P118/1-2025

Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, indicativ P 118/1-2025

Căutare evidențiată: sprinklere

Export generat la 2026-11-10 02:03

Sursa oficială: https://legislatie.just.ro/Public/FormaPrintabila/00000G34BXUDT2JKDE510AC8CJ7MQ5AZ

Articolul 1. alin. (5)

(4) Clasa de reacție la foc a pereților de gips carton impusă în normativ se referă la elementele componente ale peretelui (plăci de gips carton, montanți, traverse, elemente de fixare, izolații interioare).

(5) Atunci când în cuprinsul normativului se prevăd condiții de echipare cu instalații automate de stingere a incendiului cu sprinklere pentru construcție, clădire sau compartiment de incendiu, aceste instalații automate respectă prevederile Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, indicativ P118:2/2013 aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2.463/2013, cu modificările și completările ulterioare și/sau SR EN 12845 pentru toată construcția, clădirea sau pentru tot compartimentul de incendiu (cu excepția clădirilor înalte sau foarte înalte la care dotarea se face pentru întreaga clădire), având în vedere spațiile exceptate de la echipare și cele protejate cu alte instalații automate de stingere compatibile. 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 normativul P118:2/2013 și/sau SR EN 12845, 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 conform P118:2/2013 și/sau SR EN 12845.

(6) Atunci când în decursul normativului se prevăd condiții de echipare cu sisteme cu ceață de apă (instalații fixe de stingere a incendiilor), acestea se prevăd doar în cazul, precum și în condițiile în care au fost testate conform standardelor.

Fragment relevant

(min D-s3,d1)

Note Tabelul 2: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare, suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) (*) - La construcțiile echipate cu instalații de stingere a incendiilor cu sprinklere sau ceață de apă, cu excepția celor încadrate în nivel I de stabilitate, se consideră că este satisfăcută condiția de încadrare în nivelul de stabilitate la incendiu, dacă sistemul de învelitoare este compus din: – strat cu profil trapezoidal din oțel cu grosimea mai mare sau egală cu 1,00 mm; ...

Fragment relevant

(min D-s3,d0)

Note Tabelul 3: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) (*) - La construcțiile echipate cu instalații de stingere a incendiilor cu sprinklere sau ceață de apă, cu excepția celor încadrate în nivel I de stabilitate, se consideră că este satisfăcută condiția de încadrare în nivelul de stabilitate la incendiu, dacă sistemul de învelitoare este compus din: – strat cu profil trapezoidal din oțel cu grosimea mai mare sau egală cu 1,00 mm; ...

Fragment relevant alin. (2)

(2) La clădirile supraterane înalte, foarte înalte și la cele cu săli aglomerate cu nivelul I de stabilitate la incendiu, șarpantele acoperișurilor cu sau fără pod vor fi realizate integral din materiale și elemente din clasa de reacție la foc A1, iar la sălile aglomerate cu nivelul II și III de stabilitate la incendiu pot fi minimum conform încadrare în Tabelul 2, având clasa de reacție la foc minimum: – B-s1,d0 pentru construcțiile cu nivelul II de stabilitate la incendiu echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice; ...

– B-s2,d0 pentru construcțiile cu nivelul III de stabilitate la incendiu; ...

– C-s1,d0 pentru cele cu nivelul III de stabilitate la incendiu prevăzute cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

Articolul 2. alin. (1)

Articolul 2.1.3.7.

(1) Construcțiile parter cu destinația de depozitare, complet automatizate, fără personal în depozit, cu înălțimea liberă mai mare de 15 m și sarcina termică mai mare de 420 MJ/mp, echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere atât la tavan cât și în rafturi sau cu instalație de stingere cu ceață de apă sau alte sisteme automate de stingere a incendiilor cu inundare totală a întregului volum al construcției, se pot realiza cu/pe structura metalică neprotejată, fiind considerate corespunzătoare nivelului II de stabilitate la incendiu.

(2) La aceste construcții nu se prevăd hidranți interiori, iar stingerea incendiului de către forțele de intervenție se face numai din exteriorul construcției.

Fragment relevant

Note Tabelul 4: (a) Pentru construcțiile cu risc foarte mare de incendiu, distanțele de siguranță față de vecinătăți se majorează conform prevederilor normativului, dar nu vor fi mai mici de 12 m. Atunci când construcțiile sunt și cu risc de explozie volumetrică, distanțele vor corespunde și prevederilor reglementărilor tehnice specifice, dar nu vor fi mai mici de 15 m. ...

(b) Distanța de siguranță dintre clădiri poate fi redusă cu cel mult 25% dacă cel puțin una dintre clădiri este echipată integral cu instalații de stingere a incendiului cu sprinklere, conform prevederilor normativului P118:2/2013, având în vedere spațiile exceptate de la echipare și cele protejate cu alte instalații automate de stingere compatibile. ...

(c) Atunci când construcțiile sunt și cu risc de explozie volumetrică, distanțele vor corespunde și prevederilor reglementărilor tehnice specifice. ...

Articolul 2. lit. c)

b) pereții laterali și planșeele tamburului vor fi fără goluri, cu rezistența la foc de minimum EI/REI 60 pentru pereți și REI 60 pentru planșee, conform prevederilor din Tabelul 15; ...

c) în tambur se prevăd sprinklere deschise (drencere) cu acționare automată și/sau manuală în caz de incendiu, amplasate câte unul la fiecare 1 mp de suprafață orizontală a tamburului, debitul total de apă fiind de minimum 0,5 l/s pentru fiecare mp și timp de funcționare conform normativului de profil, dar minimum 60 de minute (conform timpului de funcționare prevăzut în Tabelul 15); ...

d) tamburii se pot amplasa integral alipiți de o parte sau de alta a peretelui de separare a compartimentelor de incendiu sau intercalat, de o parte și alta a peretelui antifoc, respectând lățimea stabilită la lit. a) . ...

Articolul 2. alin. (2)

(1) În cadrul construcțiilor și compartimentelor de incendiu golurile de comunicare și circulație funcțională și de evacuare din pereții de separare a încăperilor față de restul construcției ,se protejează potrivit prevederilor normativului.

(2) În cazurile justificate tehnic, în care nu se pot utiliza elemente constructive de protecție rezistente la foc, protecția golurilor din planșee poate fi asigurată prin prevederea pe conturul golului a unor ecrane continue minimum DH 60 pentru nivelul I și/sau II de stabilitate la incendiu și minimum DH 30 pentru celelalte niveluri de stabilitate la incendiu cu înălțimea de minimum 50 cm (dispuse sub planșeu) și cu perdele de sprinklere amplasate corespunzător, având durata de funcționare de minimum 60 minute (în conformitate cu prevederile normativului P118:2/2013), în condițiile în care construcția este prevăzută cu astfel de instalații.

Articolul 2.3.3.4.3.

Articolul 2. alin. (1)

Articolul 2.4.2.8.

(1) Pentru a împiedica pătrunderea fumului pe căile de evacuare și propagarea incendiilor de la un nivel la altul, scările, indiferent dacă sunt luate sau nu în calcul la evacuare, se separă de restul clădirii prin pereți și planșee alcătuite conform prezentului normativ. În cazul în care nu sunt închise în case de scări, acestea se prevăd pe conturul golului din planșeu cu ecrane continue rezistente la foc minimum DH 60 pentru nivelul I și/sau II de stabilitate la incendiu, și minimum DH 30 pentru celelalte niveluri de stabilitate la incendiu, cu înălțimea de minimum 50 cm (sub planșeu) și sprinklere, pe toată lungimea ecranelor, cu timpul normat de funcționare al instalației de minimum 60 minute, în condițiile în care clădirea este echipată cu acest tip de instalație de stingere.

Articolul 2. alin. (1)

Articolul 2.4.5.2.

(1) În cazul plafoanelor suspendate sau autoportante pline (cu suprafața continuă închisă) continuitatea golului dintre plafon și planșeu se întrerupe prin diafragme continui (cu funcție de limitare a propagării fumului pe spații extinse) realizate din materiale clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0 dispuse la distanțe de maximum 30 m pe două direcții perpendiculare atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant) și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere. În toate cazurile se vor avea în vedere prevederile Art. 8.1.2 . Traversarea diafragmelor de către instalațiile construcției se va realiza cu asigurarea etanșeității cu elemente incombustibile fără rezistență la foc impusă.

(2) Întreruperea continuității golului dintre plafon și planșeu nu este obligatorie la plafoanele cu suprafață deschisă sau modular demontabilă, de tip perforat, lamelar, fagure sau grătar (plafoane suspendate care nu sunt pline), la canalele de ventilare/condiționare și la podurile construcțiilor, precum și în cazul protejării cu instalații de stingere automate tip sprinkler a spațiului dintre plafon și planșeu.

Fragment relevant alin. (4)

(3) Pe căile de circulație comună, funcțională și de evacuare a utilizatorilor diferitelor spații sau funcțiuni ale construcțiilor, precum și în celelalte încăperi, spații sau funcțiuni ale construcțiilor, pardoseala supraînălțată, trebuie să aibă clasa de reacție la foc stabilită conform prevederilor din Tabelul 18. Finisajele montate deasupra pardoselilor supraînălțate trebuie să aibă clasa de reacție la foc similară cu cea prevăzută pentru pardoseli, conform prevederilor din Tabelul 18.

(4) Continuitatea golului dintre pardoseala supraînălțată și planșeul pe care este așezată, se întrerupe prin diafragme continui realizate din materiale clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0 dispuse la distanțe de maximum 30 m pe două direcții perpendiculare atunci când încăperea în care se află nu este echipată cu instalație automată de stingere cu sprinklere. Traversarea diafragmelor de către instalațiile construcției se va realiza cu asigurarea etanșeității cu elemente incombustibile fără rezistență la foc impusă. Tabelul 18: Clase de performanță privind reacția la foc a produselor folosite pentru pardoseli supraînălțate Nivel de stabilitate la incendiu

reacția la foc a pardoselii suprainălțate (1)

Articolul 2. alin. (1)

Articolul 2.4.9.5.

(1) Circulațiile comune orizontale deschise spre atrium, se prevăd la limita lor spre atrium cu ecrane continue dispuse sub planșee, având înălțimea de cel puțin 50 cm și rezistența la foc minimum DH 60 pentru nivelul I și/sau II de stabilitate la incendiu, respectiv minimum DH 30 pentru celelalte niveluri de stabilitate la incendiu, precum și cu sprinklere amplasate corespunzător având durata de funcționare de minimum 60 minute, dacă spațiile adiacente sunt echipate cu astfel de instalații.

(2) Pot constitui ecrane continue, grinzile structurii care au înălțimea de cel puțin 50 cm sub planșeu, precum și/sau cele cu înălțimea mai mică de 50 cm, dedesubtul cărora se pot realiza ecrane continue cu rezistența la foc conform alin. (1) , astfel încât împreună (grinda și ecranul) să aibă minimum 50 cm.

Fragment relevant lit. b)

(2) Atunci când panourile fotovoltaice sunt integrate în sistemele de pereți cortină sau tâmplărie exterioară (fiind parte funcțională a anvelopei clădirii), se aplică dispozițiile Art. 2.4.18.8. alin. (1) lit. a) , b) și c) și se vor lua una dintre următoarele măsuri: a) între panourile fotovoltaice care sunt integrate în sistemele de pereți cortină sau tâmplărie exterioară, la fiecare nivel, pentru întârzierea propagării incendiilor între nivelurile construcției prin exteriorul închiderii perimetrale (pe fațade), se prevăd una din măsurile prezentate la Art. 2.3.6.1.2. ÷ Art. 2.3.6.1.6 .; ...

b) se prevăd cortine (rezistente la foc EI sau etanșe la foc E prevăzute cu ansamblu de sprinklere), cu aceeași rezistență cu a elementului prevăzut pentru întârzierea propagării incendiilor între nivelurile construcției prin exteriorul închiderii perimetrale (aceeași rezistență precum a elementelor prevăzute la Art. 2.3.6.1.2. Art. 2.3.6.1.6 . pentru diferitele tipuri, înălțimi și utilizări ale construcțiilor); ...

c) se prevăd sisteme active de stingere a incendiilor (perdea de apă) amplasate în interiorul clădirii, la o distanță de maxim 30 cm de închiderea perimetrală. ...

Articolul 2. alin. (1)

Articolul 2.4.19.4.

(1) Spațiile de depozitare a bateriilor litiu-ion protejate cu instalație automată de stingere cu sprinklere conform standardului SR EN 12845 trebuie să îndeplinească următoarele: – suprafața de depozitare trebuie limitată la maximum 20 mp; ...

– înălțimea de depozitare trebuie limitată la 1,80 m; ...

Fragment relevant alin. (4)

– pentru fațadele al căror trotuar pietonal este mai mic decât lățimea copertinei, se va utiliza lățimea trotuarului, situație în care lungimea bazei mici a copertinei va fi egală cu lungimea bazei mari. ...

(4) Protejarea utilizatorilor în situația curților interioare mai înguste de 3,50 m, se realizează astfel: în situația în care ușa de acces și evacuare finală principală sau secundară se face printr-o curte îngustă, mai mică de 3,5 m, care poate fi afectată de incendiul din clădirea în curs de evacuare, atunci trebuie asigurate măsuri pasive sau active: porțiuni pline de fațadă sau tâmplării fixe incombustibile, cu excepția componentelor nesubstanțiale, a garniturilor, izolatorilor, elementelor de vitraj din sticlă simplu sau izolant realizat din sticlă (precum și a foliilor de laminare) ale ușilor și ferestrelor (exterioare), inclusiv cele inserate în pereții cortină și rezistente la foc minimum EI 15 pentru funcțiuni administrative, cultură, cult și învățământ, respectiv EI 30 pentru funcțiuni tip sănătate, turism, săli aglomerate, clădiri înalte și foarte înalte (Figura 57). Înălțimea minimă pentru fațadele astfel tratate este de 3,00 m măsurată de la cota terenului la care se face evacuarea. Notă: Măsurile active de tip instalații automate de stingere cu sprinklere deschise pot înlocui porțiunile pline protejate conform celor de mai sus dacă asigură un timp de funcționare egal cu al elementului înlocuit, 15 minute sau 30 de minute.

Figura 57 - Proximitatea ușii de acces și evacuare cu copertină

Articolul 2. alin. (2)

(1) Planurile înclinate rulante deschise pot fi prevăzute în construcții, dacă sunt asigurate și scări fixe de evacuare a utilizatorilor, alcătuite și realizate conform prevederilor normativului.

(2) Planurile înclinate rulante deschise utilizate în construcții trebuie: a) să asigure împiedicarea propagării ușoare a fumului și focului de la un nivel la altul al construcției, prin dispunerea pe conturul golului din planșeu a unor ecrane continue rezistente la foc minimum DH 60 pentru nivelul I și/sau II de stabilitate la incendiu și minimum DH 30 pentru celelalte niveluri de stabilitate la incendiu, cu înălțimea de minimum 50 cm (sub planșeu) și cu sprinklere, pe toată lungimea ecranelor, cu timpul normat de funcționare al instalației de minimum 60 minute; ...

b) să fie executate din materiale A1 sau A2 - s1,d0, cu excepția balustradelor și roților de antrenare; ...

Articolul 2. alin. (2)

(1) Scările rulante deschise pot fi prevăzute în construcții, dacă sunt asigurate și scări fixe de evacuare a utilizatorilor, alcătuite și realizate conform prevederilor normativului.

(2) Scările rulante deschise utilizate în construcții trebuie: a) să asigure împiedicarea propagării ușoare a fumului și focului de la un nivel la altul al construcției, prin dispunerea pe conturul golului din planșeu a unor ecrane continue rezistente la foc minimum DH 60 pentru nivelul I și/sau II de stabilitate la incendiu și minimum DH 30 pentru celelalte niveluri de stabilitate la incendiu, cu înălțimea de minimum 50 cm (sub planșeu) și cu sprinklere, pe toată lungimea ecranelor, cu timpul normat de funcționare al instalației de minimum 60 minute; ...

b) să poată fi oprite automat și manual de la fiecare nivel prin comandă ușor accesibilă; ...

Articolul 2. alin. (2)

d) la scările cu rampe ramificate, determinarea lățimii se face pentru rampa principală și lățimea fiecărei rampe ramificate trebuie să fie cel puțin 60% din lățimea rampei principale, iar lățimea podestului scărilor cu rampe ramificate trebuie să fie minimum lățimea celei mai late rampe ramificate; fiecare podest al scărilor de evacuare trebuie să aibe lățimea egală cu a celei mai late rampe pe care o intersectează. ...

(2) În cazul în care atriumurile, precum și golurile din planșee, sunt amplasate în clădiri prevăzute cu instalații automate de sprinklere, lățimea rampelor scărilor de evacuare este determinată de nivelul construcției din care provine cel mai mare număr de unități de trecere (fluxuri) de evacuare.

Articolul 2.5.8.5.

Articolul 3.

Note Tabelul 41: (a) Atunci când se prevăd instalații automate de detectare, semnalizare și alarmare a incendiului cu acoperire totală, ariile construite se pot majora cu 25% (cu excepția clădirilor înalte și foarte înalte). ...

(b) Atunci când se prevăd instalații automate de detectare, semnalizare și alarmare a incendiului, cu acoperire totală și instalații de stingere automată a incendiului cu sprinklere, ariile construite se pot majora cu 100% pentru construcțiile/compartimentele de incendiu încadrate în nivelul de stabilitate la incendiu III, IV sau V. ...

Articolul 3.

C5

Note Tabelul 46: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

Note Tabelul 47: (a) "-" - Fără performanțe determinate la foc. ...

(b) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(c) În cazul pereților vitrați cu profil metalic care separă coridoarele și holurile de încăperile adiacente nu se ia în considerare clasa de reacție la foc. ...

Articolul 3.

Note Tabelul 54: (a) "-" - Fără performanțe determinate la foc. ...

(b) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(c) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

Note Tabelul 55: (a) "-" - Fără performanțe determinate la foc. ...

(b) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(c) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Articolul 3.

Note Tabelul 57: (a) "-" - Fără performanțe determinate la foc. ...

(b) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

Articolul 3.

Note Tabelul 58: (a) "-" - Fără performanțe determinate la foc. ...

(b) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(c) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Articolul 3.

C5

Note Tabelul 61: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

Note Tabelul 63: (a) "-" - Fără performanțe determinate la foc. ...

(b) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(c) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Articolul 3.

Nu se admit

Note Tabelul 65: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

C5

Note Tabelul 69: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Articolul 3.

C5

Note Tabelul 73: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

Nu se admit

Note Tabelul 74: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

Note Tabelul 76: (a) "-" - Fără performanțe determinate la foc. ...

(b) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(c) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Articolul 3.

C5

Note Tabelul 78: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice; ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

Note Tabelul 82: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice; ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Articolul 3.2.9.4.

Articolul 3.

Note Tabelul 85: (a) * - Cu excepția clădirilor obișnuite cu un singur nivel suprateran montane sau din Delta Dunării. ...

(b) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(c) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

Note Tabelul 86: (a) * - Cu excepția clădirilor obișnuite cu un singur nivel suprateran montane sau din Delta Dunării (inclusiv construcțiile lacustre) care conțin materiale locale. ...

(b) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(c) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Articolul 3. alin. (1)

Articolul 3.2.11.16.

(1) Pentru limitarea propagării ușoare a incendiilor între nivelurile de parcare supraterane închise și a celor subterane închise cu maximum 10 autoturisme, rampele interioare pentru circulația autoturismelor trebuie să îndeplinească următoarele condiții: a) să fie delimitate cu pereți laterali minimum EI 60 sau, atunci când nu se prevăd pereți laterali, să se protejeze golurile respective cu perdele de sprinklere deschise, dacă parcajul este echipat cu instalații de stingere a incendiilor tip sprinkler, și diafragme EI 15 de mimimum 50 cm înălțime dispuse sub planșeele dintre nivelurile de parcare; ...

Fragment relevant lit. b)

b) golurile de acces ale autoturismelor pe rampele interioare, la fiecare nivel de parcare se protejază cu perdele de sprinklere deschise, fără a fi obligatorie prevederea diafragmelor, în toate cazurile în care parcajul este echipat cu instalații de stingere a incendiilor tip sprinkler. ...

(2) Perdelele de sprinklere deschise, se dimensionează și realizează conform prevederilor reglementărilor tehnice de specialitate, asigurându-se: a) intensitatea de stropire normată; ...

b) timpul teoretic de funcționare de 60 minute. ...

Fragment relevant lit. h)

h) la parcajele supraterane de tipul P1, P2, P3 și P4, este obligatorie echiparea cu perdele de sprinklere deschise pentru protecția golurilor de acces la puțurile platformelor elevatoare, dacă în parcaj este prevăzută instalație automată de stingere cu sprinklere. ...

Articolul 3.2.11.20.

La parcajele supraterane în care publicul și personalul angajat nu are acces, în cazul cărora dispunerea autoturismelor pe locurile de parcare se asigură cu sisteme de distribuție automatizate, altele decât ascensoarele sau platformele elevatoare de acces la nivelurile supraterane de parcare, se asigură următoarele: a) pentru parcajele supraterane deschise pentru autoturisme se respectă prevederile Art. 2.1.3.5 (1) alin. a) ; parcajele supraterane deschise pentru autoturisme, cu aria construită (Ac) mai mare de 3.000 mp și mai mult de 3 niveluri supraterane se vor conforma pentru nivelul I sau II de securitate la incendiu în acord cu Tabelul 2; ...

Articolul 4. alin. (1)

Articolul 4.1.4.3.

(1) Plafoanele cu suprafața continuă sau discontinuă/modulară, de tip perforat, lamelar, fagure sau grătar (atât cele pline, cât și cele care nu sunt pline) din clădirile înalte se realizează din materiale încadrate în clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0. În plus plafoanele (autoportante sau suspendate) pline (cu suprafața continuă) vor fi rezistente la foc EI 30 (a←→b). Este obligatorie prevederea plafoanelor rezistente la foc EI 30 (a←b) pe căile comune de evacuare din clădirile înalte, atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere, sau a plafoanelor rezistente la foc EI 30 (a←b) pe căile comune de evacuare din clădirile înalte, atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere.

(2) În cazul plafoanelor pline (cu suprafața continuă închisă) suspendate sau autoportante, continuitatea spațiului dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență va fi întrerupt cu diafragme continue minimum DH 30, dispuse la maximum 30 m pe două direcții perpendiculare, atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere. În acest caz, plafoanele (autoportante sau suspendate) pline (cu suprafața continuă), vor fi rezistente la foc EI 30 (a←→b), conform Figura 70. În toate cazurile, se vor avea în vedere prevederile Art. 8.1.2 . Figura 70 - Întrerupere cu diafragme a plafoanelor cu suprafața continuă sau discontinuă/ modulară la clădiri înalte (atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere conform SR EN 12845)

Articolul 4. alin. (1)

Articolul 4.2.4.3.

(1) Plafoanele cu suprafața continuă sau discontinuă/modulară, de tip perforat, lamelar, fagure sau grătar (atât cele pline, cât și cele care nu sunt pline) din clădirile foarte înalte, se realizează din materiale încadrate în clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0. În plus plafoanele (autoportante sau suspendate) pline (cu suprafața continuă) vor fi rezistente la foc EI 60 (a←b). Este obligatorie prevederea plafoanelor rezistente la foc minimum EI 60 (a←→b) pe căile comune de evacuare din clădirile foarte înalte, atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere sau a plafoanelor rezistente la foc minimum EI 60 (a←b) pe căile comune de evacuare din clădirile foarte înalte atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere.

(2) În cazul plafoanelor pline (cu suprafața continuă închisă) suspendate sau autoportante, continuitatea spațiului dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență va fi întrerupt cu diafragme continue minimum DH 60, dispuse la maximum 30 m pe două direcții perpendiculare, atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere. În acest caz plafoanele (autoportante sau suspendate) pline (cu suprafața continuă) vor fi rezistente la foc EI 60 (a←→b), conform Figura 73. În toate cazurile se vor avea în vedere prevederile Art. 8.1.2 . Varianta b) întrerupere cu diafragme continue DH 60 care depășesc cota plafonului suspendat sau autoportant cu min 50 cm (variantă fără traforuri)

Articolul 4. alin. (2)

(1) În interiorul compartimentelor de incendiu sau funcționale ale sălilor aglomerate cu orice destinație, încăperile cu risc mare de incendiu sau care adăpostesc aparataj sau obiecte de importanță deosebită, se separă de restul clădirii prin pereți și planșee a căror rezistență la foc se stabilește în funcție de densitatea sarcinii termice (q), potrivit prevederilor din Art. 2.3.1.2. și Tabelul 5 precum și de importanța bunurilor din încăperile adiacente.

(2) Cabinele tehnice necesare funcțional (regie, sunet, lumini), pot avea spre sala aglomerată, goluri protejate cu geamuri rezistente la foc minimum EI 60 sau cu obloane rezistente la foc EI 60 sau cu perdele de sprinklere cu funcționare timp de minimum 60 de minute, pereți EI 120 și planșee REI 120, în toate cazurile în care aceste cabine se separă de restul clădirii la fel ca sala aglomerată.

Articolul 4. alin. (1)

Articolul 4.3.4.1.2.

(1) În sălile aglomerate și spațiile lor anexă în care publicul are acces, plafoanele cu suprafața continuă sau discontinuă/modulară, de tip perforat, lamelar, fagure sau grătar (atât cele pline, cât și cele care nu sunt pline) se realizează din materiale încadrate în clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0. Plafoanele (autoportante sau suspendate) pline (cu suprafața continuă nedemontabilă) vor fi rezistente la foc EI 30 (a←→b). Este obligatorie prevederea plafoanelor rezistente la foc minimum EI 30 (a←→b) în sălile aglomerate și spațiile lor anexă în care publicul are acces, precum și pe căile comune de evacuare ale sălilor aglomerate, atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere sau a plafoanelor rezistente la foc minimum EI 30 (a←b) în sălile aglomerate și spațiile lor anexă în care publicul are acces precum și pe căile comune de evacuare ale sălilor aglomerate, atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere.

Fragment relevant alin. (2)

(2) Continuitatea spațiului dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență, va fi întrerupt cu diafragme continue minimum DH 30, dispuse la maximum 30 m pe două direcții perpendiculare, atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere. În toate cazurile se vor avea în vedere prevederile Art. 8.1.2 .

Articolul 4.3.4.1.3.

(1) Sălile aglomerate cu orice destinație, precum și încăperile de depozitare aferente acestora cu aria utilă mai mare de 36 mp și sarcina termică mai mare de 105 MJ/mp, se prevăd cu sisteme de evacuare a fumului și gazelor fierbinți prin tiraj natural-organizat sau prin ventilare mecanică, potrivit prevederilor normativului și ale reglementărilor tehnice specifice. Suprafața utilă/ aerodinamică totală a ariei libere a dispozitivelor cu deschidere automată pentru evacuarea fumului în caz de incendiu prin tiraj natural-organizat, va fi cel puțin 1% din suprafață pardoselii. Atunci când evacuarea fumului se asigură prin ventilare mecanică, se respectă prevederile normativului și/sau ale reglementărilor tehnice de specialitate.

Articolul 4.

EI_2 30-C5S_200

Note Tabelul 103: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

E 15-C5S_a

Note Tabelul 104: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Fragment relevant

E 15-C5S_a

Note Tabelul 107: (a) (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice. ...

(b) "h" - Cota ultimului planșeu accesibil/folosibil al construcției, față de nivelul de referință. ...

Articolul 5. alin. (3)

(2) Plafoanele autoportante sau suspendate din clădirile subterane vor fi rezistente la foc EI 45 (a←→b).

(3) Continuitatea spațiului dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență, va fi întrerupt cu diafragme continue minimum DH 30, dispuse la maximum 30 m pe două direcții perpendiculare, atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere. În toate cazurile se vor avea în vedere prevederile Art. 8.1.2 ..

...

Fragment relevant

...

() (+) - Construcții echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere/prin pulverizare suplimentar față de cerințele reglementărilor tehnice specifice.

Articolul 5.5.3.

Articolul 6. alin. (2)

(1) Depozitele automatizate fără locuri permanente de activitate (de lucru) nu se echipează cu instalație de hidranți interiori.

(2) La depozitele automatizate fără locuri permanente de activitate (de lucru), la care rafturile de depozitare fac parte din structura de rezistență a clădirii, structura clădirii (stâlpi, grinzi, ferme, contravântuiri și șarpante ale acoperișurilor) poate fi realizată din metal fără caracteristici de performanță privind rezistența la foc (structură metalică neprotejată), cu condiția asigurării obligatorii a unei instalații automate de stingere a incendiului cu sprinklere sau de reducere a oxigenului.

Articolul 6.1.4.9.

Fragment relevant alin. (7)

(6) În încăperile și spațiile cu aria desfășurată mai mare de 500 mp și în care se pot afla lichide combustibile, se prevăd și stingătoare transportabile cu performanță de stingere pentru focar tip A și B, recomandându-se un stingător de minimum 50 kg la fiecare 500 mp.

(7) Echiparea cu instalații automate de stingere a incendiului cu sprinklere se prevede conform normativului P118:2/2013 și/sau SR EN 12845.

...

Articolul 8. alin. (1)

Articolul 8.1.2.

(1) Alternativ prevederilor prezentului normativ, proiectarea complexă a sistemelor de control al fumului și gazelor fierbinți pentru structuri nestandardizate sau clădiri unde dimensiunile mari, forma sau configurația fac necesare controlul fumului și conform criteriilor de proiectare sau la solicitarea autorităților competente se cer niveluri de performanță adecvate privind înălțimea stratului de aer fără fum, temperatura din stratul de aer, influențe externe etc., (la clădiri înalte și foarte înalte, la mall-uri cu unul sau mai multe etaje; super/hypermagazine; clădiri industriale cu unul sau mai multe etaje și clădiri de depozitare protejate cu sprinklere; clădiri cu atrium și clădiri mixte complexe; parcaje auto închise; scări; încăperi tampon, teatre etc.), precum și la orice altă investiție se dorește, se poate face pe baza standardului SR CEN/TR 12101-5 - Sisteme de control al fumului și gazelor fierbinți. Partea 5: Ghid de recomandări funcționale și metode de calcul pentru sisteme de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți precum și pe baza standardelor SR EN 12101-6 - Sisteme pentru controlul fumului și gazelor fierbinți. Partea 6: Specificații pentru sisteme cu presiune diferențială. Kituri și SR EN 12101-13 - Sisteme pentru controlul fumului și gazelor fierbinți. Partea 13: Sisteme cu presiune diferențială (SPD). Metode de proiectare și de calcul, instalare, încercări în vederea recepției, încercări periodice și mentenanță.

(2) Acolo unde normativul prevede ventilare în suprapresiune, proiectarea și calculul sistemului se poate face alternativ pe baza standardelor SR EN 12101-6 - Sisteme pentru controlul fumului și gazelor fierbinți. Partea 6: Specificații pentru sisteme cu presiune diferențială. Kituri și SR EN 12101-13 - Sisteme pentru controlul fumului și gazelor fierbinți. Partea 13: Sisteme cu presiune diferențială (SPD). Metode de proiectare și de calcul, instalare, încercări în vederea recepției, încercări periodice și mentenanță.

Articolul 8. alin. (2)

(1) În spațiile cu plafoane suspendate sau autoportante pline, ecranele ce delimitează rezervoarele de fum coboară de la intradosul acoperișului și depășesc planul plafonului suspendat sau autoportant plin, cu minimum 50 cm.

(2) Plenumul prevăzut cu instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere, delimitat de ecrane, intradosul acoperișului și plafonul suspendat sau autoportant plin, constituie rezervoare de fum independente de cele dispuse sub plafonul suspendat sau autoportant plin, care se echipează cu sisteme de evacuare a fumului și a gazelor fierbinți independent de cele de sub plafoanele suspendate sau autoportante pline, și se dimensionează în mod corespunzător. Nu se admite trecerea fumului și a gazelor fierbinți din rezervorul de fum dispus sub plafonul suspendat sau autoportant plin, prin rezervorul de fum dispus în plenum, decât prin canale/tubulaturi rezistente la foc potrivit normativului.

Articolul 8.7.9.

Articolul 9.

– echiparea clădirii cu instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu, iar acolo unde suprafața desfășurată este mai mare de 7.000 mp sau clădirea este prevăzută cu mai mult de 5 niveluri supraterane și în care persoanele rămân pe timpul nopții; cu excepția clădirilor de locuit, aceasta va avea și sistem de alarmare vocală; ...

– echiparea cu instalații de stingere a incendiilor cu sprinklere acolo unde suprafața desfășurată este mai mare de 7.000 mp sau clădirea este prevăzută cu mai mult de 5 niveluri supraterane, cu excepția clădirilor de locuit, dacă aceasta nu este obligatorie potrivit reglementării specifice; ...

– echiparea construcției cu coloane uscate, suplimentar cerințelor normativului specific; ...

Fragment relevant

b. Obloane rezistente la foc (inclusiv dispozitivele lor de închidere) trebuie să fie rezistente la foc minimum EI_2 90-C3. ...

c. Cortine rezistente la foc (prevăzute cu ansamblu de sprinklere dacă acestea îndeplinesc doar criteriul E90) trebuie să fie rezistente la foc minimum EI 90 (etanșeitate la foc și izolare termică 90 minute). ...

Notă: * - se prevăd cu autoînchidere "C" = clasa de autoînchidere/închidere automată

Fragment relevant alin. (91)

Circulații comune orizontale deschise spre atrium

(91) Circulațiile comune orizontale deschise spre atrium, se prevăd la limita lor spre atrium (sub planșee) cu ecrane continui având înălțimea de cel puțin 50 cm și rezistența la foc minimum DH 60 pentru nivelul I și/sau II de stabilitate la incendiu, respectiv minimum DH 30 pentru celelalte niveluri de stabilitate la incendiu și cu sprinklere amplasate corespunzător având durata de funcționare de minimum 60 minute, dacă spațiile adiacente sunt echipate cu astfel de instalații; pot constitui ecrane continue grinzile structurii care au înălțimea de cel puțin 50 cm sub planșeu, dedesubtul cărora se pot continua cu ecrane continue. Circulațiile comune orizontale închise spre atrium, se prevăd la limita lor spre atrium cu panouri de tâmplărie care se separă prin zone continue pline (parapete), rezistente la foc cel puțin EI 60 pentru nivelul I și/sau II de stabilitate la incendiu, respectiv minimum EI 30 pentru celelalte niveluri de stabilitate la incendiu și înălțimea minimă de 1,20 m sau conform Art. 2.4.9.4. (2) . Figura 154 - Circulațiile comune orizontale

deschise (variante a și b) și închise (varianta c)

Fragment relevant alin. (295)

Cerințe suplimentare la construcții de producție și/sau depozitare

(295) Construcțiile și încăperile de depozitare a bateriilor de litiu-ion trebuie prevăzute cu pereți minimum REI 180, uși EI2 90-C5S_200 (uși EI2120-C5S_200pentru depozitări de celule LiFePO4 cu aria mai mare de 36 mp precum și pentru depozitări de celule cu litiu nichel/mangan/cobalt indiferent de suprafață) și planșee min REI 120. In toate situațiile, trebuie asigurată o distanță minimă de 1,80 m pornind de la fața accesibilă a raftului cu baterii până la alte substanțe și materiale incombustibile depozitate precum și până la elemente de construcție clasa de reacție la foc A1 și până la fețele accesibile ale rafturilor adiacente cu baterii. Trebuie asigurată o distanță minimă de 2,70 m pornind de la fețele accesibile ale rafturilor cu baterii față de alte substanțe și materiale combustibile și față de elementele de construcție diferite de clasa de reacție la foc A1. Pentru mai multe rafturi instalate pe un singur rând sau instalate spate în spate, trebuie prevăzute partiții clasa de reacție la foc A1, solide, fără goluri, între rafturile adiacente. Se prevăd pereți despărțitori incombustibili sau partiții incombustibile de la planșeu până la planșeu (dacă acesta există) sau de la planșeu până la acoperiș, între rafturile adiacente, perpendicular pe deschiderile accesibile ale rafturilor, pentru a preveni răspândirea incendiului. In condițiile halelor de depozitare se prevăd pereți despărțitori sau se prevăd partiții despărțitoare clasa de reacție la foc A1, care trebuie să se extindă cu cel 0,30 m de la fața depozitărilor. Determinarea distanței orizontale dintre partițiile despărțitoare clasa de reacție la foc A1 se face în funcție de numărul rafturilor și a suprafeței aferente acestora ce pot fi protejate de instalația automată de stingere (în funcție de aria de declanșare a instalației automate de sprinklere).

Fragment relevant

Droof (T3)

Note Tabelul 144: (a) (*) La construcțiile existente echipate cu instalații de stingere a incendiilor cu sprinklere ori ceață de apă, cu excepția celor încadrate în nivel I de stabilitate, se consideră că este satisfăcută condiția de încadrare în nivelul de stabilitate la incendiu, dacă sistemul de învelitoare este compus din: – strat cu profil trapezoidal din oțel cu grosimea mai mare sau egală cu 1,00 mm; ...

– barieră de vapori care are mai puțin de 11.6 MJ/mp, grosimea mai mică de 1,00 mm și masa pe unitatea de suprafață mai mică de 1 kg/mp; ...

Fragment relevant

A.10.2.3.30. Tamburii deschiși antifoc din construcțiile existente trebuie să aibă lățimea egală cu cea a golului protejat, iar lungimea totală de minimum 4,00 m. Amplasarea lor poate fi făcută alipit peretelui antifoc din construcțiile existente sau în ambele părți ale acestuia (conform Figura 26 (Tambur deschis)). ...

A.10.2.3.31. Pereții și planșeele tamburului deschis antifoc din construcțiile existente trebuie să fie realizați din materiale clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0, fără goluri și cu rezistența la foc de minimum 1 oră (EI/REI 60 pereți și REI 60 planșee). În tamburii deschiși trebuie să se prevadă sprinklere sau drencere cu acționare automată în caz de incendiu, amplasate câte unul la fiecare 1 mp de suprafață orizontală a tamburului. ...

Planșee antifoc

Fragment relevant

A.10.2.4.4. Plafoanele suspendate sau autoportante combustibile trebuie să aibe continuitatea întreruptă, cel puțin la limita pereților încăperii și în dreptul rosturilor de tasare-dilatare ale construcției. întreruperile se realizează prin fâsii incombustibile sau spații libere în planul plafonului, de minimum 60 cm. ...

A.10.2.4.5. La plafoanele combustibile sau incombustibile autoportante sau suspendate de planșee, de regulă, continuitatea golului dintre plafon (autoportant sau suspendat) și planșeu se întrerupe, prin diafragme din materiale clasa de reacție la foc A1, A2-s1,d0, A2-s1÷s3,d0÷d1, B-s1÷s3,d0÷d1 sau C-s1÷s3,d0÷d1, sau în cazuri justificate tehnic, prin perdele de drencere/sprinklere deschise, dispuse la maximum 25 m pe două direcții perpendiculare. Sunt exceptate plafoanele suspendate sau autoportante care nu sunt pline (de tip perforat, lamelar, fagure, grătar sau altele similare). ...

Galerii, canale

Fragment relevant

SR EN 12845

Instalații fixe de stingere a incendiilor. Sisteme automate de stingere cu sprinklere. Proiectare, instalare și mentenanță

89.

Fragment relevant

Figura 69 - Compartimentare antifoc și arii compartimente de incendiu la clădirile și compartimentele de incendiu supraterane civile înalte

Figura 70 - Întrerupere cu diafragme a plafoanelor cu suprafața continuă sau discontinuă/ modulară la clădiri înalte (atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență nu este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere conform SR EN 12845)

Figura 71 - Plafoane cu suprafața continuă sau discontinuă/modulară la clădiri înalte la care nu este necesară întreruperea cu diafragme (atunci când spațiul dintre plafonul suspendat sau autoportant și planșeul de rezistență este echipat cu instalație automată de stingere cu sprinklere conform SR EN 12845)