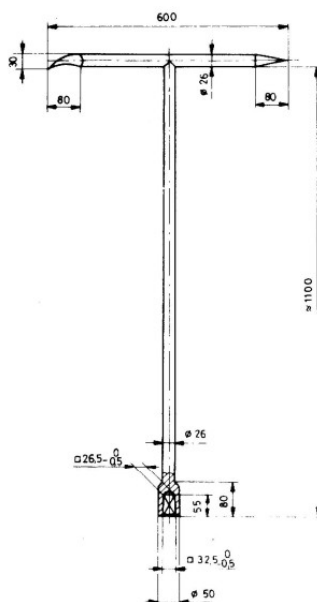
29. Wysokość naziemnej części hydrantów przeciwpożarowych od podłoża do środka kołnierza wylotowego powinna wynosić nie mniej niż 600 mm i nie więcej niż 1 500 mm. Odłącznik hydrantu przeciwpożarowego naziemnego powinien być zainstalowany zgodnie z dokumentacją techniczną określoną przez producenta.

30. Naziemne hydranty przeciwpożarowe i ich obudowy ochronne powinny być pomalowane na czerwono.

31. Zaleca się, aby umożliwić otwarcie hydrantu przeciwpożarowego za pomocą jednego klucza w celu puszczenia rozruchu wody (przykłady kluczy podano na rys. 2 i 3).



Rys. 2. Klucz naziemnego hydrantu przeciwpożarowego



Rys. 3. Klucz podziemnego hydrantu przeciwpożarowego

32. Podziemne hydranty przeciwpożarowe zgodne z wymaganiami LST EN 14339 [9.14] mogą być projektowane i instalowane tylko wtedy, gdy nie ma technicznych możliwości (hydrant przeciwpożarowy powinien być zaprojektowany w strefie ruchu pieszego lub jezdni) zainstalowania pustych naziemnych hydrantów przeciwpożarowych.

33. Podziemna studzienka hydrantowa powinna być przykryta łatwo otwieraną i oznakowaną (pomalowaną na czerwono, z napisem lub w inny sposób) pokrywą. Zabronione jest przykręcanie pokrywy podziemnej studni hydrantowej nakrętkami, blokowanie lub w inny sposób utrudnianie otwierania (przy odkręcaniu osobnymi kluczami za pomocą pretów odkręcających).

34. Drogi dojazdowe do hydrantów przeciwpożarowych powinny być zawsze wolne. Przy hydrancie przeciwpożarowym musi być zapewniona droga jezdna o szerokości nie mniejszej niż 3,5 m [9.16]. Na wysokości złązek łączących, w promieniu 1 metra nie może być żadnych przeszkód, w tym celu instalowane są bariery ochronne, znaki drogowe zakazujące parkowania oraz (lub) stosuje się żółte znaczenie zygzakowate, oznaczające miejsce (stronę) drogi, na której przez całą długość zygzaka zakazane jest zatrzymywanie się. Bariery muszą mieć wysokość od 10 do 20 cm lub być łatwe do usunięcia (składane lub podnoszone ręcznie).

35. Hydranty przeciwpożarowe powinny być instalowane w odległości 2,5 m od krawędzi jezdni, ale nie bliżej niż 5 m od ścian budynków i składowania materiałów łatwopalnych oraz nie bliżej niż 1 m od innych instalacji i konstrukcji (zadaszeń, ogrodzeń, słupów, znaków drogowych itp.). Naziemne hydranty przeciwpożarowe nie mogą być instalowane w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi jezdni, na parkingach dla pojazdów, chyba że naziemne hydranty przeciwpożarowe są obudowane i zabezpieczone przed uszkodzeniem.

36. W przypadku gdy zewnętrzny system zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych dostarcza wodę konsumentom i do celów przeciwpożarowych, długość odgałęzień sieci do hydrantów przeciwpożarowych nie może przekraczać 200 m, a minimalna średnica odgałęzienia powinna wynosić 100 mm, chyba że określono inaczej.

37. Hydranty przeciwpożarowe w sieciach wodociągowych powinny być instalowane w maksymalnej odległości 150-200 m, przy czym odległość ta jest obliczana zgodnie z linią węży pożarniczych układanych przez strażaków. Odległość między hydrantem przeciwpożarowym a zewnętrznym obwodem projektowanego budynku nie może przekraczać 200 m, z wyjątkiem przypadków przewidzianych w pkt 24. Odległość ta może być zwiększona do 300 m budynki znajdujące się na terytorium obiektu dziedzictwa kulturowego [9.2], które są obiektami dziedzictwa kulturowego, po zainstalowaniu stałej instalacji gaśniczej w całym budynku [9.18].

38. Jeżeli zewnętrzne zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych wynosi do 15 l/s, przepływ wody powinien być zapewniony z jednego hydrantu przeciwpożarowego. Jeżeli zewnętrzne zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych wynosi 15 l/s lub więcej, należy zapewnić przepływ wody z co najmniej dwóch hydrantów przeciwpożarowych.

39. Dobór średnic sieci wodociągowej powinien być oparty na uzasadnionych technicznie rozwiązaniach uwzględniających warunki pracy sieci wodociągowej po odłączeniu poszczególnych odcinków w przypadku awarii sieci. Sieci wodociągowe, które mogą być wyposażone w hydranty przeciwpożarowe, mają średnicę co najmniej 100 mm, z wyjątkiem przypadków przewidzianych w pkt 24.

40. Hydranty przeciwpożarowe powinny być instalowane pionowo. Oś podziemnego hydrantu przeciwpożarowego powinna znajdować się w odległości co najmniej 0,15 m i nie więcej niż 0,18 m od wewnętrznej krawędzi pokrywy studzienki, mierzonej w rzucie poziomym, a górna część podziemnego hydrantu przeciwpożarowego powinna znajdować się w odległości od 0,2 m do 0,4 m od pokrywy studzienki.

41. Hydranty przeciwpożarowe i inne zbiorniki wodne znajdujące się w obrębie elektrowni i stacji elektroenergetycznych powinny być wyposażone w uziemniki o rezystancji uziemienia nieprzekraczającej 4 Ω .

42. Podziemne hydranty przeciwpożarowe powinny być oznakowane znakami przymocowanymi do budynków lub innych baz i/lub umieszczane na specjalnych stojakach lub słupach. Oznaczenia powinny być umieszczone nie dalej niż 20 m od podziemnego hydrantu przeciwpożarowego i umieszczane na ścianach budynków lub jakiegokolwiek innej podstawie na wysokości 1,5-2 m, na specjalnych stojakach (kolumnach) o wysokości nie mniejszej niż 0,8 m. Jeżeli nie jest technicznie możliwe (w przypadku gdy hydranty przeciwpożarowe są zainstalowane na drodze itp.) umieszczenie znaku w regulowanej odległości 20 m od podziemnego hydrantu przeciwpożarowego do jego oznakowania, osłona podziemnego hydrantu przeciwpożarowego jest malowana na czerwono i/lub schematach z układem hydrantów pożarowych przy wejściu do przedsiębiorstw i zakładów.

43. Miejsce instalacji podziemnego hydrantu przeciwpożarowego jest określone w przykładzie Znak hydrantu przeciwpożarowego w załączniku 3 do niniejszych Zasad.

44. Znaki bezpieczeństwa przeciwpożarowego powinny być zainstalowane przy zbiornikach wody, źródłach wody i w punkcie poboru wody oraz powinny spełniać wymagania przepisów dotyczących stosowania znaków bezpieczeństwa przeciwpożarowego w zakładach, instytucjach i organizacjach [9.19].

45. Ilość wody potrzebna do gaszenia pożarów jest określana na podstawie tabel 2, 3, 4 niniejszych Zasad, pkt. 26, 27, 30, 31 oraz czasu trwania gaszenia pożaru (pkt 33 Zasad).

46. Centrale tryskaczowe (zwana dalej „Centralami tryskaczowymi”) są instalowane w taki sposób, aby pompy tryskaczowe mogły być uruchamiane z samej centrali tryskaczowej i zdalnie. Pompy tryskaczowe dobierane są zgodnie z normą serii LST EN 12845.

47. Niezależnie od liczby zainstalowanych centrali tryskaczowych, muszą istnieć co najmniej dwa przewody ssące.

48. Centrale tryskaczowe, ich panele sterowania i automatyczne urządzenia używane do obsługi pomp tryskaczowych powinny być instalowane w pomieszczeniach o minimalnej klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 dla przegród ogniowych. Temperatura powietrza w centrali tryskaczowej nie może być niższa niż + 4 °C. Pompy tryskaczowe wyposażone w silniki spalinowe muszą być wyposażone w odpowiednią wentylację zgodnie z zaleceniami producenta.

ROZDZIAŁ VI

ŹRÓDŁA WODY, ZBIORNIKI WODY

49. Ilość wody w zbiornikach powinna być wystarczająca, aby pomieścić wodę potrzebną do całkowitego zużycia i gaszenia pożarów.

50. Należy zapewnić zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych w zbiornikach wody w przypadkach, gdy ilość wody wymagana do gaszenia pożaru nie może być pobrana ze źródła wody.

51. Przedsiębiorstwo wodociągowe, zgodnie z procedurą przewidzianą w przepisach prawa [9.1], ustanawia warunki zaopatrzenia w wodę (warunki przyłączenia) w celu zapewnienia wody niezbędnej do celów przeciwpożarowych.

52. Pojemność zbiorników wody i źródeł wody, ilość wody potrzebnej do gaszenia pożaru określa się zgodnie z tabelami 2, 3, 4 niniejszych Zasad. Przepisy pkt 26, 27, 30, 31; pomnożenie ilości wody przez czas gaszenia pożaru (pkt 33 Zasad).

53. Zbiorniki wody i ich instalacje muszą być zabezpieczone przed zamarzaniem.

54. Wieża ciśnień powinna być wyposażona w urządzenie do napełniania cystern i wozów strażackich.

55. W przypadku zbiorników na wodę wykonanych z betonu, szczelność powinna być badana po osiągnięciu przez beton wytrzymałości projektowej.

56. Podczas testu hydraulicznego zbiornik jest napełniany wodą w dwóch etapach:

56.1. napełniany do poziomu 1 m i przechowywany przez jeden dzień,

56.2. dodawana jest obliczona wymagana objętość wody i przechowywana przez co najmniej trzy dni.

57. Zbiornik wodny uznaje się za nadający się do użytku, jeżeli strata wody z niego na dobę nie przekracza 3 litrów na 1 metr kwadratowy powierzchni ścian zbiornika wypełnionego wodą. Wyniki badań należy odnotować w załączniku 2 do niniejszych Zasad.

58. Przy obliczaniu pojemności źródeł otwartych należy ocenić potencjalne odparowanie wody i powstawanie lodu.

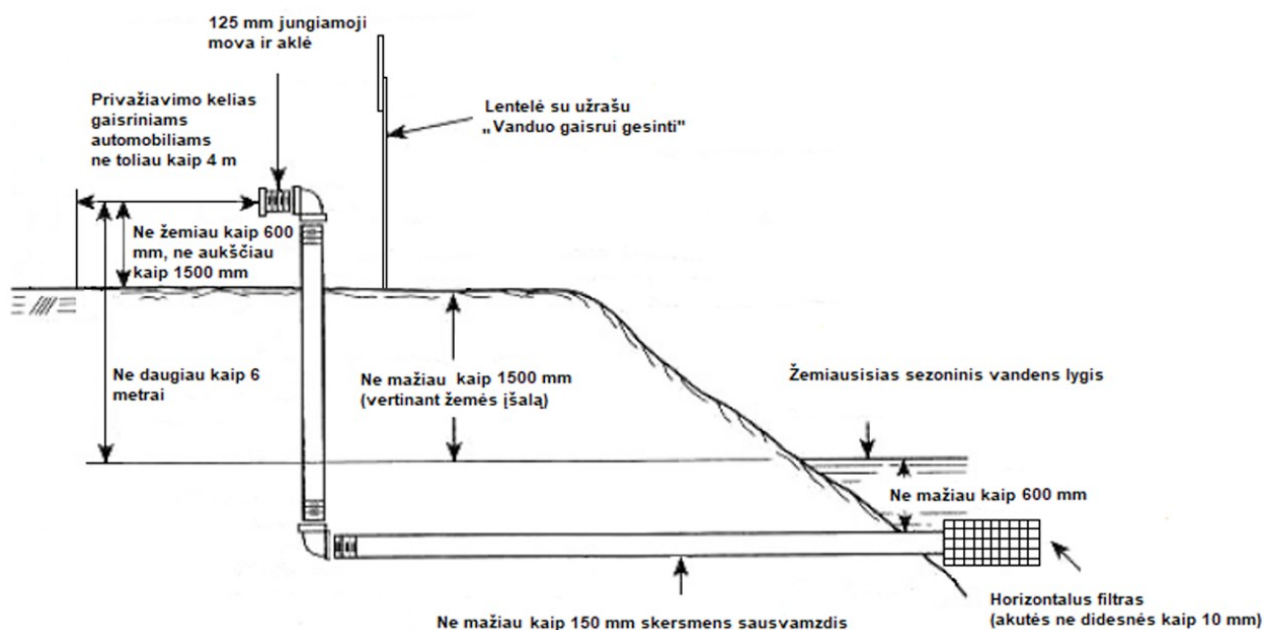
59. Układ komunikacyjny powinien zapewniać dostęp wozu strażackiego do zbiorników wody, źródeł wody i innych punktów poboru wody.

60. Do celów niniejszych Zasad punkt poboru wody rozumie się w następujący sposób:

60.1. pobór wody za pomocą węża pożarniczego ze studni, zbiornika na wodę, źródła wody – głębokości wody, która zapewnia wymaganą ilość wody do gaszenia pożarów;

60.2. pobór wody z podziemnych zbiorników magazynowych za pomocą złączki i rury stojącej - ze źródeł wody lub zbiorników, jak pokazano na rysunku 4,

60.3. pobór wody ze zbiorników gruntowych za pomocą złączki.



Rys. 4. Pobór wody ze zbiorników przez suchą rurę z naturalnych i/lub sztucznych zbiorników wodnych

125 mm jungiamoji mova ir akle	125 mm złączka i zaślepka
Privažiavimo kelias gaisriniams automobiliams ne toliau kaip 4 m	Droga dojazdowa do samochodów pożarniczych nie dłuższa niż 4 m
Ne žemiau kaip 600 mm, ne aukščiau wkaip 1500 mm	Nie niższa niż 600 mm, nie wyższa niż 1 500 mm
Ne daugiau kaip 6 metrai	Nie więcej niż 6 m
Lentelė su užrašu „Vanduo gaisrui gesinti“	Tabliczka z napisem „Woda do gaszenia pożarów”
Ne mažiau kaip 1500 mm (vertinant žemės įsalą)	1 500 mm lub więcej (z uwzględnieniem przymrozków)
Žemiausias sezoninis vandens lygis	Najniższy poziom wody sezonowej
Ne mažiau kaip 600 mm	600 mm lub więcej
Ne mažiau kaip 150 mm skersmens sausvamzdis	Sucha rura o średnicy 150 mm lub większej
Horizontalus filtras (akutes ne didesnes kaip 10 mm)	Filtr poziomy (oczka nie większe niż 10 mm)

61. W przypadku, gdy nie zaprojektowano i nie wykonano placu do zawracania, w miejscu poboru wody ze zbiorników i źródeł wody należy zapewnić plac do zawracania o wymiarach 12x12, zgodnie z przepisami STR 2.06.04:2014 [9.8] rysunek 6.

62. Odległość od punktu zatrzymania wozu strażackiego lub od punktu podłączenia pompy wozu strażackiego do punktu poboru wody nie powinna przekraczać 7 m, biorąc pod uwagę wszystkie możliwe przeszkody, linię brzegową zbiornika wodnego, nachylenie itp.

63. Tam, gdzie wymagane zaopatrzenie w wodę jest zapewniane przez zbiorniki wody, należy zaprojektować co najmniej dwa zbiorniki wody. Każdy zbiornik wody (lub każda szczelnie zamknięta część pojemnika na wodę) musi pomieścić co najmniej 50 % zawartości wody do celów przeciwpożarowych. W przypadku gdy wymagana ilość wody jest dostarczana ze źródła wody, należy zapewnić nie mniej niż 100 % ilości wody do celów przeciwpożarowych.

64. Odległość między zbiornikami wody nie może przekraczać 400 m.

65. Zbiorniki wody lub źródła wody znajdują się w odległości nie większej niż 200 m od budynków, które mają być gaszone przy użyciu wody z tych źródeł. Odległość mierzona wzdłuż linii węzowej ułożonej przez strażaków od punktu poboru wody ze zbiornika lub źródła wody do najbardziej wysuniętego punktu na obwodzie chronionego budynku nie może przekraczać 200 m.

66. Odległość od miejsca poboru wody ze zbiorników lub źródeł wody do budynków II i III klasy odporności pożarowej oraz do otwartych składowisk i/lub magazynów zużytych opon i odpadów gumowych, trocin, wiórów drzewnych, biopaliw, składowisk odpadów i innych materiałów palnych powinna wynosić odpowiednio co najmniej 30 m i 10 m do budynków I klasy odporności pożarowej. Zabrania się budowy placów do zawracania samochodów pomiędzy miejscem poboru wody ze zbiorników lub źródeł wody a budynkiem, gdy: odległość od budynków II i III klasy odporności pożarowej oraz otwartych składowisk i/lub magazynów zużytych opon i odpadów gumowych, drewna, trocin, wiórów drzewnych, biopaliw, składowisk odpadów i innych materiałów palnych jest mniejsza niż 30 m, a odległość od budynków I klasy odporności pożarowej jest mniejsza niż 10 m. W przypadku gdy odległość od lokalizacji zbiorników poboru wody lub źródeł wody do budynków i otwartych składowisk materiałów palnych, jak określono w niniejszym ustępie, jest mniejsza niż wymagana odległość, strefy pożarowe powinny być wyposażone w ściany i płyty oddzielające dobrane zgodnie z Podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa pożarowego [9.16].

67. Napełnianie zbiorników wody i źródeł wody węzami pożarniczymi jest dozwolone do odległości do 250 m.

68. Tam, gdzie trudno jest czerpać wodę bezpośrednio ze zbiornika lub źródła wody za pomocą węża pożarniczego, należy zapewnić studnie o pojemności co najmniej 3-5 metrów sześciennych do poboru wody. Średnica rur łączących zbiornik wody lub źródło wody ze studnią w celu poboru wody musi być taka, aby przepuszczać obliczoną ilość wody do celów przeciwpożarowych, ale nie mniejsza niż 200 mm.

69. W rurze łączącej (która łączy źródło wody lub zbiornik magazynowy wody ze studnią w celu poboru wody), przed studnią wodną, należy zapewnić oddzielną studzienkę z zaworem o

średnicy co najmniej 200 mm z urządzeniem zamykającym umieszczonym pod pokrywą studzienki. Studnia, w której będzie zamontowany zawór z urządzeniem zamykającym, musi być oznaczona „ZAWÓR OTWIERAJĄCY”, aby można go było łatwo znaleźć w ziemi. Pokrywy takich studzienek powinny być zamontowane bez zamków i powinny być łatwe do otwarcia o każdej porze roku (niezamknięte, nieprzykręcone śrubami itp.).

70. Na zbiornikach wody i źródłach wody, w punkcie poboru, powinny znajdować się fluorescencyjne lub podświetlane nocą strzałki. Strzałki powinny wskazywać pojemność zbiornika wody i/lub źródła wody.

71. W rurze przyłączeniowej po stronie źródła wody należy umieścić kratki zatrzymujące śmieci i inne ciała obce. W tym celu stosuje się siatki o rozmiarze oczek nieprzekraczającym 10x10 mm lub średnicy nie większej niż 10 mm.

72. Centrale tryskaczowe muszą być wyposażone w urządzenie zapobiegające korzystaniu z wody do celów przeciwpożarowych i/lub wody awaryjnej w zbiorniku po wyczerpaniu ilości wody przeznaczonej do użytku ogólnego.

73. Sterowanie zewnętrznymi pompami wody przeciwpożarowej powinno być automatyczne. Tam, gdzie istnieje stały system gaśniczy, wszystkie pompy używane do innych celów, które nie są przeznaczone do gaszenia pożaru, wyłączają się po uruchomieniu pomp pożarowych.

74. Podziemne zbiorniki wody nie mogą być przeciwpożarowe, a zbiorniki naziemne muszą być wykonane z materiałów budowlanych klasy nie niższej niż A2.

75. Znaki bezpieczeństwa przeciwpożarowego powinny być instalowane na zbiornikach wodnych zbudowanych lub przystosowanych do celów przeciwpożarowych (zbiorniki przeciwpożarowe, naturalne lub sztuczne zbiorniki wodne, hydranty przeciwpożarowe itp.) i powinny spełniać wymagania przepisów dotyczących stosowania znaków bezpieczeństwa przeciwpożarowego w przedsiębiorstwach, zakładach i organizacjach [9.19].

76. Przy obsłudze zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych zarządca musi zapewnić zgodność z ogólnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego [9.17].

Zasady projektowania i instalacji
zewnętrznych sieci i obiektów zaopatrzenia w
wodę do celów przeciwpożarowych
Załącznik 1

(Przykład sprawozdania z badania/weryfikacji dla hydrantu przeciwpożarowego)

**SPRAWOZDANIE Z BADANIA/WERYFIKACJI DLA HYDRANTU
PRZECIWPOŻAROWEGO**

(data)

(miejsce zamieszkania)

Uczestnicy:

Przedstawiciel inwestora (klient) _____
(nazwa przedsiębiorstwa lub osoby fizycznej)

Kierownik nadzoru technicznego obiektu _____
(imię i nazwisko)

Przedstawiciel wykonawcy _____
(nazwa przedsiębiorstwa lub osoby fizycznej)

Przedstawiciel podwykonawcy _____
(nazwa przedsiębiorstwa lub osoby fizycznej)

przeprowadzili _____
(nazwa prac)

i ustalili co następuje:

Nr pozycji	Charakterystyka hydrantu przeciwpożarowego	data
1	Adres (miejscowość, ulica, nr budynku)	
	Współrzędne (długość/szerokość geograficzna) (uwaga 1)	
3	Typ (naziemny, podziemny)	
5	Oznakowanie (lokalizacja znaku) (TAK/NIE)	
6	Sieć wodociągowa (pierścień/odgałęzienie, średnica, mm)	
	Odległość od krawędzi jezdni (ulica) do hydrantu przeciwpożarowego	
8	Odległość od oznakowania do hydrantu przeciwpożarowego (m)	
9	Odległość od najbliższego budynku do hydrantu przeciwpożarowego (m)	
1	Przepływ wody dostarczanej przez hydrant przeciwpożarowy (l/s)	
1	Nadaje się do eksploatacji (TAK/NIE) (Uwaga 2)	

1	Inne uwagi
---	------------

Uwagi:

1. Współrzędne są wybierane w formacie WGS84.
2. Warunki środowiskowe wpływające na zbiorniki wody, źródła wody (roślinność, szlam, śmieci, śnieg, lód itp.).

ROZWIĄZANIE: Hydrant przeciwpożarowy nadaje się/nie nadaje się do eksploatacji.

Przedstawiciel inwestora (klient) _____
(imię i nazwisko, podpis)

Kierownik nadzoru technicznego obiektu _____
(imię i nazwisko, podpis)

Przedstawiciel wykonawcy _____
(imię i nazwisko, podpis)

Przedstawiciel podwykonawcy _____
(imię i nazwisko, podpis)

Zasady projektowania i instalacji zewnętrznych
sieci i obiektów zaopatrzenia w wodę do celów
przeciwpowozarowych
Zalacznik 2

**(Przyklad sprawozdania z badan/weryfikacji w odniesieniu do zbiornikow wody i/lub
zrodel wody)**

**SPRAWOZDANIE Z BADAN/WERYFIKACJI
ZBIORNIKOW WODY LUB ZRODEL WODY**

(data)

(miejsce zamieszkania)

Uczestnicy:

Przedstawiciel inwestora (klient) _____
(nazwa przedsiebiorstwa lub osoby fizycznej)

Kierownik nadzoru technicznego obiektu _____
(imię i nazwisko)

przedstawiciel wykonawcy _____
(nazwa przedsiebiorstwa lub osoby fizycznej)

przedstawiciel podwykonawcy _____
(nazwa przedsiebiorstwa lub osoby fizycznej)

przeprowadzili _____
(nazwa prac)

i ustalili co nastepuje:

Nr pozycji	Charakterystyka zbiornika wody, zrodla wody	data
1	Adres (miejscowosc, ulica, nr budynku)	
2	Wspolrzedne (punkty poboru wody) (Uwaga 1)	
3	Typ (zbiornik, staw, basen, naturalne lub sztuczne zrodlo wody itp.)	
4	Objetosc/objetosc (m ³)	
5	Oznakowanie (TAK/NIE)	
6	Odleglosc od punktu zatrzymania wozu strazackiego lub od zlacza pompy wozu strazackiego do punktu poboru wody	
7	Droga dojazdowa (TAK/NIE)	
8	Nadaje sie do eksploatacji (TAK/NIE) (Uwaga 2)	
9	Inne uwagi	

Uwagi:

1. Współrzędne są wybierane w formacie WGS84.
2. Warunki środowiskowe wpływające na zbiorniki wody, źródła wody (roślinność, szlam, śmieci, śnieg, lód itp.).

ROZWIĄZANIE: Zbiornik wody i/lub źródło wody sprawne/niesprawne.

Przedstawiciel inwestora (klient) _____
(imię i nazwisko, podpis)

Kierownik nadzoru technicznego obiektu _____
(imię i nazwisko, podpis)

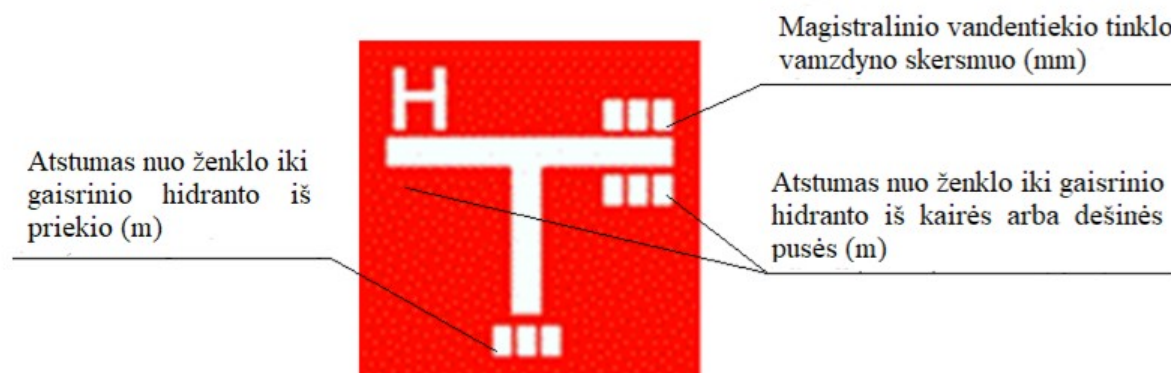
Przedstawiciel wykonawcy _____
(imię i nazwisko, podpis)

Przedstawiciel podwykonawcy _____
(imię i nazwisko, podpis)

Zasady projektowania i instalacji
zewnętrznych sieci i obiektów zaopatrzenia
w wodę do celów przeciwpożarowych
Załącznik 3

(Przykład znaku hydrantu przeciwpożarowego)

ZNAK HYDRANTU PRZECIWPÓŻAROWEGO



Atstumas nuo ženklų iki gaisrinio hidranto iš priekio (m)	Odległość od znaku do hydrantu przeciwpożarowego z przodu (m)
Magistralinio vandentiekio tinklo vamzdyno skersmuo (mm)	Średnica głównego rurociągu sieci wodociągowej (mm)
Atstumas nuo ženklų iki gaisrinio hidranto iš kairės arba dešinės pusės (m)	Odległość między znakiem a hydrantem pożarowym po lewej lub prawej stronie (m)

Uwagi:

1. Kształt znaku hydrantu przeciwpożarowego (zwanego dalej „znakiem”) powinien być kwadratowy, a jego wymiary nie mogą być mniejsze niż 200x200 mm. Przy zwiększaniu wymiarów znaku konieczne jest zwiększenie wymiarów wszystkich oznaczeń i danych znaku w tym samym stosunku.
2. Kolor znaku to biały piktogram na czerwonym tle.
3. Wysokość oznakowania i danych znaku powinna wynosić co najmniej 20 mm, a szerokość co najmniej 10 mm.
4. Znak powinien być wykonany z materiałów odpornych na uderzenia i czynniki atmosferyczne, odpowiednich dla środowiska, w którym jest używany.