

**DIRECTOR AL DEPARTAMENTULUI DE POMPIERI ȘI SALVARE DIN CADRUL  
MINISTERULUI DE INTERNE**

**ORDIN  
DE APROBARE A NORMELOR DE PROIECTARE ȘI INSTALARE A REȚELELOR ȘI  
STRUCTURILOR EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU APĂ PENTRU STINGEREA  
INCENDIILOR**

Nr. ...  
Vilnius

În conformitate cu articolul 7 alineatul (1) punctul 3 din Legea Republicii Lituania privind siguranța la incendiu și cu articolul 8 alineatul (5) din Legea Republicii Lituania privind construcțiile și având în vedere alineatul (5) din Rezoluția guvernului nr. 341 din 9 aprilie 2008 privind atribuirea competenței instituțiilor statului în ceea ce privește stabilirea cerințelor de bază pentru lucrările de construcții și a parametrilor tehnici ai lucrărilor de construcții în funcție de nivelurile și clasele de caracteristici ale lucrărilor de construcții sau ale produselor pentru construcții:

1. Aprob Normele de proiectare și instalare a rețelelor și structurilor exterioare de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor (atașate).

2. Declar punctul 1.4 din Ordinul nr. 1-66 al directorului Departamentului de pompieri și salvare din cadrul Ministerului de Interne din 22 februarie 2007, de aprobare a documentelor normative de siguranță a clădirilor (astfel cum au fost modificate și completate prin norme), nul și neavenit.

3. Declar că prezentul ordin va intra în vigoare

Director

APROBAT PRIN  
ordinul nr. ... al directorului  
Departamentului de pompieri și  
salvare din cadrul Ministerului de  
Interne

## **NORME DE PROIECTARE ȘI INSTALARE A REȚELELOR ȘI STRUCTURILOR EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU APĂ PENTRU STINGEREA INCENDIILOR**

### **CAPITOLUL I DISPOZIȚII GENERALE**

1. Normele de proiectare și instalare a rețelilor și structurilor exterioare de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor (denumite în continuare „normele”) au fost elaborate în conformitate cu Legea Republicii Lituania privind construcțiile [9.1], Regulamentul tehnic privind construcțiile STR 2.01.01(2):1999 „Cerințe esențiale pentru lucrări de construcții. Siguranța la incendiu”, aprobat prin Ordinul nr. 422 al ministrului mediului al Republicii Lituania din 27 decembrie 1999 de aprobare a Regulamentului STR 2.01.01(2):1999 – „Cerințe esențiale pentru clădiri. Siguranța la incendiu” [9.4] și cerințele de bază privind siguranța la incendiu aprobate prin Ordinul nr. 1-338 al directorului Departamentului de pompieri și salvare din cadrul Ministerului de Interne din 7 decembrie 2010 de aprobare a cerințelor esențiale pentru siguranța la incendiu [9.16].

2. Normele sunt elaborate în conformitate cu cerințele Directivei 98/34/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 iunie 1998 de stabilire a unei proceduri pentru furnizarea de informații în domeniul standardelor și reglementărilor tehnice.

3. Orice produs importat dintr-un stat membru al Comunității Europene sau dintr-un stat membru al Asociației Europene a Liberului Schimb (AELS) care a semnat Acordul de instituire a Spațiului Economic European (SEE), poate fi introdus pe piața din Republica Lituania fără restricții, dacă a fost fabricat într-un stat membru al Uniunii Europene sau într-un stat AELS prin mijloace legitime sau importat în mod legal într-un stat membru din țări terțe și este autorizat să fie comercializat în țara respectivă. Restricțiile privind libera circulație a mărfurilor sunt justificate dacă nu se asigură un nivel echivalent de protecție a diferitelor interese legitime.

4. Cerințele normelor sunt obligatorii pentru toți participanții la procesul de construcție, entitățile administrației publice, proprietarii (administratorii sau utilizatorii) lucrărilor de construcții, precum și pentru alte persoane juridice și fizice ale căror activități sunt reglementate de Legea privind construcțiile [9.1].

5. În plus față de prezentele norme, este necesar să se respecte actele juridice care stabilesc cerințele de bază ale unei lucrări de construcții (una, mai multe sau toate) și parametrii tehnici ai unei lucrări de construcții în funcție de nivelurile și clasele de caracteristici ale lucrărilor de construcții sau ale produselor pentru construcții, cerințele de construcție tehnică normativă, documentele de siguranță și de destinație ale unei lucrări de construcții și informațiile tehnice furnizate de producătorul rețelilor exterioare de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor și al echipamentelor de construcție.

6. Cerințele reglementărilor se aplică pentru:

- 6.1. proiectarea și construirea de noi structuri;
- 6.2. părțile reconstruite ale structurilor;
- 6.3. părțile reparate ale structurilor, în cazul în care dispunerea sau scara sistemului exterior de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor este modificată sau afectată în alt mod în timpul reparării structurii;
- 6.4. structurile sau părțile structurilor, care modifică scopul utilizării lor.

7. Normele nu se aplică structurilor în care se produc, se utilizează sau se depozitează explozivi, extracția petrolului și gazelor, structurilor de rafinare a petrolului.

8. Termenii utilizați în norme sunt în conformitate cu Legea privind construcțiile [9.1], cu cerințele de bază privind siguranța la incendiu, aprobat prin Ordinul nr. 1-338 al directorului Departamentului de pompieri și salvare din cadrul Ministerului de Interne din 7 decembrie 2010 de aprobare a cerințelor esențiale pentru siguranța la incendiu [9.16], Legea Republicii Lituania privind unitățile administrative teritoriale și limitele acestora [9.3], standardul lituanian LST EN ISO 13943 „Siguranța la incendiu”. Glosar (ISO 13943:2017)” [9.13], Standardul lituanian LST EN 14339 „Hidranți subterani de incendiu” [9.14] și standardul lituanian LST EN 14384 „Hidranți supraterani de incendiu” [9.15].

## **CAPITOLUL II**

### **REFERINȚE**

9. Normele conțin trimiteri la următoarele acte juridice:

9.1. Legea privind construcțiile din Republica Lituania;

9.2. Legea privind protecția patrimoniului cultural mobil al Republicii Lituania;

9.3. Legea privind unitățile administrative teritoriale și granițele acestora din Republica Lituania;

9.4. Regulamentul tehnic privind construcțiile STR 2.01.01(2):1999 „Cerințe esențiale privind clădirile. Siguranța la incendiu”, aprobat prin Ordinul nr. 422 al ministrului mediului al Republicii Lituania din 27 decembrie 1999 de aprobare a Regulamentului STR 2.01.01(2):1999 „Cerințe esențiale pentru clădiri. Siguranța la incendii”;

9.5. Regulamentul tehnic privind construcțiile STR 1.05.01:2017 „Documente care permit construcția. Finalizarea construcției. Înregistrarea și transferul lucrărilor de construcții incomplete. Suspendarea construcției. Eliminarea rezultatelor construcției arbitrare. Eliminarea rezultatelor construcției rezultate din emiterea ilegală de documente care permit construcția”, aprobat prin Ordinul nr. D1-878 al ministrului mediului al Republicii Lituania din 12 decembrie 2016 de aprobare a Regulamentului tehnic privind construcțiile STR 1.05.01:2017 „Documente care permit construcția. Finalizarea construcției. Înregistrarea și transferul lucrărilor de construcții incomplete. Suspendarea construcției. Eliminarea rezultatelor construcției arbitrare. Eliminarea rezultatelor construcției rezultate din emiterea ilegală de documente care permit construcția”;

9.6. Regulamentul tehnic privind construcțiile STR 1.06.01:2016 „Lucrări de construcții. Supravegherea lucrărilor de construcții”, aprobat prin Ordinul nr. D1-848 al ministrului mediului al Republicii Lituania din 2 decembrie 2016 de aprobare a Regulamentului tehnic privind construcțiile STR 1.06.01:2016 „Lucrări de construcții. Supravegherea lucrărilor de construcții”;

9.7. Regulamentul tehnic privind construcțiile STR 1.01.03:2017 „Clasificarea clădirilor”, aprobat prin Ordinul nr. D1-713 al ministrului mediului din 27 octombrie 2016 de aprobare a Regulamentului tehnic privind construcțiile STR 1.01.03:2017 „Clasificarea clădirilor”;

9.8. Regulamentul tehnic privind construcțiile STR 2.06.04:2014 „Străzi și drumuri locale. Cerințe generale”, aprobat prin Ordinul nr. D1-933 al ministrului mediului al Republicii Lituania din 2 decembrie 2011 de aprobare a Regulamentului tehnic privind construcțiile STR 2.06.04:2014 „Străzi și drumurile locale. Cerințe generale” (denumite în continuare STR 2.06.04:2014);

9.9. Regulamentul tehnic privind construcțiile STR 2.07.01:2003 „Instalație de alimentare cu apă și de evacuare a apelor uzate. Sisteme de inginerie a clădirilor. Rețele de inginerie exterioare”, aprobat prin Ordinul nr. 390 al ministrului mediului al Republicii Lituania din 21 iulie 2003 de aprobare a Regulamentului tehnic privind construcțiile STR 2.07.01:2003 „Instalație de alimentare cu apă și de evacuare a apelor uzate. Sisteme de inginerie a clădirilor. Rețele de inginerie în aer liber”;

9.10. Cerințe obligatorii de siguranță pentru echipamentele, instrumentele și dispozitivele de stingere a incendiilor și de salvare, materialele de stingere a incendiilor, semne de siguranță la

incendiu, aprobate prin Ordinul nr. 1V-535 al ministrului de interne al Republicii Lituania din 11 iunie 2019 de aprobare a cerințelor obligatorii de siguranță a produselor pentru echipamentele, instrumentele și dispozitivele de incendiu și de salvare, materialele de stingere a incendiilor, semnele de siguranță la incendiu (denumite în continuare „cerințe obligatorii de siguranță a produselor”);

9.11. Lista produselor pentru construcții reglementate aprobată prin Ordinul nr. D1-15 al ministrului mediului al Republicii Lituania din 24 ianuarie 2022 privind aprobarea Listei produselor pentru construcții reglementate;

9.12. Norme pentru distribuitori și pentru instalarea echipamentelor electrice pentru substații, aprobată prin Ordinul nr. 1-303 al ministrului energiei al Republicii Lituania din 15 decembrie 2011 de aprobare a Normelor de instalare a echipamentelor electrice pentru distribuitori și substații;

9.13. Standardul lituanian LST EN ISO 13943 „Siguranța la incendiu. Glosar (ISO 13943:2017)”;

9.14. Standardul lituanian LST EN 14339 „Hidratanti subterani de incendiu” (denumit în continuare – LST EN 14339);

9.15. Standardul lituanian LST EN 14384 „Hidratanti supraterrani de incendiu” (denumit în continuare – LST EN 14384);

9.16. Cerințele de bază pentru siguranța la incendiu aprobate prin Ordinul nr. 1-338 al directorului Departamentului de pompieri și salvare din cadrul Ministerului de Interne din 7 decembrie 2010 de aprobare a cerințelor esențiale de siguranță la incendiu (denumite în continuare „Cerințele de bază privind siguranța la incendiu”);

9.17. Normele generale de siguranță la incendiu aprobate prin Ordinul nr. 64 al directorului Departamentului de pompieri și salvare din cadrul Ministerului de Interne din 18 februarie 2005 de aprobare a Normelor generale privind siguranța la incendiu (denumite în continuare „Normele generale de siguranță la incendiu”);

9.18. Normele de proiectare și instalare a sistemelor fixe de stingere a incendiilor aprobate prin Ordinul nr. 1-1 al directorului Departamentului de pompieri și salvare din cadrul Ministerului de Interne din 6 ianuarie 2016 de aprobare a Normelor de proiectare și instalare a sistemelor fixe de stingere a incendiilor;

9.19. Reglementările privind utilizarea semnalelor de siguranță la incendiu în întreprinderi, instituții și organizații, aprobat prin Ordinul nr. 1-404 al directorului Departamentului de pompieri și salvare din cadrul Ministerului de Interne din 23 decembrie 2005 de aprobare a Regulamentului privind utilizarea semnelor de siguranță la incendiu în întreprinderi, instituții și organizații (denumite în continuare „Reglementările privind utilizarea semnelor de siguranță la incendiu în întreprinderi, instituții și organizații”);

10. În cazul în care se aduce o modificare oricăruia dintre instrumentele juridice menționate anterior, se aplică ediția actuală a instrumentului juridic.

### **CAPITOLUL III CERINȚE GENERALE**

1. În timpul utilizării rețelei exterioare de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor, trebuie respectate informațiile tehnice furnizate de producătorul echipamentului de stingere a incendiilor și cerințele actelor juridice care reglementează utilizarea echipamentului, pentru a menține caracteristicile tehnice care determină conformitatea structurii cu cerința esențială de siguranță la incendiu [9.4] pe întreaga durată de viață rezonabilă din punct de vedere economic a lucrărilor de construcție.

2. Rețeaua exterioară de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor necesară pentru furnizarea de apă în scopul de stingerii incendiilor trebuie înțeleasă în reglementări ca fiind:

2.1. „rețea de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor” înseamnă structuri ingineresti de instalații sanitare (stații de pompare pentru stingerea incendiilor, rezervoare, rețele sanitare, conducte cu hidranți);

2.2. „corpuri de apă naturale și/sau artificiale” (denumite în continuare „surse de apă”) înseamnă corpurile de apă de suprafață care au apărut în condiții naturale sau au fost instalate prin mijloace tehnice, în care este asigurată în mod natural cantitatea de apă necesară stingerii incendiilor – din apele subterane și/sau de suprafață în orice moment al anului;

2.3. „rezervoare de apă” înseamnă rezervoare, bazine, iazuri, bălți etc., care pot fi alimentate cu apă și separa apa de mediu cu ajutorul substanțelor impermeabile.

3. Rețelele și structurile exterioare de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor și componentele acestora se evaluează pe baza conformității produselor pentru construcții, a altor produse și echipamente în vigoare cu legislația în vigoare [9.1; 9.11].

4. Rețele de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor trebuie testate. Actul de testare și inspecție a rețelei exterioare de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor (denumită în continuare „actul”) se completează în conformitate cu cerințele documentelor și reglementărilor normative tehnice de construcție aplicabile care reglementează inspecția alimentării exterioare cu apă pentru stingerea incendiilor [9.6]. În prezența constructorului (clientului), a administratorului pentru supravegherea tehnică a construcției unor lucrări de construcții, a unui reprezentant autorizat al contractantului, a unui reprezentant autorizat al subcontractantului, se întocmește un act.

Informațiile privind hidranții de incendiu menționați în anexa 1 la norme și informațiile privind sursele de apă și rezervoarele de apă specificate în anexa 2 la norme trebuie anexate la actele sistemelor de inginerie civilă pentru protecția la incendiu a unei structuri [9.6].

5. Clientul rețelelor de inginerie trebuie să informeze unitatea structurală teritorială a Departamentului de pompieri și salvare din cadrul Ministerului de Interne al zonei, sub supravegherea diviziei, cu privire la punerea în funcțiune a rețelei exterioare de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor.

6. Înălțimea (m) a clădirii specificate în reglementări se calculează de la intrarea mașinilor de stingere a incendiilor și de salvare până la cea mai joasă altitudine de suprafață a clădirii și în cazul în care nu este necesară instalarea accesului vehiculelor de stingere a incendiilor și de salvare, de la altitudinea cea mai joasă a scării portabile de incendiu până la altitudinea celui mai înalt etaj (inclusiv mansarda) clădirii.

## **CAPITOLUL IV**

### **CONSUMUL DE APĂ PENTRU STINGEREA INCENDIILOR**

7. Rețeaua exterioară de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor trebuie să fie prevăzută pentru toate structurile în funcție de cantitatea necesară de apă, nu mai mică decât cea specificată pentru clădirile rezidențiale și nerezidențiale și structurile de construcții civile din tabelele 2, 3 și 4 din norme, cu excepția cazurilor specificate la punctul 19.

8. Incendiul se stinge cu cantitatea de apă calculată în momentul consumului maxim de apă pentru alte utilizări. În plus, sunt excluse cantitatea de apă pentru udarea zonei, spălarea dușurilor, a pardoselilor și a echipamentelor tehnologice din instalațiile industriale, precum și pentru udarea plantelor din sere.

9. Nu este permisă asigurarea unei rețele de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor pentru:

9.1. zone rezidențiale cu până la 50 de locuitori și locuințe construite în afara zonelor urbane;

9.2. până la 1 000 de metri cubi pentru gradul I de rezistență la foc pentru clădiri publice [9.16] construite în orașe, sate, case unifamiliale [9.3] și zone rezidențiale cu până la 50 de locuitori;

9.3. până la 250 de metri cubi pentru gradul I de rezistență la foc pentru clădirile publice;

9.4. până la 1 000 de metri cubi volum pentru gradul I de rezistență la foc și până la un volum de 250 metri cubi până la un grad de rezistență la foc pentru producție, industrie, antrepozitare, alte scopuri (ferme), clasificate ca E<sub>g</sub> pentru pericolele de explozie și de incendiu din categoria 2a;

9.5. până la 1 000 de metri cubi volum pentru clădirile de recepție și pregătire a producției agricole sezoniere;

9.6. până la 500 de metri cubi volum pentru gradul I de rezistență la foc, precum și cu un grad de rezistență la foc de până la 200 de metri cubi până la un grad de rezistență la foc pentru producție, industrie, antrepozitare, alte scopuri (ferme), clasificate ca C<sub>g</sub> pentru riscurile de explozie și de incendiu din categoria 2a și până la volumul și gradul de rezistență la incendiu menționate la prezentul paragraf pentru clădirile utilizate ca garaj;

9.7. structuri temporare destinate utilizării pe o perioadă maximă de doi ani;

9.8. structuri simple;

9.9. alte clădiri (sere).

10. La proiectarea rețelelor principale de apă [9.9] (magistrale), cantitatea de apă pentru stingerea unui incendiu de pe teren și numărul de incendii care au loc simultan în zona rezidențială se determină în conformitate cu tabelul 1 din norme.

Tabelul 1

| Populația în zona rezidențială N (mii de persoane) | Numărul de incendii simultane | Cantitatea de apă per incendiu (l/s)                    |                                                              |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                                    |                               | suprafață construită în clădiri de până la 9 m înălțime | suprafață construită în clădiri cu înălțimea de 9 m și peste |
| $N < 5$                                            | 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. Cantitatea de apă pentru stingerea incendiilor în clădirile rezidențiale și în clădirile publice se determină în conformitate cu tabelul 2 din norme.

Tabelul 2

| Punctul nr. | Scopul utilizării unei lucrări de construcții [9.7], grup funcțional al unei lucrări de construcții [9.16]                                                                                                                                                                                                                                     | Cantitatea de apă pentru stingerea incendiilor în clădirile rezidențiale și publice (l/s), pentru volumul V al clădirilor (mii de metri cubi) (notele 1-3) |             |             |              |           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $V \leq 5$                                                                                                                                                 | $V \leq 25$ | $V \leq 50$ | $V \leq 150$ | $V > 150$ |
| 1.          | Rezidențiale (clădiri cu un singur apartament), rezidențiale (clădiri cu două apartamente), rezidențiale (trei sau mai multe apartamente – clădiri cu mai multe apartamente) și rezidențiale [pentru diferite grupuri sociale (orfelinate, adăposturi, centre de îngrijire etc.), alte clădiri (grădini) (P.1.1, P.1.2, P.1.3, P.1.4, P.2.21.) | 10                                                                                                                                                         | 15          | 20          | 25           | 30        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |    |    |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| 2. | Hoteluri, administrativ, comercial, servicii, catering, transport, cultură, știință, tratament, recreere, sporturi religioase, special (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.2.12, P.2.13, P.2.14, P.2.15, P.2.16.) | 10 | 15 | 25 | 30 | 35 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|

**Note:**

1. La selectarea cantității de apă pentru stingerea incendiilor, se iau în considerare toți indicatorii dintr-un rând: scopul clădirii și volumul.

2. Pentru clădirile rezidențiale (unul și două apartamente), clădirile auxiliare și alte clădiri (grădină) cu un volum care nu depășește 1 000 de metri cubi, este permisă furnizarea unui singur rezervor de apă de cel puțin 10 metri cubi pentru stingerea incendiilor (un exemplu de rezervor de apă este prezentat în figura 1, dispunerea și amplasarea părților 1-6 ale rezervorului se selectează prin evaluarea și furnizarea tuturor parametrilor (înălțimea, lungimea etc. din părțile 1-6 ale rezervorului) necesari pentru funcționarea pe termen lung a rezervorului).

3. Cantitatea de apă pentru stingerea unei clădiri se mărește în conformitate cu una dintre caracteristicile clădirii specificate la punctele 3.1-3.2, cu excepția cazului în care sistemele fixe de stingere a incendiului sunt prevăzute în întreaga clădire:

3.1. 5 l/s în cazul în care clădirea este clasificată la gradul III de rezistență la foc sau altitudinea celui mai înalt etaj (inclusiv mansarda) clădirii depășește 26,5 m;

3.2. 10 l/s în cazul în care altitudinea podelei celui mai înalt etaj al clădirii (inclusiv podeaua mansardei) depășește 54 m.

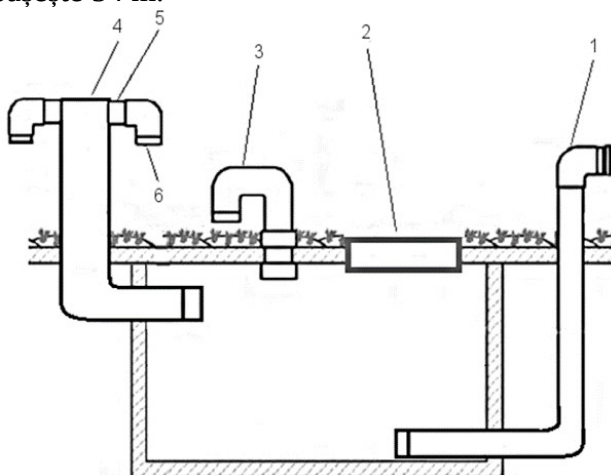


Figura 1. Exemplu de rezervor de apă: 1 – țevă uscată cu manșon de cuplare B(75) de dimensiune PN16 [9.10]; 2 – capac de inspecție care poate fi blocat; 3 – orificiu de ventilație; 4 – tub cu un diametru de 100 mm; 5 – supapă de reținere; 6 – B(75) dimensiune manșon de cuplare PN16 [9.10] pentru realimentarea cu apă.

12. Cantitatea de apă pentru stingerea incendiilor în clădirile nerezidențiale se determină în conformitate cu tabelul 3 din norme.

Tabelul 3

| Scopul utilizării unei lucrări de construcții [9.7], grup funcțional al unei lucrări de construcții [9.16]                                                                                                   | Evaluarea rezistenței la foc a unei structuri                                                   | Categorია de lucrări de construcții în funcție de riscul de explozie și incendiu | Conținutul de apă (l/s) pentru stingerea structurilor de până la 60 m în lățime sau lungime, cu volumul V (mii de metri cubi) (Nota 1) |         |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |                                                                                  | 3<br>VI                                                                                                                                | 5<br>VI | 20<br>VI | 50<br>VI | 100<br>VI | 200<br>VI | 300<br>VI | 400<br>VI | 500<br>VI | 600<br>VI | 700<br>VI | 800<br>VI |
| Structuri de inginerie pentru garaje, producție, industrie, antrepozitare, altele (ferme), altele (utilități), alte sisteme de depozitare automatizate (P.2.7, P. 2.8, P. 2.9, P.2.17, P.2.18, P.2.19, P.3.) | I                                                                                               | A <sub>sg</sub> , B <sub>sg</sub> sau C <sub>g</sub> (Nota 2)                    | 10                                                                                                                                     | 10      | 15       | 20       | 30        | 30        | 35        | 40        | 40        | 40        | 50        | 50        |
|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 | D <sub>g</sub> și E <sub>g</sub> (Nota 3)                                        | 10                                                                                                                                     | 10      | 10       | 15       | 15        | 20        | 20        | 25        | 25        | 25        | 25        | 30        |
|                                                                                                                                                                                                              | II și III                                                                                       | A <sub>sg</sub> , B <sub>sg</sub> sau C <sub>g</sub> (Nota 2)                    | 15                                                                                                                                     | 20      | 25       | 40       | 40        | 50        | 60        | 60        | 70        | 80        | 90        | 100       |
|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 | D <sub>g</sub> și E <sub>g</sub> (Nota 3)                                        | 10                                                                                                                                     | 15      | 20       | 30       | 40        | 40        | 50        | 50        | 50        | 50        | 60        | 70        |
|                                                                                                                                                                                                              | Conținutul de apă pentru stingerea structurilor cu o lățime sau o lungime de minimum 60 m (l/s) |                                                                                  |                                                                                                                                        |         |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|                                                                                                                                                                                                              | I                                                                                               | A <sub>sg</sub> , B <sub>sg</sub> sau C <sub>g</sub> (Nota 2)                    | 20                                                                                                                                     | 20      | 20       | 20       | 30        | 40        | 50        | 60        | 70        | 80        | 90        | 100       |
|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 | D <sub>g</sub> și E <sub>g</sub> (Nota 3)                                        | 10                                                                                                                                     | 10      | 10       | 10       | 15        | 20        | 25        | 30        | 35        | 40        | 45        | 50        |
|                                                                                                                                                                                                              | II și III                                                                                       | A <sub>sg</sub> , B <sub>sg</sub> sau C <sub>g</sub> (Nota 2)                    | 30                                                                                                                                     | 30      | 30       | 30       | 40        | 50        | 60        | 60        | 70        | 80        | 90        | 100       |
|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 | D <sub>g</sub> și E <sub>g</sub> (Nota 3)                                        | 25                                                                                                                                     | 25      | 25       | 35       | 45        | 45        | 50        | 50        | 60        | 60        | 70        | 80        |

**Note:**

1. La selectarea cantității de apă pentru stingerea incendiilor, se iau în considerare toți indicatorii dintr-un rând: scopul lucrărilor de construcție, categoria lucrărilor de construcție în funcție de pericolele de explozie și incendiu, lățimea și volumul lucrărilor de construcție.
2. Se aplică la proiectarea clădirilor utilizate ca garaje.
3. Se aplică proiectării de clădiri auxiliare, altele (ferme), clădirilor cu altă destinație.

13. Cantitatea de apă pentru stingerea structurilor ingineresti trebuie furnizată în conformitate cu tabelul 4 din norme.

Tabelul 4

| Punctul nr. | Structuri, caracteristici și alți parametri [9.7]                                                                                                                                              | Cantitatea de apă pentru stingerea structurilor (l/s) (Nota 2) |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1.          | Drumuri și tuneluri stradale în cazul în care lungimea lor depășește 1 000 m                                                                                                                   | 20                                                             |
| 2.          | Linii de cale ferată în tuneluri în cazul în care lungimea lor depășește 1 000 m                                                                                                               | 20                                                             |
| 3.          | Stații de transformare de 110 kV cu transformatoare de putere de 63 MVA sau mai mari și stații de substituție pentru tensiuni de 330 kV sau mai mari (Nota 1)                                  | 15                                                             |
| 4.          | Forturi, buncăre, terenuri de tir, turnuri de observație tehnică, depozite de deșeuri. (Notă)                                                                                                  | 10                                                             |
| 5.          | Acoperișuri (pentru depozitarea materialelor inflamabile) atunci când suprafața lor este evaluată pe baza suprafeței clădirii sau a proiecției acoperișului la sol peste 250 de metri pătrați. | 10                                                             |

**Note:**

1. Alte documente normative [9.12] emise de autoritățile competente se aplică, de asemenea, instalațiilor electrice ale stațiilor de comutație și de substituție.

2. În scopul stingerii structurilor de construcții civile, cantitatea de apă trebuie să fie cea specificată în tabelul 3 din norme, echivalându-le cu structurile de producție, industrie și depozitare de gradul I de rezistență la foc în funcție de volumul structurilor sau materialelor inflamabile.

14. În zonele rezidențiale cu până la 5 000 de locuitori, precum și în societățile de grădinarit, unde cererea de apă pentru stingerea incendiilor în exteriorul clădirilor nu depășește 10 l/s sunt permise următoarele:

14.1. instalarea de hidranți de incendiu în rețeaua ramificată de alimentare cu apă pentru a asigura un debit minim de apă de 10 l/s de la hidrantul de incendiu;

14.2. instalarea de hidranți de incendiu în rețeaua de alimentare cu apă cu diametrul de cel puțin DN80;

14.3. în cazul în care nu este fezabil din punct de vedere tehnic să se instaleze hidranți de incendiu sau debitul minim de apă de 10 l/s de la un hidrant de incendiu nu este asigurat, este permisă alimentarea cu apă în scopuri de stingere a incendiilor cu ajutorul rezervoarelor de apă și/sau al surselor de apă care respectă cerințele stabilite în capitolul VI și prin alți hidranți de incendiu operaționali și funcționali. Distanța de la rezervorul de apă și/sau de la sursa de apă, de la un alt hidrant de incendiu funcțional și utilizabil la circumferința exterioară a clădirii protejate nu trebuie să depășească 1 000 m. Această distanță se calculează pe drumuri adecvate pentru vehiculele de stingere a incendiilor și de salvare.

15. Rețelele de alimentare cu apă și hidranții de incendiu trebuie să asigure un debit de apă de cel puțin 10 l/s.

16. Pentru zonele desemnate pentru depozitarea pneurilor și a deșeurilor de cauciuc, a rumegușului de lemn, a așchiilor de lemn, a biocombustibilului, depozitele de deșeuri și cantitatea de apă de stingere sunt cele indicate în tabelul 3 din norme prin echivalarea volumului de materiale combustibile cu clădirile clasificate ca „Cg” din clasa III de rezistență la foc, în funcție de pericolul de incendiu, dar nu mai puțin de 15 l/s.

17. Cantitatea de apă necesară pentru stingerea structurilor se determină între pereții de separare a spațiilor de incendiu, pereți de incendiu (paravane), luând în considerare gradul de

rezistență la foc al structurii și categoria de sarcină la incendiu. Pentru structurile care nu sunt separate de pereții menționați mai sus și în care distanțele minime de incendiu nu sunt menținute între clădiri, indicatorii trebuie agregați în funcție de volumul total al clădirii (clădirilor) și de categoria cea mai periculoasă în funcție de pericolele de explozie și de incendiu.

18. Clădiri comerciale, de fabricație, industriale, de antrepozitare (cu excepția clădirilor de depozitare care sunt utilizate ca clădiri auxiliare) și clădirile cu o lățime de minimum 24 m, dar nu mai mică de 10 m înălțime și excluzând clădirile destinate altor scopuri (ferme) destinate manipulării agricole (grădină, hambar, garaj și alte clădiri pentru scopuri agricole), scările exterioare de incendiu sau scările exterioare de tip 3 destinate pompierilor pentru a avea acces la acoperiș, zonele de instalare trebuie să fie echipate cu țevi uscate cu racorduri PN 16 de dimensiuni B(75) în părțile inferioare și superioare care îndeplinesc cerințele obligatorii de siguranță a produselor [9.10] pentru conectarea cuplării furtunurilor sub presiune de dimensiunea B(75). În partea inferioară a conductei uscate, cuplajul trebuie instalat la o înălțime cuprinsă între 1 m și 1,5 m deasupra solului.

19. Produsele pentru construcții de țevi uscate trebuie selectate din astfel de materiale și proiectate astfel încât să reziste posibilelor efecte mecanice externe și interne.

20. Pentru containerele destinate transportului de mărfuri, utilități și alte materiale combustibile, conținutul de apă se determină pe baza numărului de containere:

- 20.1. de la 30 la 50 buc. – 15 l/s;
- 20.2. de la 51 la 100 buc. – 20 l/s;
- 20.3. de la 101 la 300 buc. – 25 l/s;
- 20.4. de la 301 la 1000 buc. – 40 l/s.

21. Necesarul total de apă necesar pentru sistemele fixe de stingere a incendiului trebuie calculat separat pentru clădirile echipate cu sisteme interne de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor, însumând necesarul de apă necesar pentru sistemele enumerate și rețeaua exterioară de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor, ținând seama de timpul necesar pentru stingerea incendiului.

22. Atunci când apa utilizată în producție poate fi utilizată pentru stingerea incendiului, hidranții de incendiu trebuie instalați în rețeaua industrială de alimentare cu apă.

23. Timpul de stingere a incendiilor pentru calcularea cantității de apă necesare pentru stingerea incendiilor:

- 23.1. 2 ore pentru clădiri cu grad I de rezistență la foc;
- 23.2. 3 ore pentru clădirile cu gradele II și III de rezistență la foc.

24. Rezervele de apă pentru stingerea incendiilor din rezervorul de apă sau din sursa de apă trebuie depozitate:

- 24.1. în termen de 48 de ore – pentru clădirile specificate în tabelul 2-3 din norme;
- 24.2. în termen de 96 de ore – pentru structurile de inginerie civilă specificate în tabelul 4 din norme.

25. În zonele rezidențiale [9.3], presiunea minimă în rețelele de alimentare cu apă și în intrările în structurile cu un singur etaj nu trebuie să fie mai mică de 0,1 MPa în momentul consumului maxim de apă municipal.

## **CAPITOLUL V**

### **ALIMENTAREA CU APĂ PENTRU STINGEREA INCENDIILOR**

26. Rețelele de alimentare cu apă echipate cu hidranți de incendiu trebuie să fie circulare, cu excepția cazurilor specificate punctul 24 din norme. Nu se poate instala mai mult de un hidrant de incendiu într-o ramură a rețelei de alimentare cu apă care nu depășește 200 m lungime conectată la rețeaua circulară de alimentare cu apă.

27. Rețeaua de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor trebuie proiectată, iar supapele trebuie dispuse astfel încât să nu fie deconectați mai mult de cinci hidranți de incendiu în secțiunea de rețele de alimentare cu apă deconectată în momentul reparării.

28. Pentru stingerea incendiilor exterioare ale clădirilor se utilizează hidranți supraterani de incendiu, care respectă cerințele standardului LST EN 14384 [9.15] cu dispozitive separabile (tipul C). Hidranții supraterani de incendiu trebuie să aibă cel puțin două duze care trebuie prevăzute cu cuplaje de mărimea B(75) PN 16 care îndeplinesc cerințele obligatorii de siguranță a produsului [9.10] pentru racordarea furtunurilor sub presiune la incendiu de dimensiunea B(75). Factorul de debit al apei  $K_v$  pentru acești hidranți supraterani de incendiu nu trebuie să fie mai mic de 140.

29. Înălțimea de la sol din partea de sol a hidrantului suprateran de incendiu nu trebuie să fie de minimum 600 mm și de maximum 1 500 mm de la sol până la centrul orificiului de evacuare. Dispozitivul detașabil/separabil pentru hidrantul suprateran de incendiu trebuie instalat în conformitate cu documentația tehnică specificată de producător.

30. Hidranții supraterrani de incendiu și incintele de protecție ale acestora trebuie să fie colorate cu roșu.

31. Se recomandă deschiderea hidrantului de incendiu cu aceeași cheie pentru eliberarea apei (exemple de chei sunt prezentate în figurile 2 și 3).

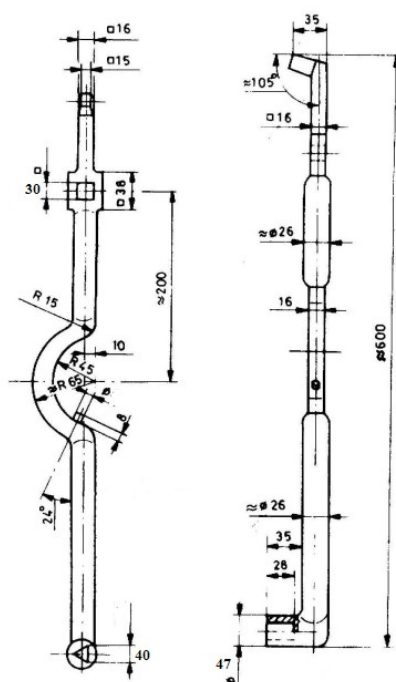


Figura 2. Cheie hidrant suprateran de incendiu

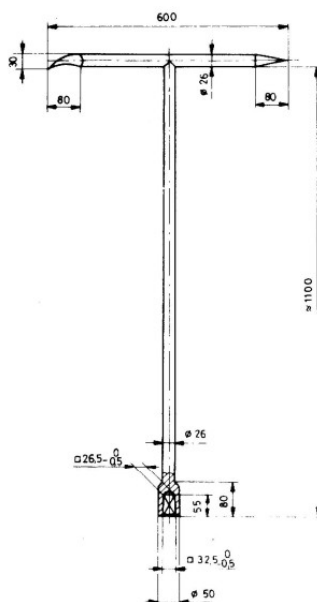


Figura 3. Cheie hidrant subteran de incendiu

32. Hidranții subterani care respectă cerințele standardului LST EN 14339 [9.14] pot fi proiectați și instalați numai în cazul în care nu este posibil din punct de vedere tehnic să se instaleze hidranți de incendiu supraterani goi [hidrantul de incendiu este conceput pentru pietoni sau pe șosea (stradă)].

33. Puțul hidrantului subteran de incendiu trebuie acoperit cu un capac care poate fi deschis ușor și marcat (colorat cu roșu, cu inscripție etc.). Este interzisă înșurubarea capacului hidrantului subteran de incendiu cu piulițe, blocarea sau îngreunarea în alt mod a deschiderii (folosind tije de deșurubare la deșurubarea cu chei separate).

34. Drumurile pentru accesul la hidranții de incendiu trebuie să fie întotdeauna libere. O lățime minimă de 3,5 m [9.16] de drum trebuie prevăzută unui hidrant de incendiu. Nu trebuie să existe obstacole la înălțimea manșoanelor de legătură, pe o rază de 1 m, prin intermediul unor balustrade, niciun semn de parcare și/sau un zigzag galben care să marcheze zona (lateralul) drumului în care parcare este interzisă pe întreaga lungime a zigzagului. Incintele trebuie să aibă o înălțime cuprinsă între 10 și 20 cm sau să fie ușor de îndepărtat (pliabile sau pot fi ridicate manual);

35. Hidranții de incendiu trebuie instalați la o distanță de cel mult 2,5 m față de la marginea părții carosabile, dar nu la mai puțin de 5 m față de pereții clădirilor și locurilor în care sunt depozitate materiale combustibile și la cel puțin 1 m de alte instalații și structuri (acoperișuri, garduri, stâlpi, indicatoare rutiere etc.). Hidranții de incendiu supraterani nu trebuie instalați la o distanță mai mică de 1 m față de marginea părții carosabile, în zonele de parcare pentru vehicule, cu excepția cazului în care hidranții de incendiu supraterani sunt împrejmuiți și protejați împotriva spargerii.

36. În cazul în care un sistem exterior de alimentare cu apă furnizează apă consumatorilor și în scopuri de stingere a incendiilor, ramurile rețelei pentru hidranții de incendiu nu trebuie să depășească 200 m în lungime, iar diametrul minim al ramurii trebuie să fie de 100 mm, cu excepția cazului în care se prevede altfel.

37. Hidranții de incendiu trebuie instalați în rețelele de alimentare cu apă la o distanță de maximum 150-200 m, calculată pe baza liniei furtunului de incendiu pentru pompieri. Distanța dintre hidrantul de incendiu și circumferința exterioară a clădirii proiectate nu trebuie să depășească 200 m, cu excepția cazurilor prevăzute la punctul 24. Această distanță poate fi mărită până la 300 m pentru clădirile situate pe teritoriile unui obiect de patrimoniu cultural [9.2], care sunt obiecte de patrimoniu cultural, atunci când un sistem fix de stingere a incendiilor este instalat în întreaga clădire [9.18].

38. Atunci când necesarul de apă pentru a stinge focul din exterior este de până la 15 l/sdebitul de apă trebuie asigurat de la un singur hidrant de incendiu. Atunci când necesarul de apă pentru a stinge focul din exterior este de 15 l/s și mai mare, debitul de apă trebuie să fie asigurat de la cel puțin doi hidranți de incendiu.

39. Alegerea diametrelor rețelelor de alimentare cu apă se bazează pe soluții solide din punct de vedere tehnic, care iau în considerare condițiile de funcționare ale rețelelor de alimentare cu apă după deconectarea secțiunilor individuale în cazul unei defecțiuni a rețelei. Rețelele de alimentare cu apă care pot fi echipate cu hidranți de incendiu trebuie să aibă un diametru de cel puțin 100 mm, cu excepția cazurilor prevăzute la punctul 24.

40. Hidranții de incendiu trebuie instalați vertical. Axa hidrantului subteran de incendiu trebuie să se afle la minimum 0,15 m și la maximum 0,18 m de la marginea interioară a capacului puțului, distanța măsurată pe proiecția orizontală și partea superioară a hidrantului subteran de incendiu la o distanță cuprinsă între 0,2 m și 0,4 m față de capacul puțului.

41. Hidranții de incendiu și alte corpuri de apă situate în zona stațiilor electrice și a substațiilor trebuie să fie echipate cu dispozitive de împământare cu o rezistență de împământare de cel mult 4  $\Omega$ .

42. Hidranții subterani de incendiu trebuie să fie marcați cu semne atașate clădirilor sau altor baze și/sau plasați pe standuri sau coloane speciale. Marcajele trebuie amplasate la cel mult 20 m față de hidrantul subteran de incendiu și se aplică pe pereții clădirilor sau pe orice altă bază la o înălțime de 1,5-2 m, pe standuri speciale (coloane) cu o înălțime de cel puțin 0,8 m. În cazul în care nu este posibil din punct de vedere tehnic (în cazul în care pe drum se instalează hidranți de incendiu etc.) să se instaleze marcajul la o distanță reglementată de 20 m de la hidrantul subteran de incendiu până la marcarea acestuia, capacul hidrantului subteran de incendiu trebuie să fie vopsit cu roșu și/sau scheme cu dispunerea de hidranți de incendiu trebuie instalate la intrarea în întreprinderi și unități.

43. Amplasarea unui hidrant subteran de incendiu este indicată în exemplul unui semn de hidrant de incendiu în anexa 3 la norme.

44. Semnele de siguranță la incendiu trebuie instalate în apropierea rezervoarelor de apă, a surselor de apă și la punctul de captare, care trebuie să respecte cerințele Regulamentului privind utilizarea semnalelor de siguranță la incendiu de către întreprinderi, unități și organizații [9.19].

45. Cantitatea de apă necesară pentru stingerea incendiilor se determină în conformitate cu tabelele 2, 3, 4 din norme, punctele 26, 27, 30 și 31, setări și timp de stingere a incendiilor (punctul 33 din Norme).

46. Stațiile de pompare în caz de incendiu (denumite în continuare „stații de pompare”) trebuie instalate astfel încât pompele de incendiu să poată fi pornite de la stația de pompare în sine și de la distanță. Pompele de incendiu sunt selectate în conformitate cu standardul seria LST EN 12845.

47. Indiferent de numărul de stații de pompare instalate, trebuie să existe cel puțin două conducte de admisie.

48. Stațiile de pompare, panourile de comandă ale acestora, pompele automate de incendiu trebuie instalate în spații în care rezistența minimă la foc a barierelor de incendiu este de cel puțin REI 60. Temperatura aerului în camera pompei nu trebuie să fie mai mică de + 4 °C. Pompele de incendiu echipate cu motoare cu ardere internă trebuie să fie echipate cu ventilație adecvată, în conformitate cu recomandările producătorului.

## **CAPITOLUL VI**

### **SURSE DE APĂ, REZERVOARE DE APĂ**

49. Capacitatea de apă a rezervoarelor trebuie să fie de așa natură încât să poată reține suficientă apă pentru consumul total și pentru stingerea incendiilor.

50. Trebuie prevăzute surse de apă în rezervoarele de apă pentru stingerea incendiilor în cazurile în care cantitatea de apă necesară pentru stingerea incendiilor nu poate fi extrasă din sursa de apă.

51. Compania de alimentare cu apă stabilește, în conformitate cu procedura prevăzută de lege [9.1], condițiile de alimentare cu apă (condiții de conectare) pentru furnizarea apei necesare pentru stingerea incendiilor.

52. Capacitatea rezervoarelor de apă și a surselor de apă, cantitatea de apă necesară pentru stingerea incendiilor se determină în conformitate cu tabelele 2, 3, 4 din norme. Dispozițiile de la punctele 26, 27, 30 și 31, înmulțirea cantității de apă cu timpul de stingere a incendiilor (punctul 33 din norme).

53. Rezervoarele de apă și instalațiile acestora trebuie protejate împotriva înghețului.

54. Turnul de apă trebuie să fie echipat cu o instalație de umplere a rezervoarelor și a mașinilor de pompieri.

55. Etanșeitatea rezervoarelor de apă, care sunt instalate din beton, este testată atunci când betonul dobândește rezistența de proiectare.

56. În timpul încercării hidraulice, rezervorul este umplut cu apă în două etape:

56.1. se umple până la un nivel de 1 m și se depozitează timp de o zi;

56.2. cantitatea calculată de apă necesară se umple și se depozitează timp de cel puțin trei zile.

57. Un rezervor de apă este declarat adecvat pentru utilizare în cazul în care rata de scurgere zilnică nu depășește 3 litri pe metru pătrat de suprafață a peretelui rezervorului umplut cu apă. Rezultatele încercărilor se consemnează în anexa 2 la norme.

58. La calcularea capacității surselor de apă deschisă, este necesar să se evalueze evaporarea potențială a apei și formarea gheții.

59. Sistemul de transport asigură accesul vehiculelor de pompieri la rezervoarele de apă, la sursele de apă și la alte puncte de captare a apei.

60. În sensul prezentelor norme, punctul de captare a apei se interpretează după cum urmează:

60.1. captarea apei prin intermediul unui furtun de admisie din fântână pentru stingerea incendiilor, rezervorul de apă, sursa de apă – adâncimea apei care asigură cantitatea necesară de apă pentru stingerea incendiilor;

60.2. captarea apei din rezervoare subterane prin intermediul unui manșon de cuplare și al unei conducte uscate, din surse de apă sau rezervoare de apă, astfel cum este indicat în figura 4;

60.3. captarea apei din rezervoarele subterane prin intermediul unui manșon de legătură.

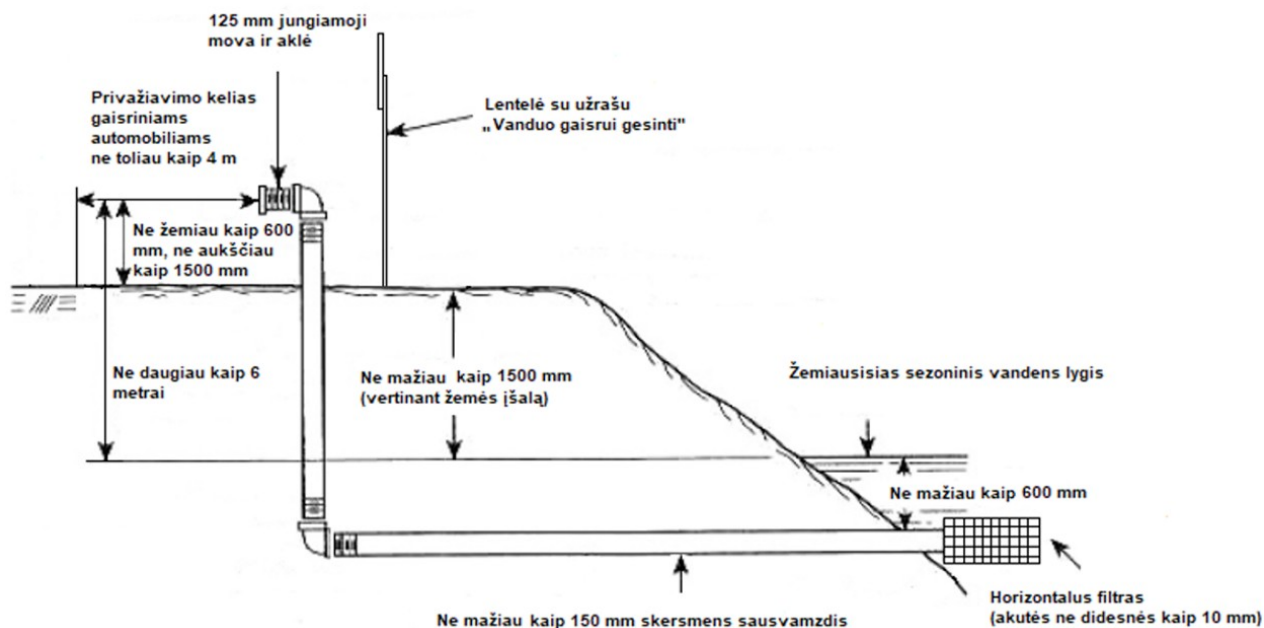


Figura 4. Captarea apei din rezervoare, corpuri de apă naturale și/sau artificiale cu o conductă uscată

|                                                                  |                                                              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 125 mm jungiamoji mova ir akle                                   | 125 mm manșon de conectare și cuplare                        |
| Privažiavimo kelias gaisriniams automobiliams ne toliau kaip 4 m | Drum de acces pentru mașinile de pompieri nu mai mare de 4 m |
| Ne žemiau kaip 600 mm, ne aukščiau wkaip 1500 mm                 | Nu mai mic de 600 mm și nu mai mare de 1 500 mm              |
| Ne daugiau kaip 6 metrai                                         | Nu mai mare de 6 metri                                       |
| Lentelė su užrašu „Vanduo gaisrui gesinti“                       | Tabel cu inscripția „Apă pentru stingerea incendiilor”       |
| Ne mažiau kaip 1500 mm (vertinant žemės įšalą)                   | 1 500 mm sau mai mult (evaluarea înghețului solului)         |
| Žemiausis sezoninis vandens lygis                                | Cel mai scăzut nivel sezonier al apei                        |
| Ne mažiau kaip 600 mm                                            | 600 mm sau mai mult                                          |
| Ne mažiau kaip 150 mm skersmens sausvamzdis                      | Țeavă uscată cu un diametru de minimum 150 mm                |
| Horizontalus filtras (akutes ne didesnes kaip 10 mm)             | Filtru orizontal (ochiuri de maximum 10 mm)                  |

61. În absența proiectării și instalării unei zone de cotitură pentru autoturisme, în conformitate cu dispozițiile din figura 6 din STR 2.06.04:2014 [9.8], o zonă de întoarcere a autoturismului de 12x12 trebuie instalată în apropierea rezervoarelor de apă și a surselor de apă la punctul de captare.

62. Distanța dintre punctul de oprire al vehiculului sau punctul de racordare al cuplajului pompei de incendiu și punctul de captare nu trebuie să depășească 7 m, luând în considerare totalitatea obstacolelor posibile, linia de țarm a corpului de apă, panta etc.

63. În cazul în care cantitatea necesară de apă este asigurată din rezervoarele de apă, se proiectează cel puțin două rezervoare de apă. Fiecare rezervor de apă (sau fiecare parte a rezervorului de apă izolat strâns) trebuie să găzduiască cel puțin 50 % din conținutul de apă în scopuri de stingere a incendiilor. Atunci când cantitatea necesară de apă este furnizată dintr-o sursă de apă, alimentarea cu apă trebuie să fie de cel puțin 100 % din cantitatea de apă destinată stingerii incendiilor.

64. Distanța dintre rezervoarele de apă nu trebuie să depășească 400 de metri.

65. Rezervoarele de apă sau sursele de apă trebuie amplasate la o distanță de cel mult 200 m față de clădirile care urmează să fie stinse cu ajutorul apei din aceste corpuri. Distanța, calculată pe baza liniei furtunului fixată de pompieri, de la punctul de extracție a apei din rezervorul de apă sau din sursa de apă până la punctul cel mai îndepărtat al perimetrului clădirii care urmează să fie protejată nu trebuie să depășească 200 m.

66. Distanța de la punctul de captare a apei din rezervoarele de apă sau sursele de apă până la clădirile din clasele II și III de rezistență la incendiu și la deschiderea spațiilor de depozitare și/sau a depozitelor pentru anvelope uzate și deșeuri de cauciuc, rumeguș, aşchii de lemn, talaș, biocombustibili, depozite de deșeuri și alte materiale combustibile trebuie să fie de cel puțin 30 m și, respectiv, 10 m față de clădirile din clasa I de rezistență la incendiu. Construirea de zone de întoarcere a autovehiculelor între locul de admisie a apei din rezervoarele de apă sau sursele de apă și clădirea este interzisă atunci când: distanța până la clădirile din clasele II și III de rezistență la incendiu și la spațiile de depozitare deschise și/sau depozitele pentru anvelopele uzate și deșeurile de cauciuc, lemn, rumeguș, aşchii de lemn, biocombustibil, depozite de deșeuri și alte materiale combustibile este mai mică de 30 m, iar distanța față de clădirile din clasa I de rezistență la incendiu este mai mică de 10 m. În cazul în care distanța de la amplasarea rezervoarelor de admisie a apei sau a surselor de apă până la clădiri și depozitarea deschisă a materialelor combustibile, astfel cum se specifică la prezentul punct, este mai mică decât distanța necesară, compartimentele de incendiu trebuie prevăzute cu pereți și plăci de separare selectate în conformitate cu cerințele de bază privind siguranța la incendiu [9.16].

67. Reumplerea rezervoarelor de apă și a surselor de apă cu furtunuri de incendiu este permisă până la o distanță de până la 250 m.

68. În cazul în care este dificil să se extragă apă direct dintr-un rezervor de apă sau dintr-o sursă de apă printr-un furtun de aspirare a incendiului, este necesar să se prevadă puțuri cu o capacitate de cel puțin 3-5 metri cubi pentru captarea apei. Diametrul conductelor care leagă rezervorul de apă sau sursa de apă la puț pentru captarea apei trebuie să fie astfel încât să depășească cantitatea calculată de apă pentru stingerea incendiilor, dar nu mai mică de 200 mm.

69. În interconexiune (care conectează sursa de apă; sau în fața puțului, un puț separat trebuie prevăzut cu o supapă cu diametrul de cel puțin 200 mm, cu un dispozitiv de închidere sub capacul trapei. Puțul, care va fi echipat cu o supapă cu un dispozitiv de închidere, trebuie marcată cu inscripția „SUPAPĂ DE DESCHIDERE”, astfel încât să poată fi găsită cu ușurință în timpul iernii. Capacele acestor puțuri trebuie instalate fără încuietori și să poată fi deschise ușor în orice moment al anului (nu sunt blocate, înșurubate cu piulițe etc.).

70. Trebuie prevăzute săgeți fluorescente sau luminoase pe timp de noapte către rezervoarele de apă și la sursele de apă, la punctul de captare a apei. Săgețile trebuie să aibă capacitatea rezervorului de apă și/sau a sursei de apă.

71. Interconexiunea de pe latura sursei de apă trebuie să fie echipată cu grătare pentru a prinde resturile și alte obiecte străine. În acest scop, se utilizează ochiuri cu dimensiunea ochiurilor de plasă care nu depășește 10x10 mm sau mai puțin de 10 mm în diametru.

72. Stațiile de pompare trebuie să fie echipate cu un dispozitiv care să împiedice utilizarea apei de stingere a incendiilor și/sau a apei de urgență în rezervor după epuizarea cantității de apă destinată utilizării generale.

73. Comanda pompelor hidrante de incendiu exterioare trebuie să fie automată. În cazul unui sistem fix de stingere a incendiului, toate pompele utilizate în alte scopuri care nu sunt destinate stingerii incendiilor trebuie dezactivate atunci când pompele de incendiu sunt activate.

74. Performanța de reacție la foc a rezervoarelor subterane de apă trebuie să fie nenormativă, iar rezervoarele supraterane trebuie să fie fabricate din produse pentru construcții de cel puțin clasa A2 de inflamabilitate.

75. Panourile de protecție împotriva incendiilor trebuie montate pe corpurile de apă (rezervoare de incendiu, corpuri de apă naturale sau artificiale, hidranți etc.) instalate sau adaptate în scopuri de stingere a incendiilor, care trebuie să respecte cerințele Regulamentului privind utilizarea semnelor de protecție împotriva incendiilor de către întreprinderi, unități și organizații [9.19].

76. Atunci când operează rețeaua exterioară de alimentare cu apă de incendiu, administratorul trebuie să asigure conformitatea cu Regulamentul general privind siguranța la incendiu [9.17].

---

Norme pentru proiectarea și instalarea rețelelor  
și structurilor exterioare de alimentare cu apă  
de incendiu  
Anexa 1

**(Exemplu de raport de încercare/verificare pentru hidrantul de incendiu)**

**RAPORT DE ÎNCERCARE/VERIFICARE PENTRU HIDRANTUL DE INCENDIU**

\_\_\_\_\_

(data)

\_\_\_\_\_

(numele reședinței)

Participanți:

Reprezentant al constructorului (client) \_\_\_\_\_  
(numele societății sau al persoanei fizice)

Manager de întreținere a construcțiilor \_\_\_\_\_  
(nume și prenume)

Reprezentantul contractantului \_\_\_\_\_  
(numele societății sau al persoanei fizice)

Reprezentantul subcontractantului \_\_\_\_\_  
(numele societății sau al persoanei fizice)

efectuat \_\_\_\_\_  
(denumirea lucrărilor)

și a stabilit după cum urmează:

| Punctul nr. | Caracteristicile hidrantului de incendiu                                    | Data |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 1           | Adresa (soluție, stradă, nr. clădire)                                       |      |
|             | Coordonate (longitudine/latitudine) (nota 1)                                |      |
| 3           | Tip (teren, subteran)                                                       |      |
| 5           | Marcarea (locul marcajului) (DA/NU)                                         |      |
| 6           | Rețeaua principală de alimentare cu apă (circulară/sucursală, diametru, mm) |      |
|             | Distanța de la marginea părții carosabile (strada) la hidrantul de incendiu |      |
| 8           | Distanța de la marcaj la hidrantul de incendiu (m)                          |      |
| 9           | Distanța de la cea mai apropiată clădire la hidrantul de incendiu (m)       |      |
| 1           | Debitul apei alimentate de hidrantul de incendiu (l/s)                      |      |
| 1           | Adecvat pentru funcționare (DA/NU) (Nota 2)                                 |      |
| 1           | Alte observații                                                             |      |

**Note:**

1. Coordonatele sunt selectate în format WGS84.
2. Condițiile de mediu care afectează rezervoarele de apă, sursele de apă (vegetație, nămol, gunoi, zăpadă, gheață etc.).

SOLUȚIE: Hidrant de incendiu adecvat/neadecvat pentru funcționare.

Reprezentant al constructorului (client) \_\_\_\_\_  
(nume și semnătură)

Manual de întreținere a lucrărilor de construcție \_\_\_\_\_  
(nume și semnătură)

Reprezentantul contractantului \_\_\_\_\_  
(nume și semnătură)

Reprezentantul subcontractantului \_\_\_\_\_  
(nume și semnătură)

\_\_\_\_\_

Norme pentru proiectarea și instalarea rețelelor  
și structurilor exterioare de alimentare cu apă de  
incendiu  
Anexa 2

**(Exemplu de raport de test/verificare pentru rezervoarele de apă și/sau sursele de apă)**

**RAPORT DE TEST/VERIFICARE PENTRU REZERVOARELE DE APĂ ȘI/SAU  
SURSELE DE APĂ**

\_\_\_\_\_

(data)

\_\_\_\_\_

(numele reședinței)

Participanți:

Reprezentant al constructorului (client) \_\_\_\_\_

(numele societății sau al persoanei fizice)

manual de supraveghere tehnică pentru construcția unei clădiri

\_\_\_\_\_

(nume și prenume)

reprezentantul contractantului \_\_\_\_\_

(numele societății sau al persoanei fizice)

reprezentantul subcontractantului \_\_\_\_\_

(numele societății sau al persoanei fizice)

efectuat \_\_\_\_\_

(denumirea lucrărilor)

și a stabilit după cum urmează:

| Punctul nr. | Caracteristicile rezervorului de apă, sursa de apă                                                                                 | Data |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1           | Adresa (soluție, stradă, nr. clădire)                                                                                              |      |
| 2           | Coordonate (puncte de captare a apei) (Nota 1)                                                                                     |      |
| 3           | Tip (rezervor, iaz, piscină, sursă naturală sau artificială de apă etc.)                                                           |      |
| 4           | Volum/volum (m) <sup>3</sup> )                                                                                                     |      |
| 5           | Etichetarea (DA/NU)                                                                                                                |      |
| 6           | Distanță de la punctul de oprire al mașinii de incendiu sau de la racordarea pompei de incendiu până la punctul de preluare a apei |      |
| 7           | Drumul de acces (DA/NU)                                                                                                            |      |
| 8           | Adecvat pentru funcționare (DA/NU) (Nota 2)                                                                                        |      |
| 9           | Alte observații                                                                                                                    |      |

**Note:**

1. Coordonatele sunt selectate în format WGS84.
2. Condițiile de mediu care afectează rezervoarele de apă, sursele de apă (vegetație, nămol, gunoi, zăpadă, gheață etc.).

SOLUȚIE: Rezervor de apă/sursă de apă operabilă/inoperabilă.

Reprezentant al constructorului (client) \_\_\_\_\_  
(nume și semnătură)

Manual de întreținere a lucrărilor de construcție \_\_\_\_\_  
(nume și semnătură)

Reprezentantul contractantului \_\_\_\_\_  
(nume și semnătură)

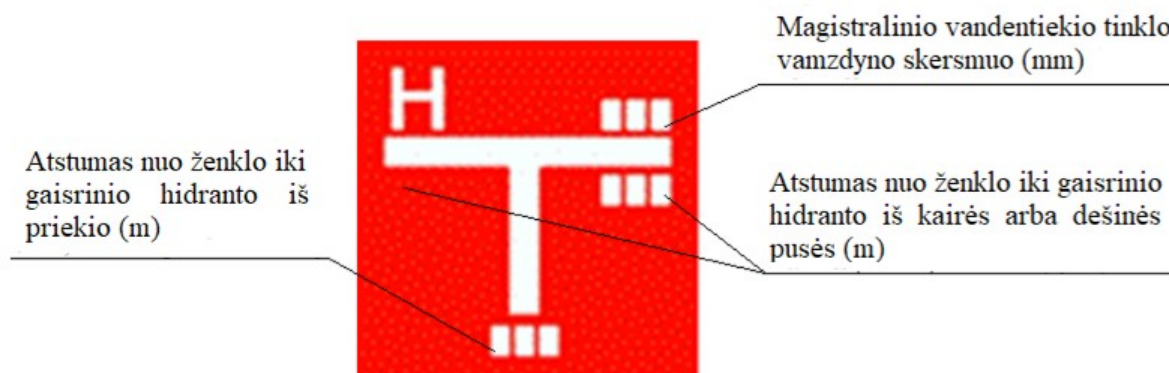
Reprezentantul subcontractantului \_\_\_\_\_  
(nume și semnătură)

\_\_\_\_\_

Norme pentru proiectarea și instalarea  
rețelelor și structurilor exterioare de  
alimentare cu apă de incendiu  
Anexa 3

(Exemplu de semn de hidrant de incendiu)

SEMN DE HIDRANT DE INCENDIU



|                                                                             |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Atstumas nuo ženklo iki gaisrinio hidranto iš priekio (m)                   | Distanța de la marcaj până la partea din față a hidrantului de incendiu (m)      |
| Magistralinio vandentiekio tinklo vamzdžio skersmuo (mm)                    | Diametrul conductei rețelei principale de alimentare cu apă (mm)                 |
| Atstumas nuo ženklo iki gaisrinio hidranto iš kairės arba dešinės pusės (m) | Distanța dintre marcaj și hidrantul de incendiu pe partea stângă sau dreaptă (m) |

**Note:**

1. Marcajul hidrantului de incendiu (denumit în continuare „marcaj”) are o formă pătrată, ale cărei dimensiuni trebuie să fie de cel puțin 200x200 mm. Prin creșterea dimensiunilor marcajului, este necesar să se mărească dimensiunile tuturor marcajelor și datelor mărcii prin aplicarea aceluiași raport.
2. Culoarea marcajului este o pictogramă albă pe fond roșu.
3. Înălțimea marcajelor și a datelor marcajului nu trebuie să fie mai mică de 20 mm, lățime de minimum 10 mm.
4. Marcajul trebuie să fie fabricat din materiale rezistente la șocuri și agenți atmosferici adecvați mediului în care este utilizat.