



Cititi pe www.arenaconstruct.ro stirile din constructii si piata imobiliara

PROIECT

ORDIN

**pentru modificarea și completarea reglementării tehnice
„Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a -
Instalații de stingere”, indicativ P 118/2-2013, aprobată prin Ordinul viceprim-
ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice nr.
2463/2013**

În conformitate cu prevederile art. 2 alin. (3) și alin. (4) din Regulamentul privind tipurile de reglementări tehnice și de cheltuieli aferente activității de reglementare în construcții, urbanism, amenajarea teritoriului și habitat, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 203/2003, cu modificările și completările ulterioare,

având în vedere Procesul-verbal de avizare nr. 4 din 27.10.2016 al Comitetului Tehnic de Specialitate nr.10 „Instalații și echipamente aferente construcțiilor” și Procesul-verbal de avizare nr.2 din 18.11.2016 al Comitetului Tehnic de Coordonare Generală,

în temeiul prevederilor art. 10 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, și ale art. 4 pct. II lit. e) și art. 12 alin. (7) din Hotărârea Guvernului nr. 1/2013 privind organizarea și funcționarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, cu modificările și completările ulterioare,

**viceprim-ministrul, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice emite prezentul
ordin:**

Art. I. – Reglementarea tehnică „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere”, indicativ P 118/2-2013, aprobată prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2463/2013, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 595 și 595 bis din 24 septembrie 2013, se modifică și se completează, după cum urmează:

1. Articolul 4.1 se modifică și va avea următorul cuprins:

„4.1. (1) Echiparea tehnică cu hidranți de incendiu interiori, se realizează la:

- a) clădiri închise din categoriile de importanță excepțională - A ori deosebită - B;
- b) clădiri înalte;
- c) clădiri foarte înalte;
- d) clădiri cu săli aglomerate;
- e) clădiri de învățământ sau cultură, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au capacitatea maximă simultană mai mare de 200 persoane;
 - ii. au aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de 2 (două) niveluri supraterane;
- f) clădiri pentru turism, precum și cele cu destinația de cazare a elevilor, studenților, sportivilor, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au mai mult de 50 locuri de cazare;

- ii. au aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane;
 - g) clădiri de sănătate/ pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, a bătrânilor, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au capacitatea maximă simultană mai mare de 50 persoane;
 - ii. au volumul mai mare de 2000 m³;
 - h) clădiri și spații (o încăpere sau mai multe încăperi inclusiv circulațiile lor comune) pentru comerț cu aria desfășurată mai mare de 600 m²;
 - i) clădiri administrative ori de cult, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au capacitatea maximă simultană mai mare de 200 persoane;
 - ii. au aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane;
 - j) clădiri de sport în care se pot afla simultan mai mult de 200 persoane;
 - k) clădiri și spații (o încăpere sau mai multe încăperi inclusiv circulațiile lor comune) de producție și/sau depozitare cu aria desfășurată mai mare de 600 m² și densitatea de sarcină termică mai mare de 105 MJ/m²;
 - l) clădiri și spații (o încăpere sau mai multe încăperi inclusiv circulațiile lor comune), subterane, cu excepția locuințelor, având aria desfășurată mai mare de 300 m²;
 - m) clădiri civile, cu excepția locuințelor, având aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane;
 - n) parcaje supraterane închise, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au mai mult de 10 autoturisme;
 - ii. au peste 2 (două) niveluri;
 - o) parcaje supraterane deschise, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au mai mult de 50 autoturisme;
 - ii. au peste 2 (două) niveluri;
 - p) parcaje subterane conform prevederilor reglementării tehnice specifice în vigoare;
- (2) În vederea echipării cu hidranți de incendiu interiori, pentru clădirile cu funcțiuni mixte se stabilește funcțiunea civilă ori de producție și/sau depozitare.”

2. Articolul 4.14 se modifică și va avea următorul cuprins:

„4.14. Robinetul hidrantului de incendiu, împreună cu echipamentul de serviciu format din furtun, tamburul cu suportul său și dispozitivele de refulare a apei, se montează într-o cutie, amplasată în nișă sau firidă în zidărie, la înălțimea de 0,80m - 1,50m măsurată de la pardoseală până la partea superioară a cutiei.”

3. Articolul 4.27 se modifică și va avea următorul cuprins:

„4.27 Rețelele interioare care alimentează cu apă mai mult de 8 hidranți de incendiu pe nivel, se proiectează inelare. În distribuitorul rețelei de alimentare cu apă se prevede o conductă cu Dn100 mm cu robinet de închidere, două clapete de sens și două racorduri fixe având cuplaj Storz cu diametrul de trecere de 65 mm pentru alimentarea de la pompele mobile de incendiu.”

4. Articolele 4.29 și 4.30 se modifică și vor avea următorul cuprins:

„4.29. Robinetele de pe rețelele inelare se sigilează în poziție “normal deschis”, cu excepția cazurilor în care sunt prevăzute dispozitive de acționare de la distanță.

4.30. Alimentarea cu apă a hidranților interiori se asigură la presiunile necesare menționate în SR EN 671-1 sau SR EN 671-2, având în vedere și presiunile minime indicate de producător, necesare asigurării debitului hidrantului.”

5. Articolul 4.32 se modifică și va avea următorul cuprins:

„4.32. Instalațiile cu hidranți de incendiu interiori se proiectează și execută astfel încât să poată fi acționate operativ la izbucnirea incendiului. Se admite acționarea electrică de la distanță pentru pornirea pompelor și operarea robinetelor.”

6. Articolul 4.35 se modifică și va avea următorul cuprins:

„4.35. Timpul teoretic de funcționare al instalației de hidranți interiori este de:

- a) 120 minute pentru clădirile foarte înalte;
- b) 60 minute pentru clădiri închise de importanță excepțională și deosebită, clădirile înalte, clădirile cu săli aglomerate, parcaje subterane cu patru niveluri sau mai mult;
- c) 30 de minute la parcaje subterane din categoria P1 și P2, definite conform reglementărilor tehnice specifice, care nu sunt echipate cu instalații de stingere cu sprinklere, parcaje supraterane închise cu mai mult de 10 autoturisme ori cu peste 2 (două) niveluri, parcaje supraterane deschise cu peste 2 (două) niveluri sau cu mai mult de 50 autoturisme clădiri de producție și/sau depozitare care nu sunt echipate cu instalații de stingere cu sprinklere;
- d) 10 minute pentru celelalte categorii de construcții echipate cu instalație de hidranți interiori.”

7. La articolul 4.36, alineatul (1) se modifică și va avea următorul cuprins:

„4.36 - (1) Numărul de hidranți de incendiu interiori se determină ținând seama de numărul de jeturi în funcțiune simultană care trebuie să atingă fiecare punct din interiorul clădirii, de lungimea furtunului hidrantului, configurația constructivă și lungimea culoarelor de acces dintre utilaje, mobilier, agregate sau materiale depozitate.”

8. Articolul 4.38 se modifică și va avea următorul cuprins:

„4.38 (1) Debitul minim al jetului compact și pulverizat în funcție de diametrele duzelor de refulare sau diametrele echivalente, la diferite presiuni disponibile ale apei în secțiunile de ieșire din robinetul hidrantului, pentru hidranții de incendiu interiori, echipați cu furtunuri semirigide, sunt date în anexa nr. 4, iar pentru hidranții de incendiu interiori echipați cu furtunuri plate, în anexa nr. 5.

(2) Valoarea presiunii în secțiunea robinetului de hidrant se verifică și în declarația de performanță, astfel încât să se asigure valorile minime ale debitului.”

9. Litera c) a articolului 4.47 se modifică și va avea următorul cuprins:

„c) din rețeaua publică, dacă compania de apă certifică în scris funcționarea rețelei la debitul și presiunea necesare funcționării instalației de stingere a incendiilor.”

10. La articolul 5.2 după litera d) se introduce o nouă literă, lit. e), cu următorul cuprins:

“e) clădiri de locuit colective cu mai mult de 5(cinci) niveluri supraterane;”

11. Articolul 5.8 se modifică și va avea următorul cuprins:

„5.8. Se instalează coloană uscată independentă pentru fiecare casă de scară a clădirii. Conducta de legătură dintre racordul pentru autospeciale și coloana uscată, trebuie să fie orizontală și cât mai scurtă, astfel proiectată încât să asigure golirea întregii cantități de apă. Această conductă trebuie să treacă prin locuri accesibile din subsol sau parter, fără a traversa tuneluri de cabluri electrice, ghene ale instalațiilor sanitare sau golul liftului.”

12. La articolul 6.1, alineatele (1) și (4) se modifică și vor avea următorul cuprins:

„6.1. (1) Rețelele de distribuție a apei din centrele populate (localități) trebuie să fie echipate cu hidranți exteriori, care trebuie să asigure condițiile de debit și presiune necesare stingerii incendiilor, potrivit prevederilor prezentului normativ și a celorlalte reglementări tehnice referitoare la instalații de alimentare cu apă și canalizare a localităților, după caz.

.....
(4) Echiparea tehnică cu hidranți exteriori, se realizează la:

- a) clădiri închise din categoriile de importanță excepțională - A ori deosebită - B;
- b) clădiri înalte;
- c) clădiri foarte înalte;

- d) clădiri cu săli aglomerate;
- e) clădiri de sănătate/ pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, a bătrânilor, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au capacitatea maximă simultană mai mare 100 persoane;
 - ii. au peste 2 (două) niveluri supraterane și aria construită mai mare de 600 m²;
- f) clădiri de cultură sau învățământ, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au capacitatea maximă simultană mai mare 200 persoane;
 - ii. au mai mult de 2 (două) niveluri supraterane și aria construită mai mare de 600 m²;
- g) clădiri de sport în care se pot afla simultan mai mult de 300 persoane;
- h) clădiri de comerț, cu aria desfășurată mai mare sau egală de 1250 m²;
- i) clădiri administrative sau de cult, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au capacitatea maximă simultană mai mare 200 persoane;
 - ii. au mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane și aria construită peste 600 m²;
- j) clădiri pentru turism, precum și cele cu destinația de cazare a elevilor, studenților, sportivilor, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au mai mult de 100 de locuri de cazare;
 - ii. cu aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane;
- k) clădiri montane sau din Delta Dunării, cu capacități mai mari de 150 locuri de cazare și mai mult de 4 (patru) niveluri supraterane;
- l) clădiri de producție și/sau depozitare, cu densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 105 MJ/m² și volumul peste 5000 m³;
- m) depozite deschise pentru materiale sau substanțe combustibile, cu aria construită mai mare de 1200 m²;
- n) parcaje subterane, potrivit reglementării specifice;
- o) parcaje supraterane închise, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au mai mult de 10 autoturisme;
 - ii. au peste 2 (două) niveluri;
- p) parcaje supraterane deschise dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au mai mult de 50 autoturisme;
 - ii. au peste 2 (două) niveluri;
- q) clădiri civile subterane, cu excepția locuințelor, având aria desfășurată mai mare de 800 m²;
- r) clădiri civile, cu excepția locuințelor, având un volum mai mare de 10000 m³.

(2) În vederea echipării cu hidranți de incendiu exteriori, pentru clădirile cu funcțiuni mixte se stabilește riscul de incendiu și funcțiunea, civilă ori de producție și/sau depozitare.”

13. La articolul 6.2, după alineatul (2) se introduce un nou alineat, alin. (3), cu următorul cuprins:

„(3) Rețelele de alimentare cu apă ale condominiilor cu peste 20 de unități individuale, definite potrivit legii locuinței, care nu sunt racordate la rețele de alimentare cu apă a localităților, se prevăd cu hidranți de incendiu exteriori.”

14. Articolul 6.6 se modifică și va avea următorul cuprins:

„6.6 Pentru rețele a căror presiune nu poate asigura intervenția directă, utilajul, accesoriile și materialul de intervenție, se păstrează la serviciul privat/voluntar pentru situații de urgență, acolo unde aceste servicii sunt constituite, astfel încât să poată fi utilizate în caz de incendiu.”

15. La articolul 6.19, litera a) se modifică și va avea următorul cuprins:

„a) 120 minute pentru clădirile din categoria de importanță normală și cu nivel de stabilitate la incendiu III, IV sau V: clădirile civile, clădiri de producție și/sau depozitare și clădiri cu funcțiuni mixte;”

16. La articolul 6.25, alineatul (2) se modifică și va avea următorul cuprins:

„(2) Amplasarea hidranților de incendiu exteriori în localități se asigură conform reglementării tehnice specifice.”

17. Articolul 6.36 se modifică și va avea următorul cuprins:

„6.36. Calculul hidraulic de dimensionare și de determinare a pierderilor totale de sarcină ale apei, în conductele rețelelor ramificate, se efectuează mai întâi pentru traseul principal (cel mai defavorabil), determinându-se sarcina hidrodinamică necesară a apei reci în punctul de racord al rețelei exterioare la conducta de serviciu a sistemului de alimentare cu apă a localității, H_{nec} [mH₂O], iar ramificațiile se dimensionează în limitele sarcinilor disponibile din nodurile respective ale traseului principal. Sarcinile în exces se pot prelua prin robinete de reglaj sau prin diafragme calibrate, dimensionate corespunzător.”

18. La articolul 6.40, după alineatul (1) se introduce un nou alineat, alin. (2), cu următorul cuprins:

„(2) Debitul de apă pentru stingerea din exterior a incendiilor la construcțiile agrozootehnice sunt:

- a) 5 l/s pentru construcții cu nivel I și II de stabilitate la incendiu, precum și pentru construcții cu nivel III-V de stabilitate la incendiu cu volum mai mic de 1000m³ fiecare;
- b) 10 l/s pentru construcții cu nivel III-V de stabilitate la incendiu, cu volum de peste 1000m³ fiecare.”

19. Articolul 7.1 se modifică și va avea următorul cuprins:

„7.1. (1) Echiparea tehnică cu instalații automate de stingere a incendiilor, tip sprinkler, se asigură la:

- a) clădiri civile închise din categoriile de importanță excepțională - A ori deosebită – B, având densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 420 MJ/m²;
- b) clădiri înalte, cu excepția locuințelor;
- c) clădiri foarte înalte, cu excepția locuințelor;
- d) platouri de filmare închise, studiouri de televiziune și scene amenajate în construcții închise, cu arii mai mari de 150 m², inclusiv buzunarele, depozitele și atelierile anexă ale acestora;
- e) clădiri închise sau încăperi, subterane, pentru comerț, cu aria desfășurată mai mare de 500 m² și densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 420 MJ/m²;
- f) clădiri închise sau încăperi, supraterane, pentru comerț, cu aria desfășurată mai mare sau egală de 1.500 m² și densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 840 MJ/m²;
- g) clădiri închise sau încăperi de producție cu densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 420 MJ/m² și aria desfășurată peste 2000 m²;
- h) clădiri închise sau încăperi de depozitare cu densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 840 MJ/m² și aria desfășurată mai mare de 600 m²;
- i) parcaje subterane conform reglementărilor tehnice specifice;
- j) parcaje supraterane închise, dacă este îndeplinită una din următoarele condiții:
 - i. au mai mult de 50 autoturisme;
 - ii. au mai mult de 3 (trei) niveluri;
 - iii. sunt dispuse în clădiri înalte, foarte înalte sau cu săli aglomerate, indiferent de numărul autoturismelor.
- k) clădiri civile închise, cu excepția locuințelor, având aria construită mai mare de 1250 m² și densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 840 MJ/m²;
- l) spații (o încăpere sau mai multe încăperi inclusiv circulațiile lor comune) cu destinația de discotecă sau club, cu aria desfășurată mai mare de 1000 m². ”

(2) În cazul clădirilor cu mai multe compartimente de incendiu, modul de echipare cu instalații automate de stingere a incendiilor, tip sprinkler se stabilește pentru fiecare compartiment de incendiu în parte, cu excepția clădirilor înalte și foarte înalte.”

20. Articolul 7.3 se modifică și va avea următorul cuprins:

„7.3. Nu se prevăd instalații automate de stingere tip sprinkler în cazurile în care stingerea incendiului se asigură cu instalații automate de stingere cu alte substanțe prevăzute în prezenta reglementare tehnică: gaze, pulbere, spumă, aerosoli, abur etc., precum și atunci când apa nu este indicată ca substanță de stingere, situație în care se prevăd instalații automate de stingere cu alte substanțe prevăzute în normativ.”

21. La articolul 7.26, după alineatul (2) se introduce un nou alineat, alin. (3), cu următorul cuprins:

„(3) Aria maximă controlată de o supapă de control și semnalizare apă-apă, nu trebuie să depășească 3720 m², în cazul utilizării sprinklerelor cu răspuns rapid ESFR.”

22. Articolele 7.60 – 7.62 se modifică și vor avea următorul cuprins:

„7.60. Sprinklerelor murale nu trebuie amplasate în zonele din clasele de pericol mare de incendiu HH și în zonele de depozitare din clase de pericol mediu de incendiu OH, sau deasupra tavanelor suspendate. Ele pot fi instalate numai sub tavane plate.

7.61. Sprinklerelor murale trebuie utilizate numai în următoarele cazuri:

- a) în zonele din clasele de pericol de incendiu LH, OH1, OH2 și în OH3, fără depozitare;
- b) în zonele din clasele de pericol de incendiu OH3 cu riscuri de depozitare;
- c) pentru protecția coridoarelor, canalelor de cabluri și stâlpilor în zonele din clasele de pericol de incendiu HH.

7.62. Sprinklerelor cu refulare plată trebuie utilizate numai în spații închise, deasupra tavanelor false suspendate care nu sunt pline, precum cele de tip perforat, lamelar, fagure sau grătar și în rafturi.”

23. La tabelele 7.10 – 7.12 sintagma „Valorile minime de calcul ale densității (intensității) de stropire” se înlocuiește cu sintagma „Valorile minime de calcul ale densității (intensității) de stingere”.

24. Articolul 7.117 se modifică și va avea următorul cuprins:

„7.117. Stațiile de pompare trebuie să fie realizate conform recomandărilor cap.10 din SR EN 12845 sau o reglementare echivalentă.”

25. Articolul 7.120 se modifică și va avea următorul cuprins:

„7.120. Pompa acționată de motorul diesel trebuie să fie complet operațională într-un interval de 15 s de la începutul fiecărei proceduri de pornire.”

26. Articolul 7.123 se modifică și va avea următorul cuprins:

„7.123 (1) Aparatele de control și semnalizare trebuie să fie conforme cu SR EN 12259-2 sau cu SR EN 12259-3 sau o reglementare echivalentă.

(2) Aparatele de control și semnalizare (ACS), cu dispozitivele anexe, se montează într-o încăpere proprie, separată de restul construcției cu elemente rezistente la foc corespunzător densității sarcinii termice din încăperile adiacente, dar minim EI 180 pentru pereți și REI 90 pentru planșee sau într-o altă încăpere cu altă destinație, cu densitatea de sarcină termică mai mică de 420 MJ/m² ori în încăperea stației de pompare a apei destinate stingerii incendiilor.

(3) Încăperea trebuie să asigure spațiul necesar exploatarei și reparării aparatelor de control și semnalizare, să fie încălzită și cu acces direct din spațiile de circulație comună, prin ușă cu rezistența la foc de minimum EI₂ 90-C₃ sau încăpere tampon prevăzută cu uși rezistente la foc EI₂ 45-C₃ ori direct din exterior.

(4) Dacă încăperea are și altă destinație decât stație de pompare a apei destinate stingerii incendiilor, aparatele de control și semnalizare se montează într-un dulap metalic închis, cu ușiță și geam, asigurat cu încuietoare și iluminat de securitate pentru intervenții.”

27. Articolul 7.168 se modifică și va avea următorul cuprins:

„7.168 Proiectarea instalațiilor cu sprinklere cu răspuns rapid trebuie să se realizeze în conformitate cu prevederile din tabelul 7.14 a, 7.14 b și SR EN 12845.”

28. Articolul 7.170 se modifică și va avea următorul cuprins:

„7.170. Sprinklerele cu răspuns rapid nu se utilizează în următoarele situații:

- a) depozitare expodate fără performanțe de comportare la foc cum ar fi de exemplu sulurile din stofă;
- b) containere combustibile deschise la partea superioară;
- c) produse uzuale sau depozitare pentru care nu a fost demonstrată, prin testare sau alte metode, eficiența acestui sistem;
- d) magazii în care pentru produsele sau materialele depozitate nu se cunoaște modul de comportare în caz de incendiu sau în contact cu apa;
- e) depozitarea substanțelor care prezintă riscuri speciale: aerosoli, lichide inflamabile, alcoolii precum și a produselor în ambalaje din polipropilenă sau polistiren;”

29. La articolul 7.172, alineatul (2) se modifică și va avea următorul cuprins:

„(2) Dacă prin construcție nu poate fi evitată realizarea golurilor sau deschiderilor, acestea trebuie prevăzute cu dispozitive acționate manual. Cortinele aferente golurilor sau deschiderilor din acoperiș trebuie să fie limitate ca înălțime și astfel amplasate încât distanța dintre capetele sprinkler să respecte distanțele prevăzute în tabelul nr.7.17 .”

30. Articolul 7.183. se modifică și va avea următorul cuprins:

„7.183. Obstacolele continue amplasate sub capul sprinkler, cum ar fi conductele instalației de tip sprinkler, conductele instalațiilor utilitare sau ghene cu lățimi de până la 0,3 m amplasate la o distanță, măsurată pe orizontală, de cel puțin 0,6 m față de verticala capului sprinkler nu necesită protecția suplimentară, dedesubt, cu alte sprinklere. Capete sprinkler suplimentare se prevăd sub obstacole cu lățimi mai mari sau amplasate la distanțe mai mici decât cele menționate.”

31. La articolul 8.31, tabelul 8.1 se modifică și va avea următorul cuprins:

„Tabelul 8.1

Criteria de proiectare pentru instalații de stingere a incendiilor cu apă pulverizată, în funcție de combustibilii solizi

	Densitatea de apă pulverizată proiectată		Timpul de funcționare (min)	Suprafața protejată (m ² /supapă de inundare)
	mm/min	l/sm ²		
Buncărul de deșeuri :				
- înălțimea deșeurilor ≤ 2 m	5,0	0,083	60	400
- înălțimea deșeurilor > 2 m ≤ 3 m	7,5	0,125		
- înălțimea deșeurilor > 3 m ≤ 5 m	12,5	0,208		
- înălțimea deșeurilor > 5 m	20,0	0,333		
Plastic expandat :				
- înălțimea de depozitare ≤ 2 m	10,0	0,166	60	150
- înălțimea de depozitare > 2 m ≤ 3 m	15,0	0,250		150
- înălțimea de depozitare > 3 m ≤ 4 m	22,5	0,375		200
- înălțimea de depozitare > 4 m	30,0	0,500		200

32. La articolului 12.3, alineatul (2) se modifică și va avea următorul cuprins:

„(2) Se pot adopta soluțiile de alimentare că apa prezentate în articolul 12.2 alin. (1) lit. a), b), c) și e) cu următoarele condiții:

- a) instalația de incendiu se racordează direct la conducta de alimentare cu apa dacă compania de apă certifică în scris funcționarea rețelei la debitul și presiunile necesare funcționării instalației de stingere a incendiilor;
- b) rezervoare de acumulare cu capacitate totală și stație de pompare, când compania de apă nu asigură debitul și presiunea necesare funcționării instalației de stingere a incendiilor;
- c) rezervoare de acumulare cu capacitate redusă și stație de pompare, dacă compania de apă certifică în scris funcționarea rețelei la debitul constant, dar insuficient funcționării instalației de stingere a incendiilor;
- d) rezervor tampon închis și stație de pompare dacă compania de apă certifică în scris funcționarea rețelei, la debit și presiune constante, dar insuficient funcționării instalației de stingere a incendiilor și soluția se adoptă conform capitolului 9.5 din SR EN 12845.”

33. Articolul 12.4 se modifică și va avea următorul cuprins:

„12.4. Rezerva de apă necesară stingerii incendiilor se poate păstra în rezervoare de acumulare independente sau comune, care servesc și alți consumatori.”

34. Articolele 12.11 și 12.12 se modifică și vor avea următorul cuprins:

„12.11 La toate rezervoarele și bazinele amplasate la o distanță mai mică de 1.000 m de construcție, inclusiv la cele interioare, se prevede posibilitatea alimentării cu apă direct din acestea a pompelor mobile de intervenție în caz de incendiu prin intermediul racordurilor Storz DN 100. Fac excepție rezervoarele independente și rezervoarele interioare, cu capacitate de maximum 10 m³ și rezervoarele la care nu se asigură înălțimea maximă de aspirație.

12.12. Punctele de alimentare a pompelor mobile de incendiu din bazine sau rezervoare exterioare, precum și punctele de staționare a pompelor, se recomandă să fie amplasate la minimum 10 m de clădirile cu nivel de stabilitate la foc I – II și la 20 m de cele încadrate în nivelurile de stabilitate III – V sau față de depozite deschise de materiale și lichide combustibile.”

35. La articolul 12.15, după alineatul (2) se introduce un nou alineat, alin. (3), cu următorul cuprins:

„(3) Căminele de alimentare directă cu apă a pompelor mobile în caz de incendiu constituie o alternativă la alimentarea cu apă a pompelor mobile direct din rezervoare și bazine prin intermediul racordurilor Storz DN 100.”

36. Articolul 13.2 se modifică și va avea următorul cuprins:

„13.2. Alimentarea cu energie electrică a pompelor și a robinetelor de incendiu se face în conformitate cu Normativul I7”.

37. Articolul 13.11 se modifică și va avea următorul cuprins:

„13.11 Instalațiile automate de stingere a incendiilor (sprinklere standard sau sprinklere deschise, apă pulverizată) au asigurate debitele și presiunile de stingere pe tot timpul teoretic de intervenție prin stații de ridicare a presiunii.”

38. La articolul 13.14, alineatul (1) se modifică și va avea următorul cuprins:

„(1) Pompele de incendiu se montează astfel încât nivelul rezervei de apă pentru incendiu să fie mai sus decât partea superioară a corpului pompei (pompă înecată). Conductele de legătură între pompe și rezervor nu se montează deasupra nivelului rezervei de apă pentru incendiu. Fac excepție pompele prevăzute cu sisteme de autoamorsare agrementate tehnic, care se montează conform indicațiilor producătorului.”

39. Articolul 13.19 se modifică și va avea următorul cuprins:

„13.19. - (1) Când se montează mai mult de două pompe, pentru una sau mai multe rețele, se admite prevederea unei conducte de aspirație - tip colector - prevăzută cu cel puțin două sorburi, calculate fiecare pentru întregul debit teoretic în caz de incendiu și astfel realizate încât, în cazul unei avarii la elementele componente, să se asigure funcționarea instalației la parametrii proiectați.

(2) Pentru pompele aferente instalației automate de stingere cu sprinklere se respectă schemele de montare prevăzute în SR EN 12845.”

40. Articolele 13.21 -13.23 se modifică și vor avea următorul cuprins:

„13.21. Alimentarea cu apă a instalațiilor de stingere de la autospecialele de intervenție se realizează în conformitate cu prevederile normativului.

13.22. Stațiile de pompare pentru apa de incendiu pot fi instalate în clădiri independente sau pot fi înglobate în clădiri civile ori de producție și/sau depozitare care au risc de incendiu mare, mijlociu, mic, ori alipite de acestea.

13.23. (1) Încăperile stațiilor de pompare, înglobate sau alipite clădirilor cu alte destinații, se separă de restul clădirii, prin elemente rezistente la foc.

(2) Stațiile de pompare pentru stingerea incendiului dispuse în construcții, care asigură un debit de stingere mai mare de 4,2 l/s, se separă față de restul construcției cu elemente clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1d0, rezistente la foc corespunzător densității sarcinii termice (q) din încăperile adiacente, dar minimum EI/REI 180 pentru pereți și minimum REI 90 pentru planșee.

(3) Stația de pompare a apei pentru stingerea incendiilor care asigură un debit mai mare de 4,2 l/s poate să comunice cu restul construcției printr-un gol funcțional protejat cu ușă rezistentă la foc EI2 90-C3 sau prin încăpere tampon prevăzută cu uși rezistente la foc EI2 45-3.

(4) În încăperea stației de pompare a apei pentru stingerea incendiului care asigură un debit mai mare de 4,2 l/s se pot monta numai instalațiile, dispozitivele și aparatele specifice acestei funcțiuni și va avea asigurată o cale de acces din exterior (ușă directă din exterior sau dintr-o scară comună de circulație).

(5) Stațiile de pompare a apei pentru stingerea incendiilor care asigură un debit mai mic sau egal cu 4,2 l/s se separă de restul construcției cu elemente clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1d0, rezistente la foc corespunzător densității sarcinii termice (q) din încăperile adiacente, dar minimum EI/REI 60 pentru pereți și minimum REI 45 pentru planșee. Stația poate să comunice cu restul construcției printr-un gol funcțional protejat cu ușă rezistentă la foc EI2 30-C3 fără a fi obligatoriu accesul din exterior (ușă directă din exterior sau dintr-o scară comună de circulație). Stația poate să aibă acces dintr-un hol/coridor aflat în legătură directă cu o scară de evacuare.”

41. Articolul 13.25 se modifică și va avea următorul cuprins:

„13.25. Încăperile în care se găsesc pompele de incendiu se prevăd cu legătură telefonică directă cu serviciul privat/voluntar pentru situații de urgență, constituit conform reglementărilor specifice, atunci când debitul de apă pentru stingerea incendiului din interior și exterior este mai mare de 20 l/s.”

42. Articolul 13.27. se modifică și va avea următorul cuprins:

„13.27. Echipamentul de rezervă (exclusiv pompa de rezervă) pentru ridicarea presiunii și asigurarea debitului de apă se montează într-o încăpere separată de cea a echipamentului normal, zidul de separare fiind minim REI/EI 120. În pereții de separare se prevăd uși de comunicare EI₂ 90-C₃.”

43. La articolul 13.31. literele a) și f) se modifică și vor avea următorul cuprins:

„a) dacă instalația are hidranți interiori și hidranți exteriori de incendiu, se consideră – la construcțiile civile, precum și la clădirile de producție și/sau depozitare care sunt echipate cu

instalații automate de stingere a incendiilor tip sprinkler, din categoria de importanță normală – funcționarea hidranților de incendiu interiori timp de 10 min, iar a celor exteriori în următoarele 180 minute.

[...]

f) pentru parcajele subterane din categoria P1 și P2, definite conform reglementărilor tehnice specifice, care nu sunt echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor tip sprinkler, parcaje supraterane închise cu mai mult de 10 autoturisme ori cu peste 2 (două) niveluri, parcaje supraterane deschise cu peste 2 (două) niveluri sau cu mai mult de 50 autoturisme, clădiri de producție și/sau depozitare care nu sunt echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor tip sprinkler, în primele 30 de minute se asigură funcționarea hidranților de incendiu interiori, iar în următoarele 180 minute, se asigură funcționarea numai a hidranților de incendiu exteriori.”

44. Deoarece articolul 23.50 se modifică și va avea următorul cuprins:

„23.50. (1) Conectarea la rețeaua de alimentare cu energie electrică a generatoarelor de aerosoli cu acționare electrică se realizează obligatoriu în următoarea ordine:

- a) se conectează firele la terminalele generatorului de aerosoli;
- b) se conectează firele la componentele sistemului de stingere a incendiilor;
- c) se conectează firele la sursa de energie.

(2) Generatoarele de aerosoli cu acționare prin fitil termic sau element fuzibil pot avea aceste dispozitive asamblate la unitatea activă.”

45. La capitolul „Montarea generatoarelor de aerosoli pentru stingerea incendiilor”, articolul 23.51 se abrogă.

46. Articolul 24.32 se modifică și va avea următorul cuprins:

„24.32 - (1) Etanșările de vapori trebuie prevăzute pentru a preveni scurgerea în aer a gazelor sau vaporilor din rezervoarele cu capac fix.

(2) Aceste dispozitive trebuie să fie rezistente la acțiunea vaporilor de produs stocat. În cazul acționării sistemului de spumă aceste dispozitive trebuie să poată fi distruse sau ușor de deschis.

(3) Etanșările de vapori trebuie să fie conforme cu cerințele EN 13565-1.”

47. Articolul 24.100 se modifică și va avea următorul cuprins:

„24.100 Conductele amplasate în clădiri și în exterior trebuie să fie marcate în funcție de mediu fluid transportat conform reglementărilor tehnice specifice.”

48. Articolul 26.1 se modifică și va avea următorul cuprins:

„26.1. Proprietățile aburului ca substanță de stingere a incendiului, mecanismul stingerii cu abur a incendiilor și domeniile recomandate pentru instalațiile de stingere cu abur a incendiilor, sunt prezentate în anexa nr.27.”

49. La articolul 28.3, alineatul (1) se modifică și va avea următorul cuprins:

„(1) Beneficiarul trebuie să realizeze, în condițiile art.27.8, cu o persoană fizică sau juridică autorizată, pe baza unui program de verificări și mentenanță, cel puțin semestrial, verificarea funcționării instalației sub presiune, cu furtunul derulat complet, pentru a constata dacă:

- a) nu sunt scurgeri, deformări, distrugerii și crăpături, pe întreaga lungime a furtunului; în cazul unui semn de defect, furtunul se înlocuiește imediat cu un alt furtun încercat la presiunea de lucru maximă;
- b) dispozitivele de fixare sunt solide și nedeteriorate;
- c) debitul de apă este continuu și suficient (se recomandă utilizarea unui debitmetru și a unui manometru);
- d) sistemul de derulare funcționează ușor;
- e) țeava funcționează corespunzător.”

50. Articolul 28.12 se modifică și va avea următorul cuprins:

„28.12. Efectuarea lucrărilor cuprinse în graficul de verificare, reparații curente și mentenanță, se realizează de către beneficiar, în condițiile art.27.8, prin persoane fizice sau juridice autorizate.”

51.Articolul 31.5 se modifică și va avea următorul cuprins:

„31.5 Efectuarea lucrărilor cuprinse în graficul de verificare, reparații curente și mentenanță, se realizează de către beneficiar, în condițiile art.27.8, prin persoane fizice sau juridice autorizate.”

52.Articolul 31.38. se modifică și va avea următorul cuprins:

„31.38 Calitatea spumantului concentrat. Se urmăresc minim următoarele:

- a) Sediment;
- b) Vâscozitate;
- c) pH;
- d) Tensiune superficială;
- e) Coeficient de etalare;
- f) Infoiere și drenaj.”

53.Articolul 31.40 se modifică și va avea următorul cuprins:

„31.40 La fiecare trei ani, de la data achiziției spumantului, se face o încercare de stingere conform SR EN 1568 pe o probă luată din rezervor.”

54.Articolul 32.5 se modifică și va avea următorul cuprins:

„32.5 Efectuarea lucrărilor cuprinse în graficul de verificare, reparații curente și mentenanță, se realizează de către beneficiar, în condițiile art.27.8, prin persoane fizice sau juridice autorizate potrivit prevederilor Legii nr.307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.”

55.Articolul 32.31 se modifică și va avea următorul cuprins:

„32.31 Se verifică starea pulberii stocată în rezervoare: densitate aparentă, analiza granulometrică, rezistența la aglutinare și aglomerare, hidrofobie și conținut de apă.”

56.Articolul 32.32 se modifică și va avea următorul cuprins:

„32.32 Determinarea parametrilor descriși la art.32.31 se realizează conform prevederilor standardului SR EN 615, la un laborator acreditat.”

57.

58.Anexa nr. 3 se modifică și va avea următorul cuprins:

„ANEXA NR. 3

Numărul jeturilor în funcțiune simultană
pentru instalații cu hidranți de incendiu interiori

Nr. crt.	Destinația și caracteristicile clădirii protejate	Numărul jeturilor în funcțiune simultană	Debitul de calcul al instalației [l/s]
1.	- Clădiri administrative, pentru turism, cult, învățământ, financiar bancare și sport; - Gări, autogări și aerogări; - Spații accesibile publicului din stațiile de metrou; - Clădiri cu săli aglomerate, cu excepția sălii; - Construcții civile cu $A_c > 600 \text{ m}^2$ și mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane cu excepția locuințelor: a) cu un volum mai mic de 25.000 m^3 b) cu un volum de 25.000 m^3 sau mai	1 2	2,1 4,2

Nr. crt.	Destinația și caracteristicile clădirii protejate	Numărul jeturilor în funcțiune simultană	Debitul de calcul al instalației [l/s]
	mare.		
2.	- Clădiri pentru comerț, cultură, sănătate și cele de învățământ care adăpostesc copii de vârstă preșcolară; - Clădiri de producție și/sau depozitare; - Clădiri cu funcțiuni mixte; - Garaje, depourile pentru tramvaie și vagoane destinate circulației pe căile ferate, parcaje subterane sau supraterane, clădiri și spații subterane; a) cu un volum mai mic de 5.000 m ³ b) cu un volum de 5.000 m ³ sau mai mare.	1 2	2,1 4,2
3.	- Săli aglomerate; - Săli de competiții sportive cu o capacitate de peste 600 locuri; a) situate în clădiri cu nivel de stabilitate la incendiu I și II. b) situate în clădiri cu nivel de stabilitate la incendiu III și IV.	2 3	4,2 6,3
4.	Clădiri înalte;	2	4,2
5.	- Teatre, cluburi și case de cultură cu scenă amenajată: a) cu mai puțin de 1000 locuri b) cu 1000 locuri sau mai mult	3 4	6,3 8,4
6.	Clădiri foarte înalte: a) cu un volum până la 50.000m ³ b) cu un volum peste 50.000m ³	3 4	6,3 8,4

NOTA1: Bătaia eficace a unui jet trebuie să asigure, pentru presiunea de 2 bar, următoarele lungimi minime:

- 10 metri pentru jetul compact;
- 6 metri pentru jetul pulverizat sub formă de perdea;
- 3 metri pentru jetul pulverizat conic.

NOTA 2: Debitul menționat în coloana 4, reprezintă valoarea cumulată a jeturilor în funcțiune simultană.

NOTA 3: La stabilirea numărului jeturilor în funcțiune simultană se va ține seamă și de prevederile reglementărilor tehnice în vigoare.

NOTA 4: Cazurile când două jeturi în funcțiune simultană trebuie să atingă amândouă fiecare punct din interiorul încăperilor, sunt prevăzute în mod expres în normativ și în reglementările specifice.”

59.

60. Anexa nr. 6 se modifică și va avea următorul cuprins:

„ANEXA NR. 6

Debitul pentru un incendiu exterior q_{ie} [l/s] și numărul de incendii simultane pentru centre populate

Numărul locuitorilor din centrul populat (N)	Numărul de incendii simultane (n)	q_{ie} [l/s]	
		clădiri cu 1 ... 4 niveluri	clădiri cu peste 4 niveluri

≤ 5.000	1	5	10
5.001 ... 10.000	1	10	15
10.001 ...	2	10	15
25.001 ...	2	20	25
50.001 ...	2	25	35
100.001 ...	2	30	40
200.001 ...	3	40	55
300.001 ...	3	-	70
400.001 ...	3	-	80
500.001 ...	3	-	85
600.001 ...	3	-	90
700.001 ...	3	-	95
800.001 ...	3	-	100
1.000.000	3	-	100

OBSERVAȚII:

1. Valorile din ANEXA nr.6 se aplică și în cazul cartierelor izolate, separate de centrul populat printr-o zonă neconstruită, mai lată de 300 m;
2. Debitul pentru un incendiu (q_{ie}) și numărul de incendii simultane (n) pentru centrele populate cu peste 1.000.000 de locuitori se determină pe bază de studii speciale.

61. Anexei nr. 7, observația nr. 3 se modifică și va avea următorul cuprins:

„3. Pentru stabilirea debitelor la clădiri cu mai multe compartimente de incendiu, debitul se alege pentru compartimentul cu volumul cel mai mare.”

62. Anexa nr. 8 se modifică și va avea următorul cuprins:

ANEXA NR. 8

Debitul de apă pentru stingerea din exterior a unui incendiu q_{ie} la clădiri de producție și depozitare

Nivelul de stabilitate la incendiu al clădirii	Risc de incendiu	Debitul de apă pentru stingerea unui incendiu, q_{ie} [l/s] raportat la volumul compartimentului de incendiu, în m ³							
		până la 2000	2001 ... 3000	3001 ... 5000	5001 ... 20000	20001 ... 50000	50001 ... 200000	200001 ... 400000	peste 400000
I, II	Mijlociu (mediu)/categoria D pericol de incendiu, mic/categoria E pericol de incendiu	5	5	5	10	10	10	20 (15)	20 (15)
	Foarte mare/categoria A sau B pericol de incendiu, mare/categoria C pericol de incendiu	5	10	10	15	20 (15)	30 (20)	35 (25)	40 (30)

Nivelul de stabilitate la incendiu al clădirii	Risc de incendiu	Debitul de apă pentru stingerea unui incendiu, q_{ie} [l/s] raportat la volumul compartimentului de incendiu, în m ³							
		până la 2000	2001 ... 3000	3001 ... 5000	5001 ... 20000	20001 ... 50000	50001 ... 200000	200001 ... 400000	peste 400000
III	Mijlociu (mediu)/categoria D pericol de incendiu,	5	5	10	15 (10)	20 (15)	30 (20)	-	-
	mic/categoria E pericol de incendiu	5	10	15 (10)	20 (15)	30 (20)	40 (30)	-	-
IV, V	Mijlociu (mediu)/categoria D pericol de incendiu,	5	10	15 (10)	20 (15)	20 (15)	-	-	-
	mic/categoria E pericol de incendiu	5	15	20	25	40	-	-	-

OBSERVAȚII

1. Pentru stabilirea debitelor la clădire împărțite în compartimente de incendiu debitul de apă se calculează pentru compartimentul cu volumul cel mai mare.
2. Valorile din paranteze se aplică pentru construcțiile echipate cu instalații de stingere cu sprinklere.”

63.

64. Anexa nr. 9 se modifică și va avea următorul cuprins:

„ANEXA NR. 9

Debitul de apă pentru stingerea din exterior a unui incendiu q_{ie} la clădiri monobloc

Risc de incendiu	Debitul de apă pentru stingerea unui incendiu, q_{ie} [l/s] raportat la volumul compartimentului de incendiu în m ³							
	până la 100000	100001 ... 200000	200001 ... 300000	300001 ... 400000	400001 ... 500000	500001 ... 600000	600001 ... 700000	700001 ... 800000 și peste
Foarte mare/categoria A sau B pericol de incendiu, mare/categoria C pericol de	30 (20)	40 (30)	50 (40)	60 (45)	70 (50)	80 (55)	90 (60)	100 (65)
Mic/categoria E pericol de	15 (10)	20 (15)	25 (20)	30 (20)	35 (25)	40 (30)	45 (35)	50 (40)

OBSERVAȚII

1. Pentru stabilirea debitelor la clădire împărțite în compartimente de incendiu debitul de apă se calculează pentru compartimentul cu volumul cel mai mare.

2. Valorile din paranteze se aplică pentru construcțiile echipate cu instalații de stingere cu sprinklere.”

Art. II. – Contractele pentru serviciile de proiectare încheiate până la data intrării în vigoare a prezentului ordin se finalizează cu respectarea reglementărilor tehnice în vigoare la data semnării acestora.

Art. III. – Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

**VICEPRIM-MINISTRU
MINISTRUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
PAUL STĂNESCU**

Cititi pe www.arenaconstruct.ro stirile din constructii si piata imobiliara