

- MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE -

NORME DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

SPECIFICE UNITĂȚILOR CU PROFIL DE ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI EDUCAȚIE

Redactarea a 2 - a

martie 2000

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

NORME DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

SPECIFICE UNITĂȚILOR CU PROFIL DE ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI EDUCAȚIE

Elaborate de:

PRINCER S.A. (Proiectare pentru învățământ și cercetare)

**Director general:
Responsabil lucrare:
Elaboratori:**

**ing. Corneliu Angelescu
arh. Petre Swoboda
ing. Vasile Călinescu
ing. Ileana Tudose
ing. Gheorghe Negoescu
ing. Anișoara Bugeanu**

Coordonator:

Dr. arh. Ioan Voiculescu

Aprobate de:

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE cu ordinul nr: din . . 2000

Avizate de:

INSPECTORATUL GENERAL AL CORPULUI POMPIERILOR MILITARI
aviz nr: 7 din 19.04. 2000

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

NORME DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

CUPRINS

Cap.1. PREVEDERI GENERALE

- Obiect și domeniu de aplicare
- Organizarea și desfășurarea activității de apărare împotriva incendiilor
- Obligații și răspunderi

Cap.2. MĂSURI COMUNE DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

- Construcții, instalații, echipamente și amenajări
- Reguli privind fumatul
- Lucrări cu foc deschis
- Instalații tehnologice
- Spații de depozitare
- Colectarea și/sau distrugerea deșeurilor, reziduurilor și ambalajelor combustibile
- Căi de evacuare, acces și intervenție
- Sisteme și instalații de protecți

Cap.3 MĂSURI SPECIFICE DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

- Săli de cursuri, biblioteci, ateliere de proiectare, cluburi și săli de festivități, amfiteatre, săli de spectacole, expoziții
- Muze, expoziții
- Clădiri administrative
- Case universitare și case de cultură
- Cămine pentru copii preșcolari, elevi, studenți și case de copii
- Ateliere și laboratoare pentru lucrări practice
- Echipamente de calcul electronic
- Depozite, magazii, arhive
- Edituri, poligrafii, multiplicări, legătorii și cartonaje

- Spații de alimentație publică aferente unităților
- Ateliere de întreținere și reparații auto, de sudura și de tăiere a metalelor, precum și alte funcțiuni
- Săli și arene de competiții sportive

Cap. 4. METODE ȘI PROCEDURI PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA RISCULUI DE INCENDIU

- Identificarea riscului de incendiu
- Nivele ale riscurilor de incendiu
- Evaluarea riscurilor de incendiu
- Metode de evaluare a riscurilor de incendiu
- Controlul și gestionarea riscurilor de incendiu

Cap. 5. CRITERII DE DOTARE CU MIJLOACE TEHNICE DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

- Echiparea cu instalații de semnalizare și stingere a incendiilor
- Dotarea cu mijloace tehnice de primă intervenție
- Dotarea instalațiilor de protecție împotriva incendiilor cu accesorii de trecere a apei și de producere a spumei
- Dotarea de rezervă
- Organizarea și funcționarea serviciilor de pompieri civili

Cap.6. DISPOZIȚII FINALE

A N E X E

1. Terminologie și clasificări
2. Risc de incendiu
3. Clasificarea materialelor și substanțelor depozitate (după clasa de pericolozitate)
4. Clasificarea lichidelor combustibile și a depozitelor
5. Grade de rezistență la foc
6. Criterii de performanță privind siguranța la foc și principalii factori de determinare a acestora
7. Efectele negative ale agenților care pot interveni în caz de incendiu asupra construcțiilor, instalațiilor și utilizatorilor
8. Timpii de siguranță la foc și timpii operativi de intervenție
9. Organizarea prevenirii și stingerii incendiilor pe locuri de activitate
10. Plan de evacuare în caz de incendiu
11. Permis de lucru cu foc
12. Scenariu de siguranță la foc
13. Plan de intervenție (structură cadru)
14. Mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor
15. Domeniul și eficiența produselor de stingere a incendiilor
16. Stingătoare. Clasificare și identificare

17. Norme de dotare a spațiilor cu mijloace tehnice de primă intervenție
18. Complet Hi și complet He
19. Complet de dotare a posturilor de incendiu
20. Nomenclatorul verificărilor ce se execută la mijloacele tehnice de P.S.I.
21. Registrul de evidență a mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor (structura cadru)
22. STAS 297/2 - Culori și indicatoare de securitate
23. SR ISO 6309 - Protecția împotriva incendiilor. Indicatoare de securitate
24. Criterii de aptitudini fizice recomandate la încadrarea pompierilor civili
25. Documente conexe

CAPITOLUL 1

PREVEDERI GENERALE

Obiect și domeniu de aplicare

Art. 1.1. Prezentele norme sunt obligatorii la organizarea și desfășurarea activității de prevenire și stingere a incendiilor în construcțiile și instalațiile existente în unitățile din sistemul Ministerului Educației Naționale și cuprind obligații, răspunderi, reguli și măsuri organizatorice, tehnice și de dotare cu mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor.

Prevederile normei trebuie asigurate, aplicate și respectate în scopul reducerii riscului de incendiu și a preîntâmpinării izbucnirii, propagării și dezvoltării incendiilor, a reducerii efectelor negative și asigurării protecției utilizatorilor și a forțelor care intervin în caz de nevoie, precum și a stingerii incendiilor în condiții corespunzătoare de operativitate și eficiență.

Art. 1.2. Prevederile prezentelor norme se aplică la exploatarea construcțiilor și instalațiilor aferente acestora, a utilajelor, echipamentelor și amenajărilor, precum și activităților specifice din unitățile și obiectivele administrate sau aflate sub autoritatea Ministerului Educației Naționale, precum și celor cu profil de educație și învățământ deținute sau administrate de alte persoane fizice ori juridice.

Normele sunt obligatorii, indiferent de titularul dreptului de proprietate.

Art. 1.3. Prin exploatarea construcțiilor și instalațiilor aferente acestora trebuie să se asigure menținerea nivelurilor minime de performanță prevăzute pentru siguranța la foc, în conformitate cu prevederile Legii nr. 10 / 1995 și a reglementărilor tehnice.

Art. 1.4. Regulile și măsurile specifice de prevenire și stingere a incendiilor, precum și cele de dotare cu mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor din prezentele norme nu au caracter limitativ, putând fi suplimentate și completate în funcție de condițiile stabilite în scenariile de siguranța la foc și concluziile desprinse din determinarea capacității de apărare împotriva incendiilor elaborate potrivit actelor normative și reglementărilor în vigoare.

Art.1.5. Prevederile prezentelor norme se aplică cumulativ pentru fiecare situație în parte, indiferent de capitolele în care sunt înscrise regulile și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor, ținând seama și de prevederile actelor normative și reglementărilor cu aplicabilitate republicană din domeniul apărării împotriva incendiilor sau cu referiri la acest domeniu.

Art. 1.6. Pentru activitățile desfășurate în unități cu profil de educație și învățământ, care însă sunt specifice altor ramuri sau sectoare de activitate și nu se regăsesc în conținutul prezentelor norme, se aplică prevederile reglementărilor emise de respectivele ministere sau autoritățile administrației publice centrale de specialitate, potrivit domeniilor de competență ale acestora.

Art.1.7. La utilizarea unor noi activități sau noi instalații, mașini, utilaje, tehnologii, echipamente, aparate, produse etc. se stabilesc reguli și măsuri specifice de prevenire și stingere a incendiilor, pe baza documentațiilor puse la dispoziție de producătorii acestora și alți factori implicați, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

Art. 1.8. La construcțiile monumente istorice sau de arhitectură, prevederile prezentelor norme se aplică, după caz, numai în condițiile neafectării caracterului monumentului.

Organizarea și desfășurarea activității de apărare împotriva incendiilor

Art.1.9. Activitățile desfășurate pentru punerea în aplicare a prevederilor prezentelor norme de prevenire și stingere a incendiilor în exploatare constituie sarcini de serviciu, care se înscriu ca atribuțiuni în fișele posturilor.

Persoanele cu atribuții de conducere trebuie să asigure salariaților din subordine care au stabilite prin fișele posturilor sarcini și responsabilități de apărare împotriva incendiilor, timpul și condițiile necesare desfășurării activităților aferente îndeplinirii obligațiilor ce le revin.

Delegarea de competență pentru îndeplinirea prevederilor normelor nu absolvă factorii decizionali de răspundere ce le revin potrivit legii.

Art.1.10. Cadrele tehnice cu atribuțiuni de prevenire și stingere a incendiilor și persoanele desemnate pentru punerea în aplicare, controlul și supravegherea măsurilor de apărare împotriva incendiilor, îndeplinesc următoarele sarcini principale:

- îndrumă și controlează modul de organizare și desfășurare a activității de prevenire și stingere a incendiilor;
- verifică documentațiile tehnice de proiectare și execuție pentru lucrările de investiții noi, reparații capitale, modernizări, extinderi ori schimbări de destinație ale construcțiilor și instalațiilor existente și propune, după caz, completarea acestora cu măsuri și sisteme de protecție la foc necesare

conform prevederilor reglementărilor tehnice în vigoare și a scenariilor de siguranță la foc elaborate potrivit prevederilor legale;

- coordonează efectuarea studiilor privind identificarea, evaluarea și controlul riscului de incendiu, precum și de determinare a capacității de apărare împotriva incendiilor la obiectivele aflate în exploatare și propune conducerii respective măsurile de creștere a nivelului de protecție împotriva incendiilor;
- urmăresc permanent modul și stadiul de realizare a măsurilor de apărare împotriva incendiilor cuprinse în documentațiile tehnice de execuție sau stabilite de autoritățile abilitate potrivit legii;
- propun conducerilor respective să convoace specialiștii pompieri militari în cadrul comisiilor de recepție a lucrărilor de investiții, în condițiile legii;
- elaborează pe baza planurilor tematice aprobate de Ministerul Educației Naționale, proiectele planurilor tematice detaliate de pregătire a salariaților și personalului serviciilor de pompieri civili, pe care le supun aprobării conducerii, desfășurând nemijlocit activități de pregătire a acestora prin lecții teoretice și aplicații practice;
- întocmesc și reactualizează permanent listele cu substanțele periculoase utilizate, stabilesc măsurile de identificare a pericolului de prevenire, stingere a incendiilor și de protecție a personalului, corelate cu natura și riscurile prezentate și le supun aprobării conducerii;
- coordonează întocmirea planurilor de protecție împotriva incendiilor și după caz, întreprind demersurile de avizare a acestora de către pompierii militari;
- evaluează și supun conducerii spre aprobare sumele necesare pentru achiziționarea, repararea, întreținerea și funcționarea mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor, precum și pentru efectuarea celorlalte activități specifice de apărare împotriva incendiilor;
- acordă sprijin la elaborarea regulamentului de organizare și funcționare a serviciilor de pompieri civili, pe care îl supun aprobării conducerii;
- întocmesc și reactualizează permanent evidența cantitativă și calitativă a mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor din dotare și acționează pentru completarea acestora conform prevederilor normei;
- participă la cercetarea incendiilor produse, țin evidența acestora și propun măsuri de preîntâmpinare a producerii unor evenimente similare;
- întocmesc materialele și sintezele pe baza cărora se desfășoară analizele semestriale de apărare împotriva incendiilor.

Art.1.11. Organizarea apărării împotriva incendiilor în unitățile de educație națională se realizează printr-un ansamblu de măsuri tehnico-organizatorice, constând în principal din:

a. desemnarea cadrelor tehnice sau a specialiștilor cu atribuții de coordonare, control și constatare a încălcării legii în domeniul apărării împotriva incendiilor și stabilirea sarcinilor concrete ce le revin astfel încât să fie îndeplinite obligațiile prevăzute de lege pentru organele de conducere, privind organizarea, dotarea, încadrarea și instruirea specifică;

b. instruirea periodică a salariaților privind cunoașterea și respectarea instrucțiunilor de lucru, a regulilor și măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor specifice activităților curente, precum și a celor care trebuie respectate pe timpul executării lucrărilor periculoase;

c. organizarea echipelor de intervenție în caz de incendiu, pe toată durata desfășurării activităților didactice, cu precizarea nominală a sarcinilor ce revin membrilor acestora în legătură cu:

- alarmarea și anunțarea incendiilor;
- alertarea forțelor de intervenție proprii;
- alertarea forțelor cu care cooperează;
- alertarea pompierilor militari;
- efectuarea operațiilor și manevrelor de acționare a funcționării sau întreruperii, după caz, a alimentării cu electricitate, gaze sau energie termică aferente și de punere în funcțiune a instalațiilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- evacuarea și salvarea persoanelor și a bunurilor materiale;
- executarea intervenției de stingere;

d. dotarea și echiparea locurilor de muncă cu mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor și menținerea acestora în stare de funcționare la parametri proiectați;

e. asigurarea mijloacelor financiare necesare desfășurării activității.

Obligații și răspunderi

Ministerul Educației Naționale

Art. 1.12. Ministerul Educației Naționale elaborează și emite ordine, dispoziții, instrucțiuni, reguli, măsuri și reglementări obligatorii cu caracter intern, destinate punerii în aplicare a strategiei de apărare împotriva incendiilor în domeniul de competență și asigură verificarea modului de respectare a acestora.

Art. 1.13. Strategia de apărare împotriva incendiilor a unităților cu profil de educație și învățământ, trebuie să urmărească în principal:

- îndeplinirea nivelelor de performanță privind siguranța la foc la realizarea noilor investiții și menținerea acestora pe toată durata exploatării;
- reabilitarea și conformarea la foc corespunzătoare a construcțiilor, instalațiilor utilitare aferente și a amenajărilor, precum și realizarea lucrărilor de reparații;
- îmbunătățirea condițiilor de prevenire și stingere a incendiilor la construcțiile și instalațiile ce le utilizează;

- formarea, perfecționarea și specializarea personalului propriu cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor;
- prevederea mijloacelor financiare necesare asigurării corespunzătoare a activității de apărare împotriva incendiilor.

Totodată, strategia de apărare împotriva incendiilor va cuprinde ansamblul de măsuri și acțiuni tehnico-organizatorice destinate educării civice a participanților la învățământul preșcolar, primar, gimnazial și secundar pentru formarea caracterului preventiv și cunoașterea regulilor de comportament în caz de incendiu.

Art. 1.14. Prin compartimentele de specialitate, Ministerul Educației Naționale întocmește studii documentare privind riscurile de incendiu specifice activităților din domeniul de competență, elaborează proceduri și metode de identificare și evaluare a riscurilor de incendiu și acordă asistență tehnică și după caz, financiară instituțiilor de educație și învățământ subordonate, pentru stabilirea și realizarea măsurilor necesare creșterii nivelului de protecție împotriva incendiilor.

Art. 1.15. Propune Agenției Naționale pentru Știință, Tehnologie și Informare, precum și altor organe abilitate potrivit legii, înscrierea în programele anuale și de perspectivă a unor teme de cercetare-proiectare privind noi metode și mijloace de prevenire și stingere a incendiilor specifice domeniului de competență.

Art. 1.16. Acordă asistență tehnică de specialitate unităților de educație și învățământ administrate, pentru elaborarea documentațiilor necesare întocmirii planurilor de intervenție în caz de incendiu.

Art. 1.17. Asigură includerea în planurile de învățământ și programele de pregătire aferente cursurilor de formare, specializare și perfecționare a personalului din domeniul educației și învățământului, a temelor și aplicațiilor practice de prevenire și stingere a incendiilor specifice domeniului propriu de responsabilitate.

Elaborează planurile tematice cadru de instruire a salariaților și a personalului serviciilor de pompieri civili din unitățile și obiectivele subordonate sau aflate sub autoritatea Ministerului Educației Naționale.

Art. 1.18. Verifică periodic și analizează anual modul de organizare și desfășurare a activității de apărare împotriva incendiilor în unitățile subordonate, cercetează incendiile produse, constituind băncile de date necesare, iar pe baza concluziilor desprinse asigură reactualizarea și completarea normelor specifice de prevenire și stingere a incendiilor, ori emiterea unor ordine sau instrucțiuni privind activitatea de apărare împotriva incendiilor.

Art. 1.19. Asigură elaborarea, tipizarea și difuzarea în unitățile de educație și învățământ a temelor și acțiunilor practic aplicative de educație civică privind apărarea împotriva incendiilor, precum și cuprinderea acestora în programele de învățământ preșcolar, primar, gimnazial, secundar și în planurile de activități extrașcolare.

Art. 1.20. Prin specialiștii proprii sau ai inspectoratelor școlare asigură verificarea modului de organizare și desfășurare a activității de apărare împotriva incendiilor în unitățile de învățământ, elaborând în acest scop tematici de control adecvate. Tematicile de control vor cuprinde și obiectivele specifice activităților de educație civică pentru formele de învățământ preșcolar, primar, gimnazial și secundar.

Consiliile de conducere

Art. 1.21. Asigură înscrierea în fișele posturilor a atribuțiilor și responsabilităților persoanelor desemnate prin dispoziții scrise să îndeplinească sarcini de prevenire și stingere a incendiilor, precum și luarea la cunoștință de către acestea a obligațiilor ce le revin.

Art. 1.22. Verifică, prin cadrele tehnice sau persoanele cu atribuțiuni de prevenire și stingere a incendiilor, cuprinderea în documentațiile tehnice de proiectare și execuție a obiectivelor de investiții noi și a lucrărilor de modernizare, dezvoltare ori schimbare de destinație a celor existente, a măsurilor, instalațiilor și sistemelor de prevenire și stingere a incendiilor necesare conform reglementărilor tehnice, urmărind periodic stadiul și modul de realizare a acestora pentru finalizarea lor înaintea punerii în funcțiune a lucrărilor de construcții și instalații.

Art. 1.23. Asigură întocmirea documentațiilor tehnice necesare pentru solicitarea și obținerea avizelor și a autorizațiilor de prevenire și stingere a incendiilor, prevăzute de lege.

Art. 1.24. Aprobă planurile de apărare împotriva incendiilor și verifică prin sondaj modul de cunoaștere și capacitatea de punere în aplicare a acestora de către persoanele care au stabilite sarcini privind evacuarea persoanelor și a bunurilor, depozitarea valorilor materiale sau de realizare a intervenției de stingere a incendiilor.

Aprobă regulamentul de organizare și funcționare al serviciului propriu de pompieri civili, în cazul în care este constituit.

Art. 1.25. Supraveghează elaborarea instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor și le aprobă, asigurând însușirea și respectarea acestora de către salariați.

Art.1.26. Aprobă planurile tematice detaliate de instruire teoretică și practică a salariaților, precum și cele de pregătire și perfecționare a serviciilor de pompieri civili.

Verifică trimestrial, direct ori prin cadrele tehnice cu atribuții de prevenire și stingere a incendiilor sau specialistii desemnați, modul de cunoaștere și de respectare a normelor specifice de prevenire și stingere a incendiilor.

Art. 1.27. Urmărește cuprinderea în contractele de închiriere, dare în locație sau concesiune a obligațiilor și răspunderilor care revin locatorilor și locatarilor privind apărarea împotriva incendiilor și modul de respectare a acestora de către părțile contractante.

Art. 1.28. Asigură alocarea distinctă în planurile anuale de venituri și cheltuieli a mijloacelor financiare necesare achiziționării, reparării, întreținerii și funcționării mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor, precum și pentru susținerea celorlalte activități specifice apărării împotriva incendiilor (atestări, certificări, avizări, autorizări etc).

Proprietari și administratori

Art. 1.29. Asigură cunoașterea și punerea în aplicare, în părțile care le revin, a planurilor de protecție împotriva incendiilor întocmite, aprobate și puse la dispoziție de titularul dreptului de proprietate și/sau utilizare.

Art. 1.30. Asigură măsurile necesare pentru determinarea împrejurărilor care au favorizat producerea incendiilor, ține evidența acestora și stabilește, după caz, măsuri de preîntâmpinare a producerii unor evenimente similare.

Analizează trimestrial modul de organizare și desfășurare a activității de apărare împotriva incendiilor.

Art. 1.31. Verifică periodic, direct sau prin persoane desemnate, modul de respectare a obligațiilor și răspunderilor ce îi revin privind apărarea împotriva incendiilor, cuprinse în contractele de închiriere, concesiune sau dare în locație și după caz, dispune măsuri de îndeplinire a cerințelor și măsurilor prevăzute în acestea.

Art. 1.32. Asigură instruirea salariaților proprii și a colaboratorilor externi, verificând personal sau prin persoane desemnate, modul de cunoaștere și respectare a regulilor și măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor specifice activităților pe care le desfășoară.

Art. 1.33. Numește prin dispoziție scrisă, una sau mai multe persoane cu atribuții privind punerea în aplicare, controlul și supravegherea măsurilor de

apărare împotriva incendiilor, corelat cu natura, complexitatea, volumul și riscurile de incendiu prezentate de activitățile desfășurate.

Art. 1.34. Stabilește cadrul organizatoric de informare a persoanelor fizice beneficiare ale procesului de educație și învățământ asupra riscului de incendiu prezentat de activitățile desfășurate, a măsurilor și regulilor de prevenire a incendiilor, precum și asupra modului de comportare și a posibilităților de orientare și evacuare în caz de incendiu.

Art. 1.35. Pentru organizarea și desfășurarea activității privind apărarea împotriva incendiilor conducătorul unitatii este obligat :

- să stabilească prin dispoziții scrise responsabilitățile și modul de organizare privind apărarea împotriva incendiilor în unitatea pe care o conduce;
- să reactualizeze dispozițiile date, ori de câte ori apar modificări de natură să înrăutățească siguranța la foc;
- să aducă la cunoștința salariaților, utilizatorilor și a oricărei persoane implicate, a dispozițiilor reactualizate;
- să justifice autorităților abilitate, că măsurile de apărare împotriva incendiilor asigurate sunt corelate cu natura și nivelul riscurilor de incendiu, potrivit normelor și reglementărilor tehnice.

Utilizatori

Art. 1.36. Utilizatorii trebuie să participe la activitățile de pregătire teoretică și practică, să cunoască și să aplice întocmai instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor specifice locului de activitate și după caz, atribuțiile stabilite prin planurile de intervenție în caz de incendiu.

Art. 1.37. Să respecte instrucțiunile de lucru privind utilizarea substanțelor și materialelor periculoase, precum și a tehnologiilor, instalațiilor, utilajelor, mașinilor, aparatelor și echipamentelor aferente activității.

Art. 1.38. Să informeze imediat șefii nemijlociți sau persoanele cu atribuții de conducere și supraveghere a măsurilor de apărare împotriva incendiilor, despre defecțiunile sesizate la mijloacele tehnice de prevenire și stingere a incendiilor din dotarea locurilor de munca, precum și asupra defecțiunilor și avariilor tehnice care pot constitui cauze potențiale de incendiu.

Cadre didactice, studenti si elevi

Art. 1.39. Elevii, studenții și cadrele didactice sunt obligați să cunoască și să respecte regulile și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor din unitatea respectivă (de învățământ și după caz, cămin).

Art. 1.40. În cazul în care iau cunoștință de nereguli privind apărarea împotriva incendiilor în unitate, vor anunța imediat conducerea.

Art. 1.41. Să cunoască semnalul de incendiu și modul de evacuare în condiții de ordine în caz de incendiu sau calamități naturale.

CAPITOLUL 2

MĂSURI COMUNE DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

Construcții, instalații, echipamente, utilaje și amenajări

Art. 2.1. În unitățile subordonate ori aflate sub autoritatea Ministerului Educației Naționale sau în care se desfășoară activități cu profil specific se respectă regulile și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor stabilite prin reglementările cu caracter republican (norme, normative, prescripții, dispoziții etc.) emise potrivit legii, precum și măsurile comune precizate în prezentul capitol.

În incinta unităților și în interiorul construcțiilor se organizează și asigură controlul și supravegherea măsurilor comune și specifice de prevenire și stingere a incendiilor stabilite în normă, în scopul preîntâmpinării apariției incendiilor și limitării consecințelor acestora.

Este interzisă depășirea nivelului riscului de incendiu și al densității sarcinii termice stabilite prin documentațiile tehnice de realizare a construcțiilor și / sau scenariile de siguranță la foc, aprobate. Fac excepție cazurile prevăzute de lege, când se asigură măsuri compensatorii de apărare împotriva incendiilor.

Art. 2.2. Instalațiile utilitare aferente construcțiilor (electrice, gaze, încălzire, ventilare, condiționare, de apă, canalizare, paratrăznet, curenți slabi, etc.) se exploatează potrivit reglementărilor tehnice și a măsurilor specifice de prevenire și stingere a incendiilor, astfel încât acestea să nu constituie surse de izbucnire a incendiilor și/sau de propagare a focului.

Art. 2.3. Periodic se verifică, reface și menține în bună stare etanșarea corespunzătoare a golurilor din jurul canalelor, conductelor sau cablurilor, la trecerea acestora prin elementele de construcție (pereți și planșee) care au rol de protecție la foc.

Art. 2.4. La termenele stabilite prin agrementele tehnice ale produselor și/sau prin reglementările tehnice, se verifică integritatea și după caz, eficacitatea lucrărilor de protecție la foc a elementelor și materialelor de construcție prin placare, tencuire, ignifugare sau tratare cu substanțe termosfumante.

Executarea lucrărilor de ignifugare sau tratare cu substanțe termosfumante se realizează numai de către persoane corespunzător instruite și atestate, utilizând produse avizate de organele abilitate și după caz, agrementate tehnic conform legii.

Art.2.5. Pentru reducerea riscului de incendiu, sistemele, instalațiile, dispozitivele, aparatele, mașinile și utilajele cu care sunt echipate și dotate

construcțiile se vor utiliza, exploata și întreține în conformitate cu prevederile instrucțiunilor de funcționare și a măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor specifice acestora.

Art. 2.6. Exploatarea sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor, echipamentelor, aparatelor, mașinilor și utilajelor, de orice categorie cu defecțiuni, improvizații sau fără protecția corespunzătoare față de materialele sau substanțele combustibile din spațiul în care sunt utilizate, este interzisă.

Art. 2.7. Pe timpul exploatării instalațiilor aferente construcțiilor și instalațiilor tehnologice sunt interzise:

- a.utilizarea necorespunzătoare a sistemelor, instalațiilor, aparatelor și a echipamentelor sau solicitarea acestora peste limita admisă;
- b.funționarea peste programul stabilit sau neasigurarea supravegherii conform instrucțiunilor de funcționare;
- c.funționarea fără sisteme, aparate și echipamente necesare controlului și menținerii parametrilor privind siguranța în funcționare sau înlocuirea acestora cu altele necorespunzătoare ori supradimensionate;
- d.neîntreținerea corespunzătoare a elementelor prevăzute pentru izolarea termică sau electrică, ori pentru separare;
- e.depășirea termenelor stabilite pentru efectuarea lucrărilor de verificare, întreținere și reparații, precum și executarea necorespunzătoare a acestora;
- f.executarea oricăror lucrări de verificare, întreținere și reparații de către personal necalificat sau neatestat pentru lucrările respective.

Art. 2.8. Este obligatorie menținerea în bună stare de funcționare a sistemelor și instalațiilor de captare și scurgere la pământ a curenților de descărcare atmosferică (paratrâznet), conform prevederilor normativului și instrucțiunilor specifice.

Art. 2.9. Recipientele (buteliile) cu gaze petroliere lichefiate sau comprimate utilizate pentru necesități funcționale, se amplasează, păstrează și utilizează numai în condițiile stabilite prin instrucțiunile tehnice specifice.

Se interzice utilizarea recipientelor (buteliilor) neomologate, neverificate sau cu defecțiuni.

Art. 2.10. La lipirea covoarelor din PVC, a tapetelor sau a altor materiale plastice la care se folosesc adezivi inflamabili, este obligatorie respectarea următoarelor reguli:

- a. interzicerea efectuării oricăror lucrări cu flacără deschisă sau care pot produce scânteii;
- b. supravegherea permanentă a efectuării lucrărilor și limitarea accesului persoanelor neautorizate în zona de lucru;

- c.** limitarea cantităților de adezivi aduse în încăperea respectivă numai la strictul necesar desfășurării operațiunilor din spațiul unde se lucrează;
- d.** montarea de indicatoare și afișarea de inscripții la intrarea în încăperi privind interzicerea fumatului și a focului deschis;
- e.** asigurarea ventilării corespunzătoare a spațiilor de lucru pentru împiedicarea acumularilor periculoase de vapori și gaze.

Art. 2.11. Curățarea pardoselilor (parchet, dușumea lemn, mozaic etc.) cu benzină ori alte lichide inflamabile nu este admisă decât în cazuri justificate.

Atunci când este strict necesară, această operație se poate face utilizând materiale adecvate, numai la lumina zilei și cu respectarea următoarelor reguli principale:

- a.** scoaterea de sub tensiune a tuturor instalațiilor, utilajelor, mașinilor, dispozitivelor și aparatelor electrice din zona de lucru;
- b.** stingerea tuturor surselor de foc deschis (lămpi, felinare, sobe, etc.);
- c.** asigurarea bunei ventilări a încăperilor respective prin deschiderea ferestrelor și ușilor care dau în exterior;
- d.** interzicerea folosirii sculelor și ustensilelor (găleată, lighean, perie etc.) din materiale plastice, precum și a cârpelor din fibre sintetice;
- e.** interzicerea fumatului și a focului deschis în zonă.

Art. 2.12. Pulverizarea insecticidelor inflamabile se efectuează la lumina zilei și numai după întreruperea de la tabloul de alimentare a rețelei electrice existente în încăperile respective și după înlăturarea altor surse de foc sau scânteii.

Art. 2.13. Păstrarea materialelor inflamabile, a cârpelor de șters din bumbac îmbibate cu ulei, lac, ceară și altele similare, se face în încăperi special destinate și amenajate corespunzător.

Materialele textile folosite pentru curățenie care sunt îmbibate cu substanțe combustibile (ulei, ceară, lacuri etc.), se colectează în cutii metalice prevăzute cu capace și se evacuează la sfârșitul zilei de lucru în locuri stabilite pentru aceasta, fără pericol de incendiu.

Art. 2.14. În clădirile administrative lichidele combustibile necesare pentru curățenie nu vor depăși cantitatea de 25 l. Acestea vor fi păstrate în bidoane metalice ermetic închise și amplasate la distanță față de surse de căldură și foc.

Art. 2.15. În sălile aglomerate, în amfiteatre, săli de clasă, biblioteci, săli de festivități și în general, în incintele amenajate pentru activități cu public, se interzic:

- accesul cu produse și/sau substanțe inflamabile ori cu alte mijloace care pot produce incendii sau explozii;
- accesul persoanelor în număr mai mare decât capacitatea maximă simultană stabilită și declarată.

Art. 2.16. Dispozitivele pentru evacuarea fumului (desfumare) și cele pentru evacuarea fumului și a gazelor fierbinți existente în construcții, se mențin în stare de funcționare la parametri proiectați.

Reguli privind fumatul

Art. 2.17. Reglementarea fumatului este obligatorie în cadrul fiecărei unități și se realizează prin dispoziția scrisă a persoanei fizice cu atribuții de conducere.

Art. 2.18. Pentru situațiile în care o clădire sau amenajare este folosită de mai mulți utilizatori, reglementarea fumatului se face prin dispoziție emisă de proprietarul clădirii sau amenajării respective, însușită de utilizatorii în cauză.

În dispoziție se menționează:

- locurile (zonele) cu pericol de incendiu sau explozie în care este interzis fumatul sau, după caz, accesul cu țigări, chibrituri sau brichete;
- locurile amenajate pentru fumat;
- persoanele desemnate să răspundă de supravegherea respectării reglementării pe locuri și sectoare de activitate;
- alte date și informații necesare a fi precizate pentru a diminua pericolul de incendiu.

Art. 2.19. Fumatul este, de regulă, interzis în locurile, zonele, încăperile și clădirile în care nu se admite utilizarea focului deschis, precum și următoarele spații:

- amfiteatre, săli de festivități, săli de curs;
- biblioteci;
- muzee, expoziții;
- săli aglomerate și încăperi cu aglomerări de persoane;
- amenajări temporare pentru spectacole sau întruniri;
- săli de spectacole, întruniri, cinematografe, săli de lectură și de conferințe;
- depozite, arhive, magazii și poduri;
- ateliere, laboratoare, etc. cu risc mare de incendiu;
- spații de cazare în comun din cămine pentru copii preșcolari, elevi și case de copii, etc.

- încăperi cu echipament electronic de calcul, măsura, control și automatizare;
- încăperi ale centralelor termice;
- locuri cu schele, cofraje și esafodaje realizate din materiale combustibile;
- lanuri de cereale în faza de coacere și zone împădurite.

Art. 2.20. Locurile și zonele în care este interzis fumatul se marchează prin indicatoare - *FUMATUL INTERZIS* - realizate conform prevederilor standardelor în vigoare.

Art. 2.21. Locurile pentru fumat stabilite în exteriorul clădirilor nu vor fi amplasate la o distanță mai mică de 40,00 m față de locurile în care există pericol de explozie (gaze și lichide combustibile, explozivi, vapori inflamabili etc.), 10,00 m față de locurile în care există materiale solide combustibile (lemn, textile, hârtie, carton asfaltat, bitum etc.) și 50,00 m față de culturile de cereale păioase în perioada coacerii și recoltării, sau zone împădurite.

Scrumierele și vasele din interiorul clădirilor (pe coridoare, în holuri etc.) se amplasează astfel încât să nu fie posibilă aprinderea materialelor combustibile din apropiere (draperii, perdele, jaluzele etc.).

În locurile de activitate în care este permis fumatul se asigură scrumiere care se amplasează astfel încât să nu facă posibilă aprinderea materialelor combustibile din apropiere (cum sunt cele de birotică și altele).

Art. 2.22. Prin instrucțiunile specifice de prevenire și stingere a incendiilor se vor stabili locurile special amenajate în care fumatul este permis. Aceste locuri vor fi delimitate, marcate prin indicatoare cu inscripția “ *LOC PENTRU FUMAT* “ și vor fi dotate, după caz, cu scrumiere, vase cu apă, nisip sau amenajate gropi în pământ pentru stingerea țigărilor și a bețelor de chibrit.

Art. 2.23. Se interzice:

- depunerea în scrumiere, vase sau gropi a altor deșeuri de materiale combustibile (hârtie, carton, textile etc.);
- golirea scrumierelor și vaselor în coșurile de hârtie sau în alte locuri în care există materiale combustibile;
- aruncarea la întâmplare a resturilor de țigară sau chibrituri aprinse.

Se recomandă a se evita fumatul pe timpul perioadelor de relaxare sau odihnă în paturi, canapele etc.

Art. 2.24. Zilnic, la terminarea activității, locurile în care fumatul este permis vor fi verificate, iar resturile de țigări și chibrituri vor fi evacuate.

Lucrări cu foc deschis

Art. 2.25. Focul deschis se folosește, de regulă, în scopuri utilitare, pentru gătit, încălzit sau în scop distractiv, cum ar fi: focul de tabără, focul pentru arderea gunoaielor și deșeurilor etc.

Art. 2.26. Persoana fizică cu atribuții de conducere a unității va reglementa prin document scris (decizie, dispoziție etc.) modul de executare a lucrărilor cu foc deschis, activitate care presupune:

- stabilirea, dacă este cazul, a locurilor unde, periodic sau permanent, se pot efectua lucrări cu foc deschis (topire bitum, ardere reziduuri combustibile, curățiri prin ardere etc.) și a persoanelor care le supraveghează;
- stabilirea locurilor (zonelor) cu pericol de incendiu în care este interzisă utilizarea focului deschis;
- nominalizarea persoanelor care au dreptul să emită permis de lucru cu foc;
- descrierea procedurii de emitere, semnare, aducere la cunoștință și păstrare a permisului de lucru cu foc;
- întocmirea unei instrucțiuni specifice de prevenire și stingere a incendiilor pentru astfel de lucrări, care să fie ținută asupra sa de către executant și prelucrată cu acesta înainte de începerea lucrării.

Art. 2.27. Este interzisă folosirea focului deschis în locurile (încăperile, zonele, instalațiile, echipamentele, mijloacele de transport etc.) în care se prelucrează, se utilizează, se depozitează, se vehiculează, se manipulează materiale și substanțe combustibile sau care, în prezența focului deschis, prezintă pericol de incendiu sau explozie, precum și în apropierea acestora, cum sunt:

- construcțiile civile (publice), pe timpul programului cu publicul și alte locuri stabilite prin instrucțiuni specifice de prevenire și stingere a incendiilor.
- instalațiile de producere, prelucrare, pompare, transport și distribuție a lichidelor combustibile (gaz metan, gaz de sondă, gaz de furnal, acetilenă, hidrogen etc.) și a oxigenului;
- instalațiile de producere, prelucrare, pompare, transport și distribuție a lichidelor combustibile (produse petroliere, vopsele, lacuri etc.);
- gospodăriile de ungere și acționări hidraulice cu ulei sau alte lichide combustibile;
- secțiile și atelierele de vopsitorie, prelucrare a lemnului, de modelării, de acoperiri metalice, de întreținere și reparații autovehicule și utilaje de ridicat și stivuit, de vulcanizare, tapițerie, croitorie etc.;

- depozitele de lichide combustibile (benzină, benzen, vopsele, lacuri, solvenți, uleiuri, motorină etc.), material lemnos și produse din lemn, produse textile și de hârtie, carbid, materiale plastice, recipiente transportabile cu gaze comprimate, explozivi etc.;
- încăperile în care se execută operații de spălare sau curățire cu produse petroliere (benzină, neofalină, parchetin, petrosin etc.), precum și de vopsire în care s-au folosit solvenți inflamabili;
- încăperile unde se execută lucrări de finisaj cu substanțe combustibile;
- încăperile și podurile clădirilor ale căror elemente de construcție sunt realizate din materiale combustibile;
- laboratoarele și stațiile pilot în care se utilizează substanțe combustibile;
- încăperile de încărcat acumulate;
- încăperile cu echipament electric de calcul, măsură, control, automatizare, semnalizare, control trafic;
- încăperile speciale de cabluri electrice;

Art. 2.28. Este strict interzisă utilizarea focului deschis în locurile și zonele cu risc de incendiu și/sau explozie din clădiri.

Locurile și zonele în care se aplică această interdicție se stabilesc și se marchează potrivit instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor aprobate de conducerea fiecărei unități.

Art. 2.29. Focurile în aer liber, în incinta unităților, sunt permise numai în locurile stabilite de conducerea unității și vor fi supravegheate permanent.

Utilizarea focului deschis este admisă numai în locuri amenajate, în condiții și la distanțe care să nu permită propagarea focului la construcții, depozite, culturi agricole, păduri, plantații sau alte vecinătăți.

Utilizarea focului deschis nu se admite la distanțe mai mici de 40 m față de locurile cu pericol de explozie (gaze și lichide combustibile, vapori inflamabili, explozivi etc.), respectiv 10 m față de materiale sau substanțe combustibile (lemn, hârtie, textile, carton asfaltat, bitum, ulei etc.) fără a fi asigurate măsuri corespunzătoare.

Art. 2.30. Cenușa și zgura din sobe și cuptoare, precum și cea rezultată din crematoriile pentru arderea deșeurilor combustibile, nu vor fi aruncate la întâmplare, ci vor fi depozitate în locuri special amenajate, controlându-se în prealabil dacă sunt complet stinse.

Art. 2.31. Dezghețarea țevelor de apă și canalizare situate în medii cu pericol de explozie și în apropierea materialelor combustibile se face numai cu apă caldă, abur sau nisip fierbinte.

Art. 2.32. În încăperile unde iluminatul se asigură (permanent sau ocazional) cu lămpi cu petrol, se va avea grijă ca acestea să nu fie defecte, alimentarea să fie făcută numai cu petrol, iar sticla de lampă să fie în perfectă stare.

Locul de așezare a lămpii trebuie să fie protejat cu materiale incombustibile rezistente la temperatură și care nu sunt bune conducătoare de căldură (faianță, piatră, cărămidă etc.) și care să asigure stabilitatea necesară, iar în apropierea lămpii să nu existe materiale sau substanțe combustibile (lemn, hârtii, perdele, îmbrăcăminte, stuf, lichide combustibile etc.) pe care să le aprindă.

Art. 2.33. Se interzice iluminatul cu chibrituri, lămpi cu petrol, facle, bucăți de hârtie aprinse și lumânări în magazii, poduri și în orice alt loc unde există pericol de incendiu sau explozie.

Art. 2.34. Este interzisă efectuarea oricăror lucrări de sudură, tăiere, lipire ori folosirea aparatelor sau dispozitivelor care prezintă pericol de incendiu în clădiri civile (publice) pe timpul programului la care participă copii preșcolari, elevi, studenți sau public, precum și în spațiile cu risc de incendiu și/sau pericol de explozie, în depozite, arhive, biblioteci ori alte spații cu pericol de aprindere a materialelor, produselor sau substanțelor combustibile.

Lucrările de sudură, tăiere sau lipire se execută numai de către personal calificat, experimentat și instruit corespunzător.

Art. 2.35. În cazuri justificate, lucrările cu foc deschis se pot executa în locurile, zonele și clădirile în care, în exploatare normală acestea sunt interzise, numai pe baza "*PERMISULUI DE LUCRU CU FOC*" și numai după ce sunt luate măsuri de protecție corespunzătoare, cum sunt:

- evacuarea copiilor preșcolari, a elevilor, studenților și publicului;
- îndepărtarea sau protejarea materialelor combustibile din apropierea locului de muncă cu foc deschis;
- golirea, spălarea, blindarea traseelor de conducte sau a utilajelor;
- aerisirea sau ventilarea spațiilor respective;
- dotarea locului de muncă cu mijloacele necesare de limitare și stingere a incendiilor;
- verificarea și asigurarea bunei funcționări a aparatelor ce se utilizează;
- asigurarea și instruirea personalului de execuție, intervenție control și supraveghere, asupra măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor specifice;
- informarea serviciului de pompieri, dacă există, înaintea efectuării lucrărilor.

Art. 2. 36. Pentru lucrările cu foc deschis ce se execută în locuri sau zone cu risc ridicat de incendiu și/sau pericol de explozie, locuri ce se precizează obligatoriu în instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor, este obligatorie *“AUTORIZAȚIA DE LUCRU CU FOC”* .

Art. 2.37. Șeful sectorului de activitate (unitate școlară, cămin, creșă, laborator, atelier, depozit, instalație etc.) în care se execută operațiuni cu foc deschis, are obligația de a asigura măsuri pentru:

- pregătirea locului, conform prevederilor normei;
- instruirea personalului;
- controlul după terminarea lucrării.

În cazul lucrărilor cu foc deschis ce se execută în instalații și în alte locuri (zone) cu risc ridicat de incendiu sau explozie, persoana cu atribuții de conducere va dispune luarea și a altor măsuri de protecție specifice.

Art. 2. 38. Permisul de lucru cu foc (autorizația de lucru) se întocmește în două exemplare, din care unul se înmânează șefului formației de lucru și persoanei care execută operațiile cu foc deschis, iar celălalt rămâne la emitent (șeful sectorului de activitate unde se execută lucrarea).

Art. 2.39. Permisul de lucru cu foc este valabil o singură zi. La terminarea lucrului, permisul de lucru cu foc se predă de către executant, emitentului. Similar se procedează și în cazul autorizației de lucru.

În toate cazurile unde este constituit și funcționează un serviciu de pompieri se va asigura înregistrarea la acesta a permisului de lucru cu foc (autorizației de lucru) înainte de începerea efectivă a lucrării.

Art. 2.40. Echipamentele și aparatele utilizate pentru executarea lucrărilor cu foc deschis trebuie să fie în buna stare de funcționare. De îndeplinirea acestei cerințe răspunde executantul.

Art. 2.41. Toate echipamentele și aparatele de sudare se întrețin și verifică în conformitate cu instrucțiunile furnizorului. Proprietarul lor trebuie să facă dovada efectuării acestora la termen și de către personal sau persoane fizice de specialitate.

Art. 2.42. Lucrările de sudură la instalații, rezervoare, recipiente și conducte prin care s-au vehiculat și în care s-au depozitat substanțe combustibile sau vapori inflamabili, se vor efectua numai după golirea, aerisirea, spălarea, umplerea cu apă sau gaz inert, izolarea acestora prin flanșe oarbe de restul instalației și după efectuarea analizelor de laborator.

Piese, instalațiile și materialele la care se vor executa operațiuni de sudare sau tăiere se vor curăța în prealabil de materiale combustibile, cum sunt uleiurile, textilele etc.

Art. 2.43. Pe timpul executării operației de sudură trebuie să se asigure:

- supravegherea permanentă și cu atenție a flăcării, dispersia (răspândirea) și traiectoriile scânteilor sau particulelor de materiale incandescente și intensitatea fluxului de căldură;
- strângerea și depozitarea resturilor de electrozi în vase speciale cu nisip sau apă;
- închiderea robinetelor buteliei de oxigen și a generatorului de acetilenă, dacă durata întreruperii executării lucrării depășește 10 minute;
- interzicerea agățării arzătoarelor (chiar stinse) de buteliile de oxigen sau generatoarele de acetilenă;
- neefectuarea de deplasări cu arzătoarele aprinse în afara zonei de lucru sau urcări pe scări, schele etc.;
- evacuarea carbidului din generator în cazul întreruperii lucrului pe o perioadă mai îndelungată;
- recipientii (buteliile) de oxigen sau acetilenă vor fi așezați în poziție verticală, feriți de lovire, izbire sau șoc.

Art. 2.44. Se vor lua măsuri preventive pentru a se evita incendierea materialelor și substanțelor combustibile, pregătindu-se locul.

Art. 2.45. Pregătirea locului unde urmează să se execute operațiunea de sudare sau de tăiere cu flacără oxiacetilenică presupune:

- înconjurarea acestuia cu panouri incombustibile cu înălțimea de minimum 2,00 m și bine ancorate de podea;
- protecția pardoselii din material combustibil cu un strat de nisip cu grosimea de 2 cm, cu tablă sau cu plăci din materiale incombustibile;
- îndepărtarea materialelor și substanțelor combustibile transportabile la o distanță de cel puțin 10,00 m de locul sudării sau tăierii;
- curățirea pieselor vopsite pe o porțiune de cel puțin 10 cm de o parte și de alta în jurul punctului de lucru;
- umezirea cu apă sau protejarea cu panouri incombustibile a materialelor și elementelor de construcție combustibile fixe pentru a fi ferite de contactul cu scânteile sau brocurile de sudură, flacără sau alte particule de materiale incandescente;
- înlăturarea posibilităților ca sursele de foc (scântei, particule incandescente etc.) să intre în contact cu materialele combustibile care se află în încăperile adiacente, în canale, sau la cotele inferioare ale clădirii, prin acoperirea sau obturarea golurilor ori orificiilor din pardoseală și pereți, cu dopuri incombustibile;
- amplasarea la distanțe de siguranță a generatorului de acetilena transportabil și a buteliei de oxigen, respectiv la cel puțin 10,00

m între acestea și locul de sudură sau orice sursă de foc deschis și respectiv, cel puțin 5,00 m între ele;

- dotarea cu mijloace de primă intervenție corespunzătoare;
- asigurarea prezenței persoanei desemnate să supravegheze executarea lucrărilor cu foc deschis.

Art. 2.46. Generatoarele de acetilena transportabile, vor fi de regulă, se instalează în aer liber, în afară încăperii unde se sudează și vor fi ferite de razele solare ori sursele cu foc deschis.

În mod excepțional, se admite instalarea unui singur generator de acetilena transportabil numai în încăperi în care se execută lucrări de reparații, montaj sau de întreținere cu caracter temporar, cu respectarea următoarelor condiții:

- debitul maxim de acetilena să nu depășească 3,2 mc/h;
- generatorul să fie verificat și să posede placă de timbru;
- încărcătura de carbid să nu fie mai mare de 4 kg;
- încăperea să aibă un volum de minimum 350 mc și să fie bine ventilată;
- să fie posibilă asigurarea distanțelor de siguranță;
- să se realizeze, pe toata durata amplasării generatorului, oprirea funcționării eventualelor utilaje care lucrează cu flacără sau produc scântei;

Art. 2.47. În cazul în care sudarea se face electric, pe lângă măsurile indicate, se va acorda cea mai mare atenție efectuării conexiunilor și se va controla ca tensiunea la care lucrează agregatul să fie corespunzătoare, iar cablurile bine izolate, protejate cu apărători sau punți de trecere când sunt întinse peste drumuri sau locuri circulante.

De asemenea, la sudarea oxigaz se va urmări starea de funcționare a aparaturii și instalației, verificându-se conductele, robinetele și garniturile de etanșare, pentru a se evita eventualele scurgeri de gaze.

Art. 2.48. După terminarea lucrărilor cu foc deschis, locul de muncă va fi curățat, asigurându-se de regulă următoarele:

- verificarea minuțioasă a locului în care s-a executat lucrarea, precum și a spațiilor adiacente și a celor situate la cotele inferioare sau superioare, pentru a constata dacă nu s-au creat focare de incendiu (zone incandescente, miros de ars sau degajări de fum etc.);
- descoperirea tuturor zonelor care au fost prealabil protejate, verificându-se dacă starea lor este intactă, luarea de măsuri în consecință;
- verificarea, la anumite intervale de timp, pe parcursul mai multor ore și noaptea, a situației existente la locul în care s-a efectuat lucrarea și în imediata apropiere a acestuia;

- depozitarea în condiții de siguranță a echipamentelor folosite la lucrare;
- reamplasarea pe pozițiile inițiale a elementelor și materialelor combustibile, la cel puțin 6 ore după terminarea lucrării;
- colectarea nămolului (șlamului) de carbid în containere destinate acestui scop și depozitarea acestora într-un loc special amenajat.

Art. 2.49. La efectuarea operațiunilor de sudare de orice fel (autogenă, electrică sau cu gaze), sunt interzise:

- folosirea aparaturii și a instalației defecte;
- agățarea aparatului aprins de butelia cu gaze, de generator sau de materiale combustibile;
- executarea lucrărilor de sudare la construcții proaspăt vopsite;
- sudarea conductelor și aparatelor aflate sub presiune de gaze, vapori, lichid și aer, precum și a celor sub tensiune electrică;
- împingerea carbidului în generatorul de acetilenă cu ajutorul vergelelor de fier;
- demontarea, curățirea și asamblarea generatoarelor mobile de acetilenă direct în ateliere, precum și folosirea acestora fără filtre epuratoare și supape hidraulice de siguranță umplute cu apă la nivelul corespunzător;
- deplasarea generatorului de acetilenă atunci când este încărcat;
- dezghețarea generatorului de acetilenă cu ajutorul flăcării deschise sau a obiectelor incandescente;
- așezarea cablurilor electrice pentru sudură electrică împreună cu furtunurile și conductele pentru sudură cu gaze;
- contactul buteliilor, conductelor și furtunurilor de oxigen cu uleiuri, vaseline sau alte grăsimi, precum și cu mâna sau obiecte îmbibate cu asemenea materiale;
- descărcarea generatorului de acetilenă și curățirea furtunurilor în încăperi;
- așezarea aparatului de sudură electrică aflat sub tensiune, pe elemente și materiale bune conducătoare de electricitate;
- reînceperea sudării după o întrerupere, fără ca în prealabil să se fi aerisit complet încăperea în care se sudează.

Art. 2.50. La folosirea lămpilor cu flacără pentru executarea lipiturilor la mase plastice, conducte de plumb, zinc, etc., trebuie respectate următoarele reguli principale:

- lampa trebuie să fie în bună stare de funcționare și prevăzută cu dispozitiv de reglare corespunzător;

- presiunea combustibilului să nu depășească rezistența garniturilor supapelor de siguranță;
- alimentarea se face numai după ce arzătorul s-a răcit complet, iar rezervorul se umple numai cu 3/4 din volumul său;
- dopul oficiului de alimentare va fi bine înșurubat, fiind prevăzut cu o garnitură corespunzătoare;
- aprinderea lămpii se face la cel puțin 5,00 m de orice material combustibil;
- lămpile de lipit vor fi prevăzute cu un sistem de siguranță reglat la presiunea de lucru, iar cele cu rezervor de combustibil lichid mai mare de 3 litri trebuie să fie prevăzute cu manometru;
- este interzisă reducerea presiunii prin șurubul pentru aer sau prin orificiul de alimentare atunci când lampa cu combustibil lichid este aprinsă;
- lămpile nu trebuie demontate ori reparate lângă surse de foc deschis; se interzice golirea combustibilului din rezervor lângă surse de foc;
- la întreruperea operațiunilor de lipit se va reduce presiunea, iar lampa va fi în așa fel orientată încât flacăra să nu fie îndreptată spre obiecte combustibile;
- când se folosește lampa la lucrări pe schele, scări, acoperișuri etc., se va asigura susținerea și stabilitatea lămpii pentru evitarea căderii acesteia (care poate produce explozie urmată de incendiu);

Art. 2.51. Se interzice folosirea lămpii cu flacăra în încăperi unde se află materiale inflamabile, explozive sau surse de gaze combustibile, în cele destinate păstrării bidoanelor cu lichide combustibile din care se alimentează lampa, precum și lăsarea lămpii aprinse fără supraveghere.

Art. 2.52. La utilizarea becurilor de gaze (pentru încălzire, brunare, călire, lipirea pieselor metalice, în laboratoare etc.), se respectă următoarele măsuri principale:

- becul se amplasează pe o masă acoperită cu tablă sau faianță, la distanță de minimum 0,50 m față de materiale combustibile;
- înainte de aprindere se verifică dacă furtunul de conexiune este bine fixat la țeava de gaze și la ștuțul de conectare a becului;
- în timpul arderii, becul va fi în permanență supravegheat de persoana care îl utilizează, iar după folosire becul se stinge imediat prin închiderea ambelor robinete;
- se interzice așezarea de materiale combustibile sau inflamabile pe mesele de lucru unde sunt montate becurile de gaz.

Instalații tehnologice

Art. 2.53. Instalațiile tehnologice, mașinile-unelte, utilajele și aparatura tehnologică din unitățile Ministerului Educației Naționale vor fi întreținute și exploatate conform prevederilor instrucțiunilor producătorilor respectivi, cărților tehnice și ale regulamentelor de fabricație. Se vor controla și revizui în termenele stabilite, înlăturând defecțiunile.

Art. 2.54. La exploatarea mașinilor și utilajelor se respectă următoarele reguli principale:

- trebuie întocmite și respectate graficele de ungere și curățare periodică de praf, scamă etc. a acestora, utilizând pentru ungere lubrifianții indicați și numai în stare de repaus a mașinilor;
- sistemele de ungere ale agregatelor tehnologice și ale liniilor automate de producție vor fi permanent supravegheate pentru evitarea pierderilor de lubrifianți din lagăre, cuzineți, angrenaje, transmisii etc. și a supraîncălzirii lor. Orice defecțiune va fi remediată de personal calificat, iar eventualele scurgeri accidentale se vor înlătura prin folosirea unor materiale absorbante (rumeguș, nisip etc.), care se vor colecta imediat în vase metalice cu capac ce vor fi evacuate în locuri stabilite pentru aceasta;
- se interzice introducerea în secții a lubrifianților destinați ungerii în cantități mai mari decât necesarul pentru maximum trei zile de lucru, dar nu mai mult de 25 litri. Păstrarea acestora se asigură în locuri special amenajate, ferite de surse de foc și marcate corespunzător;
- nu se admite introducerea în secții a lichidelor combustibile utilizate în procesul tehnologic, în cantități mai mari decât necesarul unui schimb de lucru;
- în timpul funcționării, utilajele și mașinile din secții vor fi supravegheate pentru a se înlătura orice defecțiune care ar putea produce scântei sau flame (frecări, deformări, ruperi etc.);
- periodic se va verifica izolația conductelor termice pentru a se împiedica contactul acestora cu materialele combustibile, pe porțiunile deteriorate;
- la executarea operațiilor de curățare cu motorină sau cu petrol a utilajelor sau a unor piese componente ale acestora, se va întrerupe curentul electric și înlătura orice sursă de foc deschis din încăperea, asigurându-se totodată și mijloacele necesare intervenției rapide în caz de incendiu. Acolo unde se efectuează asemenea operații se va folosi inscripția: “ *Atenție ! Se lucrează cu substanțe inflamabile* ”;
- dacă se utilizează cârpe sau câlți la curățarea pieselor sau a utilajelor, acestea trebuie colectate în cutii metalice cu capac și evacuate zilnic la terminarea lucrului;

- utilajele acționate de electromotoare vor fi exploatate în limita sarcinilor admise, fără suprasolicitarea lor;
- mașinile-unelte și utilajele fixe de orice fel, vor fi prevăzute cu instalații de legare la pământ, pentru scurgerea sarcinilor electrostatice;
- se va asigura menținerea în bună stare a sistemelor de captare și scurgere la pământ a electricității statice, precum și a instalațiilor de protecție la trăsnet ale construcției, instalațiilor, utilajelor și echipamentelor tehnologice.

Art. 2.55. În spațiile cu risc ridicat de incendiu sau pericol de explozie, se interzice accesul salariaților și altor persoane fără echipament de protecție adecvat condițiilor de lucru.

Art. 2.56. În spațiile cu pericol de explozie este interzisă folosirea îmbrăcămintei, lenjeriei și a altor obiecte din fire sintetice sau materiale sintetice ori plastice, precum și a încălțămintei care (prin lovire sau frecare) poate să producă scântei capabile să aprindă gazele, vaporii sau pulberile inflamabile în amestec cu aerul.

Deasemenea, este interzisă folosirea dispozitivelor, aparatelor, uneltelor și sculelor neprotejate corespunzător și care prin lovire sau frecare pot produce scântei capabile să aprindă amestecurile explozive.

Art. 2.57. La terminarea programului, conducătorii formațiilor de lucru vor verifica și lua măsuri pentru:

- oprirea tuturor mașinilor, utilajelor și aparatelor;
- curățarea locului de muncă și în special a motoarelor electrice;
- evacuarea tuturor deșeurilor;
- scoaterea de sub tensiune a tuturor aparatelor electrice portabile racordate cu cabluri flexibile;
- întreruperea alimentării instalației electrice de forță și lumină, de la tabloul electric;
- stingerea focurilor din sobe (acolo unde există);
- închiderea încăperilor respective, și lăsarea cheilor la poartă.

Spații de depozitare

Art. 2.58. Spațiile de depozitare (încăperi, compartimente, clădiri) vor avea precizată categoria de pericol de incendiu, determinată conform

prevederilor reglementărilor tehnice precum și clasa de periculozitate a materialelor și substanțelor depozitate.

Art. 2.59. Pe timpul transportului, depozitării și manipulării materialelor și/sau a substanțelor combustibile se ține seama de proprietățile lor fizico-chimice și de compatibilitatea acestora cu produsele de stingere, astfel încât la contactul dintre ele să nu se producă ori să se propage incendiul.

Art. 2.60. Depozitarea și manipularea materialelor și substanțelor combustibile se face în ambalaje adecvate, realizate și inscripționate corespunzător, în vederea identificării naturii riscurilor de incendiu și a stabilirii procedeeleor și produselor de stingere ori de neutralizare adecvate.

Art. 2.61. Dispunerea materialelor și substanțelor periculoase în depozite se face potrivit planului de depozitare.

Art. 2.62. Materialele și substanțele care prezintă pericol de autoaprindere se păstrează în condiții adecvate naturii lor, bine ventilate și cu măsuri de control și preîntâmpinare a fenomenului de autoîncălzire.

Art. 2.63. Materialele, substanțele, produsele și obiectele, de valoare sau cu risc mare de incendiu se depozitează, pe cât posibil, în încăperi compartimentate față de restul construcției prin elemente rezistente la foc.

Art. 2.64. Cantitatea de materiale și de substanțe combustibile utilizate în construcțiile civile (publice) de învățământ, activități practice și de producție nu trebuie să conducă la depășirea densității termice stabilite prin reglementările tehnice sau prin documentațiile tehnice de proiectare a construcției.

Art. 2.65. Este interzisă depozitarea materialelor combustibile și explozive ale căror proprietăți nu sunt cunoscute.

Art. 2.66. În încăperile închise, se respectă distanțele de siguranță între elementele de încălzire, neizolate și materialele combustibile depozitate astfel:

- 0,35 m pentru agenți încălzitori cu temperatura peste 150°C;
- 0,10 m pentru agenți încălzitori cu temperatura între 95°C și 150°C.
- 0,05 m pentru agenți încălzitori cu temperatura sub 95°C.

Față de corpurile de iluminat se respectă distanțele prevăzute în normativul I₇, iar față de duzele de debitare a apei ale instalațiilor sprinkler și drencher, se asigura distanțele necesare funcționării eficiente a acestora.

Art. 2.67. Pentru asigurarea căilor de acces și de evacuare, spațiile de depozitare vor fi marcate cu bandă de vopsea albă pe pardoseala, corespunzător prevederilor planului de depozitare.

Art. 2.68. Stivuirea materialelor se realizează fără deteriorarea ambalajului (prin manipularea necorespunzătoare sau depășirea rezistenței lui), iar stivele vor fi constituite din materiale cu aceleași forme și dimensiuni și cu ambalaje de același tip și dimensiuni.

Art. 2.69. Rafturile pe care se depozitează ,vor fi, pe cât posibil, din materiale incombustibile și se vor asigura împotriva răsturnării sau căderii materialelor depozitate.

Art. 2.70. Personalul depozitului va supraveghea permanent, conform instrucțiunilor furnizorului, materialele periculoase care prezintă sensibilitate la încălzire sau la reacții cu alte substanțe.

Art. 2.71. Personalul din depozite și magazine este obligat să mențină în permanență curățenia la locul de muncă.

Art. 2.72. Materialele provenite din ambalaje (lăzi, capace, paleti, talaș, paie, hârtii, etc.) vor fi evacuate zilnic din magazine și depozite în locurile stabilite în acest scop.

Art. 2.73. La terminarea lucrului, șeful depozitului sau magaziei va lua măsuri pentru deconectarea instalațiilor electrice existente de la rețeaua de alimentare cu energie electrică.

Art. 2.74. Este interzisă depozitarea mărfurilor pe rampele de încărcare-descărcare mai mult decât timpul necesar efectuării operațiilor de tranzit.

Art. 2.75. Fiecare magazie sau depozit trebuie să aibă întocmite planuri de depozitare și de intervenție în caz de incendiu, precum și instrucțiuni specifice de prevenire și stingere a incendiilor.

Art. 2.76. La depozite și magazine de hârtie, se respectă și următoarele prevederi:

- hârtia va fi depozitată în stive de baloți sau suluri, ori pe rastele;
- la depozitarea hârtiei pe rastele, acestea se vor consolida asigurându-se și posibilitatea accesului în fiecare punct al magaziei sau depozitului.

Art. 2.77. La depozitele și magazinele de lichide combustibile se aplică următoarele reguli:

- se interzice folosirea ambalajelor din material plastic care nu sunt omologate pentru păstrarea, manipularea sau transportarea produselor petroliere;
- depozitarea pe platforme sau în magazinele a ambalajelor cu lichide combustibile se face pe sorturi de produse în stive și etichetate, asigurându-se spații de circulație între ele;
- este interzisă executarea la ambalajele metalice pentru produse petroliere a oricărui fel de reparații cu foc sau cu scule care produc scântei prin lovire;
- ambalajele goale vor fi evacuate din depozite, magazine, platforme etc., iar repararea acestora se execută în atelierele stabilite în acest scop;
- înainte de reparare, ambalajele vor fi complet golite, bine spălate și aerisite;
- este interzisă păstrarea în depozitele și magazinele pentru produse petroliere a obiectelor de îmbrăcăminte și a altor materiale, precum și spălarea obiectelor de orice fel;
- se interzice executarea oricărei lucrări la instalațiile electrice în timpul manevrării ambalajelor sau vehiculării lichidelor combustibile în încăperi, la rezervoare, rampe etc.;
- deschiderea și închiderea ambalajelor ce conțin lichide combustibile se face numai cu scule neferoase, pentru a evita producerea unor scântei capabile să producă aprinderea vaporilor.

Art. 2.78. Este interzisă folosirea sculelor care pot produce scântei (prin frecare sau lovire), la executarea lucrărilor de demontări, montări sau reparații în locurile unde există pericolul aprinderii produselor inflamabile.

În locurile care vin în contact cu acetilena, este interzisă folosirea sculelor cu un conținut mai mare de 70% cupru.

Art. 2.79. În locurile unde există emanații sau concentrații de vapori și gaze inflamabile este interzisă folosirea îmbrăcăminte și lenjeriei confecționate din fibre sintetice care se încarcă electrostatic. Se interzice, de asemenea, utilizarea pieptenilor din material plastic sau purtarea încălțămintei cu blacheuri sau potcoave din materiale care pot produce scântei prin lovire sau frecare.

Art. 2.80. Pentru depozitarea vopselelor, lacurilor și a altor materiale inflamabile este obligatorie respectarea instrucțiunilor furnizorului, precum și următoarele reguli:

- vopselele și lacurile pe bază de nitroceluloză se depozitează în compartimente separate față de lacurile poliesterice. Nitrolacul se poate depozita împreună cu diluanți și white-spirit;
- lacul poliesteric se poate depozita împreună cu bidoanele (de tablă) în care vine ambalat lichidul de spălare, iar întăritorul,

grundul activ și acceleratorul de poliesteri se depozitează separat;

- lacurile poliesterice, grundul activ, întăritorul și acceleratorul se păstrează la întuneric și la o temperatură redusă a mediului ambiant, iar lichidele inflamabile, în general, trebuie ferite de acțiunea razelor solare;
- dacă la un butoi se constată că poliesterul s-a gelificat, lacul va fi evacuat imediat în exterior și distrus prin ardere, într-un loc anume stabilit pentru aceasta;
- pentru a se evita gelifierea lacului poliesteric, bidoanele sau butoaiele se folosesc în ordinea intrării lor în depozit;
- ambalajele golite de vopsele, lacuri, tiner etc. vor fi bine scurse, acoperite cu capace și evacuate imediat din depozit. După spălare, ambalajele se depozitează la un loc ferit de razele solare, având marcat pericolul de explozie. Aceste locuri vor fi amplasate la cel puțin 5,00 m distanță de drumurile sau clădirile din incinta unității.

Art. 2.81. Orice scurgere de lichid combustibil pe pardoseală sau orice prelingere pe rastel, ambalaj etc. va fi îndepărtată imediat, prin acoperire cu nisip sau prin ștergere cu cârpe (care se vor depozita imediat în locuri bine stabilite).

Scurgerile de produse sau nisipul și pământul îmbibat cu produse rezultate din curățiri, vor fi colectate și depozitate în gropi de pământ.

Se interzice distribuirea oricăror produse petroliere în vase la care nu se poate asigura etanșeitatea perfectă.

Colectarea și/sau distrugerea deșeurilor, reziduurilor și a ambalajelor combustibile

Art. 2.82. Deșeurile și reziduurile combustibile, utilizate ori rezultate din procesul tehnologic, se colectează ritmic, dar obligatoriu la terminarea programului și se depun în locurile destinate depozitării sau distrugerii lor, astfel încât pe locurile de activitate să fie în permanență , curățenie.

Se colectează:

- pulberile, rumegușul și talașul, scamele sau resturile textile și alte deseuri combustibile depuse (acumulate) pe pardoseli, pereți, instalații, mașini, utilaje, aparatură, canale sau alte locuri, precum și maculatura de birotică;
- scurgerile de lichide combustibile de pe sol, pardoseli, instalații, mașini și utilaje, canale sau din alte locuri;
- ambalajele care prezintă pericol de incendiu sau explozie (lemn, carton, metalice pentru produse inflamabile, carbid etc.);

- depunerile de grăsimi, vopsele, lacuri etc. de pe elementele instalațiilor de evacuare.

Art. 2.83. Pentru orice tip de activitate se stabilește modul de gestionare a deșeurilor, reziduurilor și ambalajelor.

Gestionarea acestora presupune:

- nominalizarea, după caz, a deșeurilor, reziduurilor și ambalajelor specifice activității;
- indicarea regimului de colectare și curățire;
- locurile de depozitare și modul de distrugere sau valorificare;
- desemnarea personalului responsabil cu gestionarea lor;
- completarea datelor noi la apariția oricăror modificări de situații.

Art. 2.84. Deșeurile și reziduurile de lichide combustibile sau cele din materiale solide (cârpe, câlți, bumbac, rumeguș etc.) care conțin astfel de produse se colectează în cutii sau vase metalice ori cu căptușala metalică interioară, prevăzute cu capac, amplasate în locuri fără risc de incendiu și marcate.

Art. 2.85. Deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile care se reutilizează se vor depozita cu asigurarea distanțelor de siguranță față de clădiri, instalații, culturi agricole, suprafețe împădurite și materiale combustibile, în raport de natura și proprietățile fizico-chimice ale acestora.

Art. 2.86. Ambalajele metalice, din materiale plastice sau sticlă reutilizabile, se curăță, se spală sau neutralizează de restul de conținut cu materiale adecvate și se depozitează în locuri special destinate.

Art. 2.87. Deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile care nu se mai reutilizează, se vor distruge prin ardere în crematorii amenajate și amplasate astfel încât să nu pună în pericol viața oamenilor, clădirile, instalațiile, culturile agricole, suprafețele împădurite și materiale combustibile. Aceste crematorii trebuie să posede autorizațiile prevăzute de lege.

Art. 2.88. Deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile care degajă prin ardere substanțe sau compuși periculoși pentru viață sau mediu pot fi distruse prin foc deschis sub supraveghere, cu respectarea prevederilor în vigoare și ale prezentelor norme.

Căi de evacuare, acces și intervenție

Căi de evacuare

Art. 2.89. Pe toată durata timpului de exploatare a construcțiilor căile de evacuare a utilizatorilor și de acces a forțelor de intervenție vor fi menținute

libere și întreținute corespunzător, astfel încât prin acestea, în caz de incendiu persoanele să poată ajunge la nivelul terenului sau al carosabilului în timpul cel mai scurt și în condiții de siguranță, direct în exterior sau prin scări de evacuare.

Căile de acces, evacuare și intervenție se mențin în stare de utilizare pe toată durata zilei și în orice anotimp la parametrii la care au fost proiectate și realizate; cunoașterea operativă a oricăror situații ce pot împiedica din motive obiective folosirea acestora în condiții de siguranță, reprezintă cerința fundamentală referitoare la aceste căi.

Art. 2.90. Traseele căilor de evacuare (trecerile prin uși, coridoare, degajamente, holuri, vestibuluri, încăperi tempon, scări, atriumuri etc.) vor fi marcate cu indicatoare standardizate, astfel încât să asigure atât posibilitatea recunoașterii cu ușurință a traseului de urmat spre exterior, cât și circulația lesnicioasă, atât ziua cât și noaptea, a persoanelor care le utilizează în caz de incendiu.

Art. 2.91. Când este cazul, vor fi marcate și căile de circulație care duc pe terase, în refugii sau în alte locuri special amenajate pentru evacuare.

Se vor monta indicatoare corespunzătoare la rampele scărilor care duc la demisol sau subsol, ori la ușile de acces către alte spații și încăperi din care evacuarea nu poate fi continuată.

Art. 2.92. Sistemele de autoînchidere sau închidere automată a ușilor de acces în casele de scări închise se vor menține în bună stare de funcționare.

Se interzice blocarea în poziție deschisă a ușilor caselor de scări, de pe coridoare, a celor cu dispozitive de autoînchidere sau a altor uși care, în caz de incendiu au rolul de a opri pătrunderea fumului, gazelor fierbinți și propagarea incendiilor pe verticală sau orizontală.

Art. 2.93. Dispozitivele care asigură autoînchiderea sau închiderea automată a ușilor vor fi verificate periodic și întreținute în stare de funcționare.

În cazul defectării lor, înlocuirea sau repararea se vor face în cel mai scurt timp și în condiții de calitate corespunzătoare, neadmițându-se improvizațiile.

Sistemul de închidere a ușilor de pe traseele de evacuare trebuie să permită deschiderea ușoară a acestora în caz de incendiu.

Este interzisă utilizarea, la ușile de pe căile de evacuare, a unor mecanisme care se pot bloca în timpul funcționării.

Art. 2.94. De regulă, deschiderea ușilor de pe traseul de evacuare a mai mult de 30 de persoane valide trebuie să se facă în sensul deplasării oamenilor spre exterior.

Art. 2.95. Pentru realizarea evacuării rapide și evitarea unor posibile accidente la care poate fi supus publicul din sălile aglomerate sau unitățile pentru preșcolari , se vor respecta riguros și măsurile specifice acestora.

Art. 2.96. În casele scărilor, pe coridoare sau pe alte căi de evacuare ale clădirilor nu se admite amenajarea de încăperi ori locuri de lucru, depozitare etc. care ar putea împiedica evacuarea persoanelor și bunurilor, precum și accesul personalului de intervenție.

Art. 2.97. Ușile de evacuare precum și celelalte dispozitive destinate evacuării persoanelor trebuie să fie prevăzute cu indicatoare și inscripții corespunzătoare, menținându-se descuiate pe toată durata programului de activitate.

Cheile ușilor de acces în clădiri și cele ale încăperilor încuiate se păstrează în locuri sau de persoane desemnate, astfel încât aceste chei să poată fi identificate și folosite în caz de necesitate (intervenție, control, verificări etc.).

La încetarea programului de activitate toate cheile încăperilor se predau la poartă sau la locul de acces în clădire, unde se depun în ordine pe panoul prevăzut în acest scop.

Cheile vor fi prevăzute cu marcă de recunoaștere ușoară.

Panourile de geam securizat prevăzute pentru asigurarea evacuării în caz de incendiu (neutilizate în circulația funcțională curentă) vor avea plasate în apropiere dispozitive de spargere a geamului.

Art. 2.98. Sunt interzise în exploatare:

- înlocuiri ale finisajelor incombustibile de pe traseele căilor de evacuare cu unele din materiale combustibile ce se aprind ușor, propagă rapid flacăra sau emană mult fum ori gaze și care nu sunt admise prin reglementările tehnice;
- prevederea pe căile de evacuare a oglinzilor, pragurilor sau a altor elemente (covoare, mochete etc.) care pot crea dificultăți în timpul evacuării (împiedicare, alunecare, contactul sau coliziunea cu diverse obiecte, busculadă, panică etc.);
- amenajarea unor locuri de muncă sau activități pe căile de evacuare;
- depozitarea de materiale sau obiecte pe coridoare, podestele sau rampele scărilor;
- așezarea pe căile orizontale de evacuare (coridoare) a dulapurilor, fișetelor, mobilierului etc., dacă se reduce lățimea acestora sub dimensiunile minime de trecere necesare conform reglementărilor tehnice;
- blocarea sau reducerea în orice fel a gabaritelor căilor de evacuare;

- încuierea sau blocarea ușilor sau a altor dispozitive destinate evacuării persoanelor;
- scoaterea din funcțiune a iluminatului de siguranță pentru evacuare.

Art. 2.99. Iluminatului de siguranță pentru evacuare cu care este echipată construcția, va fi verificat, întreținut și menținut permanent în bună stare de funcționare.

Art. 2.90. Pentru asigurarea evacuării rapide și sigure a persoanelor și a bunurilor din clădire se întocmesc planuri și/sau schițe de evacuare în caz de incendiu.

Acestea se aprobă de conducerea unității și se afișează în locuri vizibile în spațiile pentru care au fost întocmite.

Art. 2.91. Planurile de evacuare în caz de incendiu trebuie să cuprindă:

- mijloacele prin care se realizează anunțarea (alertarea) persoanelor ce răspund de executarea și dirijarea evacuării în caz de incendiu;
- numele și prenumele, precum și locul de activitate al persoanelor care răspund de evacuare;
- ordinea în care urmează să se facă evacuarea persoanelor și a bunurilor, funcție de valoarea lor și de vulnerabilitatea la incendiu;
- traseele pe care se face evacuarea persoanelor, pe cât posibil, urmărindu-se ca aceasta să se facă pe alte căi decât cele destinate evacuării materialelor și astfel stabilite încât să nu îngreuneze intervenția pompierilor la stingere;
- locurile în care urmează să fie evacuate persoanele și adăpostite bunurile, precum și persoanele însărcinate cu paza acestora;
- măsurile de siguranță care trebuie luate la efectuarea evacuării persoanelor și a materialelor care prezintă pericol deosebit (explozivi, recipiente pentru gaze sau lichide sub presiune), ori a materialelor cu deosebită valoare sau care se deteriorează ușor sub efectele temperaturii (aparate de precizie etc.);
- numărul și locul în care se află mijloacele de iluminat mobile, de transport, precum și alte materiale auxiliare necesare pentru efectuarea evacuării.

Art. 2.92. Planurile (schițele) de evacuare vor fi însușite de persoanele stabilite, prin grija șefilor respectivi, iar conducătorii unităților și cadrele tehnice vor controla modul în care planul de evacuare este însușit și cunoscut de către cei responsabili cu evacuarea persoanelor și a bunurilor.

Periodic se efectuează exerciții practice, astfel încât în permanență să fie asigurat succesul operațiilor de evacuare.

Căi de acces și intervenție

Art. 2.93. Intrările în incintele unităților și circulațiile carosabile din interiorul acestora prin care se asigură accesul la clădiri și instalații, la racordurile de alimentare cu apă (rețele, bazine, râuri, lacuri etc.), traversările de cale ferată etc., vor fi bine întreținute, indiferent de sezon, practicabile, curate și libere de orice obstacole (materiale, utilaje, ambalaje, zăpadă etc.), care ar putea împiedica intervenția operativă pentru stingerea incendiilor sau se vor asigura și marca în mod corespunzător căi de acces și circulații ocolitoare.

Art. 2.94. Accesul mijloacelor și persoanelor pentru intervențiile operative în caz de urgență publică de incendiu în vederea salvării și acordării ajutorului persoanelor aflate în pericol, stingerii incendiilor și limitării efectelor acestora trebuie să fie asigurat în permanență la toate:

- construcțiile de orice fel (creșe, grădinițe, școli, licee, facultăți, institute, cămine, sedii administrative etc.) și încăperile acestora;
- instalațiile tehnologice și anexe;
- depozitele închise și deschise de materii prime, semifabricate, produse finite și auxiliare;
- instalațiile, aparatele și mijloacele de prevenire și stingere a incendiilor, precum și la punctele de comandă ale acestora (centrale și butoane de semnalizare a incendiilor, aparate de control și semnalizare ale instalațiilor sprinkler, stații de pompare a apei, claviaturi și vane ale rețelelor de apă, abur, drencer, gaze inerte și spumă, hidranți de incendiu, stingătoare, pichete (panouri) de incendiu, bazine ,rezervoare și castele de apă, rampe ale surselor de apă naturale, posturi telefonice de anunțare a incendiilor etc.);
- dispozitivele de acționare a unor mijloace cu rol de protecție în caz de incendiu (cortine de siguranță, trape de evacuare a fumului, sisteme de evacuare a fumului și gazelor fierbinți, clapete de pe tubulatura de ventilare, uși și obloane de închidere a golurilor din elementele de compartimentare împotriva incendiilor);
- tablourile de distribuție și întrerupătoarele instalațiilor electrice de iluminat, de forță și de siguranță, precum și la sursele de alimentare de rezervă care sunt destinate alimentării receptoarelor electrice cu rol în caz de incendiu;
- claviaturile și vanele instalațiilor tehnologice sau auxiliare care trebuie manevrate în caz de incendiu și punctele de comandă ale acestora (gaze și lichide combustibile, benzi transportoare etc.);

- celelalte mijloace utilizate pentru intervenție în caz de incendiu (vehicule pentru tractare sau transport, cisterne ori autocisterne pentru apă etc.);

Persoanele juridice sau fizice care dețin sau administrează construcțiile, instalațiile, sistemele, dispozitivele sau mijloacele respective vor semnala prin indicatoare, potrivit prevederilor legale în vigoare, prezența unor asemenea mijloace și vor atenționa asupra regulilor care trebuie respectate.

Art. 2.95. Peste șanțurile și săpăturile făcute pe căile de circulație (în cazul efectuării unor lucrări), se vor executa treceri (podețe provizorii bine consolidate), sau se vor asigura căi de acces și circulație ocolitoare, semnalizate corespunzător.

Art. 2.96. Liniile de cale ferată de pe teritoriul unităților nu trebuie să împiedice accesul liber și rapid al mașinilor și utilajelor pentru stingerea incendiilor, iar eventualele intersecții se vor menține libere.

Gararea locomotivelor și vagoanelor de cale ferată în intersecțiile cu drumurile uzinale sau căile de acces rutiere este interzisă.

Art. 2.97. Căile de acces și de evacuare din clădiri, limitele zonelor periculoase (incendiu, explozie, electrocutare, radiații etc.), locurile în care sunt amplasate utilajele și instalațiile pentru stingerea incendiilor și orice alte instalații care, în caz de incendiu presupun manevre obligatorii, vor fi marcate vizibil, cu indicatoare standardizate.

Art. 2.98. Accesul la hidranți, mijloace speciale de stingere, stingătoare de incendiu, vane principale ale conductelor de apă, gaze, combustibil lichid sau lichide inflamabile, tablouri electrice de distribuție etc., trebuie lăsat liber pentru ca în caz de pericol să se poată interveni nestânjenit.

Art. 2.99. Pe coridoarele de evacuare în caz de incendiu, pe căile de acces și scările de evacuare, este obligatorie marcarea prin inscripții și plăci indicatoare a locurilor unde se găsesc dispozitive de alarmare, direcția spre ușile de evacuare etc.

Art. 2.100. Sunt interzise blocarea căilor de acces, evacuare și intervenție cu materiale care să reducă lățimea sau înălțimea liberă de circulație stabilită ori care prezintă pericol de incendiu sau explozie, precum și efectuarea unor modificări la acestea prin care să se înrăutățească situația inițială.

Art. 2.101. În imediata vecinătate a elementelor de protecție a golurilor din pereții antifoc, nu se admite prezența materialelor combustibile și a lichidelor combustibile. Fac excepție cantitățile strict necesare fluxului tehnologic (pe benzi transportoare sau în utilaje).

Dispozitivele care asigură închiderea automată în caz de incendiu a elementelor de protecție a golurilor (uși, obloane etc.), cele de acționare a trapelor și clapetelor, precum și cele care mențin în poziție închisă ușile încăperilor tampon, vor fi în permanență în stare de funcționare.

Art. 2.102. Atunci când necesitățile funcționale sau tehnice au impus practicarea unor goluri în pereții antifoc prin care trec conducte, tubulaturi sau conductoare ale instalațiilor (sanitare, de încălzire, ventilare, electrice), se iau măsuri de întreținere corespunzătoare a etanșărilor în scopul împiedicării propagării incendiului prin perete (etanșarea golurilor dintre conducte și zidărie, împiedicarea dislocărilor ce ar putea fi provocate de dilatarea conductelor etc.).

Art. 2.103. Platformele de acces și de amplasare a autospecialelor de intervenție și salvare de la înălțimi, prevăzute în imediata vecinătate a construcțiilor, vor fi marcate corespunzător și menținute libere.

Art. 2.104. Ascensoarele de intervenție în caz de incendiu vor fi menținute permanent în bună stare de funcționare pentru a putea fi utilizate operativ în caz de necesitate.

Art. 2.105. Personalul unităților va fi instruit asupra modului de îndeplinire a sarcinilor ce îi revin din planurile de evacuare și a celor de intervenție, atât la angajare și la schimbarea locului de muncă, cât și periodic.

Salariații au obligația de a participa la instruirii, exerciții și aplicații tactice de prevenire și stingere a incendiilor organizate potrivit dispozițiile legale.

Art. 2.106. Planurile de evacuare și cele de intervenție vor fi reactualizate și reafișate, conform reglementărilor specifice.

Sisteme și instalații de protecție împotriva incendiilor

Art. 2.107. Toate sistemele, instalațiile și dispozitivele de prevenire și stingere a incendiilor cu care sunt echipate construcțiile și incintele obiectivelor, vor avea întocmite scheme și instrucțiuni de funcționare la parametrii proiectați, precum și reguli de verificare și întreținere în exploatare a acestora.

Art. 2.108. Sistemele și instalațiile, dispozitivele, aparatele și alte mijloace de prevenire și stingere a incendiilor cu care sunt echipate și dotate construcțiile, vor fi bine întreținute și menținute în stare de funcționare la parametrii necesari operării acestora.

Art. 2.109. Fiecare instalație de detecție, semnalizare și stingere va avea un registru de exploatare-întreținere în care se înscriu datat și sub semnătură: întreținerea executată, evenimentele și defecțiunile produse, precum și data remedierii acestora, executanții lucrărilor respective și măsurile luate pe timpul scoaterii din funcțiune.

Art. 2.110. Este strict interzisă:

- scoaterea din funcțiune sau dezafectarea instalațiilor, aparatelor, dispozitivelor și - în general - a mijloacelor de prevenire și stingere a incendiilor, în alte situații decât cele permise de reglementările tehnice;
- neasigurarea parametrilor necesari operării acestora în condiții de eficiență.

Art. 2.111. Verificările, reviziile și reparațiile care impun scoaterea temporară din funcțiune a mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor, se planifică și se realizează în termene cât mai scurte, asigurându-se în perioada respectivă măsuri compensatorii de prevenire și stingere a incendiilor.

Art. 2.112. Schemele și instrucțiunile de funcționare precum și regulile de verificare și întreținere a mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor (sisteme, instalații, dispozitive, aparate etc.) actualizate, vor fi afișate la locurile de operare.

Art. 2.113. Conducătorii de unități vor asigura condițiile care să permită efectuarea operațiilor și lucrărilor de verificare, întreținere și reparare, conform instrucțiunilor specifice.

Pentru înlocuirea și/sau repararea elementelor defecte sau uzate ale mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor se vor utiliza numai echipamente omologate, avizate și, după caz, agrementate tehnic și care îndeplinesc condițiile de calitate potrivit legii. Se vor asigura piesele și echipamentele de rezervă necesare.

Art. 2.114. Spațiile și locurile în care sunt amplasate mijloacele tehnice de prevenire și stingere a incendiilor (stații de pompare a apei de incendiu, grupuri electrogene, încăperi pentru centrale de semnalizare, spații ale serviciilor de pompieri, dispecerate etc.), vor avea asigurată funcționarea iluminatului de siguranță pentru intervenție și de continuare a lucrului pe timpul teoretic de funcționare a acestora, conform reglementărilor tehnice și a instrucțiunilor specifice.

Alarmarea și alertarea în caz de incendiu

Art. 2.115. Pentru alarmarea în caz de incendiu se vor asigura mijloace corespunzătoare de semnalizare (acustice și optice) care să asigure anunțarea (alarmarea) personalului și alertarea serviciului de pompieri civili (atunci când există).

Totodată, se va asigura posibilitatea de alertare în cel mai scurt timp și a forțelor de intervenție prevăzute în planurile de intervenție (prin telefon, radiotelefon, curier etc.).

Art. 2.116. Personalul va fi instruit pentru a cunoaște mijloacele de alarmare și alertare în caz de incendiu, precum și codul de semnale stabilit.

Art. 2.117. Unitățile importante și vulnerabile la incendiu vor avea menținută legătura directă cu subunitatea de pompieri militari cea mai apropiată, sistemul de alertare respectiv stabilindu-se de comun acord (telefon, radiotelefon, alertare automată de la instalația de semnalizare a incendiilor etc.).

Art. 2.118. În încăperile serviciilor de pompieri civili, în centralele și posturile telefonice ale unităților se va afișa, la loc vizibil, numărul de telefon al subunității de pompieri militari, precum și numerele de telefon ale personalului de conducere din unitatea respectivă.

Art. 2.119. Se va asigura alertarea în prima urgență a serviciului de pompieri civili, a conducerii unității și a subunității de pompieri militari care are în raionul de intervenție obiectivul respectiv.

Art. 2.120. Se interzice ca posturile telefonice de la care se alarmează pompierii în caz de incendiu să fie închise sau încuiate, astfel încât să nu se poată realiza legătura cu aceștia.

Instalații de semnalizare a incendiilor

Art. 2.121. Instalațiile de semnalizare a incendiilor se vor menține în permanență în stare de funcționare. Exploatarea, întreținerea, revizia și repararea acestora se asigură de către personal atestat în condițiile Ordonanței Guvernului nr. 60/1997, aprobată și modificată prin Legea nr.212/1997, respectându-se prevederile proiectelor de execuție, instrucțiunilor tehnice ale producătorului și reglementărilor de prevenire și stingere a incendiilor.

Art. 2.122. La fiecare centrală de semnalizare a incendiilor se va afișa schema circuitelor detectoarelor automate și a butoanelor manuale, precum și instrucțiunile de folosire.

Art. 2.123. Centralele de semnalizare a incendiilor vor fi în permanență supravegheate direct (local) sau indirect (de la distanță) de către personal competent, capabil să ia măsurile necesare în caz de incendiu. La centrală se va asigura posibilitatea de alertare a pompierilor.

Art. 2.124. Pentru fiecare tip de instalație de semnalizare este obligatorie asigurarea, după caz, a butoanelor și a detectoarelor de rezervă, conform normei.

Art. 2.125. Este interzisă blocarea accesului la butoanele de acționare a semnalizării în caz de incendiu, precum și a zonelor de acțiune a detectoarelor.

Art. 2.126. În cazul unor defecțiuni (semnalizări intempestive, accidentale, scurtcircuite, lipsă de alimentare cu energie etc.) se iau imediat măsuri pentru înlăturarea urgentă a acestora și a cauzelor care le-au generat. Pe timpul cât din cauza unor defecțiuni instalația este scoasă parțial din funcțiune, se vor lua măsuri compensatorii de siguranță (supraveghere, ronduri, posturi fixe etc.).

Art. 2.127. Toate instalațiile de semnalizare a incendiilor vor fi luate în primire de cadre tehnice de specialitate (energeticieni, automatiști etc.) care vor executa verificările, întreținerea, reviziile și reparațiile pe baza unui grafic întocmit și aprobat, sau se încheie contracte cu societăți de specialitate atestate.

Responsabilii cu execuția lucrărilor de verificare, întreținere și reparare a acestora trebuie să fie atestați în condițiile Ordonanței Guvernului nr. 60/1997, aprobată și modificată prin Legea nr.212/1997.

Art. 2.128. Toate constatările și măsurile luate se menționează în registrul instalației de semnalizare a incendiilor, care se numerotează și înregistrează, păstrându-se permanent la locul de amplasare al centralei de semnalizare.

Art. 2.129. Punctele de concentrare a circuitelor (firide, cutii terminale etc.), vor fi marcate corespunzător, asigurate împotriva accesului persoanelor neautorizate și ușor accesibile personalului de întreținere.

Cablurile, conectoarele, bornele etc. trebuie marcate astfel încât să poată fi ușor identificate.

Instalații de stingere a incendiilor

Art. 2.130. Toate instalațiile fixe, semifixe sau mobile pentru stingerea incendiilor (cu apă, spumă, pulberi, dioxid de carbon, alte gaze etc.) vor fi întreținute în bună stare de funcționare, asigurându-se în mod permanent debitele și presiunile necesare pentru stingerea incendiilor, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu accesorii de intervenție în caz de incendiu.

Art. 2.131. Pentru întreținerea în bune condiții a instalațiilor de stingere a incendiilor, se constituie echipe de revizie care vor executa verificări periodice, pe baza unui plan aprobat, consemnând în registru toate defecțiunile ivite și remedierile efectuate. Personalul de întreținere (verificare, revizie, reparare), trebuie să fie atestat în condițiile Ordonanței Guvernului nr. 60/1997, aprobată și modificată prin Legea nr.212/1997.

Art. 2.132. Este interzisă utilizarea în alte scopuri a instalațiilor, utilajelor, mijloacelor și materialelor pentru stingerea incendiilor din echiparea și dotarea construcțiilor și instalațiilor.

Art. 2.133. Se va asigura în permanență accesul la sursele de alimentare cu apă (rezervoare, bazine, hidranți interiori și exteriori, stații de pompe, rampe de alimentare etc.), precum și la celelalte instalații și mijloace pentru stingerea incendiilor. Locul acestora va fi marcat cu indicatoare corespunzătoare.

Art. 2.134. Dacă în apropiere există surse naturale de apă (râuri, lacuri, iazuri etc.), la acestea se vor amenaja rampe de acces pentru alimentarea mașinilor de intervenție în caz de incendiu.

Art. 2.135. În timpul iernii, la punctele de alimentare cu apă din râuri, lacuri, iazuri și bazine descoperite, se vor amenaja copci. Ele vor fi verificate periodic și menținute în stare corespunzătoare.

Art. 2.136. Rezerva de apă pentru stingerea incendiilor care se păstrează în rezervoare și/sau castele de apă nu va fi utilizată în alte scopuri.

Art. 2.137. Sursele și rețelele de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor trebuie astfel întreținute și exploatate încât să fie ferite de îngheț, iar reviziile și eventualele reparații să se poată face cu ușurință și în cel mai scurt timp, fără a se scoate din funcțiune întreaga instalație.

Art. 2.138. Pe conductele instalațiilor de stingere a incendiilor nu se vor suspenda sau rezema diverse obiecte, materiale, elemente sau dispozitive. De asemenea, în apropierea acestor instalații nu se vor monta conductoare de cabluri electrice care pot veni în contact cu conductele instalațiilor.

Art. 2.139. Pompele și hidrofoarele de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor, precum și agregatele de acționare a acestora (electromotoare, motoare cu ardere internă etc.) vor fi întreținute în perfectă stare de funcționare, având asigurată atât alimentarea continuă cu energie sau carburanți, cât și încălzirea pe timp de iarnă a încăperilor în care sunt amplasate.

Art. 2.140. Echipamentul hidranților interiori trebuie să fie corespunzător debitului și presiunii din instalația respectivă, conform anexei nr.18.

Art. 2.141. Accesul la hidranți nu va fi blocat cu materiale, mobilier sau utilaje, iar ușile cutiilor hidranților trebuie să se deschidă ușor. Ele vor fi marcate conform STAS 297.

Art. 2.142. Persoanele care activează în spațiile prevăzute cu hidranți interiori trebuie să cunoască poziția și modul de folosire al acestora.

Art. 2.143. Instalațiile electrice pentru iluminatul de siguranță pentru marcarea hidranților interiori de incendiu vor fi menținute în bună stare de funcționare.

Art. 2.144. Hidranții exteriori de incendiu vor avea menținută dotarea cu furtunuri cu lungimea necesară, care să permită acționarea în punctele stabilite, cu racorduri și garnituri de asamblare, țevi de refulare, chei pentru hidranți și hidranți portativi corespunzători.

Aceste materiale de intervenție vor fi protejate de intemperii și păstrate în cutii montate la cel puțin 0,50 m de sol, pe cărucioare mobile sau în încăperi situate în apropierea hidranților.

Art. 2.145. Hidranții de incendiu trebuie să fie întreținuți curați, feriți de lovituri și vopsiți corespunzător.

Art. 2.146. Înainte de începerea perioadei de îngheț și periodic se va controla buna funcționare a ventilului interior și a orificiului de golire de la baza hidranților exteriori și se va goli corpul acestora de apă.

Nu este permisă folosirea soluției de apă sărată pentru a împiedica înghețul la hidranți.

Art. 2.147. Vanele (robinetele) de pe conductele care alimentează hidranții de incendiu vor fi sigilate în poziție deschisă, pentru asigurarea în permanență a debitului de apă și a presiunii necesare în caz de incendiu. În caz de avarii, când este necesară închiderea acestor vane, nu se vor scoate din circuit un număr mai mare de 5 hidranți de incendiu.

Art. 2.148. Instalațiile automate de stingere tip sprinkler, drencher și apă pulverizată, precum și echipamentele lor aferente trebuie minuțios controlate,

săptămânal, de personalul competent desemnat de conducere, care să cunoască întreg sistemul, defecțiunile curente și să fie în măsură să stabilească fără întârziere cauza acestora, luând în consecință, măsurile corespunzătoare de remediere. Constatările și măsurile luate se consemnează în registrul instalației.

Art. 2.149. Vanele instalațiilor automate de stingere tip sprinkler vor fi sigilate în poziția normală de funcționare, iar vana principală de alimentare a instalației se va bloca și sigila în poziție deschisă (prin curea cu lacăt).

Art. 2.150. În caz că sigiliul este rupt, vana trebuie să fie controlată și resigilată în poziție normală de funcționare. Pentru sigilare, se recomandă folosirea sârmei de $\phi 1,2$ mm.

Art. 2.151. Vanele aparente vor avea marcat clar sensul în care se deschid, iar la vanele subterane acest sens trebuie marcat în căminul de vizitare sau pe placă indicatoare.

Art. 2.152. Toate vanele trebuie să fie numerotate pentru identificare și pentru facilitarea inspecției, având totodată un semn distinctiv care să indice ramura de sprinklere sau alimentarea pe care o controlează.

Art. 2.153. Vanele instalațiilor trebuie să fie accesibile în orice moment, iar dacă vanele sunt montate la înălțime trebuie asigurate scări permanente de acces.

Art. 2.154. Căminele vanelor subterane vor fi ferite de inundații, iar capacele trebuie să fie degajate de pământ, zăpadă, gheață și alte materiale.

Art. 2.155. Acolo unde există pericol de blocare a vanelor prin depozitarea de materiale etc., ele vor fi protejate prin balustrade sau accesul spre ele va fi marcat pe pardoseală, spre a fi lăsat liber.

Art. 2.156. Funcționarea dispozitivelor și aparatelor de control și semnalizare ale instalațiilor sprinkler, precum și vanele principale vor fi verificate cel puțin o dată pe lună.

Personalul de serviciu pe fiecare schimb va verifica starea echipamentelor principale ale instalațiilor speciale de stingere și semnalizare a incendiilor și va face mențiuni în registrul instalației.

Art. 2.157. Lunar, la instalațiile de stingere tip sprinkler se verifică:

- temperatura din apropierea capetelor sprinkler, mai ales în jurul unor utilaje tehnologice, vitrări exterioare, instalații de ventilare și

încălzire (aeroterme, canale de aer cald, radiatoare, registre montate sus etc.);

- posibilitățile de înghețare a conductelor pe timp de ger;
- acțiunea corozivă a mediului ambiant;
- posibilitatea producerii unor avarii mecanice (în cazul producerii unor avarii se va schimba imediat capul sprinkler avariata);
- depunerile de praf, scame etc. pe capetele sprinkler, luându-se măsuri de curățare a acestora;
- funcționarea sistemului de evacuare a apei (atunci când este prevăzut).

Art. 2.158. Este interzisă efectuarea oricăror modificări în construcția instalațiilor automate de stingere tip sprinkler, drencer sau apa pulverizată fără documentație tehnică aprobată și fără acordul proiectantului.

Art. 2.159. Capetele de sprinkler declanșate sau deteriorate vor fi imediat înlocuite cu altele noi de același tip (în funcție de diametru și temperatură). Pentru aceasta, se asigură și menține rezerva de capete (sprinklere, drencere, pulverizatoare), calculată separat pentru fiecare tip din cele montate.

Art. 2.160. Cel puțin o dată pe săptămână se verifică etanșeitarea vanei de închidere de pe conductele de alimentare a instalației de drencere cu acționare manuală (prin deschiderea robinetului de golire).

Art. 2.161. Personalul de serviciu trebuie să verifice la fiecare schimb poziția normală de funcționare a robinetelor de acționare și să împiedice blocarea accesului la acestea.

Art. 2.162. În fiecare schimb se verifică, după caz, starea fizică sau de funcționare a sistemului (robinete, fuzibile, resorturi, mufe și cabluri de întindere) și a supapei de acționare în grup.

Art. 2.163. Instalațiile de drencere cu acționare automată se verifică în fiecare săptămână, prin deschiderea robinetelor de acționare manuală. Astfel de verificări se fac numai cu aprobarea conducerii unității și în conformitate cu instrucțiunile de funcționare ale instalației.

Art. 2.164. La rezervoarele de înmagazinare a rezervei de apă de incendiu se asigură:

- sigilarea vanelor în poziție normală de lucru;
- buna funcționare a vanelor de incendiu;
- manevrarea vanelor numai de către personalul special destinat pentru aceasta și cu respectarea instrucțiunilor specifice;

- controlul calității apei (în cazul rezervoarelor ce conțin numai apă pentru stingerea incendiilor se vor lua măsuri de primenire a ei în cazul apariției de microfloră, microfaună sau mirosuri neplăcute);
- controlul anual al etanșeității și curățirea cuvei rezervoarelor;
- protecția împotriva accesului persoanelor străine de exploatare;
- măsurile de funcționare corespunzătoare pe timp de iarnă, stabilite în instrucțiunile specifice;
- funcționarea instalației de semnalizare (optică și acustică) a nivelului rezervei de incendiu astfel încât în caz de necesitate să permită luarea măsurilor de utilizare a instalațiilor hidro în regim de avarii stabilite prin instrucțiunile de exploatare (restrângerea sau suprimarea unor consumuri, înlăturarea operativă a avariei, întărirea regimului de control și supraveghere p.s.i. etc.). Se verifică atât indicatoarele locale de nivel ale rezervoarelor și castelelor de apă (care trebuie să fie vizibile de la nivelul solului), cât și sistemele prevăzute pentru transmiterea nivelurilor caracteristice de apă de incendiu în stațiile de pompare și la serviciul de pompieri civili, sau la punctul central de supraveghere al unității (care are asigurat personal de serviciu permanent);
- accesul autovehicolelor de intervenție la punctul de alimentare cu apă direct din rezervor. Racordurile fixe ale conductei de aspirație vor avea garnituri de absorbție, racord înfundat (prevăzut cu lanț și asamblat la racordul fix pentru a se evita pătrunderea corpurilor străine în conducta de aspirație și înfundarea acesteia). Punctele de staționare și alimentare a pompelor mobile de incendiu direct din rezervoare, vor fi marcate cu indicatoare conform STAS și menținute libere.

Art. 2.165. La stațiile de pompare a apei de incendiu se respectă și următoarele măsuri specifice:

- pornirea pompelor de incendiu se realizează conform prevederilor proiectului și/sau a instrucțiunilor de funcționare ale instalației, în unul din următoarele moduri:
 - **manual**, din stația de pompare și de la distanță prin acționarea butoanelor de pornire amplasate în acest scop lângă fiecare hidrant interior de incendiu - în cazurile pompelor de incendiu prevăzute să lucreze independent de presiunea din hidrofor, precum și prin comandă din stația de pompare, serviciul de pompieri civili (când există) și din diferite puncte ale construcțiilor din incintă, în cazul pompelor de incendiu ce servesc rețelele hidranților de

incendiu exteriori, iar acționarea se face în timp util, (cel mai târziu în 5 minute de la darea semnalului de alarmă). În același interval de timp trebuie să fie manevrate vanele ce permit utilizarea rezervei de apă pentru incendiu și pornirea pompelor fixe de rezervă;

- **automat**, în mod obișnuit la scăderea presiunii din rețea, (presiunea de pornire a pompelor de incendiu fiind mai mare decât presiunea minimă necesară pentru funcționarea instalației de stins incendiu);

- intrarea succesivă în funcțiune a pompelor (temporizat), în cazul stațiilor de pompare cu mai multe agregate, pentru a se evita suprasarcinile și declanșarea aparaturii de protecție, conform instrucțiunilor de funcționare;
- oprirea pompelor de incendiu se realizează în toate cazurile, numai manual din stația de pompare (fiind prevăzută pentru protecția agregatelor și oprirea lor automată în cazul lipsei de apă);
- asigurarea în exploatare a funcționării în regim de “pompa înecată” a agregatelor de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor sau după caz, urmărindu-se funcționarea corectă a sistemului de autoamorsare a pompelor prevăzute cu acest sistem (conform indicațiilor producătorului);
- asigurarea bunei funcționări și întrețineri în exploatare a pompelor pilot pentru debite mici cu care sunt echipate stațiile de pompare a apei de incendiu, pentru acoperirea eventualelor pierderi în rețea și menținerea presiunii în instalație (în cazul pornirilor dese, anormale, se analizează cauzele și se iau măsuri pentru reducerea pierderilor din rețea);
- menținerea în poziție “normal închisă” și cu dispozitivele de autoînchidere în stare de funcționare, a ușilor (rezistente la foc 90 de minute) de comunicare a stației de pompare cu restul clădirii civile;
- utilizarea prin rotație a pompelor de rezervă (atunci când acestea există), astfel încât numărul de ore de funcționare să se repartizeze uniform;
- efectuarea inspecției și reviziei preventive de către personalul de serviciu al instalațiilor hidraulice, asigurându-se:
 - verificarea etanșeității îmbinărilor (presetupe, flanșe etc.);
 - controlul temperaturii lagărelor pompelor și electromotoarelor;
 - detectarea unor eventuale zgomote sau vibrații anormale;
 - ungerea lagărelor și a pieselor în mișcare;
 - verificarea indicațiilor aparatelor de măsură și control (manometre, ampermetre etc.), pentru a se convinge că instalațiile funcționează corect, la parametrii prevăzuți;

- efectuarea încercărilor periodice de funcționare a pompelor de incendiu etc.

Art. 2.166. Electrovaneele instalațiilor de drenare sau ale rețelelor hidranților de incendiu apă-aer, care delimitează rețeaua de apă de cea de aer, se mențin în bună stare de exploatare, asigurându-se:

- temperatura mediului în spațiul în care este montată, superior temperaturii de 4°C, pentru a se evita înghețul;
- funcționarea iluminatului de siguranță;
- accesul ușor în caz de incendiu;
- buna funcționare a electrovanei precum și a robinetului de incendiu pentru acționare manuală (montat în paralel cu electrovană);
- eliminarea apei din conductele de aer înainte de venirea sezonului rece, precum și periodic în timpul acestui sezon;
- existența și buna funcționare a manometrului montat în avalul vanei (pentru confirmarea deschiderii electrovanei) și/sau a robinetului de incendiu montat în paralel etc.

Art.2.167. Pentru corecta întreținere și siguranță în operare, la stațiile de pompare, camerele rezervoarelor de acumulare a apei, electrovaneele și robinetele de incendiu, la aparatele de control și semnalizare ale instalațiilor de sprinklere (ACS), se asigură în exploatare și următoarele măsuri:

- condiții de identificare ușoară a elementelor componente (agregate, robinete, ventile de reținere, ACS, manometre etc.), prin marcarea cu simboluri, etichete și după caz, colorare, corespunzător notațiilor din schemele și instrucțiunile de funcționare ale instalației respective;
- menținerea robinetelor (vanelor) sigilate în poziția normală de lucru "*Normal deschis*" sau "*Normal închis*" - stabilită în scheme și instrucțiuni);
- marcarea (culoare rosie) pe cadranul manometrelor montate pe conducta de refulare a fiecărei pompe de incendiu și a celor generale (montate pe distribuitoare, hidrofoare, ramificații, etc., pentru controlul parametrilor funcționali), a presiunii minime necesare funcționării normale, precum și - în cazuri speciale - a presiunii maxime admise;
- indicarea prin scheme și etichete, a parametrilor funcționali ai agregatelor de pompare, electrovaneele, aparatele de control și semnalizare etc.;
- recomandarea ca la stațiile de pompare fără personal de supraveghere permanent (24 din 24 ore), să se asigure transmiterea semnalelor funcționale (optice și acustice) și la

serviciul de pompieri civili sau punctul de comandă și supraveghere permanentă (atunci când există).

Art. 2.168. În încăperile grupurilor electrogene și ale pompelor acționate cu motoare termice, care constituie surse de rezervă pentru alimentarea cu energie a mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor, se asigură și următoarele reguli și măsuri specifice:

- asigurarea alimentării cu aer proaspăt și a evacuării gazelor de ardere (eșapare), astfel poziționate și realizate încât să nu conducă la recircularea gazelor evacuate;
- menținerea parametrilor funcționali pentru acumulatorii de acționare, conform instrucțiunilor producătorilor;
- legarea corectă la priza de pământ a instalației de alimentare cu combustibil lichid;
- menținerea în bună stare a rezervoarelor de alimentare cu combustibil lichid, a conductelor de alimentare și distribuție, a conductelor de preaplin, a indicatoarelor de nivel (care nu vor fi din sticlă) și a conductelor de aerisire direct în exterior (având opritoare de flăcări corespunzătoare);
- asigurarea rezervei de combustibil pentru funcționarea agregatelor minimum 8 ore;
- menținerea temperaturii minime în circuitul de răcire al agregatelor (când instrucțiunile acestora o impun).

Art. 2.169. Instalațiile electrice care alimentează receptoare cu rol de siguranță la foc, vor fi exploatate astfel încât să asigure alimentarea corespunzătoare cu energie electrică a tablourilor pompelor de incendiu, a electrovanelor de incendiu, a instalațiilor de defumare, a ascensoarelor de intervenție și a altor dispozitive de prevenire și stingere a incendiilor, în limitele parametrilor proiectați și cu respectarea prevederilor reglementărilor tehnice de specialitate, a instrucțiunilor producătorilor și ale normelor specifice de p.s.i., respectându-se în exploatare:

- funcționarea tabloului general din care se face racordul, să nu fie periclitată de un incendiu declanșat în clădirea respectivă;
- verificarea periodică și asigurarea protecției la foc a traseelor pe căile de alimentare cu energie electrică a tablourilor de distribuție;
- menținerea legării coloanelor de alimentare a receptoarelor înaintea întreruptorului general sau a siguranțelor generale;
- existența dispozitivului de blocare sigilat, care să evite erorile umane și să nu permită întreruperea alimentării decât în caz de necesitate.

Art. 2.170. Pentru coloanele uscate, montate în interiorul construcțiilor conform prevederilor reglementărilor tehnice se au în vedere și următoarele:

- sunt destinate utilizării numai de către forțele specializate de intervenție;
- se asigură permanent accesul mașinilor de pompieri (astfel încât distanța de la calea de acces și staționare a acestora față de racordul de alimentare să nu depășească 40 m);
- racordul de alimentare a coloanei uscate (tip B) amplasat pe peretele exterior al clădirii, se menține obturat cu racord înfundat, cu ventil de reținere montat la baza coloanei, robinet de golire și garnitura racordului fix de refulare, în bună stare de funcționare;
- pentru recunoaștere usoară, racordul de alimentare de la baza coloanei va fi marcat (conform STAS 297) cu textul “ *COLOANA USCATĂ*” ;
- ventilul montat pe fiecare nivel construit (înaintea racordului pentru furtun tip C), va fi menținut cu roată de manevră și sigilat în poziție “*NORMAL ÎNCHIS*”;
- racordurile fixe tip C montate la fiecare nivel vor avea garnituri de refulare corespunzătoare și marcaje conform STAS cu inscripția “*RACORD INCENDIU*” .

Art. 2.171. La ascensoarele de intervenție în caz de incendiu cu care sunt echipate clădirile înalte și foarte înalte, se respectă prevederile reglementărilor tehnice și instrucțiunilor specifice ale producătorilor, precum și regulile și măsurile specifice de prevenire și stingere a incendiilor în exploatare menite să asigure următoarele niveluri de performanță necesare:

- capacitatea de transport a 3-5 servanți cu echipamentul respectiv (minimum 500 kg);
- condiții de funcționare, cel puțin 2 ore de la izbucnirea incendiilor;
- asigurarea accesului pompierilor la toate nivelurile clădirii;
- echiparea cu dispozitive de apel prioritar al acestor ascensoare în caz de incendiu;
- racordarea coloanei de alimentare a tabloului ascensorului de intervenție la tabloul general, înaintea întrerupătorului general;
- alimentarea cu energie electrică pe două căi independente care să nu poată fi periclitate simultan în caz de incendiu și avariate, pe timpul de funcționare normal.

Art. 2.172. Cortinele de siguranță vor fi întreținute corespunzător pentru a se asigura buna lor funcționare și se vor verifica (prin acționare) cel puțin înaintea fiecărui spectacol, urmărindu-se în exploatare:

- asigurarea etanșeității împotriva propagării fumului și a gazelor pe toate laturile (nu sunt admise goluri în cortine sau în pereții de separare în care sunt montate);

- interzicerea depozitării unor materiale sau montarea de decoruri sub zona de acționare a cortinei de siguranță (care pot bloca închiderea acesteia), precum și blocarea cortinei în poziție deschisă;
- stabilirea personalului care pe timpul spectacolului și al repetițiilor asigură în caz de incendiu intrarea în funcțiune a cortinei;
- menținerea în stare de funcționare a dispozitivelor de acționare a cortinelor (obloanelor) de siguranță:
 - automate, la declanșarea instalației de semnalizare a incendiului sau la declanșarea unui dispozitiv termosensibil;
 - manuale, conform prevederilor instrucțiunilor;
- semnalizarea acționării cortinelor de siguranță (optic și acustic), local și la serviciul de pompieri civili;
- menținerea în stare de funcționare și a posibilităților de acționare manuală prevăzute (atât de la serviciul de pompieri civili, cât și local, de lângă cortina de siguranță);
- interzicerea utilizării cortinelor de siguranță în alte scopuri decât cele pentru care a fost realizată (agățare de obiecte, folosire în locul cortinei de joc etc.);
- menținerea cortinei de siguranță în poziție “normal închis”, în afara perioadelor în care există activitate în scenă.

Art. 2.173. Dispozitivele de evacuare a fumului (desfumare) în caz de incendiu vor fi menținute și corespunzător întreținute în exploatare astfel încât să asigure nivelurile de performanță specifice, urmărindu-se:

- funcționarea acționării automate și manuale a dispozitivelor de evacuare a fumului;
- menținerea dispozitivelor de evacuare a fumului (și după caz a gazelor fierbinți) în permanență deblocate, pentru a se asigura intrarea lor ușoară în funcțiune (automată și/sau manuală);
- neadmiterea următoarelor:
 - depozitarea unor materiale la mai puțin de 2,00 m de sistemele de acționare a deschiderii dispozitivelor de desfumare, sau executarea unor paravane sau alte obstacole care să limiteze tirajul normal;
 - agățarea unor materiale de sistemele de acționare a deschiderii dispozitivelor de desfumare, sau deasupra acestora și care îngreunează acționarea lor;
 - blocarea deschiderii dispozitivelor de desfumare (cu cârlige, lacăte sau alte sisteme de închidere, sârmă etc);
 - decuplarea sistemelor de acționare automată sau modificarea acestora pentru a fi trecute numai pe acționare manuală;

- verificarea, cel puțin o dată pe săptămână și înainte a fiecărei activități la sălile aglomerate și altele similare, a funcționării dispozitivelor de defumare, luându-se măsuri pentru înlăturarea eventualelor defecțiuni sau avarii constatate.

Art. 2.174. La ușile rezistente la foc și ușile etanșe la fum vor fi aplicate în exploatare următoarele reguli și măsuri specifice:

- dispozitivele de autoînchidere sau închidere automată vor fi menținute permanent în stare de funcționare;
- se interzice blocarea ușilor în poziție “ *Normal deschisă* ” în cazurile când instrucțiunile nu prevăd aceasta;
- de regulă, se specifică - prin indicatoare sau instrucțiuni - poziția normală de funcționare (închisă sau deschisă), rezistența la foc asigurată (în minute), precum și felul dispozitivelor lor de închidere (autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu).

Art. 2.175. Pe sau în apropierea tâmplăriei speciale (uși sau ferestre) care au asigurate măsurile de protecție menite să nu producă scântei (prin lovire, frecare etc.) care să poată provoca aprinderea amestecurilor explozive de praf sau gaze și aer, se fixează indicatoare cu textul “ *UȘĂ ANTIEX* ”, “*FEREASTRĂ ANTIEX*”, “*OBLON ANTIEX*” etc.

Art. 2.176. Pentru robinetele de incendiu, ale instalațiilor de gaze sau lichide combustibile se vor asigura:

- marcarea poziției acestora prin indicatoare corespunzătoare (STAS 297), cu textul “*ROBINET DE INCENDIU* ” și după caz “în caz de incendiu se închide (deschide)”;
- manevrabilitatea acestora (care se va verifica periodic conform instrucțiunilor specifice);
- roata de manevră să fie astfel fixată încât să nu poată fi ușor detașată; în cazurile când este necesar, se asigură protecția robinetului în nișe, dulapuri sau carcase astfel încât să nu poată fi acționat decât de personalul autorizat în acest scop;
- pentru o ușoară identificare, robinetul de incendiu se vopsește în culoare roșie.

Instalații utilitare aferente

Art. 2.177. Sistemele, instalațiile, dispozitivele, echipamentele, aparatele, mașinile și utilajele se exploatează (utilizează) în condițiile prevăzute în instrucțiunile puse la dispoziție de producători ori furnizori sau în instrucțiunile

specifice de prevenire și stingere a incendiilor, astfel încât să nu creeze riscuri de incendiu.

Se interzice folosirea acestora în următoarele împrejurări:

- cu improvizații care să prezinte risc de incendiu și/sau explozie;
- fără asigurarea protecției la foc corespunzătoare față de materialele și substanțele combustibile existente în spațiul în care sunt utilizate;
- lăsarea lor în funcțiune peste programul stabilit sau fără supraveghere, în cazurile în care instrucțiunile specifice interzic acest lucru.

Art. 2.178. Lucrările de întreținere, reparații, verificări periodice sau a unor modificări se efectuează numai de către personal calificat și autorizat (certificat).

Instalații electrice

Art. 2. 179. Pentru a nu constitui cauze de incendiu, instalațiile electrice vor fi întreținute, verificate și utilizate în condițiile prevăzute în reglementările tehnice de specialitate și documentațiile producătorilor de echipamente.

Pentru a se asigura protecția utilizatorilor și siguranța în exploatare toate instalațiile, materialele, aparatele și echipamentele electrice folosite vor îndeplini nivelele de performanță necesare.

Art. 2.180. Se interzice exploatarea instalațiilor, echipamentelor și aparatelor electrice în condiții în care se generează curenți de suprasarcină, datorită unor consumatori care depășesc puterea nominală a circuitelor.

Art. 2.181. Se interzice, în principal;

- înlocuirea siguranțelor, releelor de protecție și a întreruptoarelor automate cu altele necalibrate;
- racordarea unor consumatori care depășesc puterea nominală a circuitelor;
- încărcarea instalației electrice (conductoare, cabluri, întreruptoare, comutatoare, prize, transformatoare etc.) peste sarcina admisă;
- nerealizarea unor contacte electrice perfecte, cu rezistență de trecere comparabilă cu rezistența ohmică a conductoarelor legate, sigure în timp și ușor de verificat;
- neasigurarea aceluiași nivel de izolație ca și al conductoarelor la legăturile electrice;
- supunerea legăturilor electrice la eforturi de tracțiune care nu fac parte din liniile de contact ce alimentează receptoare mobile și

conductele electrice izolate liber, pe suporturi corespunzător alcătuite și dimensionate;

- nepregătirea suprafețelor de contact ale conductorilor înainte de execuția legăturilor electrice prin mijloace adecvate;
- nelegarea corespunzătoare a conductoarelor la aparate, echipamente, mașini, elemente metalice etc. Legarea corectă se face prin strângere mecanică cu șuruburi, în cazul conductoarelor cu secțiuni mai mici sau egale cu 10 mm^2 și direct sau prin intermediul papucilor sau a clemelor speciale în cazul conductoarelor cu secțiuni egale sau mai mari de 16 mm^2 . La conductoarele care se leagă cu elemente mobile, legăturile se prevăd cu elemente elastice cu suprafață striată;
- lăsarea neizolată a capetelor conductoarelor electrice, în cazul demontării parțiale a unei instalații;
- folosirea legăturilor provizorii prin introducerea conductoarelor electrice, fără ștecher, direct în prize;
- utilizarea prizelor, neprevăzute cu dispozitiv de protecție diferențială și de limitare a puterii, amplasate la distanță mai mică de 1,00 m de materiale combustibile (în depozitele și magaziile cu materiale combustibile);
- utilizarea receptorilor de energie electrică (radiatoare, reșouri, fiare de călcat, ciocane de lipit etc.) fără luarea măsurilor de izolare față de materialele și elementele combustibile din spațiul sau încăperea respectivă;
- utilizarea lămpilor mobile (portative), alimentate prin cordoane improvizate și/sau uzate;
- folosirea la corpurile de iluminat a filtrelor de lumină (abajururilor) improvizate, din carton, hârtie sau alte materiale combustibile;
- așezarea pe motoarele electrice, a unor materiale combustibile (cârpe, hârtii, folii de mase plastice, lemne etc);
- utilizarea radiatoarelor și a reșourilor electrice neomologate sau în alte locuri decât cele stabilite prin instrucțiuni sau agremente tehnice;
- folosirea în stare defectă, uzată și/sau cu improvizații, a instalației electrice și/sau a receptorilor electrice;
- suspendarea corpurilor de iluminat direct de conductoarele de alimentare, dacă aceasta nu este prevăzută din fabricație;
- agățarea de, sau introducerea în interiorul panourilor, nișelor, tablourilor, canalelor sau a tunelelor electrice, a obiectelor de orice fel;
- adăpostirea de obiecte și/sau materiale combustibile în posturile de transformare și/sau încăperile tablourilor generale de distribuție electrică;

- efectuarea lucrărilor de întreținere, revizii și reparații de către personal necalificat și neautorizat;

Art. 2.182. Nu este admisă folosirea instalațiilor neprotejate corespunzător în medii cu pericol de explozie și/sau incendiu –(categoriile “A”, “B” și “C” de pericol de incendiu), precum și în sălile aglomerate.

Art. 2.183. Aparatele electrice portative (mobile) se folosesc numai cu stecher și conductoare corespunzător izolate și în bună stare de funcționare, iar pe timpul cât sunt sub tensiune se va asigura supravegherea lor.

Art. 2.184. Sursele de energie de rezervă pentru alimentarea consumatorilor cu rol de siguranță la foc (vitali), vor fi menținute în bună stare de funcționare și verificate periodic.

Art. 2.185. La terminarea programului de lucru, instalația electrică va fi scoasă de sub tensiune cu excepția iluminatului de siguranță și a instalației de alimentare a receptoarelor cu rol de siguranță la foc.

Art. 2.186. Revizia, înlocuirea, sau repararea unor elemente ale instalației electrice (iluminat, forță și curenți slabi) în medii cu risc de explozie – categoriile “A” și “B” de pericol de incendiu, este admisă numai după întreruperea alimentării electrice.

Art. 2.187. Tablourile electrice generale de distribuție vor fi închise în permanență cu cheia, accesul la ele fiind permis numai electricianului de serviciu, precum și organelor de control și verificare. Încăperea și elementele tabloului vor fi în perfectă stare de curățenie (fără praf, scame etc.). Pe partea interioară a tabloului general de distribuție se afișează schema cu circuitele electrice pentru ca în caz de necesitate să poată fi identificată și întreruptă operativ alimentarea.

Art.2.188. La toate tipurile de tablouri electrice, legăturile trebuie realizate conform reglementărilor, iar în apropierea tablourilor se interzice păstrarea materialelor și a substanțelor combustibile, precum și blocarea accesului la acestea. Se va păstra curățenia, iar la tablourile capsulate, garniturile de etanșare vor fi în bună stare și bine strânse (fixate). Se interzice legarea directă la bornele tabloului de distribuție a lămpilor de iluminat, a motoarelor electrice sau a altor consumatori de energie electrică.

Art. 2.189 Tablourile electrice de distribuție, releele, contactoarele etc. vor fi prevăzute cu carcase de protecție, iar la tablouri se vor întrebuiți numai siguranțe calibrate conform normelor în vigoare. Se interzice înlocuirea siguranțelor fuzibile arse cu fir de liță, staniol sau cu alte materiale cu rezistență

electrică necalibrată. Clemele siguranțelor lamelare nu se fixează pe lemn, carton sau alte materiale combustibile;

Art. 2.190. Se interzice supraîncărcarea circuitelor prin racordarea mai multor consumatori decât cei prevăzuți pentru instalația respectivă. Se va urmări ca temperatura conductoarelor în sarcină să nu depășească temperatura admisă.

Art. 2.191. Toate utilajele și aparatele electrice vor fi prevăzute cu plăci pe care sunt precizate caracteristicile lor și schema de conexiuni.

Art. 2.192. Periodic, pe baza unui grafic aprobat, se realizează revizia instalațiilor electrice de iluminat, de forță sau de curenți slabi (tablouri de distribuție, siguranțe, starea conductoarelor, a dozelor, prizelor, întreruptoarelor, corpurilor de iluminat, conexiunilor, rezistenței ohmice și legătura la pământ etc.).

Art. 2.193. Revizia completă a instalațiilor electrice montate în medii cu pericol de explozie se realizează cel puțin o dată pe an, conform graficului de revizie.

Art. 2.194. Nu este admisă folosirea motoarelor și a aparatelor electrice cu carcasele și capacele demontate, sau în condiții în care să nu asigure răcirea lor printr-o bună circulație a aerului din jur.

Art. 2.195. Încălzirea lagărelor și a carcaselor motoarelor va fi controlată periodic pentru a nu depăși temperaturile admise.

Art. 2.196. Instalațiile și sistemele de captare și scurgere la pământ a sarcinilor electrostatice se mențin în stare de bună funcționare, la parametrii prevăzuți.

Art. 2.197. Este interzisă exploatarea instalațiilor cu elemente metalice nelegate la pământ sau cu instalații de punere la pământ incomplete, defecte sau necorespunzătoare din punct de vedere al rezistenței ohmice.

Motoarele, echipamentul aferent tablourilor de distribuție, sau tablourile de comandă vor fi legate la pământ în mod obligatoriu.

Art. 2.198. Prin instrucțiuni specifice se precizează acele utilaje care în timpul funcționării produc electricitate statică și măsurile luate pentru asigurarea descărcării la pământ a acesteia.

Verificarea instalațiilor de punere la pământ a acestor utilaje și, în general, a tuturor echipamentelor electrice, se va face periodic, conform reglementărilor în vigoare.

Art. 2.199. Instalațiile de protecție împotriva trăsnetului vor fi menținute și exploatate în bună stare de funcționare.

Verificarea și întreținerea acestora vor fi efectuate numai de personal specializat și conform reglementărilor tehnice în vigoare.

Art. 2.200. Instalațiile de protecție contra trăsnetului se vor controla periodic, conform unui grafic stabilit, urmărindu-se buna funcționare a elementelor componente (dispozitive de captare, conductoare de coborâre, prize de pământ etc.).

Sisteme de încălzire

Art. 2.201. La exploatarea sistemelor de încălzire centrală (cu abur, apă caldă, aer cald) și locală (cu sobe, radiatoare etc.), se vor respecta prevederile reglementărilor tehnice de specialitate și ale normativelor de prevenire și stingere a incendiilor, precum și instrucțiunile producătorilor.

Art. 2.202. În încăperile în care există pericol de explozie sau incendiu nu se vor utiliza sisteme de încălzire cu foc deschis, cu suprafețe radiante sau incandescente.

Art. 2.203. Nu se admite utilizarea pentru încălzire a unor instalații, aparate, mașini etc. nestandardizate, neomologate sau improvizate. Se interzice folosirea în stare defectă a sistemelor și instalațiilor de încălzire (cazane, radiatoare, sobe, aroterme etc.).

Art. 2.204. Toate cazanele, mașinile și aparatele cu foc deschis neautomate folosite pentru încălzire, vor fi supravegheate pe timpul funcționării lor, iar la terminarea programului de lucru se vor opri.

Art. 2.205. Manșoanele metalice și protecțiile termice aferente conductelor de transport pentru agent termic, cu temperatura peste 95⁰C, la trecerea prin elemente de construcție combustibile, se mențin în perfectă stare. Distanța de la izolația termică până la materialele combustibile va fi de cel puțin 0,25 m.

Încălzire centrală

Art. 2.206. Exploatarea centralelor termice precum și a instalațiilor de încălzire aferente, se efectuează numai de către personal calificat și instruit în ceea ce privește exploatarea acestora, respectându-se prevederile "Normativului pentru exploatarea instalațiilor de încălzire centrală", indicativ I.13/1 și ale normelor de prevenire a incendiilor specifice, precum și instrucțiunile producătorului.

În operațiile de exploatare a instalațiilor de încălzire centrală se vor asigura cel puțin nivelurile minime de performanță specifice siguranței la foc stabilite prin proiectare.

Manevrele corespunzătoare exploatării se efectuează numai de către personalul de exploatare.

Art. 2.207. Instrucțiunile specifice de exploatare vor fi afișate vizibil la locul de muncă. În ele vor fi precizate și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor necesare.

Periodic, în timpul exploatării instalațiilor se va asigura instructajul și verificarea cunoștințelor personalului.

Art. 2.208. Este interzisă depozitarea în centrala termică a unor utilaje sau materiale care nu au legătură cu exploatarea acesteia.

Art. 2.209. Aparatele pentru controlul temperaturii și presiunii din cazane și conducte, indicatoarele de nivel pentru combustibil sau a agentului de încălzire, supapele de siguranță etc., vor fi menținute în perfectă stare de funcționare. Verificarea lor se va efectua zilnic la începerea fiecărui schimb de lucru.

Art. 2.210. Depozitarea combustibilului lichid sau solid, pentru consumul zilnic necesar alimentării cazanelor, se va face conform reglementărilor specifice.

Art. 2.211. La cazanele alimentate cu combustibil lichid se va asigura etanșeitarea tuturor elementelor instalației, respectiv rezervoare, conducte pentru transport, pompe și îndeosebi a racordurilor la arzătoare.

Art. 2.212. Izolația conductelor pentru combustibil și izolația cazanului, în special în jurul arzătoarelor, trebuie să fie în perfectă stare și ferită de a fi îmbibată cu combustibil.

Art. 2.213. Cazanele alimentate cu combustibil lichid vor fi prevăzute în fața focarelor, sub injectoare, cu tăvi metalice umplute cu nisip, pentru colectarea eventualelor scurgeri provenite din instalație. Scurgerile accidentale de combustibil de pe toate utilajele, scările și platformele cazanului se vor colecta și înlătura.

Art. 2.214. Pentru fluidificarea prin încălzire a combustibilului din rezervoare se va folosi numai aburul de joasă presiune sau apă caldă. Este interzisă utilizarea focului deschis pentru această operație.

Art. 2.215. Înainte de aprinderea manuală a combustibilului la injectoare se va verifica focarul, se vor îndepărta eventualele scurgeri de combustibil și înlătura cauzele acestora.

Focarele și canalele de fum vor fi ventilate timp de 10 minute, folosindu-se instalația prevăzută pentru aceasta, respectiv pentru evacuarea gazelor arse.

Art. 2.216. Aprinderea combustibilului în focarele cazanelor se poate efectua automat sau manual (cu ajutorul unei torțe fixate pe o vergea metalică lungă de circa 0,80 m). Nu sunt admise improvizațiile ca: băț de chibrit, ziar aprins etc. Pentru stingerea torței se prevede ladă cu nisip sau vas cu apă în apropierea cazanului.

Art. 2.217. Se interzice reaprinderea focului de la zidăria incandescentă a focarului sau de la flacăra altui arzător.

Art. 2.218. Centralele termice care folosesc combustibil gazos se exploatează conform "Normativului pentru exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale", indicativ I.6/1, numai după verificarea arzătoarelor și numai dacă presiunea în conductele de gaze se încadrează în limitele prevăzute de norme.

La utilizarea gazelor petroliere lichefiate se respectă prevederile normativului I. 6/1 și instrucțiunile specifice.

Art. 2.219. Controlul etanșeității instalației de gaze se face zilnic folosindu-se o emulsie de apă și săpun. Se interzice efectuarea acestui control cu flacăra.

Art. 2.220. Aprinderea arzătoarelor cu gaze la focarele cazanelor termice, se efectuează prin respectarea strictă a principiului "gaz pe flacăra".

Art. 2.221. Circuitul de alimentare a arzătoarelor cu gaze de la cazanele a căror instalație funcționează cu o presiune de lucru peste 5000 mm coloană apă, va fi prevăzut cu un sistem de protecție care să întrerupă rapid debitul de gaze atunci când presiunea scade sub limita la care flacăra poate deveni instabilă, sau în cazul când flacăra de control se stinge.

Art. 2.222. Circuitul de alimentare al fiecărui arzător, va fi prevăzut cu două ventile montate în serie, dintre care unul cu acționare manuală. Poziția ventilelor "închis" sau "deschis," trebuie marcată vizibil.

Art. 2.223. La apariția unei neetanșeități sau ruperi a unei conducte din sala cazanelor, se va închide robinetul de pe conducta principală din exteriorul clădirii și se vor deschide ferestrele și ușile pentru aerisirea intensă a sălii.

Art. 2.224. Este interzisă exploatarea centralelor termice neautomate fără supraveghere permanentă și încredințarea cazanelor unor persoane fără calificare corespunzătoare.

Art. 2.225. Fiecare cazan va fi revizuit și reparat în termenele prevăzute de prescripțiile ISCIR.

Art. 2.226. Oprirea funcționării cazanelor este obligatorie atunci când se constată:

- întreruperea curentului electric sau defectarea motoarelor electrice ce servesc arderea;
- creșterea sau scăderea nivelului apei în afara limitelor admise, fără a putea fi readus la nivelul normal;
- defectarea unor aparate de control sau a dispozitivelor de siguranță;
- spargerea unor țevi în interiorul cazanului;
- aprinderea depunerilor de funingine și cocs în canalele de fum etc.

Art. 2.227. Oprirea manuală a funcționării cazanelor se face respectând ordinea de închidere a circuitelor și anume:

- se închid întâi robinetele de alimentare cu combustibil;
- se închid apoi robinetele de alimentare cu aer;
- se închide circuitul agentului de încălzire.

Art. 2.228. Supravegherea cazanelor neautomate poate înceta numai după închiderea circuitelor de alimentare cu combustibil și scăderea presiunii aburului la zero.

Art. 2.229. La punctele de descărcare a carburanților lichizi se vor aplica următoarele măsuri;

- autocisterna va fi legată mai întâi la borna de împământare, în vederea descărcării electricității statice;
- operațiile de racordare și deracordare, precum și descărcarea carburanților se realizează numai cu motorul oprit;
- șoferul va supraveghea permanent descărcarea și va începe operația numai după ce se asigură că starea mijlocului de transport este corespunzătoare din punctul de vedere al siguranței la foc;
- pe timpul descărcării autocisternei, în zona gurii de descărcare este interzisă circulația altor vehicule, accesul persoanelor neautorizate, precum și focul deschis sau fumatul;
- la terminarea operației de descărcare a combustibilului, racordul conductei de umplere a rezervorului va fi închis etanș, cu dispozitivul special prevăzut în acest scop;

- eventualele scurgeri accidentale de carburanți se îndepărtează imediat (cu nisip uscat, spălare cu apă etc., după caz).

Art. 2.230. La instalațiile de încălzire centrală din clădirile și încăperile cu pericol de explozie sau incendiu, agentul termic (abur, apă caldă sau apă supraîncălzită, aer cald) se va alege în raport de temperatura de aprindere a substanțelor din încăperile respective. Conductele și corpurile de încălzire vor avea temperatura pe fețele exterioare sub limitele care ar putea provoca aprinderea substanțelor cu care pot veni în contact.

Art. 2.231. În secțiile cu degajări praf sau pulberi combustibile, se vor înlătura periodic orice depuneri de pe conducte și radiatoare precum și din jurul lor.

Art. 2.232. La izolarea conductelor de abur sau de apă supraîncălzită, de regulă, se vor utiliza materiale incombustibile.

Art. 2.233. Este interzisă depunerea pe radiatoare și pe conductele termice a vaselor cu lichide inflamabile, a îmbrăcăminte și a altor materiale combustibile.

La instalațiile de încălzire cu aer cald, conductele, aerotermele, bateriile de încălzire, vor fi curățate periodic de depunerile de praf combustibil.

Art. 2.234. Nu se vor depozita lichide inflamabile, materiale combustibile și recipiente cu gaze sub presiune în jurul bateriilor de încălzire sau al aerotermelor.

Încălzire locală

Art. 2.235. Exploatarea mijloacelor de încălzire locală (sobe de orice tip, cazane de spălătorie, mașini și aparate de gătit etc.) se realizează conform prevederilor reglementărilor tehnice și a instrucțiunilor de folosire emise de producător.

Art. 2.236. La exploatarea sobelor, cu sau fără acumulare de căldură și a mașinilor și aparatelor de încălzit și de gătit se respectă următoarele reguli principale:

- materialele sau elementele combustibile situate în fața focarelor și cenușarelor vor fi la distanță de minimum 1,25 m față de acestea, iar cele greu combustibile pot fi la 1,00 m;
- în încăperile în care sunt amplasate sobele, nu se admite depozitarea materialului combustibil care să depășească consumul pentru 24 ore;

- depozitarea (amplasarea) materialelor combustibile se face la o distanță mai mare de 1,00 m față de sobele fără acumulare de căldură și de 0,50 m la sobele cu acumulare de căldură;
- mașinile și aparatele de gătit cu combustibili solizi sau gaze, precum și rezervoarele de consum ale sobelor care utilizează combustibili lichizi (a căror protecție termică a fost asigurată de producător pe baza încercărilor efectuate și acceptată la omologarea produsului), pot fi amplasate la distanțe mai mici decât cele prevăzute mai sus, dacă acest lucru este precizat în instrucțiunile de folosire;
- este interzisă depozitarea materialului combustibil deasupra sobelor;
- în fața ușiței de alimentare a sobei, pardoseala combustibilă se protejează cu tablă metalică având dimensiunile de 0,70 x 0,50 m;
- înainte de utilizare, sobele și coșurile de fum trebuie verificate amănunțit, reparate, curățate și date în exploatare în perfectă stare de funcționare;
- nu este admisă utilizarea sobelor fără ușițe la focare și cenușare, defecte sau izolate necorespunzător față de elementele combustibile ale clădirilor;
- în timpul funcționării sobelor, ușițele focarului și cenușarului trebuie menținute închise și nezăvorâte;
- este strict interzisă aprinderea focului în sobe prin stropire cu benzină, petrol sau alte lichide combustibile;
- se interzice uscarea hainelor sau a altor materiale combustibile pe sobe sau în imediata apropiere a lor;
- nu se admite folosirea lemnului mai lungi decât vatra focarului sobei sau cărbuni cu o putere calorifică mai mare decât cea stabilită de producător (cocs de furnal);
- se vor numi persoane care să răspundă de aprinderea și stingerea focului în clădirile civile (publice), căminelor, creșelor, grădinițelor, de învățământ sau de producție;
- cenușa se va evacua periodic într-un loc stabilit și amenajat în acest scop, fără pericol de incendiu și numai după ce se vor stinge resturile de jar;
- se interzice funcționarea sobelor supraîncălzite;

Art. 2.237. La utilizarea sobelor fără acumulare de căldură, se respectă și următoarele:

- distanța dintre sobe sau burlane și materialele combustibile învecinate va fi de cel puțin 1,00 m, iar față de cele greu combustibile de 0,70 m;

- la sobele cu înălțimea picioarelor de cel puțin 0,25 m, pardoseala de sub acestea se protejează printr-un strat izolator de cărămidă plină având grosimea de 6 cm cu mortar de argilă, sau prin două straturi de pâslă îmbibată cu soluție de argilă, ori cu alt material incombustibil cu aceeași capacitate termoizolatoare, peste care se pune tablă;
- postamentul termoizolator trebuie să depășească perimetrul sobei cu 0,25 m, iar în fața focarului cu 0,50 m;
- când sobele nu au picioare, sau picioarele sunt mai scurte de 0,25 m, pentru a se izola față de pardoselile combustibile, se protejează printr-un postament format din două rânduri de cărămidă (pe lat) cu mortar de argilă, sau alcătuit din alte materiale incombustibile termoizolatoare echivalente termic.

Art.2.238. La utilizarea sobelor cu acumulare de căldură se au în vedere și următoarele:

- protejarea tavanelor din materiale combustibile se realizează prin tencuire sau prin acoperire cu un strat de gips – carton, ori două straturi de pâslă îmbibată în soluție de argilă, protejate cu tablă, iar porțiunea de tavan protejată trebuie să depășească în toate direcțiile perimetrul sobei cu cel puțin 0,15 m;
- în cazul sobelor din încăperile cu pereți din materiale combustibile, porțiunea de perete de lângă sobă se execută din zidărie executată din materiale incombustibile care să depășească marginile sobei, în toate direcțiile, cu minimum 0,50 m.

Art. 2.239. Construcția, amplasarea, protecția termică și exploatarea coșurilor și canalelor de fum pentru focarele care servesc la încălziri curente, vor fi în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice specifice în vigoare.

Art. 2.240. Coșurile de fum vor fi curățate periodic, funcție de calitatea și cantitatea combustibilului folosit, iar ușile pentru curățare vor fi bine etanșate.

Zidăria și tencuiala coșurilor, vor fi verificate periodic și bine întreținute, astfel ca să se evite orice crăpătură ce ar permite ieșirea în încăperi sau poduri, a gazelor calde, a fumului sau a scânteilor.

Art. 2.241. Este interzisă racordarea focarelor alimentate cu gaze la canalele de fum pentru focare alimentate cu altfel de combustibil (lemn, păcură, cărbune etc.).

Art. 2.242. Este interzisă montarea de clapete (șibere) sau capace de obturare în canale sau racorduri, limitarea, respectiv reglarea tirajului urmând să fie făcută exclusiv prin ușile (prizele) de aer, sau prin regulatoarele de tiraj ale focarelor.

Art. 2.243. Pentru instalațiile având alimentarea cu gaze naturale a sobelor, chemineelor sau aparatelor se vor respecta prevederile “Normativului pentru exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale”, (indicativ I.6/1), respectandu-se și următoarele:

- verificarea și întreținerea în bună stare de funcționare a instalației (conducte, robinete, arzătoare etc.), înlăturându-se orice posibilitate de scurgere a gazelor;
- în cazul în care se constată miros de gaze, înainte de a se aprinde focul, se va aerisi încăperea respectivă și se vor depista și înlătura defectele care au provocat scăpările de gaze;
- aprinderea și stingerea focului se vor executa numai de către personal instruit în acest scop. Pentru aceasta, la fiecare sobă se va pune câte o etichetă, pe care se va menționa pe lângă ora de aprindere și stingere, următorul text: “ *Pentru aprinderea și stingerea focului răspunde (numele și prenumele persoanei)*”;
- înainte de aprinderea arzătorului de gaze, robinetul trebuie să fie închis, iar când arzătorul este în funcțiune ușa cenușarului va fi deschisă;
- atât la aprinderea cât și la stingerea focului, gazele vor fi închise și deschise mai întâi de la robinetul principal (de siguranță), apoi de la robinetul de manevră al arzătorului (aparaturii);
- se interzice folosirea gazelor în sobele sau aparatele nereparate și a căror etanșeitate nu este asigurată;
- depistarea scăpărilor de gaze se va face numai cu spumă de apă și săpun.

Art. 2.244. Efectuarea lucrărilor de reparații, revizii sau modificări la instalațiile de gaze, de către persoane neautorizate și fără avizul prealabil al întreprinderii distribuitoare, este strict interzisă.

Art. 2.245. În cazul utilizării buteliilor cu gaze combustibile lichefiate se interzice:

- folosirea buteliilor defecte sau improvizate și neomologate;
- amplasarea buteliilor în apropierea surselor care radiază intens căldură;
- activarea scurgerii gazului lichefiat din butelie, prin agitarea sau încălzirea acesteia ;
- racordarea buteliei la mijloacele de încălzire, direct, fără reductor de presiune;
- utilizarea furtunului de racordare neomologat pentru gaze, fixat necorespunzător, uzat, în stare defectă sau cu lungime mai mare de 1,00m.

Instalații de ventilare

Art. 2.246. Sistemele de ventilare natural-organizată și sistemele de ventilare mecanică ale încăperilor în atmosfera cărora se degajă gaze, vapori, praf sau pulberi combustibile, vor fi întreținute și utilizate astfel încât în exploatarea normală să se evite posibilitatea acumulării acestor substanțe în cantități ce pot prezenta pericol de incendiu sau explozie.

Art. 2.247. Prizele de ventilare vor avea menținute plasele de sârmă sau grătarele de protecție în bună stare, astfel încât să împiedice pătrunderea diferitelor corpuri străine în canalele de ventilare.

Art. 2.248. Amplasarea în încăperi a gurilor de absorbție se face în raport cu greutatea specifică a gazelor sau a vaporilor ce se evacuează, iar la ventilările locale, acestea trebuie să se afle cât mai aproape de locul de formare a vaporilor, a gazelor sau a pulberilor combustibile.

Art. 2.249. Ventilatoarele montate în încăperile (zonele) cu degajări de substanțe combustibile (gaze, vapori sau praf, care pot forma cu aerul amestecuri explozive) sau care vehiculează astfel de substanțe vor fi menținute în bună stare de funcționare și vor avea protecții corespunzătoare mediului.

Art. 2.250. Este interzisă evacuarea prin aceeași instalație de ventilare a substanțelor combustibile și a celor inflamabile, precum și a substanțelor care în amestec pot provoca aprindere sau explozie.

Art. 2.251. La instalațiile de ventilare care prezintă pericol de incendiu sau explozie se vor mai respecta următoarele măsuri specifice:

- tubulatura de aspirație trebuie să asigure posibilitatea curățării ei fără dificultate;
- conductele de ventilare vor fi bine întreținute pentru a nu permite scăpări de particule și de vapori inflamabili;
- grătarele care se află deasupra canalelor de aspirație ce sunt dispuse sub podea trebuie executate din materiale ce nu produc scântei la lovire.

Art. 2.252. La exploatarea instalațiilor de ventilare se vor realiza măsuri pentru:

- menținerea unei exhaustări continue și a vitezei constante de circulație a aerului în canale pentru a se înlătura posibilitățile de formare a amestecurilor explozive;
- interzicerea utilizării surselor de căldură sau scântei la instalațiile amplasate în medii în care există praf, vapori ori gaze combustibile sau inflamabile;

- întreținerea, verificarea și curățarea periodică a canalelor, tubulaturii și a ventilatoarelor de depunerile combustibile;
- limitarea posibilităților de propagare a incendiilor prin canalele sistemului de ventilare, prin întreținerea în bune condițiuni a clapetelor antifoc prevăzute;

Art. 2.253. Ventilatoarele și motoarele electrice ale instalațiilor de ventilare vor fi astfel exploatate și întreținute încât să evite producerea scânteilor sau a scurtcircuitelor.

Art. 2.254. Elementele fuzibile folosite la clapetele antifoc vor avea elemente de rezervă și certificate de calitate emise de producător.

Art. 2.255. La clapetele antifoc montate în instalațiile care vehiculează aer încărcat cu particule, se asigură curățarea periodică a elementului fuzibil de impuritățile depuse, iar periodic se va verifica funcționarea organelor de închidere (manuale și/sau automate) ale clapetei antifoc.

Art. 2.256. Prin instrucțiuni și scheme de funcționare se va reglementa modul de acționare pentru oprirea instalațiilor de ventilare în caz de incendiu.

Lucrări de reparații și construcții-montaj în timpul exploatării

Art. 2.257. La executarea lucrărilor de construcții-montaj în timpul exploatării, respectiv a lucrărilor de întreținere și reparații se respecta prevederile Normativului de prevenire și stingere a incendiilor la executarea lucrărilor de construcții și instalații - indicativ C.300 și instrucțiunile producătorilor.

Art. 2.258. Lucrările de întreținere, reparații și verificări periodice la construcțiile și instalațiile aflate în exploatare se efectuează numai de către personal autorizat și calificat corespunzător.

Art. 2.259. Lucrările de reparații, amenajări sau modernizări care necesită modificări la construcție și instalații, ori schimbări de destinație ale spațiilor se vor efectua numai cu respectarea prevederilor legale referitoare la acestea.

Art. 2.260. Conducătorii unităților au obligația să verifice direct sau prin împuterniciți, dacă persoanele din exterior care execută lucrări și au acces în unitate, cunosc și respectă instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor stabilite, precum și cele specifice lucrărilor .

La încheierea contractelor de executie a lucrărilor de construcții și instalații (antrepriză), părțile sunt obligate să consemneze în actele respective

obligățiile și răspunderile ce le revin, potrivit legii, în ceea ce privește asigurarea apărării împotriva incendiilor.

Tratarea cu produse termoprotectoare

Art. 2.261. Toate unitățile care folosesc construcții, elemente și materiale combustibile care trebuie tratate cu produse ignifuge conform reglementarilor în vigoare, vor face verificarea ignifugării conform prevederilor cuprinse în Normele tehnice C.58.

Ignifugarea se realizează numai cu produse avizate, omologate și agrementate de către organele abilitate.

Lucrarile de termoprotecție se execută de către personal atestat în condițiile Ordonanței Guvernului nr. 60/1997, aprobată și modificată prin Legea nr. 212/1997.

Art. 2.262. Părțile lemnoase ale decorurilor utilizate în sălile de spectacole și sălile de festivități, precum și panourile din material lemnos ale expozițiilor și muzeelor vor fi tratate cu produse ignifuge, cel puțin pe părțile neaparente.

Art. 2.263. Deasemenea, este obligatorie ignifugarea părților neaparente ale elementelor decorative interioare și a tratamentelor termice și acustice combustibile ale sălilor aglomerate, infrastructura din lemn a scenei, materialele lemnoase și textile utilizate (dacă această operație nu le schimbă aspectul).

Art. 2.264. Panourile, decorurile, recuzita etc. care sunt supuse operațiilor de tencuire brută, drișuire, tencuire fină, gletuire cu ipsos etc. se vor ignifuga numai pe partea care nu este supusă acestor operații.

Periodic și la expirarea termenului de garanție, se va analiza starea ignifugărilor, iar în cazul când acestea și-au pierdut eficacitatea vor fi reignifugate.

Art. 2.265. Materialele textile (pânză, plușuri etc.) folosite la decoruri, orizonturi, panouri de expoziție, cortine, fundale, draperii etc., vor fi ignifugate cu produse realizate anume pentru aceste categorii de materiale.

Ignifugarea materialelor textile se realizează conform instrucțiunilor producătorului substanței, asigurându-se ca rețetele respective să nu influențeze calitatea și rezistența fizico-mecanică a țesuturilor.

Art. 2.266. Executarea ignifugării materialelor combustibile, nu exclude și luarea altor măsuri de siguranță împotriva incendiilor, stabilite de reglementările tehnice.

Art. 2.267. Durata maximă de depozitare a produselor de ignifugare este cea stabilită de producător.

Calitatea lucrărilor de ignifugare executate se certifică prin buletine de încercare emise de laboratoare autorizate conform legii.

Art. 2.268. Lucrarea de ignifugare se recepționează numai după prezentarea buletinului de încercare corespunzător.

Măsuri pentru sezonul rece

Art. 2.269. Înainte de sezonul rece se vor controla și repara defecțiunile constatate, asigurându-se buna funcționare a:

- instalațiilor și sistemelor de încălzire existente (surse de căldură, conducte, corpuri și elemente de încălzire, sobe, coșuri și canale de fum etc.);
- instalațiilor de încălzire din încăperi în care sunt montate instalații de stingere cu apă, precum și cele de depozitare a substantelor chimice de stingere;
- serpentinelor de încălzire a căminelor și rezervoarelor de apă pentru incendiu;
- dispozitivelor de încălzire a armăturilor instalațiilor cu apă;
- conductelor și furtunurilor instalațiilor de stingere, precum și a celor de producție și auxiliare;

Art. 2.270. Elementele instalațiilor de stingere a incendiilor cu apă expuse înghețului în timpul iernii și neprevăzute cu dispozitive fixe de încălzire, vor fi protejate împotriva înghețului (acoperire cu materiale izolatoare termic, protecții special amenajate în acest scop etc).

Art. 2.271. Căminele în care sunt montate robinetele de închidere de la instalațiile de apă ce pot îngheța, vor fi protejate cu materiale izolatoare termic.

Art. 2.272. Când este necesar, se va asigura recircularea apei la rezervorul de apă pentru incendiu luându-se măsuri pentru înlăturarea cauzelor care ar împiedica această recirculare.

Art. 2.273. Se va asigura dotarea cu unelte, accesorii, mijloace și materiale pentru curățirea zăpezii și combaterea poleiului de pe drumurile și căile de acces, de pe platforme și scări exterioare.

Art. 2.274. Când este cazul, la punctele de alimentare cu apă din râuri, lacuri, iazuri și bazine descoperite, în timpul iernii se vor amenaja copci.

Copcile vor fi verificate periodic și menținute în stare corespunzătoare de utilizare.

Art. 2.275. Înainte de începerea perioadei de îngheț și apoi periodic, se va controla buna funcționare a ventilului interior și a orificiului de golire de la baza hidranților de incendiu exteriori.

Art. 2.275. Căile de acces și accesul la sursele de apă sau dispozitivele de punere în funcțiune a instalațiilor de stingere se vor curăța de zăpadă și gheață, asigurându-se menținerea permanent liberă a acestora.

Art. 2.276. Personalul destinat să răspundă de aprinderea și stingerea focurilor va fi instruit asupra regulilor ce trebuie respectate și, respectiv, luate pe timpul sezonului rece.

Lucrări pe timpul perioadelor caniculare și secetoase

Art. 2.277. În perioadele caniculare sau secetoase se va elabora un program de măsuri speciale care să contracareze efectele negative ale acestora în sfera prevenirii și stingerii incendiilor.

Art. 2.278. Măsurile speciale trebuie să cuprindă:

- identificarea și nominalizarea sectoarelor de activitate în care crește riscul de incendiu în condiții caracteristice temperaturilor atmosferice ridicate și lipsei de precipitații;
- interzicerea focului deschis în zonele afectate de uscăciune avansată;
- restricționarea efectuării, în anumite intervale de timp a unor lucrări care crează condiții favorizante pentru producerea de incendii prin degajări de substanțe volatile sau supraîncălziri excesive;
- asigurarea protejării recipientelor, rezervoarelor și a altor tipuri de ambalaje care conțin vapori inflamabili sau gaze lichefiate sub presiune față de efectul direct al razelor solare, prin umbrire (copertine, soproane etc.) sau, după caz, prin racire cu perdele de apă rece;
- îndepărtarea din locurile unde se află a obiectelor optice (inclusiv cioburi de sticlă) ce pot acționa, în anumite condiții, drept concentratori ai razelor solare;
- intensificarea patruleșilor în zonele cu culturi agricole și cele frecventate pentru agrement în locuri cu vegetație forestieră;
- asigurarea rezervelor de apă pentru incendii și verificarea zilnică a situației existente;

- verificarea operativității de acțiune a formațiilor de intervenție ale serviciilor de pompieri civili;
- mediatizarea incendiilor determinate de efectele sezonului canicular și secetos prin detalierea cauzelor și împrejurărilor favorizante.

Art. 2.279. Măsurile speciale stabilite se vor aduce la cunoștință salariaților și după caz, a elevilor, studenților și cadrelor didactice.

CAPITOLUL 3

MĂSURI SPECIFICE DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

Săli de cursuri, biblioteci, ateliere de proiectare, cluburi, săli de festivități, amfiteatre, săli de spectacole, expoziții

Art. 3.1. În sălile de cursuri, biblioteci, ateliere de proiectare, cluburi și săli de spectacole, expoziții nu se admite accesul unui număr mai mare de utilizatori (persoane) decât cel stabilit prin proiect, în funcție de destinația construcțiilor în care acestea sunt amplasate (grădinițe, școli primare, școli gimnaziale, licee, școli profesionale și postliceale, instituții de învățământ superior ori alte categorii de clădiri publice).

Art. 3.2. Se interzice fumatul și utilizarea focului deschis în astfel de încăperi, precum și iluminarea cu flacăra deschisă (lumânări, chibrituri, facle etc) în poduri, arhive, magazii, alte încăperi, spații și locuri cu risc de incendiu din construcțiile în care acestea sunt amplasate.

Art. 3.3. În sălile și încăperile în care încălzirea se face cu sobe, alimentarea cu combustibil a acestora, de regulă se va întrerupe înainte de accesul utilizatorilor în interiorul lor. Pentru acele încăperi care sunt destinate copiilor de vârstă preșcolară (creșe, grădinițe, cămine etc) alimentarea sobelor cu combustibil se face numai din exteriorul sălilor.

Art.3.4. Foaierile sălilor de spectacole, cluburilor, expozițiilor, holurile și culoarele amfiteatrelor sălilor de cursuri din instituțiile de învățământ superior, a școlilor postliceale, bibliotecilor, atelierelor de proiectare și după caz cele ale altor unități de învățământ se dotează cu scrumiere pentru colectarea resturilor de țigări și chibrituri, care se amplasează la o distanță de minimum 1,5 m față de draperii și perdele.

Art.3.5. Covoarele, mochetele, preșurile etc utilizate în aceste încăperi, pe holuri, coridoare, culoare și scări se fixează în pardoseală, pentru a nu împiedica evacuarea utilizatorilor în caz de incendiu.

Art.3.6. La amplasarea mobilierului în aceste categorii de săli și încăperi se vor asigura culoare de circulație corespunzător direcționate și se va ține seama de recomandările normativului de proiectare și cele ale prezentei norme.

- Art. 3.7. În sălile de cursuri, seminarii, întruniri, ateliere de proiectare:
- de regulă scaunele și băncile se fixează de pardoseală;
 - când suprafața utilă care revine utilizatorului este mai mare de 2,5 mp/loc și numărul acestora nu depășește 20 de persoane, se admit scaune mobile;
 - în sălile de cursuri (amfiteatre, aule etc) care se încadrează în categoria sălilor aglomerate, iar suprafața care revine utilizatorului este mai mică de 1,5 mp/loc, scaunele și băncile se fixează obligatoriu de pardoseală;
 - în sălile de cursuri (amfiteatre, aule, săli de întruniri etc) a căror capacitate depășește 200 de locuri, scaunele și băncile pot fi nefixate de pardoseală, cu condiția consolidării lor pe transversale în pachete de 5 scaune.

Art. 3.8. La biblioteci se au în vedere următoarele:

- mesele pentru maximum 8 locuri se amplasează cu cel puțin o latură lângă un culoar de evacuare;
- mesele dreptunghiulare amplasate cu latura lungă perpendiculară pe culoarele de evacuare, vor avea pe fiecare latura cel mult opt locuri dacă au acces la un singur culoar și respectiv 16 locuri dacă au acces la doua culoare de evacuare. În capetele acestor mese nu se amplasează scaune pe culoarele de evacuare.
- dacă numărul de locuri pe o latură este mai mare de 3 (între un culoar de evacuare și perete) sau de 6 (între doua culoare de evacuare) se prevăd treceri de acces la culoarele de evacuare cu lățimea de minim 0,45 m;
- lățimea liberă a culoarelor de evacuare se stabilește în raport de numărul utilizatorilor (conform numărului de fluxuri determinat prin calcul), fără a fi mai mică de 0,90 m respectiv 0,80 m în cazul utilizării scaunelor rabatabile;
- la stabilirea lățimilor libere de trecere se au în vedere și dimensiunile scaunelor, considerându-se retrase la o distanță de 0,15 m de marginea mesei.

Art. 3.9. Cărțile, cataloagele, manuscrisele, fișele etc. se depozitează în rafturi sau după caz în stive, în încăperi cu parametrii de mediu și nivele de performanță adecvate, astfel încât să fie ferite de foc.

Art. 3.10. Între rafturile sau stivele de depozitare se asigură spații libere pentru accesul și evacuarea ușoară în caz de necesitate.

Art. 3.11. Pentru exemplarele și/sau colecțiile cu valoare deosebită (unice, cărți rare, cărți de patrimoniu etc.) se va asigura o protecție deosebită, iar în caz de incendiu se va organiza salvarea cu prioritate a acestora.

Art. 3.12. Pentru protecția bunurilor de valoare, bibliotecile vor fi echipate și dotate și cu sistemele, instalațiile și mijloacele corespunzătoare de prevenire și stingere, potrivit reglementărilor tehnice.

Art. 3.13. Atunci când sălile respective se încadrează în categoria sălilor aglomerate sau a încăperilor cu aglomerări de persoane, se respectă în exploatare și măsurile specifice acestora.

Pentru toate aceste încăperi și săli la capetele circulațiilor dintre rândurile de bănci ori scaune nu se admit denivelări.

Art. 3.14. La cluburi, săli de spectacole, săli de festivități și expoziții:

- se interzice cu desăvârșire introducerea scaunelor suplimentare față de numărul prevăzut în proiect, precum și staționarea persoanelor în picioare pe timpul spectacolelor, expunerilor, prezentărilor etc;
- scaunele și băncile se fixează de pardoseala dacă aceste încăperi se încadrează în categoria sălilor aglomerate (cu suprafață care revine utilizatorului mai mică de 1,5 mp/loc), fiind admise maximum 12 scaune mobile în logii, balcoane și maximum 20 în discotecii, săli de dans etc;
- dacă încăperile respective sunt din categoria celor cu aglomerări de persoane dar nu săli aglomerate, iar în aceste locuri există mai mult de 20 de scaune, se admite ca acestea să se solidarizeze între ele pe pachete, fără a se fixa de pardoseală.

Art. 3.15. Se interzice amplasarea meselor, scaunelor, bancilor, fișetelor sau a altui mobilier în apropierea ușilor de evacuare sau pe circulațiile, holurile, culoarele care constituie căi de evacuare în caz de incendiu.

Art.3.16. În sălile de lectură cu expunere liberă a cărților (în rafturi, stelaje sau pe mese) se vor asigura spații corespunzătoare de circulație și evacuare.

Art.3.17. Se recomandă utilizarea rafturilor, stelajelor executate din materiale incombustibile.

Art.3.18. În sălile dotate cu cabine de proiecție se vor respecta următoarele reguli și măsuri:

- înainte de începerea proiecției se verifică starea aparatelor de proiecție, a mecanismelor de derulare, vizorilor de proiecție și

control și după caz funcționarea obloanelor rezistente la foc de protecție a golurilor cabinei;

- pe timpul proiecției filmului operatorul este obligat să stea în permanentă lângă aparatul de proiecție;
- în cabina de proiecție se pot păstra cel mult 2 bobine de film, restul depozitându-se în camerele de derulare sau în dulapuri metalice închise;
- eventuale capete de pelicule se colectează în cutii metalice închise care după proiecție vor fi evacuate;
- la orice oprire a aparatelor de proiecție acestea trebuie scoase de sub tensiune.

Art.3.19. În cabina de proiecție se interzice :

- fumatul și folosirea focului deschis sub orice formă;
- utilizarea radiatoarelor, reșourilor sau a oricăror mijloace de încălzire locală improvizate;
- accesul persoanelor neautorizate;
- păstrarea materialelor, obiectelor care nu aparțin inventarului strict necesar.

Art. 3.20. În sălile unde proiecția filmelor se face cu aparate portabile se vor respecta următoarele:

- amplasarea aparatelor de proiecție se face astfel încât să nu blocheze căile de acces și evacuare din încăpere;
- cablurile de alimentare cu energie electrică nu trebuie să constituie obiecte de împiedicare a evacuării rapide a utilizatorilor;
- se vor numi responsabili din cadrul persoanelor care vizionează expunerea pentru a asigura conectarea luminii electrice, îndepărtarea draperiilor etc, în vederea evacuării utilizatorilor, în condiții de siguranță, în caz de evenimente deosebite.

Art. 3.21. Pentru evacuarea utilizatorilor din săli și încăperi în condiții de siguranță se vor lua următoarele măsuri :

- conducerile obiectivelor respective vor întocmi planuri de evacuare a utilizatorilor;
- pe tot timpul desfășurării activităților în aceste săli, ușile interioare și exterioare de pe traseul de evacuare vor fi descuiate, ele trebuind să se deschidă spre exterior prin simpla apăsare a dispozitivului de deschidere ;
- se va controla și asigura în permanență bună funcționare a instalațiilor electrice, înlăturându-se operativ improvizațiile și neregulile constatate;
- traseele spre căile de evacuare se marchează corespunzător , potrivit prevederilor STAS 297/2 și SR ISO 6309;

- controlul și asigurarea funcționării în permanentă a iluminatului de siguranță din clădiri;
- stabilirea persoanelor care să organizeze și să supravegheze operațiunile de evacuare a utilizatorilor (persoane și bunuri materiale) în caz de incendiu;
- în caz de incendiu evacuarea utilizatorilor se asigură obligatoriu pe toate căile prevăzute în planul de evacuare al sălii;
- pentru sălile de spectacol, cluburi, expoziții prevăzute cu inscripții luminoase "IEȘIRE" poziționate deasupra ușilor de evacuare se vor asigura păstrarea acestora în locurile precizate prin proiect și iluminarea lor corespunzătoare;
- periodic se vor efectua exerciții de evacuare potrivit planului stabilit;

Art. 3.22. Nu se recomandă utilizarea grătilor, plaselor de sârmă ori a altor obloane care să blocheze ferestrele sălilor de cursuri atunci când acestea pot fi utilizate pentru evacuarea persoanelor. Dacă prezența acestora este absolut necesară ca mijloc de asigurare a securității încăperilor respective se vor prevedea dispozitive pentru deblocarea lor în caz de necesitate.

Art.3.23. Pentru sălile care se încadrează în categoria sălilor aglomerate cu scene amenajate, se vor respecta în exploatare și măsurile specifice acestora.

Muzee, expoziții

Art. 3.24. În sălile de expunere se va urmări asigurarea în exploatare a următoarelor:

- instalațiile electrice pentru iluminatul obiectelor expuse în vitrine și panouri să fie realizate și menținute în exploatare conform prevederilor normelor tehnice de specialitate;
- standurile cu exponate să fie amplasate și realizate în așa fel încât să se mențină permanent libere căile de evacuare și de circulație destinate publicului ;
- circuitul vizitatorilor va fi marcat prin indicatoare corespunzătoare (săgeți), începând cu ușa de intrare în sălile de expunere până la ieșirea din acestea; circulația vizitatorilor se va face numai într-un singur sens și va fi dirijată de către personalul de supraveghere, instruit special în acest scop;
- întocmirea planurilor de evacuare a vizitatorilor, precum și a exponatelor, (în primul rând a celor cu cea mai mare valoare, precizând locurile de depozitare, personalul de supraveghere etc.); pentru obiectele voluminoase ce nu se pot evacua, se prevăd prelate care în caz de incendiu vor fi umezite cu apă

înainte de așezarea lor pe obiectele ce urmează să fie protejate de acțiunea apei și a focului;

- asigurarea supravegherii permanente a vizitatorilor atât la intrare, pentru a nu introduce substanțe inflamabile în muzeu, cât și pe tot timpul vizionării sălilor;
- neutilizarea pentru încălzire a sobelor metalice sau a altor sisteme de încălzire cu foc deschis sau suprafețe incandescente;
- asigurarea între elementele sistemelor de încălzire și obiectele de artă și documentele de valoare combustibile expuse, a unor spații de siguranță de minimum 1,00 m;
- în muzeele de literatură, documentele prevăzute cu sigilii de ceară și cele scrise pe diferite pergamente, vor fi expuse în vitrine cu sistem electric de iluminat din exterior și așezate la distanțe corespunzătoare față de sursele de căldură din vecinătate;
- reproducerile textelor, facsimilelor, sigiliilor etc. nu se efectuează în sălile de expunere, ci în încăperi separate și amenajate corespunzător reglementărilor, prevăzute cu instalații electrice corespunzătoare și dotate cu mobilierul necesar (mese îmbrăcate cu tablă, dulapuri metalice pentru păstrarea substanțelor toxice etc.);
- la muzeele de artă, instalarea stelajelor și a vitrinelor pe care sunt expuse țesături, costume, cusături etc. se face la distanță de cel puțin 0,50 m față de elementele de încălzire centrală și sobele cu acumulare de căldură și de cel puțin 1,00 m față de sobele fără acumulare de căldură;
- atunci când se curăță pardoselile din materiale combustibile (dușumea, parchet, etc.) cu lichide inflamabile și/sau ceară, se întrerupe focul în sobe și se aerisesc încăperile până la evacuarea totală a gazelor și uscarea pardoselii. Se interzice curățarea costumelor, stofelor etc. cu substanțe inflamabile în interiorul sălilor de expuneri.

Art. 3.25. În atelierele de restaurare a obiectelor, se vor aplica următoarele reguli și măsuri specifice:

- pe mesele de lucru din atelierele de pictură, ceramică, sculptură, foto, mobilier, textile etc. ale muzeelor de artă, vopselele și soluțiile inflamabile se vor păstra în cantități cât mai mici (care să nu depășească 100 ml), iar în spațiul atelierelor se păstrează numai obiectele care sunt în execuție, evitându-se astfel aglomerarea materialelor care nu sunt strict necesare;
- cârpele îmbibate cu uleiuri, vopsele, lacuri, diluanți etc., folosite la curățarea pensulelor, tablourilor, sculpturilor etc. vor fi strânse în cutii metalice închise și evacuate din atelier după terminarea lucrului.

Art. 3.26. La atelierele unde se restaurează țesături, cusături etc. se menține permanent curățenia, înlăturându-se scamele și deșeurile care pot da naștere la incendii, iar fiarele de călcat vor fi ținute pe suportți izolați atât în timpul folosirii, cât și după scoaterea lor din priză.

Curățarea costumelor, cusăturilor etc. cu neofalină sau benzină este admisă numai în încăperi separate, în care nu există surse de foc deschis, asigurându-se aerisirea completă a încăperii, iar lichidele folosite vor fi introduse numai în cantitățile limitate pentru o zi de lucru și păstrate în vase închise.

Art. 3.27. O atenție deosebită se va acorda depozitării materialelor combustibile necesare restaurărilor, colectării și evacuării deșeurilor, precum și folosirii focului deschis, atunci când operațiile de restaurare nu pot fi executate fără aceste elemente.

Art. 3.28. Depozitarea obiectelor de artă se va realiza în următoarele condiții:

- se va evita depozitarea obiectelor și a documentelor muzeale în clădiri și în încăperi situate în apropierea atelierelor de prelucrarea a materialelor combustibile, a locurilor unde se lucrează cu foc deschis sau a depozitelor cu substanțe combustibile lichide;
- pentru sistemele de încălzire și ale iluminatului electric se vor lua aceleași măsuri ca la sălile de expuneri, acordându-se atenție deosebită aerisirii depozitelor și păstrării temperaturii în raport cu indicii de conservare specifici obiectelor muzeale depozitate;
- prin amplasarea rafturilor în depozite se vor asigura culoarele de acces, circulație și intervenție necesare, care în permanență trebuie să fie libere, interzicându-se cu desăvârșire aglomerarea obiectelor și a documentelor în rafturi sau aglomerarea rafturilor în depozite;
- în interiorul depozitelor este interzis cu desăvârșire fumatul și folosirea focului deschis, precum și păstrarea lichidelor combustibile.

Clădiri administrative

Art. 3.29. Pe timpul exploatării încăperilor, compartimentelor și spațiilor aferente clădirilor administrative trebuie luate măsuri de reducere la minim posibil a riscului de incendiu prin limitarea la strictul necesar a cantităților de materiale combustibile și a eventualelor surse cu potențial de aprindere a acestora.

Art. 3.30. Se interzice amenajarea de boxe sau depozitarea de materiale în casele de scări, sub rampele scarilor.

Art.3.31. În clădirile administrative pot fi păstrate pentru curățenie, igienizare, deparazitare, dezinfecție, în bidoane ermetice închise și locuri special amenajate, lichide inflamabile în cantitate totală de maxim 25 l.

Art. 3.32. Curățirea pardoselii (parchet, dușumele, mochete etc) cu benzină, neofalina sau alte lichide inflamabile este interzisă.

Această operațiune de curățire se poate face cu materiale special destinate, numai la lumina zilei, cu respectarea instrucțiunilor precizate de producător a prevederilor din capitolul 2 din prezentele norme și a următoarelor reguli și măsuri:

- interzicerea fumatului și a oricăror lucrări cu foc deschis pe toată perioada desfășurării activității;
- scoaterea de sub tensiune a tuturor aparatelor electrice și întreruperea iluminatului electric, precum și a utilizării gazelor naturale ori lichefiate;
- asigurarea ventilării necesare.

Art.3.33. Se interzice folosirea aparatelor electrocasnice (radiatoare, reșouri, fiare de călcat etc) în birouri, spații de depozitare, ateliere, laboratoare, arhive și alte încăperi din aceste clădiri, precum și aruncarea la întâmplare a resturilor de țigări, chibrituri, sau golirea scrumierelor în coșuri pentru colectat deșeuri de hârtie.

Case universitare și case de cultură

Art. 3.34. În încăperile, spațiile, compartimentele aferente caselor universitare și caselor de cultură se vor asigura măsuri de reducere la minim posibil a riscului de incendiu, limitându-se la strictul necesar a cantităților de materiale combustibile și a surselor cu potențial de aprindere a acestora.

Art. 3.35. Se va urmări cu strictețe aplicarea regulilor și măsurilor specifice de ordine interioară p.s.i.

Art.3.36. Căile de acces și evacuare din clădiri se mențin permanent în stare liberă pentru a putea fi utilizate în caz de incendiu.

Este strict interzisă depozitarea pe acestea a mobilierului, elementelor de decor și recuzită, precum și a altor materiale, deșeuri etc.

Art. 3.37. În casele universitare și casele de cultură care au săli aglomerate cu scene amenajate se vor respecta în exploatare următoarele reguli și măsuri:

- instalația electrică se utilizează conform programului stabilit de către conducerea unității împreună cu tehnicianul de specialitate. Programul trebuie să cuprindă în mod obligatoriu circuitele care se acționează înainte de începerea spectacolului, între acte, în timpul spectacolului și după terminarea lui, evitându-se suprasolicitarea instalației.
- nu se admit nici un fel de improvizații în instalațiile electrice, iar acționarea acestora, precum și a aparaturii electrice și electronice se face numai de către electricienii de serviciu anume angajați;
- proiectoarele se amplasează față de elementele combustibile din sală la distanțe indicate de tehnicieni (în raport cu puterea radiației calorice recomandându-se întreruperi periodice pentru răcire), iar conectările cablurilor pentru aparatele aferente filmărilor directe din sală se fac numai în exteriorul acesteia;
- la terminarea spectacolelor și repetițiilor, instalația electrică a sălii se scoate de sub tensiune, cu excepția circuitelor care alimentează iluminatul obișnuit, strict necesar și cel de siguranță;
- toate corpurile de iluminat din scenă vor avea plase metalice de protecție, iar după terminarea programului cele mobile vor fi scoase din scenă;
- corpurile de iluminat din scenă și fose se amplasează la distanță de minim 1 m față de materialele combustibile (perdele, draperii, cortină, decoruri, recuzită etc), iar dacă în mod justificat aceste materiale sunt la distanțe mai mici, se protejează cu materiale incombustibile pe o porțiune care să depășească cu minim 0,5 m pe toate laturile suprafața corpului de iluminat;
- pe tot timpul spectacolelor și al repetițiilor se asigură supravegherea permanentă a orgii de lumini, de către personal numit în acest scop;
- în scene se introduc numai decorurile și recuzita necesară pentru repetiția din ziua respectivă;
- între decoruri și pereții scenei se asigură distanțe de minim 1 m față de reflectoare, corpuri de iluminat, tablouri, doze etc;
- fumatul în scenă se admite numai atunci când textul și acțiunea spectacolului o cer, asigurându-se în această situație scrumiere amplasate corespunzător atât în scenă cât și la intrările și ieșirile

din scenă (minim 1,5 m fata de draperii, cortine, materiale combustibile);

- când subiectul spectacolului reclamă focuri, lumânări sau explozii pe scena, acestea se vor simula pe cât posibil prin efecte luminoase, electrice, sonore, utilizându-se numai în condiții deosebite cloratul de potasiu și folosirea focului deschis; dacă totuși acest lucru este absolut necesar se vor lua măsuri de siguranță pentru înlăturarea oricăror posibilități de izbucnire a incendiului;
- se interzice introducerea în scenă sub orice formă a lichidelor inflamabile;
- materialele combustibile ale scenei vor fi ignifugate conform reglementărilor în vigoare;
- toate trecerile, culoarele, intrările și ieșirile buzunarelor laterale ale scenei, în care se țin decorurile pentru spectacolele următoare, trebuie menținute libere;
- după terminarea spectacolelor toate decorurile, recuzita și costumele se depozitează în magazii pentru astfel de destinații, nepermițându-se depozitarea sub scenă, în fose, pe platforme, a diferitelor materiale sau decoruri;
- în cabinele de coafură, perucherie, masaj și în cabinele artiștilor se pot folosi lichide inflamabile (eter, uleiuri, vaseline, grime) numai în cantitățile strict necesare, dacă se păstrează în vase de sticlă bine închise și așezate în sertare și dulapuri;
- se interzice folosirea focului deschis și a fumatului pe timpul efectuării operațiilor de grimaj în cabinele artiștilor (dacă în compoziția acestora intra substanțe inflamabile);
- toate deșeurile de vată și hârtie îmbibate cu grime, uleiuri, eteruri se colectează în cutii speciale prevăzute cu capac și se evacuează zilnic, după terminarea programului.

Art. 3.38. În depozitele de costume se au în vedere următoarele:

- folosirea aparatelor electrice de încălzit, a mașinilor de călcat, reșourilor, radiatoarelor etc., a fumatului și a focului deschis este interzisă;
- curățirea obiectelor de garderoba prin utilizarea lichidelor inflamabile se face numai în afara depozitelor, în locuri ferite de surse de căldură, scânteii etc;

Art. 3.39. La magaziiile și depozitul pentru recuzită se asigură următoarele:

- decorurile și recuzita se păstrează pe grupe, asigurându-se accese, circulații și căi de evacuare libere care să permită intervenția operativă în caz de incendiu;

- depozitarea decorurilor se face astfel încât să se păstreze o distanță de cel puțin 0,30 m față de tablourile și dozele electrice și minim 0,50 m față de corpurile de iluminat;
- corpurile de iluminat se prevăd cu globuri de protecție și grătare împotriva loviturilor;
- se interzice utilizarea instalațiilor electrice improvizate ori folosirea lămpilor portative. Se pot folosi lanterne cu baterii (acumulatori).

Art.3.40. La terminarea programului de lucru toate spațiile, încăperile și locurile din casele universitare și casele de cultură în care a avut acces publicul se controlează de către personalul cu atribuțiuni în acest domeniu, pentru depistarea și înlăturarea eventualelor surse de aprindere sau focare de ardere.

Cu acest prilej se vor scoate de sub tensiune instalațiile și echipamentele electrice a căror funcționare nu este necesară pe timpul întreruperii activității.

Art.3.41. Echipele de intervenție în caz de incendiu se instruiesc privind cunoașterea și punerea operativă în aplicare a măsurilor de evacuare, salvare și stingere cuprinse în planurile de intervenție.

Cămine pentru copii preșcolari, elevi, studenți și case de copii

Art. 3.42. În camerele căminelor pentru elevi, studenți și copii preșcolari precum și în cele ale caselor de copii este interzisă folosirea reșourilor și radiatoarelor electrice precum și a altor consumatori de energie electrică (mașini de călcat, fierbătoare etc.) fără aprobarea scrisă a administrației și fără respectarea măsurilor și regulilor de prevenire și stingere a incendiilor înscrise în instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor. Extrase din aceste instrucțiuni vor conține și regulile de utilizare pecizate de producător; ele se afișează la locurile de utilizare a aparatelor respective.

Art. 3.43. Utilizarea aparatelor pentru prepararea hranei (aragaze, cuptoare cu microunde, reșouri etc.) este permisă numai în încăperi special amenajate. De asemenea servitul mesei, spălarea, uscarea și călcarea îmbrăcăminte se face în spații special amenajate.

Art.3.44. În încăperile destinate spălării, uscării și călcării îmbrăcăminte este interzisă depozitarea articolelor și substanțelor care depășesc o șarjă, iar la terminarea lucrului toate aparatele electrice vor fi deconectate de la sursa de energie electrică.

Art.3.45. În încăperile în care încălzirea se face cu sobe, arderea focului se va întrerupe înainte de accesul copiilor preșcolari, elevilor ori studenților. Ușile de alimentare cu combustibil a sobelor, precum și robinetele instalațiilor

de gaze se amplasează în exteriorul încăperilor, dacă în acestea se desfășoară activități cu preșcolari.

Este interzis să se aprindă focul cu benzină, petrol sau alte lichide inflamabile.

Art.3.46. Pe holuri și culoare se pot amplasa scrumiere pentru colectarea resturilor de țigări și chibrituri, dacă se păstrează o distanță de cel puțin 1,5 m față de draperii și perdele.

Art. 3.47. Se interzice fumatul și utilizarea focului deschis în încăperile căminelor pentru cazarea elevilor și copiilor preșcolari. În încăperile în care sunt cazați studenți sau alți utilizatori care fumează se asigură scrumiere, iar resturile de țigări și chibrituri se colectează în locuri special destinate, pe holuri, culoare, interzicându-se aruncarea acestora în coșurile din camere pentru colectarea deșeurilor de hârtie.

Art.3.48. În clădirile cu destinația cămine (case) pentru copii, elevi, studenți se va controla permanent starea de funcționare a instalațiilor electrice. Nu se admit improvizații și modificări față de proiect la aceste instalații. Orice lucrări de întreținere, reparații se execută numai de către persoane calificate.

Art.3.49. Nu se admit pe căile de evacuare uși false, oglinzi, draperii, precum și materiale sau mobilier care să contribuie la derutarea, împiedicarea sau blocarea evacuării utilizatorilor. De asemenea sunt interzise amenajarea de boxe sub rampele de scări.

Amplasarea paturilor în dormitoare, a meselor și scaunelor în cantine se va face astfel încât să se asigure culoare de trecere pentru evacuarea utilizatorilor în caz de incendiu.

Art.3.50. Se interzice încuierea ușilor de pe căile de evacuare, chiar și în condițiile în care, în clădire există și alte trasee accesibile evacuării. Deasupra ușilor pentru evacuarea spre exterior din casele de scări și pe culoare se vor afișa indicatoare care să marcheze ieșirea spre exterior.

Pentru fiecare nivel din clădiri se vor întocmi planuri de evacuare, iar pentru verificarea aplicabilității acestora se vor executa exerciții periodice de evacuare.

Art.3.51. În aceste categorii de clădiri este interzisă depozitarea lichidelor combustibile iar jucăriile și alte obiecte ori materiale care prezintă pericol de incendiu se păstrează în locuri special amenajate.

Art.3.52. Este interzisă curățarea dușurilor, pardoselilor din parchet, a mochetelor sau a altor obiecte de mobilier și dotare cu substanțe combustibile ori lichide inflamabile, în încăperi în care este focul aprins, se fumează, ori

există condiții care ar putea conduce la producerea unor incendii. Păstrarea substanțelor pentru curățenie, dezinfectare, deratizare, dezinfecție, precum și a lichidelor combustibile se face în locuri special amenajate și marcate corespunzător, în afara spațiilor și încăperilor din aceste clădiri.

Art.3.53. În poduri, magazine, arhive, depozite și alte locuri cu pericol de incendiu sau încadrate în risc mijlociu și mare de incendiu se va interzice iluminarea cu flacăra deschisă (lumânări, chibrituri, lămpi cu petrol, facle etc).

Se interzice utilizarea lucrărilor cu foc deschis în încăperi, în prezența copiilor de vârstă școlară și preșcolară. Aceste lucrări se execută numai pe baza de "permis de lucru cu foc" sub supravegherea persoanelor autorizate și cu luarea măsurilor ce se impun pentru executarea unor astfel de lucrări.

Art.3.54. Se vor asigura măsuri pentru interzicerea accesului copiilor în încăperile destinate pentru prepararea hranei, în depozite, magazine, poduri, subsoluri tehnice, pivnițe, precum și în alte spații și locuri în care aceștia ar putea provoca incendii.

Art.3.55. Administrațiile căminelor pentru copii preșcolari, elevi, studenți și a caselor de copii pot stabili, în raport de specificul lor și alte restricții reguli și măsuri, privind prevenirea și stingerea incendiilor, pe care pentru aplicare, le supun aprobării conducerilor instituțiilor respective.

Art.3.56. În încăperile în care se desfășoară activități de spălare, uscare și călcare a lenjeriei și a altor materiale textile se vor asigura următoarele reguli și măsuri de prevenire și stingere a incendiilor:

- utilajele echipamentele instalațiile și aparatele folosite pentru spălare se curăță în permanență de eventualele depuneri de fibre, fire, scame sau alte deșeuri pe organele de mișcare ale acestora (axe, valțuri, cilindri, lagăre, cuve etc); curățirea se face de către personal calificat și autorizat în acest scop;
- înainte de introducerea în mașină a produselor textile pentru spălat, acestea se vor examina pentru înlăturarea eventualelor corpuri metalice care prin lovire pot constitui surse de inițiere a unor incendii;
- se interzice depozitarea în încăperile de lucru a articolelor și produselor textile pentru spălat, curățat, călcat care depășesc cantități mai mari decât pentru o sarjă;
- lubrifianții necesari ungerii utilajelor se păstrează și depozitează în bidoane sau cutii metalice închise ermetic, în locuri special amenajate și marcate corespunzător, iar pentru utilizare la locul de munca, nu se admit cantități mai mari decât cele necesare unui schimb de lucru;

- este interzisă montarea pe mașini a salterelor de pornire-oprire, acestea se vor monta pe stelaje metalice la o distanță de cel puțin 2,5 m de mașini;
- la operațiunile de apretat, impregnat cu mașini care folosesc substanțe inflamabile sau explozibile se verifică zilnic modul de funcționare a instalației de ventilare, iar în aceste încăperi este strict interzisă utilizarea focului deschis și a fumatului. Canalele de evacuare a gazelor vor fi curățate periodic respectându-se cu strictețe graficele de realizare a acestor lucrări;
- uscătoarele și ventilatoarele se curăța zilnic de scamă, praf ;
- părțile lemnoase din camerele de uscare se tratează cu materiale ignifuge potrivit prevederilor reglementărilor specifice;
- la mașinile de uscat, presele hidraulice cu încălzire electrică, calandrelor și alte utilaje încălzite cu abur sau rezistența electrică se verifică - ca după terminarea lucrului – să nu rămână nici un fel de produse textile;
- materialele scoase de la uscat nu trebuie să depășească temperatura de 70°C;
- înainte de începerea operațiunilor de călcat se verifică starea tehnică a mașinilor electrice de călcat, stecherelor, cordoanelor, fișelor, iar pe timpul întreruperii călcatului fiarele de călcat se așează numai pe suporturi special construite din materiale incombustibile;
- la călcarea obiectelor din materiale textile în a căror compoziție intra fibre sintetice, care nu permit o temperatură ridicată cordoanele vor fi prevăzute cu întreruptoare, spre a se opri curentul atunci când se depășește temperatura necesară, sau se utilizează aparate de călcat cu sistem de reglaj, pentru diverse tipuri de materiale;
- la introducerea și scoaterea din priză se va mânui fișa (stecherul) fierului de calcat fără a se trage de cordon;
- la terminarea lucrului mașinile de călcat și presingurile vor fi deconectate de la sursele de curent electric;
- se interzice părăsirea locului de muncă la terminarea programului, înainte de efectuarea următoarelor operațiuni:
 - oprirea tuturor mașinilor ;
 - evacuarea tuturor deșeurilor și curățirea locului de muncă;
 - deconectarea de la priză a tuturor aparatelor electrice din încăperi.

Ateliere și laboratoare pentru lucrări practice

Art. 3.57. Elevii și studenții, precum și personalul nou angajat, transferat ori detașat din alte unități, înainte de începerea activității în atelierele și laboratoarele de lucrări practice vor fi instruiți în scopul însușirii, respectării și aplicării regulilor și măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor specifice acestor locuri de muncă.

Șeful de laborator sau atelier răspunde de însușirea, respectarea și aplicarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor în aceste sectoare de activitate.

Art. 3.58. Este interzisă exploatarea aparatelor, utilajelor, echipamentelor și a instalațiilor cu elemente metalice nelegate la pământ, pentru scurgerea electricității statice, precum și a celor cu instalații de punere la pământ incomplete, defecte sau a caror priză de pământ nu are rezistența corespunzătoare, potrivit reglementărilor, specificată în buletinele de măsurători.

Art. 3.59. Se interzice folosirea îmbrăcămînții de corp confecționată din mătase, fibre sintetice sau alte materiale care se încarcă cu electricitate statică, în laboratoarele și atelierele unde sunt posibile acumulări de gaze, vapori sau pulberi combustibile.

Art. 3.60. Se interzice introducerea de materiale combustibile și lichide inflamabile (unsori, lubrifianți, eteruri, benzina, motorină etc.) în laboratoare, în cantități mai mari decât cele necesare unui schimb de lucru.

Art. 3.61. La locurile de activitate din aceste încăperi se afișează instrucțiuni și reguli specifice de prevenire și stingere a incendiilor și după caz, la intrarea în ateliere și laboratoare precum și în interiorul acestora se vor inscripționa și monta indicatoare avertizoare de pericol.

Art.3.62. În atelierele și laboratoarele cu pericol de incendiu (cu risc mediu și mare de incendiu) se interzice intrarea persoanelor care nu lucrează în aceste încăperi. Totodată în aceste încăperi nu este permis accesul cu țigări, chibrituri ori alte surse de foc.

Art. 3.63. La începerea lucrărilor laborantul care intra primul în încăperea de lucru, înainte de aprindere a luminii trebuie să se convingă că atmosfera din încăperea respectivă nu prezintă pericol de explozie. În cazul constatării prin miros a prezenței gazelor sau vaporilor va lua măsuri de înlăturare și remediere a cauzei care a provocat emanația de gaze sau vapori. Lucrul în încăperea respectivă se va face numai după aerisirea acesteia. Acolo unde există posibilități, după caz, se vor lua probe cu aparate speciale de măsură și control.

Art. 3.64. După terminarea lucrului responsabilul fiecărei încăperi (atelier, laborator) va controla dacă :

- sunt închise robinetele de pe conductele de gaze;
- sunt închise bine buteliile de gaze;
- aparatele electrice sunt scoase din priză;
- ventilația este în bună stare de funcționare;
- focurile și alte surse de căldură sunt închise;
- deșeurile, resturile de materiale combustibile, eventualele scurgeri de ulei sunt înlăturate și curățate;
- sunt stinse becurile de gaze, de lumină și întrerupte alte aparate care funcționează cu gaze naturale sau GPL.

Art. 3.65. Nu este permisă lăsarea în laborator, pe utilaje, aparate, mese de lucru a îmbrăcămînții sau a altor obiecte care nu fac parte din inventarul laboratorului sau al atelierului.

La încetarea programului, după efectuarea controlului precizat în normă, se încuie ușile și se predau cheile (prevăzute cu marca de recunoaștere), la locul stabilit.

Art. 3.66. Se interzice demontarea aparatelor de măsurat presiunea, debitul, temperatura și alți parametri, înainte ca acestea să fie izolate de circuit.

Dacă se constată scurgeri de gaze în laborator se asigură următoarele :

- se sting toate becurile de gaze;
- se întrerupe curentul electric, menținându-se în funcțiune numai instalația de ventilație;
- se deschid toate ferestrele încăperii;
- se controlează dacă sunt închise toate robinetele de alimentare cu gaze a becurilor;
- se oprește alimentarea cu gaze, verificându-se etanșeitarea conductelor, flanșelor, furtunurilor flexibile de la becuri și alte aparate de consum, înlăturându-se cu operativitate defectele constatate;
- se aerisește încăperea până la îndepărtarea completă a gazelor

Art. 3.67. În încăperile și spațiile de lucru ale laboratoarelor și ale atelierelor de lucrări practice sunt interzise:

- spălarea pardoselii cu bezină, white-spirt, petrol, eter sau alte lichide inflamabile;
- uscarea obiectelor umede ori pătate cu produse inflamabile pe calorifere, conducte de abur sau alte surse de căldură;

- lăsarea meselor de lucru sau a pardoselilor necurățate de podusele care s-au scurs pe ele în timpul lucrului ori după terminarea experiențelor, lucrărilor și programului de lucru;
- stocarea pe mese sau rafturi a reactivilor inflamabili în cantități mai mari decât cele pentru necesarul probelor aflate în lucru;
- amenajarea unor dulăpioare din lemn sau alte materiale combustibile amplasate sub mesele de lucru din laboratoare;
- păstrarea pe mesele de lucru a vaselor de sticlă care conțin metale alcaline sau reziduuri din acestea, precum și a compușilor organo-metalici. Aceste produse se păstrează în containere speciale, executate din tabla și prevăzute cu umplutură minerală (chiselgur, alumină etc);
- spălarea hainelor de protecție (halate, șalopete etc) sau a cârpelor cu produse inflamabile;
- efectuarea oricăror operațiuni sau lucrări în timp ce becurile de gaz sunt aprinse dacă funcționarea acestora nu se impune.

Art. 3.68. Se interzice blocarea ferestrelor laboratoarelor și atelierelor cu mobilă, rafturi, diferite aparate, materiale, cărți etc. care să împiedice posibilitatea deschiderii rapide a ferestrelor pentru aerisire.

Art. 3.69. Se interzice blocarea căilor de acces la dușurile de apă în caz de incendiu aflate pe direcția căilor de evacuare din încăperile laboratoarelor.

Art. 3.70. Personalul laboratoarelor și atelierelor trebuie să cunoască mijloacele de alarmare în caz de incendiu, precum și codul de alarmare. Se interzice cu desăvârșire accesul persoanelor străine în aceste încăperi, fără însoțitori.

Art. 3.71. La instalațiile aparatele și utilajele folosite la lucrări cu substanțe inflamabile se va urmări ca:

- echipamentul să fie de tip etanș, chiar și atunci când se lucrează sub nișă;
- toate piesele componente ale acestor instalații și aparate să fie bine fixate în cleme, dispozitive de îmbinare și legătură pentru a-și păstra echilibrul și poziția prevăzute prin proiect și instrucțiunile de exploatare, neadmițându-se improvizații sau modificări care să conducă la exploatarea în nesiguranță;

- să fie interzisă utilizarea aparaturii de laborator realizată din materiale care reacționează cu substanțele reactive folosite în experiențe și lucrări de laborator, dacă acestea pot da naștere la produși explozivi;
- sub vasele care conțin lichide inflamabile să se amplaseze tăvi pentru a colecta, în caz de avarie, întreg conținutul vasului;
- înainte de începerea lucrului la nișă cu produse inflamabile, să se pună în funcțiune instalația de ventilare, observându-se dacă sistemul de evacuare a gazeor din plafonul nișei este deschis;
- să se asigure o bună ventilare a nișei, pentru preîntâmpinarea formării de amestecuri explozive;
- la nișă să se lucreze numai cu ferestrele ghilotină închise, lăsându-se deschis un anumit interval pentru realizarea tirajului de aer; intervențiile strict necesare în interiorul nișei să se fac pe cât posibil numai prin deschiderea ferestrei mobile;
- să se interzică vărsarea substanțelor la canalul din interiorul nișei, precum și evacuarea gazelor din interiorul diferitelor vase prin legarea lor la acest canal.

Art. 3.72. Aprinderea becurilor de gaz se face respectând principiul gaz pe flacăra, astfel:

- se ține sursa de foc necesară aprinderii becului de gaz, la gura acestuia;
- se deschide încet robinetul de pe racordul conductei de gaz;
- se reglează flacăra becului de gaze după nevoie, manevrând robinetul de pe racordul conductei de gaze;
- în cazul în care becul de gaz se aprinde în interior, se închide imediat robinetul de pe racord.

Art. 3.73. Este interzisă utilizarea furtunurilor becurilor de gaze defecte sau cu gradul de uzură depășit.

La ambele capete de racord ale furtunului (la stuțul de alimentare și la becul arzător) se folosesc coliere metalice.

Art. 3.74. Buteliile folosite în laborator trebuie să fie așezate în locuri sigure și asigurate pentru a nu se răsturna pe timpul lucrului.

Art. 3.75. Încălzirea buteliilor, în scopul grăbirii evaporării conținutului lor, se va face prin acoperirea cu cârpe înmuiate în apă caldă sau prin așezarea lor într-o baie de apă cu temperatura maximă a apei de 40°C .

Se interzice încălzirea buteliilor cu gaze comprimate, cu foc deschis sau cu abur.

Art. 3.76. Periodic se va controla obligatoriu etanșeitatea buteliilor sub presiune, precum și a recipientelor cu substanțe inflamabile pentru înlăturarea oricăror deficiente, după ce în prealabil au fost scoase din încăperea.

Art. 3.77. Se va evita, pe cât posibil, vărsarea produselor inflamabile la locurile de muncă sau spargerea vaselor și sticlelor care conțin astfel de produse. În cazul producerii unor astfel de incidente se vor asigura următoarele reguli și măsuri:

- se sting imediat toate becurile de gaz și se întrerupe încălzitorul electric;
- se închid ușile și se deschid ferestrele;
- se șterge cu o cârpă produsul vărsat storcându-se cârpa într-un vas care va fi acoperit imediat;
- se revine la situația de lucru numai dacă se constată prin miros dispariția completă a gazelor din încăperea respectivă.

Art. 3.78. Încălzirea lichidelor combustibile, distilarea lor, precum și evacuarea reziduurilor de distilare se face numai cu respectarea instrucțiunilor tehnologice specifice acestor activități.

Art. 3.79. Depozitarea substanțelor chimice se face în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale acestora, astfel încât dacă accidental intră în contact să nu producă reacții care pot determina izbucnirea unor incendii.

Art. 3.80. Se va asigura menținerea în buna stare a etichetelor pe toate vasele și sticlele în care sunt păstrate substanțele și produsele chimice.

Art. 3.81. Ambalajele din carton, hârtie, lemn, polistiren, plastic și alte materiale combustibile vor fi scoase imediat din încăperi după preluarea produselor, substanțelor și aparaturii din acestea.

Art. 3.82. Pentru deschiderea vaselor, butoaielor, recipientelor în care sunt ambalate materiale inflamabile sau explozibile nu se vor folosi scule care prin ciocnire pot produce scântei.

Pe furtunurile care conțin gaze inflamabile se vor utiliza numai ramificații metalice fixate de stative, interzicându-se ramificațiile din sticle sau alte materiale casante care în timpul operațiilor de lucru pot fi sparte.

Art. 3.83. Se interzice blocarea cu aparate, mobilier, haine, halate etc a surselor de apă, a dușurilor din laboratoare, precum și a mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor.

Art. 3.84. Se interzice lăsarea instalațiilor, aparatelor, utilajelor în funcțiune, fără supraveghere.

Echipeamente de calcul electronic

Art. 3.85. În încăperile în care se găsesc echipamente de calcul electronic se va asigura respectarea următoarelor reguli și măsuri de prevenire și stingere a incendiilor:

- limitarea materialelor combustibile și înlăturarea cu operativitate a eventualelor surse potențiale de incendiu;
- se recomandă dotarea cu mobilier din materiale incombustibile (C0) sau greu combustibile (clasa C1,C2 de combustibilitate);
- produsele de construcții utilizate pentru finisaje la pereți și plafoane false vor fi incombustibile, admitându-se pentru pardoseala specială (tip estradă) plăci demontabile greu combustibile (clasa C1,C2);
- se interzice introducerea unor materiale combustibile, cu excepția celor strict necesare desfășurării activității - rechizite pentru un schimb de lucru;
- se interzice depozitarea lichidelor inflamabile;
- este interzisă folosirea reșourilor, radiatoarelor electrice, fără aprobarea scrisă a organelor de conducere și respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- se va controla și asigura buna funcționare a instalației electrice, neadmitându-se nici un fel de improvizații;
- în locurile în care încălzirea se face cu sobe, alimentarea acestora se va întrerupe înainte de accesul utilizatorilor în încăpere.

Art. 3.86. La trecerea prin pereți a canalelor de ventilare, conductelor și cablurilor electrice, golurile din pereți vor fi etanșate cu materiale incombustibile, asigurându-se rezistența la foc egală cu cea a peretelui.

Toate elementele folosite pentru fixarea cablurilor trebuie realizate din materiale incombustibile .

Art. 3.87. Sub pardoseala falsă nu se vor folosi prize, doze de derivație și nu se vor executa îmbinări de cabluri. Atunci când sunt absolut necesare astfel de lucrări, dozele de derivație trebuie să fie de tip etanș, legate la pământ și fixate de pardoseală.

Art. 3.88. În pardoselile înalte tip estradă panourile ușor demontabile, amplasate în zone cu aglomerări mari de cabluri și în apropierea echipamentului, astfel încât spațiul de sub pardoseala să fie ușor accesibil pentru intervenții în caz de incendiu, vor fi întreținute corespunzător. Aceste panouri vor fi marcate vizibil.

Art. 3.89. La terminarea programului de lucru se deconectează de la rețea toate echipamentele de calcul electronic.

Art. 3.90. Executarea operațiilor de întreținere, revizii și reparații se realizează numai de către personal specializat, cu calificare în domeniu.

Art. 3.91. În planurile de intervenție se vor stabili regulile, măsurile și responsabilitățile privind salvarea și evacuarea utilizatorilor (bunuri și persoane), precum și cele pentru stingere (funcție de produsele folosite la stingere), precizându-se ordinea operațiilor care se execută, inclusiv interdicțiile pentru stingere, bunurile și materialele care se evacuează, cele care se protejază și mijloacele utilizate.

Depozite, magazine, arhive

Art. 3.92. În încăperile depozitelor, magaziiilor și arhivelor pe lângă regulile și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor precizate la cap.2 se vor respecta următoarele:

- depozitarea produselor, materialelor și bunurilor se face în funcție de caracteristicile fizico-chimice și reacția acestora cu produsele de stingere, evitându-se pericolul apariției și propagării incendiului;
- la introducerea în depozite sau magazine a diverselor produse se va stabili clasa de pericolozitate în care se încadrează pentru a se depozita corespunzător;
- se va asigura menținerea compartimentărilor precizate prin proiect, orice modificări se pot face numai pe baza unor documentații tehnice elaborate potrivit reglementărilor specifice;
- produsele inflamabile se depozitează în locuri special amenajate, marcate corespunzător și în cantitățile precizate prin proiect;
- produsele textile și alte materiale combustibile se depozitează la distanțe de cel puțin 1,00 m față de surse de căldură (atunci când acestea există și sunt stabilite prin proiect);
- hârtia, cărțile, documentele de arhivă se depozitează în stive sau rafturi, asigurându-se spații, culoare pentru intervenție în caz de incendiu;
- la depozitarea hârtiei, documentelor de arhivă în rafturi sau stive se vor asigura distanțe față de corpurile de iluminat și alte instalații, potrivit reglementărilor tehnice;
- deșeurile de hârtie, ambalajele rezultate în urma despachetărilor, sortărilor și livrărilor se vor îndepărta zilnic din spațiile de depozitare.

Art. 3.93. Este strict interzis accesul persoanelor străine neînsoțite în depozite, magazine și arhive.

Art. 3.94. Sulfur se păstrează în recipiente ferite de contactul cu oxigenul, iar la manipulare se va evita producerea de pulbere pentru a nu intra în contact cu oxigenul (poate produce explozie).

Negrul de fum se păstrează în vase ermetice închise ferite de orice sursă de oxigen și/sau foc deschis.

Art. 3.95. Se interzice depozitarea în magazine, depozite, arhive a buteliilor de gaze petroliere lichificate sau a recipientelor de oxigen, precum și a unor cantități de carbid mai mari 150 kg (în compartimente special amenajate).

Art. 3.96. Vopselele și lacurile se păstrează în încăperi separate, fără umezeală, menținându-se pe cât posibil o temperatură de 7-20°C, ferite de razele solare, acizi și alte emanații de gaze.

Art. 3.97. Corpurile de iluminat incandescente din depozite, arhive, magazine se protejează cu globuri de protecție, iar atunci când prin natura activității există posibilitatea de a fi lovite, se vor monta și apărători de protecție.

Art. 3.98. Este interzisă executarea în aceste încăperi a lucrărilor care utilizează focul deschis (suduri, lipituri etc). Atunci când nu pot fi evitate aceste lucrări se execută, sunt admise numai pe baza permisului de lucru cu foc.

Art. 3.99. Se va asigura menținerea permanent liberă a spațiilor de siguranță, precum și a celor destinate circulației, intervenției și evacuării în caz de incendiu, conform planului de depozitare.

Art. 3.100. Se interzice fumatul în depozite, magazine, arhive.

Art. 3.101. La terminarea programului de lucru, instalația electrică din depozite, arhive, magazine se deconectează de la sursele de alimentare, cu excepția iluminatului de siguranță și a celui care alimentează sistemele și instalațiile de semnalizare și stingere a incendiilor.

Edituri, poligrafii, multiplicări, legătorii și cartonaje

Art. 3.102. În punctele sau spațiile de lucru amenajate pentru prelucrare sau spălare prin utilizarea lichidelor combustibile (solvenți volatili), trebuie asigurate instalații mecanice locale de exhaustare, iar instalațiile electrice vor corespunde pericolului (riscului) de incendiu și mediului respectiv.

Art. 3.103. În punctele și locurile de lucru în care se degajă vapori corozivi se vor asigura măsuri pentru funcționarea instalației de ventilare mecanică, iar celelalte instalații utilitare vor fi exploatate conform prevederilor reglementărilor specifice.

Art. 3.104. În atelierelor de gravat unde se lucrează în atmosfera corozivă datorită prezentei acidului azotic se asigură respectarea următoarelor reguli și măsuri:

- operațiile de lucru se vor executa numai cu instalația de ventilare în funcțiune;
- petrolul și diluantul folosit pentru curățarea plăcilor de zinc se vor păstra în atelier numai în cantitățile necesare pentru o zi de lucru;
- rumegușul necesar procesului de lucru se păstrează în cantitățile strict necesare schimbului de lucru, fiind evacuate în exterior deșeurile și cantitățile rămase nefolosite la terminarea programului de lucru ;
- acidul azotic se păstrează în damigene de sticle sau vase de plumb, în încăperi separate în care nu se depozitează alte produse și materiale. Damigenele se așează pe un singur nivel numai pe pardoseli sau suporturi antiacide, neadmițându-se suprapunerea acestora;
- toluenul și benzina utilizate pentru curățarea diferitelor piese se păstrează în bidoane metalice închise ermetic, ferite de surse de căldură și în cantități care să nu depășească cantitățile necesare unui schimb de lucru;
- vasele în care se păstrează asfaltul sau șerlacul necesare unui schimb de lucru se păstrează la distanța de minim 2m față de orice sursă de foc sau căldură.

Art. 3.105. Cantitățile mai mari decât cele necesare unui schimb de lucru (solvenți volatili, asfalt sau șerlac etc.), se păstrează în bidoane metalice închise ermetic, ferite de surse de căldura, în încăperi compartimentate prin pereți și planșee rezistente la foc, față de alte spații de producție sau publice, având golurile din pereți protejate cu uși rezistente la foc, conform reglementărilor specifice.

Art. 3.106. La ateliere monofoto și textoprint se utilizează numai lămpi de perete tip cameră obscură cu carcase metalice, iar filmele se păstrează în dulapuri metalice, în cantitățile stabilite de conducere.

Art. 3.107. În ateliere de închis forme și matrițe, spălarea formelor cu solvenți volatili se face numai pe elementele destinate închiderii formelor.

Uleiul pentru presele de matrițat se aduce în ateliere numai în cantitățile necesare pentru mașinile la care se face schimbul de ulei.

Se interzice depozitarea produselor inflamabile și combustibile pe piesele de matrițat sau pe mesele auxiliare acestora, care sunt încălzite electric.

Art. 3.108. În atelierele de rotative cărți, spălarea cu solvenți volatili a cilindrilor mașinilor se face numai în cutii cu capac metalic, în locuri ferite de influența surselor de căldură, a instalațiilor electrice neprotejate corespunzător etc.

Art. 3.109. Materialele de lipit clișee preparate cu solvenți volatili se păstrează în dulapuri metalice, diluarea lor se face în afara atelierelor în spații special amenajate, iar la locurile de producție se utilizează numai cantitățile necesare unui schimb de lucru.

Art. 3.110. Aparatele de pulverizat din atelierele de imprimate vor fi utilizate numai dacă au condensatori antiparaziți (pentru anularea scânteielor), iar în cazul retușărilor cu eter sau alte produse inflamabile se respectă prevederile specifice.

Art. 3.111. În atelierele de copiat, multiplicat și pentru prepararea plăcilor și a tiparelor de probă, montajele de filme se protejează de surse de căldură, iar după terminarea timpului de lucrului se predă arhivei pentru depozitarea în dulapuri metalice.

Art. 3.112. La atelierele de climatizare a hârtiei, în care încălzirea aerului se face cu aeroterme, se vor asigura următoarele măsuri:

- nu se depozitează materiale inflamabile pe gura de vizitare a rezistențelor electrice, ori în tubulaturile de evacuare a aerului cald;
- capacul de vizitare a rezistențelor electrice va fi deschis numai pentru efectuarea controalelor și reviziilor periodice, după care capacul se menține în poziție închisă;
- rezistențele electrice vor fi folosite numai cu instalația de ventilare în funcțiune;
- temperatura din atelier se controlează zilnic, luându-se măsuri pentru a nu se depăși limita permisă pentru echipamentul și instalațiile electrice;
- în locurile unde nu este asigurat personal permanent pentru supraveghere, pornirea și oprirea aerotermelor se face automat cu acționarea unor dispozitive corespunzătoare.

Art. 3.113. Lichidele inflamabile provenite de la operațiile efectuate în ateliere de cromare și recuperat cupru, galvano, gravură și șlef se colectează în

bidoane pentru a fi recuperate, interzicându-se deversarea acestora la canalizările publice.

Art. 3.114. Operațiunile de tranzvazare a cernelii se vor executa în locuri prevăzute cu tăvi pentru reținerea eventualelor scurgeri luându-se măsuri pentru răspândirea acestora pe pardoseală. Gurile de absorbție ale instalației de exhaustare se amplasează în imediata apropiere a jgheburilor de cerneala ale mașinilor de tipar.

Art. 3.115. În atelierele de legătorie și cartonaje se vor respecta următoarele reguli:

- depozitarea lucrărilor în curs de execuție se va face la o distanță de cel puțin 1,00 m față de mașini;
- eliminarea pe cât posibil a ștraifurilor de la mașinile de tăiat și transportarea lor în locurile de colectare pe măsură ce acestea sunt produse;
- evitarea supraîncărcării motoarelor de la mașinile de ascuțit cuțite, curățarea zilnică de impurități a benzilor transportoare ale mașinilor de uscat blocuri, a prafului depus pe electrozii mașinilor de uscat și pe filtrul de aer al generatoarelor;
- încălzitul cleiului se recomandă a se face în afara atelierului de legătorie și cartonaje, în încăperi special destinate,
- nu este permisă așezarea sau păstrarea materialelor de producție și a deșeurilor de fabricație în spațiile de siguranță prevăzute pentru reostate, cazane pentru încălzitul cleiului etc;
- este strict interzisă introducerea în mașinile de uscat cărți a altor materiale și produse bune conducătoare de electricitate care pot provoca scânteii electrice, scurtcircuite etc;

Art. 3.116. La prepararea cernelurilor se asigură următoarele măsuri:

- operațiile de diluare a cernelurilor cu toluen, benzină, spirit și alte produse se face în încăperi special amenajate, în care este interzis fumatul, focul deschis înlăturându-se și prezența altor surse de temperatură sau posibilități de producere a unor scânteii, care pot iniția incendii;
- vasele în care se spală cutiile și bidoanele de cerneluri goale vor fi prevăzute cu capac, iar cârpele îmbibate cu cerneluri se vor colecta în cutii metalice închise, care la terminarea programului se vor evacua în locuri special amenajate;
- în încăperile de preparare a cernelurilor se vor aduce numai cantitățile de solvenți necesare pentru un schimb de lucru, vasele respective fiind prevăzute cu capace ermetice;

- în încăperile de preparare a cernelurilor se interzice depozitarea materialelor care nu intra în procesul de fabricație.

Art. 3.117. În atelierele unde se execută legătorii de artă se introduc cantități de toluen și latex necesare numai pentru un schimb de lucru, asigurându-se păstrarea acestora în vase închise așezate la distanță de minim 1,50 m față de sursele de căldură și aparatele electrice.

Art. 3.118. La adoptarea și utilizarea unor noi tehnologii și echipamente, se vor respecta prevederile normei în măsura compatibilității acestora cu regulile și măsurile de exploatare privind siguranța la foc precizată de producător, precum și a instrucțiunilor specifice emise și aprobate de conducerea unității.

Spații de alimentație publică aferente unităților de învățământ

Art. 3.119. Pentru prevenirea și stingerea incendiilor în spațiile de cazare și alimentație publică se va asigura respectarea următoarelor reguli și măsuri:

- fiecare încăpere în care este permis fumatul se dotează cu scrumiere care se amplasează față de perdele și draperii la cel puțin 1,50 m distanță;
- înainte de utilizare se verifică starea de funcționare a instalațiilor utilitare (încălzire, electrice, ventilare, climatizare, gaze etc.) înlăturându-se operativ defecțiunile care ar putea genera incendiu;
- în fiecare camera se vor pune la dispoziția utilizatorilor informații clare privind posibilitățile de alarmare, alertare, evacuare în caz de incendiu, precum și modul în care aceștia trebuie să acționeze în caz de incendiu;
- se vor asigura condiții de evacuare în siguranță a persoanelor.

Art. 3.120. În oficiile și spațiile destinate preparării hranei, precum și în cele tehnice se asigură :

- verificarea și menținerea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor stabilite;
- interzicerea funcționării fără supraveghere a sistemelor, instalațiilor și aparatelor din dotarea acestor funcțiuni, precum și folosirea lor cu defecțiuni care pot provoca incendii și/sau explozii.

Art. 3.121. În unitățile de alimentație publică unde este permis fumatul, se vor asigura scrumiere de masă și pe holuri, scrumiere cu picior, în număr suficient, amplasate la o distanță de cel puțin 1,50 m de perdele, draperii, exponate etc.

În aceste unități de alimentație publică sunt interzise următoarele:

- folosirea focului deschis fără supraveghere (sobe de gătit, aragaze, reșouri, etc.);
- păstrarea produselor inflamabile în spațiile de depozitare a alimentelor sau a altor categorii de materiale combustibile;
- folosirea pentru iluminat a lumânărilor, flaclelor, chibriturilor, lămpilor cu petrol, etc.

Art. 3.122. Lângă mașinile de gătit alimentate cu gaze naturale sau GPL se vor afișa instrucțiuni de exploatare a gazelor și utilajelor respective.

Art. 3.123. Mașinile de gătit se vor dota cu hote prevăzute cu sisteme de protecție corespunzătoare. Tubulaturile și hotele din dotarea mașinilor de gătit, grătarelor pentru fript, cuptoarelor pentru copt, etc. vor fi curățate și degresate cel puțin săptămânal și ori de câte ori este nevoie.

Se interzice curățarea hotelor prin ardere.

Art. 3.124. În bucătării, oficii, laboratoare etc. se interzice:

- pregătirea direct pe plită a diverselor preparate, astfel încât să poată prezenta pericol de incendiu;
- prelingerea grăsimilor pe plita din tăvi sau vase umplute peste limită ori datorită manipulării necorespunzătoare a acestora;
- păstrarea produselor alimentare în cantități mai mari decât strictul necesar preparării culinare din ziua respectivă.

Art. 3.125. Revizia, întreținerea ori repararea instalațiilor frigorifice, electrice, gaze și ventilare se face numai de personal autorizat și instruit privind regulile și măsurile de p.s.i. care se asigură în exploatare.

Art. 3.126. La terminarea programului de lucru se efectuează următoarele operațiuni:

- se întrerupe alimentarea cu energie (electrică, gaze, abur etc.) a mașinilor, utilajelor, aparatelor, dispozitivelor;
- se verifică dacă sunt închise toate robinetele de gaz de pe conducte și recipiente;
- se evacuează deșeurile rezultate în urma desfășurării activității și se curăță locul de muncă;

- se sting luminile, rămânând în funcțiune instalația de iluminat de siguranță;
- se verifică siguranța căilor de acces, intervenție și evacuare din încăperile respective;
- se predau cheile la locurile stabilite de conducerea unității.

Ateliere de întreținere și reparații auto, de sudură și tăiere a metalelor, precum și alte funcțiuni

Art. 3.127. La atelierele de întreținere și reparații auto se iau următoarele măsuri:

- se introduce numai numărul de autovehicole prevăzut în proiect, în funcție de nevoile tehnologice și în condițiile corespunzătoare evacuării rapide a acestora;
- între autovehicole trebuie să se respecte spațiile minime impuse de procesul tehnologic respectiv;
- degresarea, curățarea și spălarea pieselor în atelierele de întreținere se va face numai în băi cu o soluție de sodă caustică încălzită. Petrolul lampant sau benzina se pot folosi numai în cantități mici la spălarea pieselor și numai în băi speciale, prevăzute cu capace și amenajate în locuri fără pericol de incendiu. Băile care folosesc cantități mari trebuie amplasate în încăperi separate, respectându-se cu strictețe normele de prevenire și stingere a incendiilor specifice (interzicerea fumatului, a sudurii, lipirii, tăierii, a folosirii lămpilor de benzină etc.) și care au asigurată o bună aerisire (hote de aspirație montate deasupra băii, instalații mecanice de ventilare etc.);
- deșeurile combustibile (uleiuri, unguenți etc.), provenite de la mecanismele autovehiculelor aflate în revizie sau reparații, vor fi colectate în vase speciale acoperite cu capac, care vor fi evacuate din atelier;
- cârpele îmbibate cu ulei, unsori etc. se vor colecta în cutii metalice care, la sfârșitul zilei de lucru se vor evacua în locurile stabilite și amenajate pentru aceasta. Scurgerile de lichide combustibile de pe pardoseli se absorb cu nisip care se adună și se evacuează din atelier;
- este interzis a se depozita în interiorul atelierelor de întreținere și reparații auto bidoane care conțin carbid, vopsele sau diluanți, cauciucuri, cherestea și în general, orice material combustibil;
- efectuarea lucrărilor de sudură la autovehicole este admisă numai după înlăturarea uleiului și curățarea pieselor, iar operația de sudură a rezervorului de benzină se poate face numai după purjarea acestuia cu aburi, apă caldă etc;

- înainte de a se introduce autovehiculele în ateliere se scoate combustibilul din rezervoare, depozitându-se în afara atelierului și se desfac legăturile la bornele acumulatorilor;
- este interzisă folosirea canistrelor necorespunzătoare pentru benzină (fără capac etanș, nerezistente, uzate sau din material plastic);
- mijloacele de stingere din dotarea atelierului se mențin în stare de funcționare, iar pentru evacuarea rapidă a autovehiculelor se întocmește planul de evacuare cu indicarea precisă a operațiilor ce trebuie efectuate și a utilajelor ce vor fi folosite în acest scop, asigurându-se mijloacele de tractare necesare;
- pentru evacuare, autovehiculele se mențin cu anvelopele umflate, cu excepția celor la care reparațiile impun demontarea roților.

Art. 3.128. În clădirile și spațiile închise destinate parcării autovehiculelor este obligatorie respectarea capacității maxime simultane stabilită în funcție de gradul de rezistență la foc a construcției și de tipul autovehiculelor, având în vedere și următoarele:

- sistemele de ventilare și aerisire natural-organizată sau mecanică prevăzute pentru evacuarea noxelor, trebuie menținute în bună stare de funcționare;
- iluminarea se realizează electric, cu instalații adecvate, iar lămpile electrice portative vor fi cu grătar de protecție; cablul de alimentare nu va fi așezat pe căile de acces și circulație;
- instalațiile de încălzire centrală cu apă caldă, abur sau aer cald vor fi întreținute în stare de funcționare corespunzătoare. Încălzirea cu sobe cu acumulare de căldură este admisă numai în parcajele cu capacitatea de cel mult cinci autocamioane sau zece autoturisme, caz în care, ușițele de alimentare a sobelor trebuie situate în exteriorul parcajului;
- în interiorul parcajelor nu este admisă utilizarea sobelor metalice, a reșourilor electrice în construcție obișnuită (neprotejate) sau cu improvizații, precum și executarea operațiilor de vopsitorie ori spălare cu lichide combustibile;
- este interzisă introducerea în parcaje a autovehiculelor atunci când:
 - sunt încărcate cu materiale explozive, lichide combustibile sau ușor inflamabile, ori gaze petroliere lichefiate sau comprimate;
 - au rezervoare de benzină fisurate sau sparte, cu capace lipsă sau neetanș;
 - prezintă scurgeri de combustibil;
 - au motoarele și țevile de eșapament supraîncălzite sau fără tobe de eșapament;
 - au instalația electrică defectă.

- în interiorul parcajelor închise nu este permisă păstrarea de bidoane cu combustibili lichizi, lubrifianți sau alte materiale combustibile, precum și depozitarea, chiar temporară, a altor obiecte sau materiale care nu fac parte din inventarul parcajelor sau autovehiculelor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto se face numai în locurile special amenajate conform reglementărilor tehnice;
- în cazul scurgerii carburanților sau a lubrifianților pe pardoseala parcajului, petele se vor acoperi imediat cu nisip care, după îmbibare va fi evacuat în exterior, în locuri ce nu prezintă pericol de incendiu;
- este interzisă deversarea reziduurilor combustibile lichide direct în rețelele publice de canalizare, aceasta fiind admisă prin intermediul căminelor de separare;
- cârpele, câlții și alte materiale textile folosite la curățarea, ștergerea mâinilor sau a unor piese care sunt îmbibate cu carburanți sau ulei vor fi depuse în lăzi metalice prevăzute cu capace de închidere și evacuate la sfârșitul zilei de lucru în locuri stabilite pentru acest scop;
- acumulatele autovehiculelor se încarcă numai la instalațiile special amenajate în încăperi separate;
- folosirea focului deschis, precum și a lămpilor cu benzină, faclelor etc. pentru încălzirea motorului în interiorul parcajelor închise este interzisă;
- folosirea benzinei și petrolului pentru curățirea pardoselilor, mâinilor, îmbrăcămintei sau a pieselor în parcaje închise, este interzisă;
- așezarea autovehiculelor în parcaje se va face astfel încât să se păstreze spații libere între ele și față de pereți, precum și o evacuare rapidă în caz de incendiu, marcându-se pe pardoseală atât spațiile pentru parcare, cât și cele libere necesare circulației și evacuarii;
- întocmirea planului de evacuare, cu indicarea precisă a operațiilor ce trebuie efectuate în caz de incendiu și a mijloacelor ce vor fi folosite, afișat în locuri vizibile și prelucrat cu personalul;
- platformele exterioare de parcare se întrețin în perfectă stare de curățenie;
- parcare pe platforme a autovehiculelor care prezintă curgeri de combustibil, precum și utilizarea focului deschis pentru încălzirea motoarelor sau în vederea menținerii în stare caldă a motoarelor autovehiculelor sunt interzise.

Art. 3.129. La stațiile de compresoare de aer se au în vedere următoarele:

- compresoarele și aparatele de măsură și control aferente trebuie să permită supravegherea fără dificultăți;

- aparatele de măsură și control vor fi bine luminate, iar parametrii de funcționare limită marcați vizibil (presiune, temperatură);
- este strict interzisă exploatarea unor instalații având aparatură de măsură și control defectă;
- prizele de aer proaspăt pentru alimentarea compresoarelor, vor fi ferite de surse de gaze combustibile sau de vapori inflamabili;
- este interzisă dezghețarea conductelor de aer cu surse de căldură cu foc deschis, iar legarea la pământ a tuturor părților metalice ale instalațiilor de comprimare a aerului se verifică și se mențin permanent în funcțiune;
- este interzisă amplasarea conductelor din rețeaua de aer comprimat în apropierea focurilor deschise sau a surselor de căldură.

Art. 3.130. Amenajarea și exploatarea stațiilor pentru baterii de acumulate se realizează în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice de specialitate, în funcție de tipul și caracteristicile elementelor care se formează sau încarcă (baterii de acumulate acide, alcaline, nichel-cadmium, etc.), având în vedere următoarele:

- asigurarea în exploatare a măsurilor corespunzătoare categoriei de pericol de incendiu stabilită, iar atunci când aceasta este categoria "A" (pericol de explozie), se interzice instalarea în încăperea acumulatelor a aparatelor care pot produce arcuri sau scântei electrice capabile să aprindă amestecurile explozive (întreruptoare, comutatoare, prize, corpuri de iluminat etc.) care nu sunt în construcție antiexplozivă;
- conexiunile electrice la bateriile de acumulate se realizează cu bare metalice neizolate sau cu conductoare cu izolația rezistentă la umiditate și la electrolit (în cazul acumulatelor acide se recomandă cuprul iar în cazul acumulatelor alcaline, oțelul sau cuprul placat cu nichel și aliaje similare);
- conductele neizolate se vopsesc cu lac rezistent la electrolit sau se ung cu vaselină;
- legăturile electrice la acumulatele fixe se execută prin sudare;
- se interzice efectuarea conexiunilor electrice deasupra acumulatelor neetanșate și se va evita, pe cât posibil, montarea conductelor electrice deasupra acestora;
- trecerile elementelor instalației electrice prin pereții de compartimentare ai încăperii stației de baterii de acumulate față de restul construcției, se etanșează cu materiale izolante rezistente la foc, umezeală și coroziune;
- este interzisă montarea (temporară sau definitivă) în încăperi comune sau cu ventilație comună, a bateriilor de acumulate cu

plumb, acid sulfuric și a bateriilor de acumulate alcaline cu nichel-cadmium. Fac excepție bateriile de acumulate formate din elemente etanșe;

- bateriile de acumulate cu elemente capsulate (fără întreținere) se pot amplasa în încăperi uscate, într-un dulap sau într-o nișă prevăzută cu ventilație natural-organizată sau mecanică, după caz luându-se măsuri de prevenire a incendiului, adecvate;
- redresoarele se vor afla în afara încăperii de încărcare a acumulatelor;
- se menține în funcțiune blocajul dintre pornirea instalației de ventilație mecanică și sursele de curent continuu, astfel încât acestea să nu poată fi alimentate decât după intrarea în funcțiune a instalației de ventilație, iar oprirea instalației de ventilație va fi semnalizată automat personalului;
- se menține în funcțiune sistemul de oprire automată a alimentării redresoarelor, în cazul în care:
 - se oprește oricare dintre ventilatoare;
 - debitul sau presiunea din conducta de refulare a instalației de ventilație scade sub valoarea calculată.
- schema distribuției electrice și de interblocare va fi afișată, iar la intrarea în fiecare schimb se va verifica funcționarea corectă a instalației de interblocare. În cazul defectării ei nu se permite încărcarea acumulatelor;
- se recomandă ca încărcarea acumulatelor să se facă cu reglaj automat al tensiunii și curentului;
- circuitul de alimentare nu va fi pus în funcțiune decât după introducerea fișei cordonului în priza respectivă și legarea celuilalt capăt al cablului la bornele bateriei de acumulate;
- pentru fiecare tip de baterie de acumulate se vor afișa instrucțiunile de încărcare și întreținere, conform indicațiilor întreprinderii furnizoare;
- corpurile de iluminat din camera de încărcare acumulate (de tip corespunzător mediului), vor fi montate la cel puțin 1,00 m distanță de acumulate și la 0,50 m de tavan;
- dozele vor fi instalate, pe cât posibil, în exteriorul încăperii de încărcare a acumulatelor și a încăperii tampon de acces în ea;
- când există instalație de ventilație mecanică aceasta va trebui să mențină în depresiune, încăperea de încărcare a acumulatelor și în suprapresiune, încăperea tampon;
- prin ventilația natural-organizată, se va asigura evacuarea continuă a hidrogenului degajat, iar golurile permanent deschise prevăzute în acest scop la partea superioară a încăperii, vor fi protejate împotriva obturării lor de către păsări, insecte etc. și vor fi verificate periodic;

- se interzice obturarea sau reducerea secțiunii gurilor și a tubulaturii de aspirație și de evacuare a aerului;
- încăperile pentru acumuloare vor fi încălzite numai central, cu apă, abur sau aer cald, corpurile de încălzire statice și conductele vor fi în execuție complet sudată, flanșele și ventilele montându-se în afara încăperii. Corpurile de încălzire se dispun astfel încât să se asigure încălzirea cât mai uniformă a acumuloarelor, păstrând distanța minimă de cel puțin 0,80 m față de acestea, iar în cazul încălzirii cu aer cald, ventilatorul și bateria (aeroterma) se vor monta în afara încăperii de încărcare a acumuloarelor;
- se interzice instalarea radiatoarelor electrice în încăperea de încărcare a acumuloarelor și în tamponul acesteia;
- pe ușile încăperii de încărcat acumuloare și în interiorul acesteia se vor monta indicatoarele de interzicere :”NU INTRA CU FOC”; FUMATUL ȘI FOCUL DESCHIS STRICT INTERZISE”;
- în interiorul încăperii de încărcat acumuloare nu se vor păstra damigene cu acid sau materiale combustibile;
- introducerea electrovehiculelor în încăperea de încărcare prin intermediul surselor proprii de tractare, care produc scântei, este interzisă. În acest caz maneta controlerului se va bloca în poziția “O” înainte de a se introduce electrovehicolul în camera de încărcare;
- se interzice încărcarea acumuloarelor direct pe autovehicule în garaje.

Art. 3.131. La atelierele și laboratoarele foto se respectă, în principal, următoarele măsuri:

- montarea de cutii sau tăvi metalice pentru captarea resturilor de materiale incandescente;
- unde se lucrează cu colodiu la prepararea plăcilor, pe timpul operațiilor se va înlătura orice sursă de foc deschis sau scântei;
- instalația electrică la mesele de lucru realizate din lemn, va fi executată pe plăci izolatoare;
- toți transformatorii electrice de 220/24 V vor fi acoperiți cu capace de tablă, având orificii de aerisire;
- în laboratoarele foto, abajururile lămpilor vor fi confecționate din materiale incombustibile;
- asigurarea bunei funcționări a ventilării în timpul lucrului;
- interzicerea așezării materialelor și substanțelor combustibile, precum și a lichidelor inflamabile în apropierea proiectoarelor și a reflectoarelor;
- în locurile unde se fac operațiuni de copiat și retuș, în timpul manipulării filmelor și al montajelor se vor lua măsuri de protejare a lor față de surse cu foc deschis.

Art. 3.132. La atelierele de vopsitorie și finisaj se respectă, în principal, următoarele:

- instalațiile electrice de forță și lumină vor fi executate cu respectarea strictă a normelor în vigoare, corespunzător riscului de incendiu stabilit;
- evacuarea gazelor din ateliere se va asigura printr-un sistem de evacuare a aerului viciat și de introducere a aerului proaspăt, independent de ventilarea altor ateliere;
- încăperile de pulverizare a lacurilor pe bază de nitroceluloză vor avea obligatoriu o ventilare separată de cele pentru pulverizarea lacurilor poliesterice;
- sistemul de ventilare va fi pus obligatoriu în funcțiune cu cca. 10 minute înainte începerii lucrului și se va menține în funcțiune cca.15 minute după terminarea programului de lucru, iar când se defectează sistemul de ventilare lucrul va fi întrerupt, utilajele scoase de sub tensiune, iar activitatea reluându-se numai după remedierea defectiunii;
- ventilatoarele aferente atelierelor de vopsitorie vor fi corespunzătoare pentru mediu exploziv stabilit;
- depozitarea materialelor de lăcuire se va asigura numai în încăperile special amenajate, izolate față de alte spații conform normelor în vigoare și avându-se grijă ca întăritorul și grundul activ să se depoziteze separat de lacul poliesteric (care se poate depozita împreună cu acceleratorul);
- cantitatea totală de materiale și substanțe de lăcuire admisă în atelier va fi egală cu cel mult necesarul pentru un schimb de lucru;
- toate materialele și substanțele de lăcuire vor fi ferite de expunerea la acțiunile razelor solare, iar geamurile ferestrelor de la încăperile unde se folosesc asemenea materiale se vor vopsi cu vopsea albă;
- transportul materialelor de lăcuit în vase deschise este strict interzis, urmând a se face în recipiente metalici sau din materiale neexpuse spargerii, iar imediat după golire recipientii vor fi evacuați din atelier în locuri special destinate spălării și depozitării;
- atunci când se schimbă felul materialului de lăcuire utilizat, toate instalațiile și utilajele de preparare, aplicare, uscare, ventilare etc. vor fi în prealabil curățate de orice depuneri interioare;
- materialul lemnos în curs de prelucrare va fi stivuit în mod ordonat în locurile stabilite și marcate (pe cărucioare, palete, platforme, pardoseală etc.);

- zilnic la terminarea programului de lucru al ultimului schimb se va face curățarea utilajelor și a atelierelor;
- personalul acestor ateliere va purta încălțăminte și îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare, care va fi menținută curată;
- se interzice intrarea muncitorilor în ateliere cu brichete, chibrituri sau alte obiecte similare;
- prepararea materialelor de lăcuit se va face în încăperi separate de restul atelierelor și cu cel puțin o ușă de acces direct în exterior;
- acolo unde lăcuirea se face prin pulverizare, cabinele respective vor fi prevăzute în mod obligatoriu cu perdele de apă și filtru umed, iar pulverizarea se va face numai cu ajutorul aerului comprimat, în prealabil curățat de impurități prin filtre, interzicându-se cu desăvârșire folosirea oxigenului sau a altor gaze (în cazul pulverizării nitrolacului la cald, aerul comprimat va fi încălzit la temperatura de cel mult +50°C);
- unde există uscătorii, acestea vor funcționa numai pe bază de registre cu aburi sau apă supraîncălzită, prevăzute în mod obligatoriu cu aparate de control a temperaturii și cu sistem de semnalizare a eventualelor depășiri ale limitelor admise.

Săli și arene de competiții sportive

Art. 3.133. În aceste încăperi și spații se vor asigura măsuri și reguli de reducere la minim a riscului de incendiu prin limitarea la strictul necesar a materialelor combustibile care se introduc în acestea și care constituie densitate de sarcină termică mobilă de incendiu.

Art. 3.134. Se interzice fumatul și utilizarea focului deschis atât în sălile de competiție sportivă cât și în spațiile aferente acestora (depozite, magazii, subsoluri, poduri etc.).

Art. 3.135. Pentru sălile încadrate în categoria celor aglomerate se vor respecta măsurile și regulile precizate la case universitare și case de cultura, iar pentru anexele și utilitățile aferente, cele precizate la cladiri administrative.

Art. 3.136. Pentru stadioane și arene în aer liber se are în vedere respectarea regulilor și măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor specifice.

CAPITOLUL 4

METODE ȘI PROCEDURI PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA RISCULUI DE INCENDIU

Identificarea riscului de incendiu

Art. 4.1. Constituind unul din criteriile de performanță al cerinței de calitate a construcțiilor “siguranța la foc”, riscul de incendiu trebuie în primul rând identificat și evaluat corespunzător condițiilor existente din spațiile, încăperile, compartimentele și clădirile sau instalațiile analizate, funcție de care se stabilesc măsurile corespunzătoare de apărare împotriva incendiilor (anexele 2 – 5).

Art. 4.2. Măsurile de apărare împotriva incendiilor ce se stabilesc, urmăresc limitarea, localizarea și lichidarea incendiilor în cazul în care s-au produs, prin reducerea, neutralizarea și pe cât posibil, eliminarea factorilor de risc potrivit prevederilor reglementarilor tehnice generale și specifice fiecărui domeniu de activitate.

Art. 4.3. Pentru identificarea și determinarea riscului de incendiu în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice în vigoare, trebuie stabiliți și luați în considerare factorii care pot genera, contribui și/sau favoriza izbucnirea incendiilor (anexele 6 – 8).

Identificarea și evaluarea riscurilor de incendiu vor avea la baza “Metodologia privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu” emisă de Inspectoratul General al Corpului Pompierilor Militari.

Art. 4.4. Principalii factori de determinare a riscului de incendiu ce se iau în considerare, sunt următorii:

- sarcinile termice și densitățile sarcinilor termice (din spațiul, încăperea, compartimentul, clădirea, instalația analizată);
- clasele de combustibilitate ale materialelor și elementelor de construcție utilizate;
- clasele de pericolozitate ale substanțelor, produselor, materialelor depozitate;
- sursele de aprindere existente;
- condițiile (împrejurările) preliminate care pot determina sau favoriza aprinderea;
- măsurile stabilite pentru reducerea sau eliminarea factorilor determinanți.

Art. 4.5. Sarcinile termice, densitățile sarcinilor termice, clasele de combustibilitate și clasele de pericolozitate se stabilesc și determină în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice de specialitate.

Art. 4.6. La stabilirea surselor de aprindere existente se are în vedere clasificarea acestora după natura lor, respectiv:

- a. cu flacără (foc deschis, foc închis);
- b. de natură termică (materiale, obiecte etc. incandescente, radiație termică etc.);
- c. de natură electrică (arcuri și scânteii electrice, electricitate statică, efect termic datorat electricității);
- d. de natură mecanică (scânteii mecanice, frecări etc.);
- e. de natură atmosferică (trăznet, radiație solară);
- f. autoaprindere (de natură chimică, fizico-chimică, biologică);
- g. datorate exploziilor și materialelor incendiare;
- h. indirecte (radiație incendiu, flamă a exploziei etc.).

Art. 4.7. Împrejurările care pot genera și/sau favoriza izbucnirea, dezvoltarea și/sau propagarea incendiilor, de regulă, pot fi constituite din:

- instalații, echipamente și aparate electrice defecte, improvizate sau cu improvizatii;
- receptori electrici sub tensiune nesupravegheați;
- sisteme, instalații și mijloace de încălzire defecte, cu improvizatii sau nesupravegheate;
- contactul materialelor combustibile cu jarul, cenușa sau scânteele provenite de la sistemele de încălzire;
- jocul copiilor cu focul;
- fumatul în locuri cu risc de incendiu;
- sudura, lipirea și alte lucrări cu foc deschis, fără respectarea regulilor și măsurilor specifice de prevenire și stingere a incendiilor;
- reacții chimice necontrolate urmate de incendiu;
- utilizarea sculelor, dispozitivelor, utilajelor și a echipamentelor neadecvate, sau executarea operațiilor mecanice de polizare, rectificare, șlefuire etc. în medii periculoase;
- nerealizarea lucrărilor de întreținere și reparații a mașinilor, echipamentelor și aparatelor cu piese în mișcare, conform graficelor stabilite;
- scurgeri de produse combustibile;
- defecțiuni tehnice la executarea lucrărilor de construcții-montaj;
- defecțiuni tehnice în exploatare;
- nereguli organizatorice în exploatare;
- explozie urmată de incendiu;
- avarie sau accident tehnic urmate de incendiu;
- trăznet sau alte fenomene atmosferice naturale;

- acțiune intenționată (arson) și alte împrejurări.

Art. 4.8. Acțiunile umane care pot influența producerea, dezvoltarea și/sau propagarea incendiului, au în vedere:

- numărul de persoane;
- vârsta și starea fizică a acestora;
- nivelul lor de instruire.

Art. 4.9. În acțiunea de identificare a riscului de incendiu se pot avea în vedere și nivelurile de performanță ale construcției privind siguranța la foc asigurată, fiabilitatea instalațiilor și a echipamentelor utilizate, nivelul de dotare cu mijloace tehnice destinate prevenirii și stingerii incendiilor și alți factori.

Nivele ale riscurilor de incendiu

Art. 4.10. Nivelele riscurilor de incendiu în clădiri civile (publice), stabilite pe baza factorilor de risc conform prevederilor reglementărilor tehnice (pe zone, încăperi, compartimente și clădiri), sunt următoarele:

- **risc mare** de incendiu, atunci când densitatea sarcinii termice este peste 840 Mj/mp sau în care se utilizează ori depozitează materiale sau substanțe combustibile (depozite, arhive, biblioteci, multiplicare, parcaje autoturisme etc.);
- **risc mijlociu** de incendiu, atunci când densitatea sarcinii termice este cuprinsă între 420 Mj/mp și 840 Mj/mp sau în care se utilizează foc deschis (bucătării, centrale termice, oficii cu preparări calde etc.);
- **risc mic** de incendiu, atunci când densitatea sarcinii termice este sub 420 Mj/mp și sunt alte destinații (funcțiuni) decât cele menționate la risc mare și risc mijlociu.

Art. 4.11. În încăperile și spațiile clădirilor civile (publice) echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor, riscurile mari de incendiu pot fi considerate mijlocii, iar riscurile mijlocii pot fi considerate mici.

Art. 4.12. Nivelele riscurilor de incendiu în construcțiile de producție și/sau depozitare stabilite pe baza factorilor de risc conform prevederilor reglementărilor tehnice (pe zone, spații, încăperi, compartimente și construcții), se exprimă prin categorii de pericol de incendiu astfel:

- **risc foarte mare** de incendiu, exprimat prin categoriile A și B de pericol de incendiu (posibilitati de incendiu și/sau explozie volumetrică);
- **risc mare** de incendiu, exprimat prin categoria C de pericol de incendiu (posibilități de incendiu);

- risc mediu de incendiu, exprimat prin categoria D de pericol de incendiu (existența focului deschis sub orice formă, în absența substanțelor combustibile);
- risc mic de incendiu, exprimat prin categoria E de pericol de incendiu (existența materialelor și substanțelor incombustibile în stare rece sau a substanțelor combustibile în stare de umiditate înaintată, peste 80% sau lichide incombustibile în ambalaje combustibile).

Art. 4.13. Nivelul riscului de incendiu pentru întreaga clădire (construcție, compartiment de incendiu) se consideră cel mai mare dintre riscurile existente care reprezintă minimum 30% din volumul acesteia.

Evaluarea riscurilor de incendiu

Art. 4.14. Prin evaluarea riscurilor de incendiu se estimează, cuantifică și ierarhizează probabilitatea izbucnirii incendiilor și principalele lor consecințe, având în vedere agenții care pot acționa asupra construcțiilor, instalațiilor și a utilizatorilor în caz de incendiu (termici, chimici, electromagnetici și/sau biologici), exprimați prin nivele de gravitate (0 – fără consecințe, 1 – consecințe minore, 2 – consecințe semnificative, 3 – consecințe grave, 4 – consecințe foarte grave, 5 – consecințe catastrofale).

Art. 4.15. Estimarea posibilităților de izbucnire a incendiilor se realizează de către evaluatori, utilizând metode specifice de valorificare a băncilor de date avute la dispoziție, sau atunci când acestea nu există prin estimări globale (improbabile, extrem de rare, rare, probabile, frecvente).

Art. 4.16. Cuantificarea posibilităților de izbucnire a incendiilor se materializează în exprimarea numărului de evenimente produse în unitatea de timp (ore, ani etc.).

Art. 4.17. Ierarhizarea riscurilor de incendiu în corelare cu probabilitatea producerii acestora conduce la stabilirea limitelor admise ale acestora în raport cu nivelele de performanță la foc asigurate, având în vedere importanța construcției, instalațiilor și echipamentelor, natura și valoarea pierderilor ce se pot produce în caz de incendiu, precum și impactul asupra societății, economiei, mediului etc.

Din punctul de vedere al acceptabilității, riscurile pot fi acceptabile și inacceptabile.

Metode de evaluare a riscurilor de incendiu

Art. 4.18. Pentru evaluarea riscurilor de incendiu se pot utiliza metode matematice, analitice sau grafice, în mod independent sau în combinație.

Art. 4.19. Evaluarea prin calcul matematic a riscului de incendiu constă, în principal, în verificarea asigurării raportului subunitar dintre riscul de incendiu existent și riscul de incendiu acceptat.

Art. 4.20. Prin metodele analitice de evaluare a riscului de incendiu sunt analizate disfuncțiile ce pot apărea și conduce la incendiu sau un eveniment urmat de incendiu.

Art. 4.21. Metodele grafice de evaluare a riscului de incendiu constau în realizarea distinctă într-un sistem de coordonate (gravitate-probabilitate) a zonelor acceptabile și neacceptabile cu risc de incendiu.

Art. 4.22. Evaluarea, armonizarea și reflectarea interdependenței dintre nivelele de performanță privind siguranța la foc și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor stabilite și necesare pentru contracararea riscurilor de incendiu se reflectă, de regulă, în scenariile de siguranță la foc (anexa 12).

Art. 4.23. În toate situațiile este obligatorie reducerea riscului de incendiu în condițiile asigurării funcționalității și a nivelelor de performanță prevăzute de reglementările tehnice.

Controlul și gestionarea riscurilor de incendiu

Art. 4.24. Controlul riscurilor de incendiu trebuie asigurat permanent în exploatare, prin măsuri tehnice și organizatorice ce se întreprind în scopul menținerii nivelelor riscurilor în limitele de acceptabilitate stabilite

Prioritățile și formele de acțiune utilizate se stabilesc în funcție de condițiile concrete din fiecare unitate, în principal, urmărind prevenirea riscurilor de incendiu și stabilirea formelor și măsurilor de control.

Art. 4.25. Prevenirea riscurilor de incendiu trebuie asigurată prin reducerea sau, după caz, eliminarea factorilor determinanți de risc și măsuri tehnico-organizatorice.

Art. 4.26. Stabilirea formelor și a măsurilor de control al riscurilor de incendiu are în vedere:

- examinarea sistemică și calificată a factorilor determinanți de risc;

- precizarea regulilor și a măsurilor de apărare împotriva incendiilor, a responsabilităților și sarcinilor stabilite, precum și cunoașterea acestora de către utilizatori;
- nominalizarea persoanelor cu atribuții privind aplicarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor;
- asigurarea mijloacelor tehnice de prevenire și stingere a incendiilor și a personalului de intervenție;
- reidentificarea și reevaluarea riscului de incendiu la schimbarea condițiilor analizate anterior.

Art. 4.27. Atunci când sunt încheiate contracte de asigurare cu societăți specializate, identificarea și evaluarea riscului de incendiu se transferă în domeniul de activitate al acestora.

Art. 4.28. Riscurile de incendiu identificate și evaluate se gestionează obligatoriu în unitățile respective, integrându-se în strategia de prevenire, limitare și combatere a riscurilor de incendiu elaborată pentru exploatarea normală a unității și în situația producerii unui incendiu.

Art. 4.29. Riscurile de incendiu, eficiența măsurilor asigurate în raport cu rezultatele obținute, precum și deciziile ce se impun în caz de necesitate (gestionarea riscurilor de incendiu), se monitorizează corespunzător posibilităților și condițiilor unității respective.

CAPITOLUL 5

CRITERII DE DOTARE CU MIJLOACE TEHNICE DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

Echiparea cu instalații de semnalizare și stingere a incendiilor

Art. 5.1. Echiparea cu instalații de semnalizare și stingere a incendiilor se asigură, în funcție de destinație, tip de construcție și vulnerabilitate la incendiu, potrivit prevederilor reglementarilor tehnice de proiectare și executare a construcțiilor și instalațiilor, precum și a altor reglementări de specialitate.

Art. 5.2. În exploatare este obligatorie verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de semnalizare și stingere cu care sunt echipate spațiile, construcțiile, instalațiile, utilajele și echipamentele, astfel încât să se asigure funcționarea acestora la parametrii proiectați, conform instrucțiunilor întocmite de proiectant (potrivit normativelor de exploatare) și producătorii de echipamente, precum și ale anexei la prezentele norme (anexa 20).

Art. 5.3. În scopul urmăririi în exploatare și a stabilirii responsabilităților în cazul executării unor remedieri, revizii sau reparații curente la instalațiile de semnalizare și stingere a incendiilor, se va întocmi un registru în care să se înscrie următoarele date și informații (conform anexa 21):

- tipul instalației;
- data punerii în exploatare (în funcțiune);
- schema instalației și principalele componente;
- responsabilități privind exploatarea, verificările periodice, lucrările de întreținere, remedieri și reparații curente.

Dotarea cu stingătoare și aparate pentru stingerea incendiilor

Art. 5.4. Încăperile, spațiile, construcțiile și incintele se dotează cu stingătoare și aparate pentru stingerea incendiilor în funcție de destinația, natura și nivelul riscului de incendiu al acestora.

La alegerea tipului de stingător sau a altor aparate de stins incendii se are în vedere atât natura materialelor și substanelor existente în spațiul protejat, cât și compatibilitatea produsului de stingere cu materialele care ard. În anexa nr.15 sunt prezentate compatibilitățile produselor de stingere, funcție de tipurile de focare (clasa incendiului).

Art. 5.5. Clădirile se dotează cu stingătoare corespunzătoare claselor de incendiu din încăperile și spațiile respective.

Pentru dotarea cu stingătoare portative se are în vedere asigurarea unui stingător de minimum 6 kg produs de stingere la o arie desfășurată maximă de:

- 200 - 250 m², în clădirile civile (publice);

- 200 m², în spațiile cu pericol de incendiu din categoriile D și E de pericol de incendiu;

- 150 m², în spațiile cu pericol de incendiu din categoriile A, B sau C de pericol de incendiu.

În toate situațiile este obligatorie asigurarea a minimum două stingătoare portative pentru fiecare nivel al construcției sau, după caz, încăpere.

Art. 5.6. Stingătoarele portative trebuie să conțină produsul de stingere și cantitatea corespunzătoare destinației în spațiul respectiv și a naturii (clasei) incendiului (anexa 15 și 16).

Art. 5.7. În spațiile închise destinate parcării autovehiculelor, se asigură cel puțin un stingător portabil P6 și unul SM6 la fiecare 10 locuri de parcare.

Art. 5.8. În spațiile și încăperile cu risc mare de incendiu (parcaje, depozite, arhive etc.) cu aria mai mare de 500 m² se prevăd și stingătoare transportabile.

În încăperile în care se pot afla lichide combustibile se recomandă dotarea suplimentară cu un stingător transportabil de minimum 50 kg la fiecare 500 m².

Art. 5.9. Normele de dotare diferențiate în funcție de destinația spațiilor sunt precizate în anexa 17.

Art. 5.10. Incintele precum și spațiile de producție și/sau depozitare se dotează, în funcție de substanțele utilizate și condițiile specifice, cu posturi (panouri, pichete) de incendiu având inventarul indicat în anexa 19.

Dotarea instalațiilor de protecție împotriva incendiilor cu accesorii de trecere a apei și de producere a spumei

Art. 5.11. Hidranții de incendiu interiori se dotează cu accesorii prevăzute în completul Hi (anexa 18). Se pot utiliza și hidranți interiori cu furtun semirigid și presiune permanentă până la țeava de refulare.

În funcție de specificul spațiilor protejate, hidranții vor fi echipați cu țevi de refulare cu robinet și ajutoraj reglabil (pulverizator).

Art. 5.12. Hidranții de incendiu exteriori de înaltă presiune (la care intervenția se poate asigura prin racordarea liniilor de furtun direct la hidranții subterani sau după caz, supraterani), se dotează conform completului He (

anexa 18). În cazuri deosebite și hidranții exteriori vor fi echipați cu țevi de refulare cu robinet și ajutor reglabil (pulverizator).

Materialele prevăzute în completul He se păstrează, după caz, în cutii, dulapuri, cărucioare pentru furtun sau la serviciul de pompieri, astfel amplasate încât să se poată interveni operativ în caz de incendiu.

Art. 5.13. Instalațiile de hidranți interiori și exteriori, vor fi dotate și cu aparatura necesară verificării debitelor și presiunilor din rețele (manometre, debitmetre).

Art. 5.14. În cazurile particulare in care nu se recomandă utilizarea apei sub formă de jeturi sau când accesul în încăperile incendiate este greoi (depozite în subsoluri, tuneluri și poduri de cabluri etc.), se recomandă dotarea cu moto, electro sau hidrogeneratoare de spumă cu coeficient mare de înfoiere.

Art. 5.15. Calculul cantităților necesare de substanțe pentru stingerea incendiilor și a rezervelor din dotare se efectueaza conform reglementărilor tehnice în vigoare.

Dotarea de rezervă

Art. 5.16. Pentru înlocuirea operativă în caz de nevoie a materialelor din dotare, atunci cand nu se încheie contracte de service cu societăți specializate, după caz, unitățile vor avea asigurată următoarea rezervă minimă:

- 5% din cantitatea de furtun existentă în dotarea instalațiilor de hidranți interiori și/sau hidranți exteriori, însă nu mai puțin de 5 role a 20 m fiecare;
- 5%, țevi de refulare, chei pentru hidranți, garnituri și alte accesorii;
- 50% din cantitățile de substanțe chimice necesare pentru încărcarea stingătoarelor portative și transportabile cu spumă chimica sau mecanică;
- 10% din totalul stingătoarelor (portative si transportabile);
- 5-25% din totalul capetelor de sprinkler montate, calculată separat pentru fiecare tip, dar nu mai puțin de 30 bucăți (procentul mai mare se asigură la un număr mai mic de capete montate);
Atunci când instalația are capete de sprinklere cu rezistență la coroziune sau care declanșează la temperaturi mai mari de 90°C, rezerva acestora trebuie să fie egală cu numărul capetelor de sprinklere montate în sectorul cel mai mare.
- 2-5% din fiecare tip de capete de drencere montate, dar nu mai puțin de 10 bucăți (procentul mai mare se asigură la un număr mai mic de capete montate);

- 10% din totalul elementelor fuzibile de declanșare automată folosite la dispozitivele de protecție la foc (dispozitivele de evacuare a fumului, a gazelor fierbinți, clapetele antifoc, ușile sau obloanele antifoc etc.);
- 5-25% din totalul de detectoare și/sau butoane de semnalizarea incendiilor, dar nu mai puțin de 15 bucăți din fiecare.

Organizarea și funcționarea serviciilor de pompieri civili

Art. 5.17. Constituirea serviciilor de pompieri este obligatorie în cazurile stabilite în reglementările tehnice de siguranță la foc, corespunzător criteriilor minime de performanță stabilite. În funcție de fiecare situație în parte, conducătorii unităților hotărăsc constituirea serviciului de pompieri civili, cu pompieri angajați sau voluntari.

Art. 5.18. Organizarea și funcționarea serviciului de pompieri civili se face pe baza criteriilor minime de performanță stabilite de unitățile de pompieri militari (brigăzile și grupurile județene) în a cărei zonă de competență este amplasat obiectivul respectiv.

Art. 5.19. În cazul în care este obligatorie constituirea serviciului de pompieri civili la unități neechipate cu instalații de stingere fixe, serviciul respectiv se dotează cu pompe mobile de stingere a incendiilor din exterior, în funcție de debitul de apă calculat, pe baza prevederilor STAS 1478.

Art. 5.20. Echipamentul de protecție se asigură serviciului de pompieri civili, potrivit regulamentului aprobat prin HGR nr. 443/1999.

După caz, corelat cu nivelul densității sarcinii termice, temperaturile ce se pot dezvolta în caz de incendiu și efectele negative pe care acestea le pot avea asupra personalului de intervenție se va asigura în dotare următoarele aparate de protecție, iluminat și lucru:

- aparate de respirație autonome;
- lămpi electrice portabile;
- măști contra fumului și gazelor;
- echipament de protecție la temperatură;
- trusă electrică.

Art. 5.21. Se asigură următoarele substanțe chimice pentru instructajele de pregătire a membrilor serviciului de pompieri civili:

- câte 10 încărcături pentru fiecare tip de stingător (cu spumă chimică, spumă mecanică, pulbere și dioxid de carbon etc.);
- spumogen pentru trei reprize de stingere pentru o suprafață incendiată de 150 mp.

Art. 5.22. Spațiile necesare serviciilor de pompieri vor fi asigurate corespunzător componenței, echipării și dotării acestora.

Art. 5.23. Organizarea și funcționarea serviciilor de pompieri civili se stabilesc prin regulamente aprobate de către conducerea unității sau instituției care le-a constituit.

CAPITOLUL 6

DISPOZIȚII FINALE

Art. 6.1. Riscurile de incendiu și respectiv categoriile de pericol de incendiu, precum și gradele de rezistență la foc ale construcțiilor la care se fac referiri în prezentele norme de prevenire și stingere a incendiilor, se stabilesc conform prevederilor reglementarilor tehnice în vigoare privind siguranța la foc.

Art. 6.2. Conducătorii sunt obligați să aducă la îndeplinire măsurile stabilite, asigurând organizarea și desfășurarea activității de prevenire și stingere a incendiilor în domeniul lor de activitate, potrivit prevederilor prezentei norme.

Art. 6.3. Anexele prezentelor norme de prevenire și stingere a incendiilor fac parte integrantă din norme.

ANEXE

ANEXA NR. 1

TERMINOLOGIE ȘI CLASIFICĂRI

1. Ascensor de intervenție în caz de incendiu - ascensor, ușor accesibil, realizat corespunzător cerințelor asigurării operațiunilor de intervenție în caz de incendiu, capacitatea de transport a 3-5 servanți cu echipamentul respectiv (minimum 500 kg), și separat de restul construcției astfel încât să funcționeze cel puțin 2 ore de la izbucnirea incendiului.

2. Clapetă antifoc - dispozitiv de închidere (obturare) rezistent la foc, montat pe tubulatura de ventilare care străpunge un element de construcție antifoc sau rezistent la foc (în poziție normală deschisă și prevăzut cu acționare automată și manuală în caz de incendiu).

3. Clădire înaltă - construcție civilă (publică) supraterană, la care pardoseala ultimului nivel folosibil este situată la peste 28 m față de terenul (carosabilul adiacent) accesibil autovehiculelor de intervenție ale pompierilor pe cel puțin două laturi ale clădirii.

Atunci când ultimele niveluri sunt locuințe de tip duplex sau triplex se ia în considerare numai nivelul de acces din circulațiile comune orizontale ale clădirii.

Nu sunt considerate clădiri înalte:

- * construcțiile care nu sunt destinate să adăpostească oameni;
- * clădirile civile (publice) la care deasupra nivelului limită se află un singur nivel ce ocupă maximum 50% din aria construită a clădirii și cuprinde numai încăperi pentru mașini ale ascensoarelor, spații tehnice aferente construcției, circulații funcționale;
- * clădirile civile (publice) nominalizate în normativul P118;

4. Clădire foarte înaltă - construcție civilă (publică) la care pardoseala ultimului nivel folosibil este situată la înălțimea de 45 m, sau mai mult, măsurată conform precizărilor pentru clădiri înalte (pct.3)

5. Clasă de combustibilitate - caracteristică a unui material sau element, exprimată prin nivelul parametrilor specifici, determinați în urma unor încercări standardizate.

6. Combustibilitatea materialelor și elementelor de construcții - capacitatea acestora de a se aprinde și arde în continuare, contribuind la creșterea cantității de căldură dezvoltată de incendiu.

* În funcție de comportare la foc, materialele și elementele de construcții, pot fi: incombustibile (CO) sau combustibile (clasele C1-C4) .

* Materialele și elementele de construcție combustibile se clasifică în următoarele clase de combustibilitate:

- C1 - practic neinflamabile;
- C2 - dificil inflamabile;
- C3 - mediu inflamabile;
- C4 - ușor inflamabile.

Materialele din clasele C1 și C2 , sunt considerate greu combustibile.

* Materialele și substanțele ce se depozitează, se clasifică și în clase de pericolozitate, simbolizate P1 la P5 (anexa 3).

7. Compartiment de incendiu - construcție independentă (instalație), precum și construcții comasate sau grupate, amplasate la distanțele normate față de vecinătăți, sau volum construit compartimentat prin pereți antifoc față de construcțiile (instalațiile) adiacente.

În clădirile înalte și foarte înalte compartimentul de incendiu poate fi un volum închis, constituit din unul până la trei niveluri succesive, delimitate de elementele rezistente la foc (pereți, planșee) conform normativului P118 și cu aria desfășurată totală conform compartimentului de incendiu admis pentru construcțiile civile (publice) de gradul I de rezistență la foc.

8. Comportare la foc - totalitatea schimbărilor fizice și chimice intervenite atunci când un material, produs sau ansamblu, este supus acțiunilor unui incendiu standard.

* Comportarea la foc a construcțiilor și a instalațiilor, în ansamblu sau a unor părți componente este determinată de contribuția la foc a elementelor, materialelor și substanțelor combustibile utilizate, în raport cu rezistența la foc asigurată.

9. Condiții de performanță - exprimarea performanțelor produsului prin criterii și nivele de performanță ale acestuia, corespunzătoare exigențelor (pretențiilor) de siguranță la foc a utilizatorilor.

10. Cortină de siguranță - element mobil de protecție antifoc, specific golurilor mari din pereții de compartimentare împotriva incendiilor.

11. Criterii de performanță - condiții în raport de care se evaluează îndeplinirea unor cerințe de performanță.

12. Densitatea sarcinii termice - potențial caloric total al unui spațiu, încăpere, etc., raportat la aria pardoselii luată în considerare (Mj/m^2).

13. Deschideri pentru evacuarea fumului (desfumare) - goluri practicate în treimea superioară a închiderilor perimetrare sau în acoperișul unei construcții, astfel încât să permită evacuarea fumului produs în caz de incendiu (permanent libere sau închise cu dispozitive care se deschid automat în caz de incendiu).

14. Etanșeitate la fum și flăcări - intervalul de timp în care un element de separare împiedică trecere fumului și a flăcărilor dintr-o parte în alta a lui.

15. Foc deschis - în sensul prezentelor norme, se înțelege arderea în aer liber, care nu are un spațiu închis de combustie special amenajat. Pot fi incluse în această categorie flacara produsă de brichetă, chibrituri, lumânări, lămpi sau aparate de gătit, aparatele de lipire, tăiere, sudare etc., focul făcut în aer liber în scop de încălzire sau pentru arderea resturilor menajere ori vegetale, flacara care apare în urma unor reacții chimice, precum și materialele în stare incandescentă aflate în situații deosebite cum sunt: împrôșcările, deversările,

răsturnările, staționările etc., care pot provoca incendii datorită radiației termice sau contactului direct cu materialele combustibile.

Fumatul este activitatea care presupune existența unui mijloc de aprindere (chibrit, brichetă etc.) a țigării, trabucului sau pipei și a restului ce rămâne la terminarea procesului de fumat: rest de țigară, de trabuc, scrum de pipă etc.

16. Grad de rezistență la foc - capacitatea globală a construcției sau a compartimentului de incendiu de a răspunde la acțiunea unui incendiu standard, indiferent de destinația sau funcțiunea acestuia.

17. Incendiu - proces complex de ardere, cu evoluție necontrolată, datorat prezenței substanțelor combustibile și a surselor de aprindere, a cărui apariție și dezvoltare are efecte negative prin producerea de pierderi de vieți, pagube materiale, etc. și care impune intervenția organizată pentru stingere.

18. Inflamare generalizată (flash-over) - trecerea bruscă la starea de combustie generalizată pe suprafața materialelor combustibile dintr-un spațiu închis.

19. Încăpere cu aglomerări de persoane - încăpere în care se pot afla simultan cel puțin 50 de persoane, fiecareia din acesteia revenindu-i o arie de pardoseală mai mică de 4 m².

20. Încăpere tampon - încăpere (sas) de protecție a golurilor din pereți, astfel conformată, alcătuită și realizată încât să corespundă prevederilor normelor tehnice potrivit rolului pe care îl are în caz de incendiu.

21. Limitare a propagării incendiilor - ansamblul măsurilor constructive și de instalații, care împiedică pentru durate normate de timp, extinderea incendiului în interiorul compartimentului de incendiu sau în afara acestuia.

22. Mansardă- spațiu funcțional amenajat în volumul podului construcției. (Se include în numărul de niveluri supraterane).

23. Nivel - spațiu construit suprateran sau subteran al construcțiilor închise sau deschise, delimitat de planșee. Constituie nivel, supanta a cărei arie este mai mare decât 40% din cea a încăperii/spațiului în care se află.

24. Perete sau planșeu antifoc (AF) - element de construcție vertical sau orizontal, realizat din materiale incombustibile CO, având rezistența la foc cel puțin egală cu nivelul stabilit în funcție de densitatea cea mai mare a sarcinii termice din compartimentele de incendiu pe care le separă, conform și realizat potrivit prevederilor normativului P118.

25. Perete sau planșeu rezistent la explozie (RE) - element de construcție vertical sau orizontal, realizat din materiale fără goluri interioare, incombustibile CO, alcătuit și dimensionat prin calcul astfel încât să reziste la presiunea exploziei volumetrice respective. Atunci când separă compartimente de incendiu, trebuie să îndeplinească și condițiile stabilite pentru elemente antifoc.

26. Perete sau planșeu rezistent la foc (RF) - element de construcție vertical sau orizontal, realizat din materiale CO - cu rezistența la foc cel puțin egală cu nivelul stabilit în normativ, în funcție de rolul de protecție la foc pe care îl are.

27. Perete sau planșeu etanș la foc (EF) - element de construcție vertical sau orizontal alcătuit din materiale CO care asigură etanșeitatea stabilită prin normativ.

28. Pereți portanți - elemente de construcție verticale portante ale construcției, caracterizate prin clasa de combustibilitate și rezistență la foc, pentru stabilirea gradului de rezistență la foc al clădirii sau compartimentului de incendiu.

29. Pereți neporanți (autoportanți) - idem pereți portanți, dar fără îndeplinirea unui rol structural

30. Performanță la foc - comportarea unui material, produs sau ansamblu supus unui incendiu, în raport cu utilizarea lui.

31. Planșeu - element de construcție orizontal sau înclinat care delimitează niveluri ale construcției, luat în calcul pentru determinarea gradului de rezistență la foc și a numărului de niveluri.

Planșeele parțiale (supante) care ocupă mai mult de 40% din aria încăperii în care sunt dispuse, se iau în calcul la determinarea gradului de rezistență la foc și a numărului de niveluri.

32. Potențial calorific - vezi sarcina termică.

33. Platformă - element de construcție orizontal cu goluri neprotejate în procent de minimum 30% din arie (inclusiv tip grătar), fără loc permanent de activitate și destinat vizitării periodice (maximum de 8 ori pe schimb). Platformele nu se iau în calcul la determinarea gradului de rezistență la foc și a numărului de niveluri.

34. Risc de incendiu - probabilitatea izbucnirii incendiilor în spații, încăperi, construcții sau compartimente de incendiu ori instalații; în cele cu funcțiuni civile (publice) se exprimă prin “riscuri de incendiu”, iar în cele destinate activităților de producție și/sau de depozitare se exprimă prin “categoriile de pericol de incendiu”.

35. Rezistență la foc (RF) – aptitudine a unor părți sau elemente de construcție de a-și păstra, într-un timp determinat, capacitatea portantă, izolarea termică și etanșeitățile, stabilite prin încercări standardizate.

36. Sală aglomerată - (categorie distinctă a încăperilor cu aglomerări de persoane) - încăpere sau grup de încăperi care comunică direct între ele prin goluri (protejate sau neprotejate), în care suprafața ce-i revine unei persoane este mai mică de 4m² și în care se pot întruni simultan cel puțin 150 de persoane (săli de spectacole, săli de întruniri, încăperi pentru expoziții, muzee, cluburi, cinematografe, comerț, cazinouri, discoteci etc.). Când sunt situate la parter, se consideră săli aglomerate cele cu mai mult de 200 persoane.

37. Sarcină termică - suma energiilor calorice degajate prin combustia completă a tuturor materialelor din spațiul considerat.

38. Scară de evacuare - circulația verticală corespunzător dispusă, conformată, dimensionată și protejată pentru a asigura condiții de evacuare a utilizatorilor în caz de incendiu.

39. Scară cu trepte balansate - scară la care forma în plan a unor trepte este diferită de celelalte, pe înălțimea uneia sau mai multor rampe, ori a întregii scări.

40. Scenariu de siguranță la foc - combinații de valori și relații între condițiile și performanțele la foc asigurate, în scopul realizării siguranței utilizatorilor.

41. Scenă amenajată - spațiu de joc aferent sălii, cu aria minimă de 150 m² (inclusiv buzunarele și depozitele acesteia), prevăzut cu turn de scenă cu sau fără trape în pardoseală și echipată cu dispozitive de manevrare a decorurilor.

42. Sistem de evacuare a fumului și a gazelor fierbinți - sistem constituit din dispozitive de evacuare a fumului și a gazelor fierbinți și ecrane verticale coborâte sub acoperiș sau tavan, în scopul limitării propagării incendiilor în construcțiile închise cu arii libere mari (fără pereți interiori despărțitori).

43. Stabilitatea la foc a construcțiilor și instalațiilor sau a compartimentelor de incendiu, reprezintă caracteristica globală, exprimată în unități de timp (ore, minute), între momentul izbucnirii incendiului și momentul în care structura de rezistență respectivă își pierde capacitatea portantă și se prăbușește ca urmare a acțiunilor și a efectelor incendiului.

- Stabilitatea la foc este determinată de rezistența și comportarea la foc și este influențată de măsurile luate pentru limitarea efectelor negative ale agenților care pot interveni în caz de incendiu.
- Aprecierea stabilității la foc a construcțiilor și a instalațiilor în care s-au produs incendii se poate face pe baza calificativelor:

foarte bună, bună, corespunzătoare, satisfăcătoare și nesatisfăcătoare.

44. Ușă de evacuare - element mobil de închidere a golurilor de circulație și evacuare din pereții care delimitează diferite spații construite.

45. Uși, cortine și obloane rezistente la foc - elemente mobile de protecție a golurilor de circulație funcțională din pereți cu rol de limitare a propagării incendiilor, alcătuite și echipate conform reglementarilor tehnice.

46. Utilizatori - persoane, animale sau obiecte care folosesc sau exploatează construcția.

47. Ventilare natural – organizată - sistem de ventilare prin care, pe cale naturală, se poate asigura evacuarea degajărilor de căldură, gaze sau vapori. Încăperile ventilate natural au prevăzute deschideri pentru intrarea aerului exterior și deschideri pentru evacuarea aerului viciat, judicios dispuse.

RISC DE INCENDIU

1. Riscul de incendiu la clădiri civile (publice) este determinat, în principal, de densitatea sarcinii termice (q) stabilită prin calculul și de destinația spațiului, încăperii, compartimentului de incendiu și clădirii.

2. În funcție de densitatea sarcinii termice, riscul de incendiu în clădiri civile (publice), poate fi:

* <u>mare</u> :	q = peste 840 MJ/m ²
* <u>mijlociu</u> :	q = 420 - 840 MJ/m ²
* <u>mic</u> :	q = sub 420 MJ/m ² .

3. În funcție de destinația (funcțiunea) unor spații și încăperi din clădirile civile (publice), acestea se încadrează în următoarele riscuri de incendiu (indiferent de densitatea sarcinii termice):

* mare: spații în care se utilizează sau depozitează materiale ori substanțe combustibile (arhive, biblioteci, multiplicare, parcaje autoturisme, etc.);

* mijlociu: spații în care se utilizează foc deschis (bucătării, centrale termice, oficii cu preparări calde, etc.)

* mic: celelalte încăperi și spații.

4. În încăperile și spațiile echipate cu instalații automate de stingere a incendiilor, riscurile mari de incendiu pot fi considerate mijlocii, iar riscurile mijlocii pot fi considerate mici.

5. Pentru întregul compartiment de incendiu sau clădire civilă (publică), riscul de incendiu considerat va fi cel mai mare care reprezintă minimum 30% din volumul acestora.

6. La construcții de producție și/sau depozitare, riscul de incendiu are în vedere natura activităților desfășurate, caracteristicile de ardere ale materialelor și substanțelor utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate și densitatea sarcinii termice.

La aceste construcții (de producție și/sau depozitare) riscul de incendiu este definit prin categorii de pericol de incendiu, astfel:

* categorii A și B de pericol de incendiu, respectiv posibilități de incendiu și explozie volumetrică (risc foarte mare de incendiu);

* categoria C de pericol de incendiu, respectiv posibilități de incendiu/ardere (risc mare de incendiu);

* categoria D de pericol de incendiu, respectiv existența focului deschis sub orice formă în absența substanțelor combustibile (risc mediu de incendiu);

* categoria E de pericol de incendiu, respectiv existența unor materiale sau substanțe incombustibile în stare rece sau a substanțelor combustibile în stare de umiditate înaintată, peste 80% (risc mic de incendiu).

7. Zonele de încăperi, încăperile, compartimentele și construcțiile de producție și/sau depozitare, vor avea definit riscul de incendiu (fiecare în parte) exprimat prin una din cele cinci categorii de pericol de incendiu, în funcție de pericolul de incendiu determinat de proprietățile fizico-chimice ale materialelor și substanțelor utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate - inclusiv utilajele, rafturile, paletele, ambalajele, etc.

CATEGORII DE PERICOL DE INCENDIU

Categori a de pericol de incendiu	Caracteristicile substanțelor Și ale materialelor ce determină încadrarea	Precizări
0	1	2
A.	Substanțe a căror aprindere sau explozie poate să aibă loc în urma contractului cu oxigenul din aer, cu apă sau cu alte substanțe ori materiale. Lichide cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor până la 28°C, gaze sau vapori cu limita inferioară de explozie până la 10%, atunci când acestea pot forma cu aerul amestecuri explozive.	Nu determină încadrarea în categoriile A și B de pericol de incendiu: * folosirea substanțelor solide, lichide sau gazoase drept combustibil pentru ardere; * scăpările și degajările de gaze, vapori sau praf care sunt în cantități ce nu pot forma cu aerul amestecuri explozive.
B	Lichide cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor cuprinsă între 28-100°C, gaze sau vapori cu limită inferioară de explozie mai mare de 10%, atunci când acestea pot forma cu aerul amestecuri explozive. Fibre, praf sau pulberi, care se degajă în stare de suspensie, în cantități ce pot forma cu aerul amestecuri explozive.	În asemenea situații, încadrarea se face în categoria C, D sau E, în funcție de densitatea sarcinii termice și pericolul de incendiu în ansamblu.

0	1	2
<p>C</p>	<p>Substanțe și materiale combustibile solide. Lichide cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor mai mare de 100°C.</p>	<p>Nu determină încadrarea în categoria C de pericol, oricare din următoarele situații:</p> <ul style="list-style-type: none"> * folosirea substanțelor solide, lichide sau gazoase drept combustibil pentru ardere; * utilizarea lichidelor combustibile cu temperatura de inflamabilitate peste 100°C la comenzi hidraulice, răcire, ungere, filtre și tratamente termice, în cantități de max. 2 mc, cu condiția luării unor măsuri locale pentru limitarea propagării incendiului; * folosirea echipamentului electric, care conține până la 60 kg ulei pe unitate de echipament, precum și a fluxurilor de cabluri cu mai puțin de 3,5 kg material combustibil /ml pe flux; * materialele și substanțele combustibile din spațiul respectiv, inclusiv cele din utilaje care nu se încadrează la alineatul 2 sau cele utilizate la transportul ori depozitarea materialelor combustibile, a unor ambalaje, palete sau rafturi combustibile, dacă nu depășesc în totalitate 105 MJ/M². <p>În situațiile de mai sus, încadrarea se face în funcție de pericolul de incendiu în ansamblu, în categoria D sau E de pericol de incendiu.</p>

0	1	2
D	Substanțe sau materiale incombustibile în stare fierbinte, topite sau incandescente, cu degajări de căldură radiantă, flăcări sau scântei. Substanțe solide, lichide sau gazoase ce se ard în calitate de combustibil.	
E	Substanțe sau materiale incombustibile, în stare rece sau materiale combustibile în stare de umiditate înaintată (peste 80%) sau lichide incombustibile în ambalaje combustibile, astfel încât posibilitatea aprinderii lor este exclusă.	

8. Categoriile de pericol de incendiu se stabilesc pe zone și încăperi, precum și independent pentru fiecare compartiment de incendiu și construcție în parte, menționându-se obligatoriu în documentația tehnico-economică.

Cea mai periculoasă categorie de pericol de incendiu necompartimentată existentă într-o încăpere (spațiu), compartiment de incendiu sau construcție, de regulă, determină categoria de pericol a acestora, cu următoarele excepții:

- * categoriile A și B de pericol de incendiu, al căror volum aferent este mai mic de 5% din volumul încăperii sau al compartimentului respectiv;

- * categoriile C și D de pericol de incendiu, cu un volum aferent mai mic de 10% din volumul încăperii sau al compartimentului respectiv, fără a depăși o arie de 400 m².

În cazurile exceptate se iau măsuri care să reducă posibilitățile formării concentrației locale cu pericol de explozie și a propagării incendiului spre spațiile învecinate din cadrul încăperii sau a compartimentului respectiv.

În cazul existenței mai multor categorii de pericol de incendiu necompartimentate, situate în puncte distincte ale încăperii sau ale compartimentului, se iau în considerație sumele volumelor aferente și respectiv ale ariilor efective ale fiecărei categorii de pericol. Pentru categoriile C și D de pericol de incendiu însumarea se aplică numai dacă distanța dintre spațiile respective este mai mică de 40 m (măsurată pe orizontală).

9. Pentru compartimente de incendiu sau construcții de producție și/sau depozitare, categoria de pericol de incendiu cea mai periculoasă se extinde la întregul volum al acestora, atunci când reprezintă mai mult de 30% din volumul construit al compartimentului sau construcției.

10. Pentru determinarea concentrației amestecului exploziv se ține seama de scăpările și degajările de gaze sau praf, atât în timpul desfășurării normale a activității, cât și în cazurile accidentale de avarie stabilite prin proiect la instalațiile de utilități aferente.

CLASIFICAREA MATERIALELOR ȘI SUBSTANȚELOR DEPOZITATE (DUPĂ CLASA DE PERICULOZITATE)

1. Construcțiile și încăperile de depozitare a materialelor și substanțelor, se realizează corespunzător prevederilor reglementărilor tehnice, având în vedere categoria de pericol de incendiu și clasa de periculozitate a acestora, determinată în funcție de aportul pe care-l pot aduce la apariția și dezvoltarea incendiilor, precum și de sensibilitatea lor la efectele incendiilor, conform tabelului .

Clasa de Periculozitate	Caracteristicile materialelor și substanțelor	Felul Ambalajului	Exemple
0	1	2	3
P.1. Fără periculozitate	Materiale incombustibile care nu pot da naștere la reacții periculoase	Fără ambalaje (în vrac) sau în ambalaje incombustibile	Minereuri, produse și piese metalice (inerte) ciment, nisip, beton, materiale de construcții refractare, azbest; fructe, legume, carne; conserve în cutii metalice sau borcane; lichide incombustibile (inerte) etc.
P.2. Cu periculozitate Redusă	A. Materiale din clasa P1	În ambalaje cu combustibilitate redusă, menționate în coloana 3.	Minereuri și alte materiale inerte în saci sau butoaie combustibile; piese metalice, elemente din beton, azbociment, pe palete din lemn; lichide incombustibile sau conserve în ambalaje incombustibile în navete sau lădițe combustibile ori pe palete de lemn, etc.

0	1	2	3
	B. Materiale care se aprind greu, au o viteză redusă de ardere și nu au o putere calorică mare.	Neambalate în ambalaje menționate în coloana 3.	Aparate electrice; obiecte executate din bachelită și rășini fenolice; melamină; piei brute; baloți de lână (spălată și uscată); zahăr brut și cereale în vrac sau în saci; produse de panificație; tutun în butoaie.
	C. Lichide incombustibile inerte	În ambalaje combustibile	Lapte; apă minerală în butelii din plastic, cutii carton, etc.
P.3.Cu periculozitate Medie	A. Materialele din clasele P1 și P2	Ambalate în cutii de carton	-
	B. Materiale cu combustibilitate medie (care nu se încadrează în clasele P4 și P5) și cu putere calorică cel mult 27.3 Mj/kg	În orice fel de ambalaje, cu excepția celor din materiale plastice spongioase	Mobilă (fără garnituri din buret de cauciuc sau plastic) și obiecte masive din lemn; butoaie din lemn goale (fără reziduuri periculoase); bambus; panouri din fibre de lemn; produse din ebonită; fibre animale (lână, mătase naturală, păr, etc.) și fibre artificiale cu combustibilitate redusă (poliamidice, poliesterice, poliacrilice și polivinilice); țesături și confecții executate din asemenea fibre, fibre vegetale, toarse gros; saltele și perne (fără buret

0	1	2	3
			de cauciuc sau materiale plastice); articole din piele; cărți; papetărie; negru de fum (ambalat în saci sau granulat); amidon, făină de cereale, zahăr cristalizat, paste făinoase și alte articole de băcănie, ambalate în pungi; tutun; ceai; legume uscate; grăsimi, etc
	C. Lichide combustibile cu temperatura de inflamabilitate mai mare de 100°C.	În ambalaje incombustibile care pot fi introduse în cutii de carton.	Vopsele de ulei în cutii, borcane, butoaie și similare; produse farmaceutice combustibile în cutii, bidoane, damigene, sticle etc.; lubrifianți și glicoli în butoaie sau bidoane; uleiuri vegetale în butoaie, sau sticle etc.
P.4.Cu periculozitate Mare	A. Materiale și produse din clasele P1 - P3	În ambalaje din materiale plastice spongioase	-
	B. Materiale combustibile cu viteză mare de ardere cu putere calorifică mai mare de 27.3 MJ/kg.	Indiferent de forma de ambalare	Lemn în formă de tocătură și talaș; fibre vegetale (în, cânepă, bumbac); fibre artificiale cu putere calorifică mai mare de 27,3 MJ/kg; confecții executate din asemenea fibre; saltele și plăpumi cu umpluturi din buret, cauciuc sau materiale plastice

0	1	2	3
			spongioase; fibre textile; vată; paie; zeegras; împletituri din nuiele; celuloză, etc., carton; hârtie; cauciuc brut sau prelucrat; materiale plastice și obiecte confecționate din acestea (alt fel decât sub formă de fibre) care nu sunt menționate la clasa P3 .
	C. Materiale și produse incombustibile care pot suferi deteriorări importante în urma acțiunii temperaturilor înalte, a apei sau gazelor corozive.	Indiferent de natura ambalajelor	Aparatura electrică și electronică având relele și contacte sensibile necapsulate ; tuburi electronice; utilaje și aparate de înaltă precizie; bijuterii; medicamente și produse cosmetice.
	D. Materiale și produse care sub efectul temperaturii degajă cantități importante de gaze corozive.	Indiferent de natura ambalajelor	Policlorură de vinil; teflon și rășini epoxidice; acid clorhidric; clorură de var, etc.
	E. Lichide combustibile din clasa P3	În ambalaje combustibile	Lichide ambalate în bidoane de carton sau în bidoane sau canistre din materiale plastice.
	F. Lichide combustibile cu temperaturi de inflamabilitate între 50 –100°C.	În ambalaje incombustibile care pot fi introduse în cutii de carton.	Carburanți Diesel, motorină, păcură, smoală, uleiuri pentru acționări hidraulice și de ungere; uleiuri minerale; cerneală tipografică, etc.

0	1	2	3
P.5.Cu periculozitate Deosebit de mare	A. Materiale instabile care se pot descompune exploziv la temperatură naturală. Materiale care pot exploda sub efectul încălzirii, frecării, loviturii sau al șocurilor de detonație. Obiecte pirotehnice.	Indiferent de modul de ambalare	Acid acrilic; acid cianhidric nestabilizat; acid percloric anhidru; apă oxigenată concentrată; clorat de amoniu; hidrazină anhidră; acetilenă; acetiluri (de argint, cupru etc.); anhidră cromică; azotat de amoniu sau potasiu; azoturi; bicromat de amoniu sau potasiu; bioxid de clor; hiroxilamină; nitroetan; nitroceluloză uscată; peroxizi (de acetyl, benoil, zinc); chibrituri de fosfor alb; muniție explozivă sau incendiară; exploziv; corpuri pentru artificii, rachete, etc.
	B. Materiale care la contactul cu alte materiale pot da naștere la reacții explozive sau se pot aprinde.	Indiferent de modul de ambalare	Acetonă; acid acetic; acid fluorhidric anhidru; amoniac; etilendiamină; peroxizi de potasiu sau sodiu, etc.
	C. Materiale susceptibile să se autoaprindă	Indiferent de modul de ambalare	Carton asfaltat în roluri (suluri); cărbune bituminos; deșeuri de cauciuc sau lână; făină de lucernă, de pește; fosfor alb; îngrășăminte organice umede; mangal; semințe de in, etc.

0	1	2	3
	D. Substanțe oxidante capabile să inițieze aprinderea materialelor combustibile la contactul cu acestea.	Indiferent de modul de ambalare	Acid azotic; clorhidric; sulfuric; brom; clor; ierbicide; iod; salpetru (azotat de potasiu), etc.
	E. Materiale care sub efectul căldurii degajă cantități mari de gaze combustibile sau toxice.	Indiferent de modul de ambalare	Acrilonitril; alcaloizi; amine; acetonă; anilină; cloroform; clorură de metil; esterii; iod; iodați; piridină; tetrabrommetan; acetat de plumb; butadienă; fosfor; sulfat de metil, etc.
	F. Materiale care în contact cu apa se aprind, degajă temperaturi capabile să aprindă materialele combustibile din imediata vecinătate sau degajă gaze combustibile.	Indiferent de modul de ambalare	Amidă alcalină; amestecuri aluminotromice; bariu; calciu; carbură de calciu (carbide); hidroxid de calciu (var nestins); hidruură de aluminiu; calciu; etc. magneziu metalic sau aliaje cu conținut mai mare de 30% (masă de magneziu); potasiu metalic; sodiu metalic; plutoniu; titan; uraniu; zinc pulverulent.
	G. Recipienți cu gaze comprimate	Indiferent de modul de ambalare	Recipienți ficși sau transportabili cu gaze sub presiune; recipienți de tip "Spray" etc.

0	1	2	3
	<p>H. Substanțe sau materiale solide care au o putere calorifică mai mare de 33.6 MJ/kg sau caracterizate printr-o ardere deosebit de intensă.</p> <p>Lichide combustibile cu temperatura de inflamabilitate mai mică de 55°C. Gaze combustibile</p>	<p>Indiferent de modul de ambalare</p>	<p>Celuloid și obiecte din celuloid; peliculă pe bază de nitroceluloză; peroxilină; bicromat de sodiu; clorati (de calciu, potasiu, bariu etc.); permanganat de sodiu, calciu sau zinc; peroxizi de potasiu, sodiu, plumb; petrol lampant; benzină; sulfură de carbon; toluen; țiței; acetonă; gazolină; alcool etilic, etc., propan; butan; propilenă; hidrogen; butadienă; gaz de furnal; metan, etc.</p>

ANEXA NR. 4

CLASIFICAREA LICHIDELOR COMBUSTIBILE ȘI A DEPOZITELOR

* Lichidele combustibile se încadrează în clasa de combustibilitate, în funcție de temperatura de inflamabilitate a vaporilor acestora, conform tabelului:

Temperatura de inflamabilitate a vaporilor t_1 (°C)	sub 28°C	28°C + 55°C	55°C + 100°C	peste 100°C
Clasa de combustibilitate a lichidelor	L I	L II	L III	L IV

* În funcție de capacitatea de depozitare și clasa de pericolozitate a lichidelor combustibile stocate, categoriile depozitelor de lichide combustibile, se stabilesc conform tabelului.

Categoría depozitului	Capacitatea depozitată (m ³)	
	Lichide din clasa L I - L II	lichide din clasa L III - L IV
D1	peste 100.000	Peste 500.000
D2	30.001-100.000	150.001-500.000
D3	2.501-30.000	12.501-150.000
D4	501-2.500	2.501-12.500
D5	51-500	251-2.500
D6	11-50	51-250
D7	până la 10	Până la 50

NOTĂ: În cazul în care se păstrează împreună lichide combustibile din clasele L I - L II cu lichide combustibile din clasele L III - L IV, fiecare 1 m³ de lichid combustibil din clasele L I - L II se echivalează cu 5 m³ de lichid combustibil din clasele L III - L IV.

* Depozitele de lichide în rezervoare, după modul lor de execuție, pot fi:

a) supraterane, când fundul rezervoarelor se află deasupra terenului înconjurător, la același nivel cu el sau la o adâncime mai mică decât jumătate din înălțimea rezervoarelor, precum și în cazurile când nivelul lichidului este mai sus de cota terenului înconjurător, cu minimum 2,00 m;

b) semiîngropate, când fundul rezervoarelor se află îngropat mai mult de jumătate din înălțimea acestora, iar nivelul maximum posibil al lichidului nu se găsește mai sus de 2,00 m față de cota terenului înconjurător;

c) îngropate, când partea superioară a rezervoarelor este cel puțin 0,20 m mai jos decât cota terenului înconjurător.

NOTĂ: Cota terenului înconjurător se va considera nivelul minim al terenului pe o distanță de 6,00 m de la mantaua rezervoarelor.

* În construcții sau încăperi ale construcțiilor, în cazurile și condițiile admise de normativul P.118, lichidele combustibile se pot depozita în rezervoare sau recipiente (ambalaje). Indiferent de modul de stocare a lichidelor combustibile, este obligatorie precizarea categoriei depozitului și asigurarea măsurilor de protecție specifice prevăzute în normativ și reglementările tehnice, astfel încât să se asigure limitarea propagării incendiilor și condițiile stingerii cu operativitate.

* Depozitarea lichidelor cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor sub 28°C, în cantități mai mari de 2.00 m³ și stocate în recipiente și ambalaje, se recomandă să se realizeze în construcții supraterane.

Grade de rezistență la foc

* Condițiile minime pe care trebuie să le îndeplinească elementele principale ale construcției (compartimentului de incendiu) astfel încât întreaga construcție sau compartiment să poată fi încadrat într-un anumit grad de rezistență la foc, sunt precizate în tabel.

CONDIȚII MINIME PENTRU ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIILOR ÎN GRADE DE REZISTENȚĂ LA FOC

Nr. Crt	Tipul elementelor de construcție	Gradul de rezistență la foc				
		I	II	III	IV	V
0	1	2	3	4	5	6
1	Stâlpi, coloane, pereți portanți	CO 2 1/2 ore	CO 2 ore	C1 1 oră	C2 30 min.	C4 -
2	Pereți interiori neporanți	CO 30 min.	C1 30 min.	C2 15 min.	C3 15 min.	C4 -
3	Pereți exteriori neporanți.	CO 15 min.	C1 15 min.	C2 15 min.	C3 -	C4 -
4	Grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri terasă.	CO 1 oră	Co 45 min. (30 min.)*	C1 45 min. (30 min.)*	C2 15 min.	C4 -
5	Acoperișuri autoportante fără pod (inclusiv contravân-turi), șarpanta acoperișurilor fără pod.	CO 45 min. (30 min.)*	CO 30 min. (15 min.)*	C2 15 min.	C3 -	C4 -
6	Panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile.	CO 15 min.	C1 -	C2 -	C3 -	C4 -

NOTĂ: “ În clădirile și compartimentele de incendiu în care densitatea sarcinii termice nu depășește 840 MJ/m^2 , (cu excepția clădirilor înalte, foarte înalte, cu săli aglomerate, cele care adăpostesc persoane care nu se pot evacua singure și cele cu echipament de importanță deosebită), se pot aplica valorile rezistențelor la foc din paranteze.

* Toate elementele principale ale construcției, funcție de rolul acestora, trebuie să îndeplinească condițiile minime de combustibilitate și rezistență la foc prevăzute pentru încadrarea în gradul respectiv de rezistență la foc, caracterizând stabilitatea la foc a construcției.

Pentru ca un element al construcției să corespundă unui anumit grad de rezistență la foc, trebuie să îndeplinească ambele condiții minime (atât cea de combustibilitate cât și cea de rezistență la foc) precizate în tabel.

* Gradul de rezistență la foc al construcției sau al unui compartiment de incendiu este determinat de elementul său cu cea mai defavorabilă încadrare și se precizează obligatoriu în documentația tehnico-economică.

* La stabilirea gradului de rezistență la foc, respectiv a stabilității la foc a construcției, nu se iau în considerare următoarele:

- Șarpanta și suportul învelitorii construcțiilor de gradul II sau III, cu pod, dacă planșeul spre pod nu este suspendat de șarpanta acoperișului, iar golurile acestuia sunt protejate prin elemente de închidere rezistente la foc minimum 30 minute. La clădirile înalte și foarte înalte, acoperișurile cu pod vor fi realizate integral din materiale CO.

- Învelitoarea acoperișurilor de orice fel, inclusiv termoizolația și hidroizolația, montate deasupra unui suport CO continuu, rezistent la foc conform condițiilor din tabel (în afară de tablă).

- Luminatoarele și cupolele (incombustibile sau combustibile) a căror arie însumată (în proiecție orizontală) nu depășește 25% din aria spațiului închis în care sunt dispuse și cele ale atriumurilor, indiferent de arie, realizate cu structură Co și vitrări din materiale Co ...C2.

- Pardoselile și tâmplăria (uși, ferestre, obloane), inclusiv fâșiile fixe pentru iluminatul natural executate din materiale C2 - C3, în suprafață de maximum 10% din aria peretelui exterior și astfel dispuse și întrerupte încât să nu favorizeze propagarea incendiului de la un nivel la altul și în lungul clădirii.

- Pereții interiori despărțitori neporanți, sau panourile fără rol de limitare a propagării incendiilor, incombustibile sau din materiale combustibile cu geam ori cu plasă de sârmă, dacă înălțimea însumată a panourilor pline combustibile este de cel mult 1,20 m, precum și alte categorii de pereți despărțitori combustibili a căror folosire este admisă conform reglementărilor tehnice.

- Finisajele interioare, precum și platformele suspendate și pardoselile tip estradă din construcții, care îndeplinesc condițiile de

combustibilitate prevăzute pentru planșee, sau când utilizarea lor este admisă conform reglementarilor tehnice.

- Platformele metalice și elementele metalice care nu fac parte din structura de rezistență a construcției.

- Elementele constructive ale marchizelor, windfangurilor, serelor, verandelor, pridvoarelor, etc.

- În construcțiile în care densitatea sarcinii termice nu depășește 420 MJ/m^2 și materialele combustibile sunt astfel distribuite încât să nu se pericliteze stabilitatea construcției prin încălzirea locală a unor elemente de construcție în timpul incendiului, se admite utilizarea structurilor metalice neprotejate sau parțial protejate și reducerea corespunzătoare a rezistenței la foc a stâlpilor, pereților și planșeelor până la minimum 15 minute, considerându-se că structura îndeplinește condițiile pentru gradul II rezistență la foc. În aceleași condiții se pot reduce și rezistențele la foc ale stâlpilor, pereților și planșeelor realizate din alte materiale.

La clădiri înalte, foarte înalte și la săli aglomerate, precum și la cele de producție și/sau depozitare vor fi respectate și prevederile specifice.

* Structurile metalice neprotejate sau parțial protejate pot fi utilizate, în condițiile reglementarilor tehnice, în general la:

- compartimente și spații echipate cu instalații automate de stingere cu apă care asigură răcirea elementelor pe timpul normal;

- construcții supraterane cu maximum 15,00 m înălțime.

* La utilizarea structurilor metalice neprotejate sau parțial protejate, se vor avea în vedere rolul elementului în asigurarea stabilității construcției, categoria de importanță a clădirii, numărul de persoane și valoarea bunurilor adăpostite, precum și urmările posibile ale prăbușirii construcției datorită acțiunii focului.

ANEXA NR. 6

CRITERII DE PERFORMANȚĂ privind siguranța la foc și principalii factori de determinare a acestora

Nr. crt.	Criteriile de performanță	Factorii de determinare
1.	Riscul de incendiu	<ul style="list-style-type: none">- densitatea sarcinii termice de incendiu;- clasele de combustibilitate sau de pericolozitate a materialelor și substanțelor existente;- sursele de aprindere existente;- condițiile (împrejurările) preliminate care pot determina sau favoriza aprinderea;- măsurile stabilite pentru reducerea sau eliminarea factorilor determinanți;
2.	Rezistența la foc	<ul style="list-style-type: none">- natura, alcătuirea și dimensiunile elementelor de construcție;- modul de asamblare și geometria elementelor de construcție;- combustibilitatea și densitatea sarcinii termice de incendiu, date de elementele de construcții;- compartimentarea antifoc;- geometria construcției și comportarea la foc a structurii portante.
3.	Preîntâmpinarea propagării incendiilor, în funcție de: a) degajările de fum, gaze fierbinți și de produse nocive; b) etanșeitarea la fum și la flăcări; c) propagarea flăcărilor și a fumului; d) rezistența fațadelor și a acoperișurilor la propagarea focului	<ul style="list-style-type: none">- acțiunile și efectele agenților prevăzuți în anexa nr.7;- vitezele de ardere și de propagare a flăcării;- durata arderii;- performanțele elementelor de etanșare și ale dispozitivelor antifum;- combustibilitatea și rezistența la foc ale elementelor de fațadă și ale acoperișului;- distanța dintre construcții;- timpii de siguranță la foc și timpii operativi de intervenție, conform anexei nr.8;- condițiile atmosferice.
4.	Comportarea la foc	<ul style="list-style-type: none">- contribuția la foc dată de densitatea sarcinii termice de incendiu (constructivă și utilă);- nivelul rezistenței la foc;- factorii menționați la nr.crt.3.

Nr. crt.	Criteriile de performanță	Factorii de determinare
5.	Stabilitatea la foc	<ul style="list-style-type: none"> - factorii menționați la nr.crt.2,3 și 4. - instalații aferente; - echiparea cu instalații, dispozitive, aparate și alte mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, fiabilitatea și timpii normați de funcționare; - timpii corepunzători, prevăzuți .
6.	Căile de acces, evacuare și intervenție	<ul style="list-style-type: none"> - numărul și modul de alcătuire; - geometria (gabarit, lungime, lățime, pante etc.) - măsurile de siguranță în utilizare; - fluxul (debitul) global de evacuare; - timpii corespunzători prevăzuți.

ANEXA NR. 7

EFECTELE NEGATIVE

ale agenților care pot interveni în caz de incendiu, asupra construcțiilor, instalațiilor și utilizatorilor

Nr. crt.	Agenți	Construcții și instalații		Utilizatori
		Acțiuni	Efecte	Efecte
1	Termici: - degajare de căldură - degajare de fum, de gaze fierbinți și de alte produse nocive; - flăcări;	- afumare; - încălzire; - termodegradare; - aprindere;	- depuneri de funingine - deformații; - reducerea rezistenței mecanice; - ardere; - instabilitate; - prăbușire	- intoxicare; - arsuri; - reducerea vizibilității; -impregnarea cu fum a îmbrăcămintei; - aprinderea îmbrăcămintei; - panică; - răniri și alte traumatisme;
2	Chimici - substanțe și produși de ardere combustibili - apa din substanțele stingătoare;	- aprindere; - explozie; - încărcarea suplimentară; - șoc termic; - reacții chimice; - explozii;	- intensificarea arderii - instabilitate; - prăbușire; - deformații; -deteriorarea etanșeității; - reducerea rezistenței mecanice; -deteriorarea etanșeității; - dislocare; - îngheț (iarna); - instabilitate; - prăbușire.	- intoxicare; - arsuri; -reducerea vizibilității; - panică; - reumatisme; -creșterea umidității aerului; - udare; -reducerea vizibilității; - degerături; - intoxicare; -traumatisme.

Nr. crt.	Agenți	Construcții și instalații		Utilizatori
		Acțiuni	Efecte	Efecte
3	Electromagnetici: - electrici; - radioactivi;	- scurtcircuite.	- noi focare; - contaminare.	-electrocutare; - arsuri; -traumatisme; -iradiere (infectare radioactivă)
4.	Biologici: - viruși; - bacterii; - animale infectate;	- deteriorarea spațiilor în care se află agenții biologici;	- contaminare;	-infectare biologică.

NOTĂ:

În caz de incendiu, în categoria utilizatorilor intră și pompierii, precum și alte categorii de forțe care participă la intervenție.

TIMPII DE SIGURANȚĂ LA FOC ȘI TIMPII OPERATIVI DE INTERVENȚIE - Definiere și factori de evaluare -

Nr. crt.	Timpul și definierea acestuia	Notația	Factori de evaluare
0	1	2	3

A. Timpii de siguranță la foc

- | | | | |
|----|--|-----|--|
| 1. | <p>Timpul de aprindere - durata în care, în anumite condiții, un material trece de la starea normală la starea de combustie producând izbucnirea a incendiului</p> | Ta | <ul style="list-style-type: none"> - clasele de combustibilitate au grad de pericolitate a materialelor și a substanțelor existente. - energia termică dezvoltată de sursele de aprindere, frecvența și durata de acțiune a acestora; - existența împrejurărilor care pot determina izbucnirea incendiului; |
| 2. | <p>Timpul normalizat de evacuare - intervalul scurs de la înștiințarea utilizatorilor până la părăsirea construcției de către aceștia sau/și până la adăpostirea lor în spații de refugiu prevăzute și amenajate.</p> | Tne | <ul style="list-style-type: none"> - numărul, dimensiunile (gabaritul) și alcătuirea căilor de evacuare; - dispunerea căilor de evacuare, a traseelor și marcarea acestora; - lungimea căilor de evacuare și vitezele de deplasare; - fluxul (debitul) globul de evacuare; - capacitatea de evacuare a căilor existente; - existența și funcționarea iluminatului de siguranță; |
| 3. | <p>Timpul de supraviețuire - perioada în care persoanele aflate într-o încăpere sau într-un refugiu pot supraviețui după producerea incendiului.</p> | Tsv | <ul style="list-style-type: none"> - aptitudinea persoanelor de a se evacua. - nivelurile de performanță privind rezistența și stabilitatea la foc a construcției (instalației); - nivelurile de siguranță a încăperii sau refugiul în funcție de: <ul style="list-style-type: none"> * izolarea termică față de vecinătăți; * etanșeitățile la fum, gaze fierbinți și la alte produse nocive; * stabilitatea la șocuri termice, mecanice și la presiuni; * existența iluminatului de siguranță; * realizarea sistemului de comunicare cu forțele de intervenție (pentru informare, îndrumare și evitarea panicii); - asigurarea condițiilor de evacuare și de salvare a persoanelor înainte de afectarea funcțiilor lor vitale. |

- | | | |
|----|--|---|
| 4. | Timpul de siguranță a căilor de evacuare - perioada minimă de supraviețuire a persoanelor pe timpul căilor de evacuare. | T _{sac} - timpii scurși pentru ca agenții care pot interveni (căldură, fum, produse nocive etc.) să nu producă efecte negative excesive asupra utilizatorilor (anexa nr.3.)
- rezistența la foc a construcției. |
| 5. | Timpul de siguranță a refugiilor - perioada minimă de supraviețuire a persoanelor pe timpul staționării în refugii, indiferent de evoluția incendiilor în exteriorul spațiilor respective. | T _{sr} - timpii scurși pentru ca agenții care pot interveni (căldură, fum, produse nocive etc.) să nu producă efecte negative excesive asupra utilizatorilor (anexa nr.2);
- rezistența la foc a construcției;
- etanșeitatea la fum și la flăcări a încăperilor și a refugiilor; |
| 6. | Timpul de siguranță a ascensoarelor de intervenție - intervalul scurs de la izbucnirea incendiului până în momentul în care ascensoarele prevăzute să funcționeze pe timpul incendiilor pot fi utilizate în condiții de siguranță de către ocupanții clădirii și de pompieri. | T _{sai} - nivelurile de performanță privind rezistența și stabilitatea la foc a construcției (instalației);
- etanșeitatea la fum, la gaze fierbinți și la alte produse nocive a puțurilor ascensoarelor;
- protecția la foc a căilor de acces la ascensoare;
- performanțele tehnice privind siguranța în exploatarea ascensoarelor;
- siguranța și durata funcționării surselor de alimentare cu energie electrică a ascensoarelor. |
| 7. | Timpul de dezvoltare liberă a incendiului - intervalul scurs de la izbucnirea incendiului până la intrarea în acțiune a mijloacelor de stingere. | T _{dli} - echiparea cu instalații și cu sisteme de stingere (automate sau manuale);
- dotarea serviciului de pompieri cu mijloace mobile și timpul de începere a intervenției. |
| 8. | Timpul de incendiere totală - intervalul scurs de la izbucnirea incendiului până în momentul în care incendiul a cuprins întreaga construcție sau întregul compartiment de incendiu. | T _{it} - densitatea sarcinii termice de incendiu;
- viteza de ardere a materialelor și a substanțelor combustibile și cantitatea de căldură dezvoltată;
- etanșeitatea închiderilor (pereți, planșee, protecții ale golurilor, etc.)
- existența sistemelor și a posibilităților de evacuare dirijată a fumului și a gazelor fierbinți;
- echiparea cu instalații de prevenire și stingere a incendiilor. |
| 9. | Timpul de propagare a incendiului la c-ții vecine - intervalul scurs de la declararea unui incendiu într-o construcție până în momentul incendierii unor construcții, instalații sau depozite vecine. | T _{pv} - căldura degajată de incendiu și emisia de scântei și de alte particule, de materiale incendiatoare;
- rezistența la foc a fațadelor și a acoperișurilor construcțiilor vecine;
- clasa de combustibilitate a unor materiale și substanțe de apropiere;
- existența unor căi ascunse de propagare (canale, fluxuri de cabluri sau conducte etc.);
- condițiile atmosferice;
- distanțele până la construcțiile vecine;
- geometria construcțiilor (instalațiilor). |

B. Timpii operativi de intervenție

- | | | | |
|----|--|-------|--|
| 1. | Timpul de alarmare - intervalul scurs de la izbucnirea incendiului până la semnalarea acestuia printr-un sistem (dispozitiv) automat de detectare-alarmare sau de către o persoană. | T_1 | - nivelul de performanță a sistemului (dispozitiv) de detectare-alarmare (automat sau manual);
- prezența persoanei apte să observe și să anunțe incendiul. |
| 2. | Timpul de alertare - intervalul cuprins între momentul alarmării în caz de incendiu și cel al constituirii formației de marș, în vederea deplasării la locul evenimentului. | T_2 | - distanța până la cel mai apropiat mijloc de transmitere a anunțului de incendiu;
- nivelul de performanță a mijlocului de comunicare (transmitere) a anunțului de incendiu la serviciul de pompieri;
- durata pregătirii pentru deplasare a serviciului de pompieri (alertarea, echiparea și îmbarcarea personalului de intervenție, pornirea autospecialelor și constituirea formației de marș, transmiterea ordinului de deplasare). |
| 3. | Timpul de deplasare - intervalul cuprins între momentul alertării forțelor destinate intervenției și sosirea acestora la locul incendiului sau înapoierea la sediu (remiză). | T_3 | - nivelul de performanță a autospecialelor (utilajelor) serviciul de pompieri;
- distanța ce trebuie parcursă de serviciul de pompieri până la locul de izbucnire a incendiului;
- starea drumurilor, a căilor de acces și practicabilitatea acestora;
- condițiile atmosferice, anotimpul și intervalul orar (ziua, noaptea);
- nivelul traficului (aglomerație). |
| 4. | Timpul de intrare în acțiune a forțelor concentrate-durata medie de realizare a dispozitivului de intervenție. | T_4 | - nivelul de cunoaștere a obiectivului de către personalul de intervenție și gradul de instruire a acestuia;
- locul de izbucnire a incendiului și accesibilitatea la acesta;
- existența, dispunerea și starea surselor de apă, precum și posibilitățile de alimentare sau de amplasare a autospecialelor și utilajelor mobile;
- executarea recunoașterii;
- completarea echipării personalului de intervenție cu mijloace de protecție, în funcție de condițiile specifice;
- tipul și dimensiunile dispozitivului de intervenție;
- categoriile, tipurile și numărul autospecialelor și al utilajelor de intervenție concentrate și al utilajelor de intervenție concentrate și starea acestora. |
| 5. | Timpul de răspuns - intervalul cuprins între momentul alertării forțelor destinate intervenției și intrarea acestora în acțiune (realizarea dispozitivului de intervenție). | T_5 | - sumă a factorilor de la art.2,3 și 4.
$T_s = T_2 + T_3 + T_4$ |
| 6. | Timpul de începere a intervenției - intervalul cuprins între momentul apariției arderii și realizarea dispozitivului de intervenție. | T_6 | - sumă a factorilor de la art.1,2,3, și 4;
$T_6 = T_1 + T_2$ |

7.	Timpul real de evacuare - intervalul cuprins între momentul înștiințării utilizatorilor și părăsirea construcției de către aceștia.	T ₇	<ul style="list-style-type: none"> - factorii timpului normalizat de evacuare (T_{ne}) - timpul de sosire la fața locului a forțelor de intervenție; - efectele incendiului asupra căilor de evacuare și utilizatorilor; - existența și performanțele mijloacelor de salvare cu care este echipată clădirea și a celor din dotarea serviciilor de pompieri;
8.	Timpul de localizare - intervalul cuprins între momentul inițierii în acțiune a forțelor concentrate și punerea sub control a limitelor arderii pe direcțiile de propagare a incendiului.	T ₈	<ul style="list-style-type: none"> - tipul și complexitatea construcției (instal.) - tipul de dezvoltare liberă a incendiului; - echiparea cu instalații și cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor; - dimensiunile incendiului și direcțiile de propagare; - condițiile atmosferice, anotimpul ori intervalul orar în care se intervine; - numărul, tipul și debitele capetelor de refulare a substanțelor stingătoare adecvate de la autospecialele și utilajele mobile de intervenție, precum și dispunerea acestora; - fiabilitatea mijloacelor de intervenție; - rezistența sau stabilitatea la foc a construcției;
9.	Timpul de stingere - intervalul cuprins între momentul localizării și până la întreruperea (neutralizarea) completă a arderii, până la înlăturarea posibilităților de reaprindere a materialelor și a substanțelor combustibile sau până la producerea unor fenomene negative.	T ₉	<ul style="list-style-type: none"> - factorii menționați la art.nr.8; - cantitățile de materiale și substanțe care ard și modul de distribuție a acestora în spațiu; - continuitatea debitării agenților de stingere la parametrii stabiliți (intensități, presiuni, debite); - eficiența mijloacelor de protecție a personalului de intervenție și fiabilitatea acestora; - producerea unor evenimente perturbatoare (de ex. explozii, prăbușiri, revărsare de lichide combustibile sau de metale topite înghețarea unor porțiuni ale dispozitivului de intervenție);
10.	Timpul de înlăturare a efectelor negative ale incendiului -durata lucrărilor ulterioare stingerii incendiului pentru înlăturarea unor efecte negative care pot crea la fața locului alte riscuri majore.	T ₁₀	<ul style="list-style-type: none"> - riscuri remanente stingerii unor incendii, cum pot fi cele generate de: <ul style="list-style-type: none"> * focare ascunse (latente); * scăpări de gaze combustibile sau toxice; * agenți puternic poluanți, care trebuie neutralizați; * prăbușirea iminentă a unor elemente de construcții; - necesitatea căutării unor eventuale victime sau a unor bunuri de valoare deosebită; - necesitatea continuării răcirii unor elemente de construcții sau instalații;
11.	Timpul de intervenție - intervalul cuprins între momentul intrării în acțiune a forțelor concentrate și finalizarea lucrărilor ulterioare opririi procesului de ardere.	T ₁₁	<ul style="list-style-type: none"> - sumă a factorilor de la art.7,8,9, și 10: $T_{11} = T_7 + T_8 + T_9 + T_{10}$

- | | | | |
|-----|--|----------|--|
| 12. | Timpul de retragere - durata operațiunilor de stingere a dispozitivului de intervenție și de pregătire a forțelor și a mijloacelor concentrate pentru deplasarea de la locul incendiului. | T_{12} | <ul style="list-style-type: none"> - dimensiunile și complexitatea dispozitivului de intervenție; - refacerea plinului cisternelor cu apă; - condițiile atmosferice; - echiparea și refacerea personalului de intervenție; - verificarea tehnicii de intervenție; |
| 13. | Timpul de ocupare al forțelor și mijloacelor de intervenție -intervalul cuprins între momentul alertării forțelor de intervenție și începerea deplasării acestora la sediu (remiză). | T_{13} | - $T_{13} = T_5 + T_{11} + T_{12}$ |
| 14. | Timpul total de dislocare al forțelor și mijloacelor de intervenție-intervalul cuprins între momentul alertării forțelor de intervenție și înapoierea acestora la sediu (remiză). | T_{14} | - $T_{14} = T_3 + T_{13}$ |
-

Organizarea prevenirii și stingerii incendiilor pe locuri de activitate

Nivelul riscului de incendiu:

A. Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor

- Folosirea focului deschis și fumatul în locurile cu pericol de explozie și incendiu este interzisă.

- Nu se admite păstrarea sau amplasarea diferitelor utilaje, mobilier sau alte materiale pe căile de evacuare, în dreptul accesului spre sursele de alimentare cu apă și mijloacele inițiale de stingere a incendiilor.

- Este interzisă utilizarea în alte scopuri a mijloacelor destinate stingerii și prevenirii incendiilor.

Măsuri specifice

B. Anunțarea incendiilor

În caz de incendiu se anunță:

- Serviciul privat de pompieri civili prin telefon nr. _____ sau _____
- Subunitatea de pompieri militari prin telefon nr. _____ sau _____
- Conducătorul de unitate prin _____
- Electricianul de serviciu prin _____

C. Echipa de stingere

Responsabilitatea	S c h i m b u l		
	I	II	III
- șef de echipă			
- anunță incendiul			
- anunță electricianul sau întrerupe curentul electric			
- mănuieste hidrantul nr. 1 nr. 2 nr. ...			
- mănuieste stingătorul cu spumă, cu praf și CO ₂			
- mănuieste gălețile cu apă			
- evacuează materialele *) - pe traseul I - pe traseul II			
- alte măsuri (mânuierea cortinelor de protecție, trape de evacuarea fumului, drencere etc.)			

D. Măsurile de securitate

- a) pentru personal _____

- b) pentru bunuri _____

E. Schița de evacuare **)

*) Pentru sectoarele de activitate unde conform normelor de prevenire și stingere a incendiilor se întocmesc planuri de evacuare, nu se completează..

**) Se întocmește schița încăperii, etajului etc., cu traseele de urmat (pe diferite culori).

Plan de evacuare în caz de incendiu
la _____

A. Echipa de evacuare

Nr. Crt.	Responsabilități	S c h i m b u l		
		I	II	III
1.	Șeful echipei			
2.	Responsabil traseu I			
3.	Responsabil traseu II			

B. Traseul de evacuare și ordinea evacuării

Traseul	Descrierea traseului	Personalul și materialele ce se evacuează	Ordinea evacuării	Locul de evacuare
I				
II				
III				

C. Măsurile și mijloacele de protecție

a) pentru persoane _____

b) pentru bunuri _____

D. Schițe de evacuare *)

*) Se întocmește schița cu traseele de urmat (în culori distincte)

PLAN DE EVACUARE
a spectatorilor în caz de incendiu
din _____

Nr. Crt.	Căile de evacuare	Cine anunță spectatorii	Cine dirijează evacuarea	Cine anunță pompierii	Cine răspunde de manipularea diferitelor instalații etc.	Obs.

NOTA: La schița pe care se marchează căile de evacuare și traseele de urmat, se anexează și planul obiectivului.

Unitatea _____

PERMIS DE LUCRU CU FOC

Nr. _____ din _____

Se eliberează prezentul Permis de lucru cu foc d-lui _____ ajutat de dl _____, care urmează să execute _____ folosind _____ la (în) _____. Lucrările încep la data de __.__.200_ ora ____ și se încheie la data de __.__.200_ ora _____.

Premergător, pe timpul și la terminarea lucrărilor cu foc se vor lua măsuri:

1. Îndepărtarea sau protejarea materialelor combustibile, instalațiilor, utilajelor, aparatelor, conductelor și a recipientelor din zona de executare a lucrărilor și din apropierea acesteia, pe o rază de _____ metri, astfel: _____

2. Golirea, izolarea, spălarea, aerisirea conductelor, utilajelor sau instalațiilor, prin _____

3. Ventilarea spațiilor în care se execută lucrările se realizează _____

4. Verificarea zonei de lucru și a vecinătăților acesteia, înlăturarea surselor de aprindere și a condițiilor care favorizează producerea incendiilor și a exploziilor, protejarea antifoc a materialelor din zonă; Începerea lucrărilor cu foc s-a făcut în baza buletinului de analiză nr. _____ din __.__.200_, eliberat de _____ (acolo unde este cazul).

5. Respectarea normelor de prevenire și stingere a incendiilor, specifice tehnologiei de lucru _____

6. Asigurarea în zona de lucru a mijloacelor de stingere a incendiilor _____

7. Anunțarea șefului sectorului în care se execută lucrarea despre începerea, întreruperea și încheierea acesteia.

8. Controlul măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor se asigură de către dl. _____

9. Supravegherea lucrărilor cu foc se asigură de către dl. _____

10. Incendiul sau orice alt incident se va anunța la _____ prin _____

11. Alte măsuri P.S.I. specifice _____

12. Personalul de execuție, control și supraveghere a fost instruit asupra măsurilor P.S.I. _____

Responsabili	Numele și prenumele	Semnătura
Emitentul _____		
Șeful sectorului în care se execută lucrările _____		
Executanții lucrărilor cu foc _____		
Serviciul privat de pompieri civili _____		

SCENARIU DE SIGURANȚĂ LA FOC

**A. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI
(INSTALAȚIEI TEHNOLOGICE)**

1. Date de recunoaștere:* Denumire construcție (instal.):

amplasat în jud./sect.	localitatea :	str.	nr.	tel.
------------------------	---------------	------	-----	------

cod poștal

* Beneficiar

cu sediul în jud./sect.	localitatea:	str.	nr.	tel.
-------------------------	--------------	------	-----	------

cod poștal

* Destinația construcției (instal.):

având funcțiuni:

- . principale:
- . secundare:

* Categoria de importanță a construcției:* Clasa de importanță a construcției:* Tip și particularități specifice construcției:

- civilă (înaltă, foarte înaltă, obișnuită);
- de producție și/sau depozitare (monobloc, blindată, obișnuită);
- cu funcțiuni mixte (civile - producție - depozitare);
- arie construită - Ac = mp;
- arie desfășurată - Ad = mp;
- nr. compartimente de incendiu: ariile compartimentelor de incendiu: mp;
- regimul de înălțime al construcției (compartimentelor) S+P+M+E (m înălțime față de teren/carosabil);
- volumul construcției (compartimentelor de incendiu) mc.

* Utilizatorii construcției:

- oameni (capacitate maximă simultană):

- persoane în clădire (compartiment);
- persoane pe niveluri:
- . S = pers.
- . P = pers.
- . E1 = pers.
- . E2 = pers.

.Ex = pers.

- animale (capacitate maximă simultană):
- în clădire;
- pe niveluri;
- tip și capacități de depozitare (pentru depozite);
- caracteristici ale proceselor tehnologice (pentru producție);

* Numărul căilor de evacuare:
(și după caz, al refugiilor)

B. NIVELURILE CRITERIILOR DE PERFORMANȚĂ ȘI TIMPII DE SIGURANȚĂ LA FOC ASIGURAȚI CONFORM REGLEMENTĂRILOR TEHNICE

1. Riscul de incendiu (categoria de pericol): determinat în funcție de :

- densitatea sarcinii termice:
- clasele de combustibilitate și periculozitate ale principalelor materiale și substanțe utilizate în clădire:
- sursele potențiale de aprindere:
- împrejurări favorizate producerii incendiilor (după caz):

* Nivelul riscului de incendiu (categoria de pericol) a construcției (compartimentului) sau instalației tehnologice:

* Posibilități de reducere a riscului de incendiu, după caz, (potrivit reglementărilor tehnice și a condițiilor funcționale):

2. Rezistența la foc a construcției:

* Combustibilitatea și rezistența la foc a principalelor elemente de construcție:

- stâlpi, coloane, pereți portanți;	C	min.
- pereți interiori neporanți;	C	min.
- pereți exteriori neporanți:	C	min.
- grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri terase:	C	min.
- acoperișuri autoportante față de pod:	C	min.
- panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile	C	min.

* Gradul de rezistență la foc al construcției:

* Compartimentul antifoc și elementele de protecție a golurilor din pereți și planșeele antifoc:

- pereți	Co	min.
- planșee	Co	min.
- uși, obloane etc., rez . la foc	Co	min.

* Măsuri suplimentare de protecție la foc (după caz, justificate tehnice):

-
-
-

3. Preîntâmpinarea propagării incendiilor:

* La vecinătăți și în construcție:

- distanțe de siguranță (măsurile compensatorii când nu sunt asigurate):
- măsuri constructive (pereți, planșee și protecția golurilor din acestea):
- estimarea timp de propagare a incendiilor la clădirile vecine:
- sisteme de evacuare a fumului (după caz, a gazelor fierbinți):

4. Comportarea la foc.

5. Stabilitatea la foc: (estimată în funcție de cea mai mică rezistență la foc a principalelor elemente structurale prevăzute, respectiv stâlpi, coloane, pereți portanți, grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri terasă, acoperișuri autoportante fără pod).

6. Căi de acces, evacuare și intervenție:

* Caracteristici tehnice și funcționale ale acceselor și circulațiilor carosabile:

- dimensiuni (gabarit);
- trasee;
- realizare și marcare.

* Caracteristici ale căilor interioare de evacuare a persoanelor:

- alcătuire constructivă: C min.
- protecția golurilor din pereții ce le limitează; uși ; obloane ;
- tipul scărilor:
- forma și modul de dispunere a treptelor:
- geometria căilor de evacuare:
 - . lățime: m;
 - . înălțime: m;
- timpi de evacuare: sec;
- . lungime; m;
- număr fluxuri de evacuare: ;
- existența iluminatului de evacuare ;
- . sursa de alimentare de rezervă; ;
- marcare căi de evacuare; ;
- timp de siguranță pe căile de evacuare: min.
- timp de supraviețuire în căile de evacuare: min.

* Ascensoare de intervenție:

- capacitate ; kg:
- număr ;
- caracteristici: ;
- amplasare: ;
- posibilități de acces: ;
- sursă de alimentare de rezervă: ;
- timp de siguranță a ascensoarelor: ; min.
- timp de supraviețuire: ; min.

C. ECHIPAREA CU MIJLOACE TEHNICE DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

7. Echipare și dotare cu:

* Sisteme, instalații și dispozitive de semnalizare, alarmare și alertare în caz de incendiu;

- tip;
- acționare;
- timp de alarmare: sec.
- timp de alertare: sec.
 - zone protejate:
 -

* Sisteme, instalații și dispozitive de limitare și stingere a incendiilor:

- tip (apă, gaze, spumă, pulberi):
- acționare (automată, manuală):
- debit:
- presiune:
- rezervă:
- surse de alimentare:
- timp teoretic (normat) de funcționare: min.
- zonele, încăperile, spațiile, instalațiile echipate cu astfel de instalații:

* Stingătoare și alte aparate de stins incendii, utilaje, unelte și mijloace inițiale de intervenție:

- tip:
- număr;
- mod de amplasare (funcție de parametrii specifici):
 - . arie maximă: mp;
 - . clase de incendiu: .

D. CONDIȚII SPECIFICE PENTRU ASIGURAREA INTERVENȚIEI

* Surse de alimentare:

- cu apă (rezervoare, bazine, râuri, iazuri, lacuri, mare):
- alte substanțe de stingere;
- poziționare racorduri de alimentare cu energie electrică;
- asigurarea serviciului de pompieri (când este obligatoriu), respectiv:
 - . categoria serviciului:
 - . dotarea acestuia (mijloace mobile de intervenție și salvare):

- zone, încăperi și spații în care sunt necesare produse de stingere și echipamente speciale:

- tip;
- cantități: mc (tone);
- starea acestora: (solidă, lichidă, gazoasă);
- tipul echipamentului de protecție;

E. CONCLUZII ȘI MĂSURI TEHNICO-ORGANIZATORICE

* Condiții și măsuri necesare a fi luate:

- aprecierea încadrării în nivelurile de performanță:
- propuneri de îmbunătățire a parametrilor și nivelelor de performanță:

* Evidențierea condițiilor și recomandărilor ce trebuie avute în vedere la întocmirea documentelor de aparate împotriva incendiilor:

Întocmit,

Data: _____.____._____

PLANUL DE INTERVENȚIE

- Structura cadru -

1. Date de identificare
 - * denumirea agentului economic sau a instituției;
 - * sediul, număr de telefon, fax,
 - * profilul de activitate.
 2. Planul general al unității pe care se marchează:
 - * amplasarea clădirilor, inst. tehnologice și a depozitelor în incintă;
 - * căile de acces și de intervenție din incintă și cele adiacente acesteia;
 3. Concepția de organizare și de desfășurare a intervenției în caz de incendiu:
 - concluzii privind intervenția, rezultate din scenariul de siguranță la foc sau din evaluarea capacității de apărare împotriva incendiilor;
 - * particularități tactice de intervenție pentru:
 - evacuarea utilizatorilor (persoane și, după caz, animale sau bunuri), acordarea primului ajutor și protejarea bunurilor periclitare;
 - localizarea la lichidarea incendiilor;
 - protecția personalului de intervenție;
 - protecția vecinătăților;
 - înlăturarea efectelor negative majore produse de incendiu;
 4. Forțe de intervenție în caz de incendiu:
 - * serviciul propriu de pompieri civili (dotare încadrare);
 - * servicii de pompieri civili cu care se cooperează (categoria, localitatea, distanța, itinerariul de deplasare, telefonul sau alte mijloace de alarmare și alertare);
 - * subunitatea de pompieri militari de raion (localitatea, distanța, itinerariul de deplasare, telefonul sau alte mijloace de alarmare și alertare);
 - * alte forțe cu care se cooperează și modul de anunțare (ambulanța, protecția civilă etc.)
 - * rețelele și sursele proprii de alimentare cu apă și alte substanțe stingătoare;
 - * rezervele de agenți stingători și de mijloace de protecție a personalului de intervenție;
 - * rețelele și racordurile de alimentare cu energie electrică, agent termic, gaze și alte fluide (la scară), combustibile;
 - * rețelele de canalizare;
 - * vecinătățile;
 5. Surse de alimentare cu apă în caz de incendiu, exterioare unității:
 - * rețele de alimentare cu apă;
 - * debite;
 - * presiuni;
 - * amplasarea hidranților și stabilirea distanțelor față de incinta unității;
 - * alte surse artificiale sau naturale de apă;
 - felul și capacitatea acestora;
 - platforme (puncte) de alimentare și distanțele față de unitate.
 6. Planul fiecărei construcții, instalații tehnologice sau platforme de depozitare (la scară), pe care se marchează ori se înscriu date privind:
 - * destinația spațiilor (încăperilor);
 - * suprafața construită și aria desfășurată;
 - * regimul de înălțime (numărul de niveluri);
 - * numărul de persoane care utilizează construcția pe niveluri și pe total;
 - * căile interioare de acces, evacuare și de intervenție;
 - * natura materialelor și a elementelor de construcții;
 - * nivelurile criteriilor de performanță privind siguranța la foc, asigurate;
 - * instalațiile utilitare aferente;
 - * instalațiile, sistemele, dispozitivele și aparatele de prevenire și stingere a incendiilor cu care este echipată;
 - * dispozitivul de intervenție în caz de incendiu.
- NOTĂ:**
- În cazul agenților economici și al instituțiilor având numai construcții, instalații tehnologice sau platforme de depozitare cu risc mic (redus) de incendiu și care nu se încadrează în categoriile de clădiri înalte și foarte înalte, fără săli aglomerate ori cu aglomerări de persoane și fără depozite de mari valori, nu este obligatorie întocmirea planurilor detaliate prevăzute la pct.6 din structura-cadru. În aceste situații,

În conturul construcțiilor, instalațiilor tehnologice și al platformelor de depozitare, marcate în planul general al incintei unității (pct.2.) ori într-un tabel separat, se înscriu suplimentar: destinația, suprafața, numărul de niveluri, gradele de rezistență la foc sau nivelurile de stabilitate la foc, și, după caz, categoriile pericolului de incendiu.

- O copie autenticată (avizată) de pe planul de intervenție se pune la dispoziție brigăzii sau grupului de pompieri militari, pentru efectuarea recunoașterilor și a studiilor tactice și pentru punerea acestora în aplicare cu prilejul exercițiilor, aplicațiilor tactice de intervenție, precum și în situațiile de urgență publică, în caz de incendiu ori de alte dezastre.

MIJLOACELE TEHNICE
de prevenire și stingere a incendiilor
- Categoriile principale -

1. Pentru echiparea construcțiilor, a instalațiilor tehnologice și a platformelor amenajate:

a) sisteme, instalații, aparate și dispozitive, alarmare și alertare în caz de incendiu

b) sisteme, instalații și dispozitive de limitare și stingere a incendiilor

c) stingătoare și alte aparate de stins incendii;

2. Pentru dotarea serviciilor de pompieri, constituite de agenți economici, instituții și consilii locale:

a) autospeciale pentru stingerea incendiilor;

b) autospecialele auxiliare de intervenție;

c) nave pentru stingerea incendiilor

d) trenuri pentru stingerea incendiilor;

e) aeronave de intervenție la incendii;

f) motopompe și alte utilaje;

3. Pentru întreruperea procesului de ardere a materialelor și substanțelor combustibile sau pentru protecția celor din apropierea focarului.

a) apă;

b) spumant;

c) pulberi stingătoare;

d) abur;

e) gaze inerte;

f) agenți stingători sau neutralizatori, special;

4. Pentru protecția personalului de intervenție.

a) echipament de protecție la temperatură, șocuri mecanice și la umiditate;

b) aparate, măști și alte mijloace de protecție a căilor respiratorii;

c) centură și alte accesorii de siguranță;

d) scule și accesorii de protecție la electrocutare;

e) mijloace de iluminat;

f) aparatură de comunicații;

g) echipament, aparatură, vaccinuri și instrumentar de protecție specială împotriva efectelor agenților chimici, radioactivi sau biologici;

h) aparatură de detectare a concentrațiilor explozive sau a prezenței unor substanțe nocive.

DOMENIUL ȘI EFICIENȚA PRODUSELOR DE STINGERE A INCENDIILOR

Produse de stingere	Focare de incendiu :				Observații
	Materiale solide a căror ardere formează jar (CLASA A)	Lichide combustibile sau materiale solide care se topesc ușor (CLASA B)	Gaze combustibile (CLASA C)	Metale piroforice (CLASA D)	
Apă pulverizată	Eficient (E)	Eficiență limitată (EL)	Eficiență limitată (EL)	Interzisă utilizarea	Cu aditivi se pot folosi și în spațiile în care temperatura coboară până la -15°C.
Spumă chimică	EL	Eficient	EL	Nu se recomandă	Interzisă utilizarea în cazul echipamentelor electrice sub tensiune (pericol de electro-cutare).
Spumă mecanică	EL	E	EL	Nu se recomandă	Interzisă utilizarea în cazul echipamentelor electrice sub tensiune (pericol de electro-cutare). Pentru alcoolii se utilizează spume mecanice speciale.
Dioxid de carbon	Eficientă numai în spații închise	Eficiență numai în spații închise		Eficiență limitată (EL)	Eficiență limitată pentru echipamente electrice.
Pulbere	EL	E	EL	E*	Pentru fiecare metal piroforic se utilizează un anumit tip de pulbere.
Haloni sau înlocuitori	EL	E	EL	EL	Eficient pentru echipamente electrice și electronice.

**STINGATOARE
CLASIFICARE ȘI IDENTIFICARE**

Nr. crt.	Stingător cu	Capacitate	Simbolizare	Culoarea de fond a etichetei	Temperatura la care se poate păstra	Observații
0	1	2	3	4	5	6
1	Apă pulverizată	10 l	AP10	Albastru	+4.....+60 -15.....+60*	* cu aditiv
2	Spumă chimică	9 l	SC 9	Galben	+4.....+60	
		90 l	SC 90	Galben	+4.....+60	
		180 l	SC 180	Galben	+4.....+60	
3	Spumă mecanică	1,5 l	SM 1,5	Galben	+4.....+60 -15.....+60*	* cu aditiv
		3 l	SM3 (SA 3)	Galben	+4.....+60 -15.....+60	SA se poate folosi în loc de SM (spumă aeromecanică)
		5 l	SM 5	Galben	+4.....+60 -15.....+60*	SA se poate folosi în loc de SM (spumă aeromecanică)
		6 l	SM 6	Galben	+4.....+60 -15.....+60*	SA se poate folosi în loc de SM (spumă aeromecanică)
		9 l	SM 9	Galben	+4.....+60 -15.....+60*	SA se poate folosi în loc de SM (spumă aeromecanică)
		50 l	SM 50	Galben	+4.....+60 -15.....+60*	SA se poate folosi în loc de SM (spumă aeromecanică). Transportabil
4	Dioxid de carbon	1 kg	G 1	Negru	-20+55	
		2 kg	G 2	Negru	-20+55	
		3 kg	G 3	Negru	-20+55	
		5 kg	G 5	Negru	-20+55	
		6 kg	G 6	Negru	-20+55	
		10 kg	G 10	Negru	-20+55	
		21 kg	G 21	Negru	-20+55	Transportabil
5	Pulbere [←]	1 kg	P 1	Alb	-20+55	
		1,5kg*	P 1,5	Alb	-20+55	*Opțional
		2 kg	P 2	Alb	-20+55	
		3 kg	P 3	Alb	-20+55	
		5 kg *	P 5	Alb	-20+55	*Opțional
		6 kg	P 6	Alb	-20+55	
		10 kg	P 10	Alb	-20+55	

0	1	2	3	4	5	6
		12 kg	P 12	Alb	-20+55	
		20 kg	P 20	Alb	-20+55	
		50 kg	P 50	Alb	-20+55	
		125 kg	P 125	Alb	-20+55	

NOTE: 1. În această categorie nu sunt incluse stingătoarele cu pulberi speciale pentru metale piroforice. Stingătoarele nu pot fi reîncărcate decât cu pulberea (pulberile) omologate sau avizate.

2. Stingătoarele cu haloni sau înlocuitori realizate în țară sau importate, nu au fost incluse în anexă deoarece este interzisă utilizarea lor.

3. Utilizarea altor tipuri de stingătoare se poate face pe măsura realizării, avizării și agrementării lor.

NORME DE DOTARE A SPAȚIILOR CU MIJLOACE TEHNICE DE PRIMĂ INTERVENȚIE ÎN CAZ DE INCENDIU

Nr. crt.	Destinația încăperii	Unit. de măsur. (m ²)	Denumirea mijloacelor tehnice de primă intervenție									Observații	
			Stingătoare										Alte mijloace
			Portabile cu				Transportabile cu						
			Apă pulverizată Nr/capacit.	Spumă		Pulbere Nr./cap.	Dioxid de carbon	Spumă		Pulbere Nr./cap.	Dioxid de carbon		
Chimică Nr/cap.	Mecanică Nr/cap.	Chimică		Mecanică									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A.	Încăperi comune mai multor sectoare de activitate.												
A1	Încăperi în care se utilizează sau manipulează substanțe a căror temperatură de inflamabilitate este sub 45°C	150			1-SM 6*	1-P6							<u>NOTA 4</u> 300 m ²
A2	Încăperi în care se prelucrează sau depozitează materiale combustibile (tâmplării, cizmării, croitorii, decoruri, recuzite etc.)	150	1- AP 10		1-SM 6*	1-P6							*stingătoarele SM6 se pot înlocui cu SC9
A3	Încăperi în care se prelucrează sau depozitează materiale incombustibile (forje, ferrierii, sudură, lăcătușerii etc.)	200			2-SM6*								
A4	Garaje și parcaje	150				1-SM6		(1-SC90) 500 m ²		1-SM50*		-NOTA 5 pentru 10 locuri de parcare	*SM50 se poate înlocui cu SC90

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A5	Laboratoare foto și ateliere	150			1-SM6	1-P6						NOTA 4* 300 m ²	*pentru ateliere de producție
A6	Biblioteci și depozite de cărți	150	1-AP10			1-P6				1 P20 500 m ²			
A7	Arhive	150	1-AP10		1-SM6		1-G6			1 P20 500 m ²			
A8	Vestiare	200 -250	2-AP10			(2-P3)*							*stingătoarele din paranteză pot înlocui pe cele AP.
A9	Încăperi administrative	200 -250				1-P6*							*sau unu la fiecare 20 m de coridor
A10	Spălătorii, bucătării	200				1-P6							
A11	Încăperi pentru alimentare publică	200 -250				1-P6							
A12	Centrale termice	200			1-SM6	1-P6						NOTA 4 300 m ²	
A13	Stații de acumulatori	150				1-P6							
A14	Centrale telefonice	150					1 G6						
A15	Galerii și tuneluri de cabluri	150					1-G6						
A16	Podurile combustibile ale construcțiilor	150			1-SM6*							NOTA 4 600 m ²	*se poate înlocui cu SC9
A17	Subsoluri tehnologice	200			1-SM6	1-P6							
B	Muzee și expoziții												
B1	Cu exponate combustibile	200			1-SM6		(1G3)*						*numai pentru exponatele de valoare. H3 se poate înlocui cu G3.
B2	Cu exponate necombustibile	250			1-SM6*		1-G6*						*cel puțin 2 pentru fiecare încăpere
C	Săli de festivități, amfiteatre, săli de spectacole												
C1	Sala	200			1-SM6*								*cel puțin 2 pentru fiecare sală
C2	Vestibul, foaier, bufet	250			1-SM6*								*cel puțin 1 pentru fiecare încăpere
C3	Scena și anexele scenei	50			1-SM6*								*cel puțin pentru 2 fiecare scenă
C4	Galerii de lucru, culise	10 ml				1-P3							
C5	Încăperi de serviciu aferente sălilor	200			1-SM3	1-P3							

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
C6	Spații tehnice					1-P3*							*cel puțin 1 pentru fiecare grup de reflectoare amplasate la niveluri diferite sau în spații diferite
D	Edituri, poligrafie, multiplicări, legătorii, cartonaje												
D1	Multiplicări, legătorii	200			1-SM6		1-G6						
D2	Spații de pregătire a formei	200			1-SM6	1 - P6 500 m ²							
D3	Spații de tipar înalt, tipar plan și tipar adânc	150			1-SM6	1-P6				1 P 20 500 m ²			
D4	Spații de gazete rotative de ziare	150			1-SM6	1-P6							
D5	Atelier stereotipie, masă plastică și închis forme	150			1-SM6	1-P6							
D6	Spații legatorie	150					1-G6						
D7	Spații legatorie de artă	150					2-G3*						*se pot folosi H3
D8	Atelier turnat valuri	150					2-G6						
D9	Atelier balotat hârtie, depozite și rampe	150	1-AP10		1-SM3			(1-SC90)*	1-SM50*				*dacă depășește 500 m ² . SM50 se poate înlocui cu SC90.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
E	Cabine de proiecție filme		1-AP10				2-G3*					NOTA 5	*cel puțin 1 -G3 pentru fiecare încăpere anexă.
F	Spații de execuție artistică și artă populară	200	1-AP10		1-SM3		1-G3					$\frac{1P50}{500m^2}$	

NOTE:1. Stingătoarele trebuie să fie omologate sau avizate de IGCPM.

2. Capacitatea stingătoarelor înscrise este minimă.

3. Orice stingător din tabel poate fi înlocuit numai cu stingătoare care au cel puțin aceeași capacitate de stingere.

4. Ladă cu nisip de 0,5 m³ și o lopată.

5. Pătură de incendiu 2x2 m.

6. Butoi cu 200 l apă și 2 găleți, se prevăd după uz la 200 m², în spații care nu sunt echipate cu hidranți interiori de incendiu.

Observație: Alte mijloace tehnice de primă intervenție în caz de incendiu fabricate în țară sau străinătate, pot fi folosite pe măsura realizării, avizării și agrementării lor.

COMPLET Hi

(de dotare a hidranților de incendiu interiori)

Nr. crt.	Denumirea accesoriilor	U.M.	Cantitatea
1	Furtun tip C. (Φ 50 mm) sau, după caz tip B (Φ 75 mm) cu racorduri de asamblare și garnituri de etanșare.	m	Max. 20 *)
2	Țeavă de refulare de mână simplă sau cu robinet tip C sau, după caz B, conform STAS sau cu ajutaje de pulverizare acolo unde s-a stabilit astfel.	buc.	1

Se recomandă ca furtunul hidranților de pe scenele sălilor de spectacole să nu depășească lungimea de 10,00 m.

COMPLET He

(de dotare a hidranților de incendiu exteriori de înaltă presiune)

Nr. crt.	Denumirea accesoriilor	U.M.	Cantitatea
1	Chei pentru racorduri A.B.C.	buc.	2
2	Feși pentru furtun tip B	buc.	1
3	Țevi refulare tip B	buc.	2
4	Hidranți portativi tip B cu 2 robinete	-	1
5	Chei pentru hidranți și mufe	buc.	1
6	Furtun de refulare cauciucat tip B (Φ 75 mm) cu racorduri și garnituri pentru asamblare și etanșare, în role de câte 20 m.l.	m.l.	*)

*) În funcție de ipotezele de stingere.

COMPLETUL
de dotare a posturilor de incendiu

Nr. crt.	DENUMIREA MIJLOACELOR	U.M.	CANTITATEA
1	Găleți de tablă vopsite în culoarea roșie și cu inscripția “găleata de incendiu nr. “	buc.	2
2	Topoare târnăcop	buc.	2
3	Rânji de fier	buc.	2
4	Căngi cu coadă	buc.	2
5	Stingătoare portative de tipul prevăzut în tabela de dotare (anexa nr. 17)	buc.	2
6	Stingătoare carosabile cu spumă, CO ₂ sau praf și CO ₂ adecvate procesului tehnologic sau unde se depozitează substanțe la a căror stingere se întrebuițează astfel de aparate conform anexa 17.	buc.	2

N O M E N C L A T O R U L

verificărilor ce se execută la mijloacele tehnice de prevenire și stingere a incendiilor

Nr. crt.	Obiectivul urmărit de încercare și control	Condiția în care se execută	Periodicitatea
----------	--	-----------------------------	----------------

I. INSTALAȚII DE SEMNALIZARE A INCENDIILOR**a) CENTRALA DE AVERTIZARE**

1	Starea de funcționare în ansamblu a instalațiilor	Prin acționare de la fiecare punct de alarmare	Lunar
---	---	--	-------

b) DETECTOARE DE FUM

2	Condițiile de mediu în zonele unde sunt instalate (umiditate, praf) cu luarea măsurilor de remediere a situației	Prin control în instalație	Săptămânal
3	Starea de funcționare individuală a fiecărui detector de fum și a instalației automate de avertizare în ansamblu.	Prin simularea de incendiu conform instr. furnizorului.	Trimestrial

c) DETECTOARE DE TEMPERATURĂ

4	Starea de funcționare (cu excepția sesizoarelor de temperatură de transformatoare)	Prin simularea de incendiu (cu sursă de raze infraroșii de la conf.instr.furnizor.)	Trimestrial
---	--	---	-------------

II. INSTALAȚII DE STINGERE

a) HIDRANȚI INTERIORI

1	Aspectul exterior, dacă inventarul corespunde completului funcționare	Prin control vizual	În fiecare schimb
2	Valoarea presiunii la hidranții din punctul cel mai înalt sau îndepărtat.	Prin citirea indicațiilor manometrelor (cu pornirea pompelor de incendiu în treapta a-2a dacă este cazul)30.	Săptămânal
3	Verificarea funcționării efective	Cu apă sub presiune	Semestrial primăvara-toamna

b) HIDRANȚI DE INCENDIU EXTERIORI

1	Verificarea funcționării efective	Cu apă sub presiune	semestrial primăvara-toamna
2	Determinarea presiunii și a debitului	În special la hidranții de capăt	Semestrial primăvara-toamna
3	Etanșeitatea valvei principale	Prin examinarea hidrant. Sub presiune în poziția închis.	Idem
4	Etanșeitatea valvei de drenare.	Prin examinarea hidrant. Sub presiune în poziția deschisă și capacul hidrantului pus.	Idem
5	Protecția contra îngheț	Prin control vizual	Anual toamna

c) INSTALAȚII DE SPRINKLERE DRENCERE ȘI APĂ PULVERIZATĂ

1	Starea exterioară a instalațiilor	Prin control vizual	În fiecare schimb
2	Funcționarea efectivă a instalației, realizarea distribuției necesare a jeturilor de apă.	Prin punerea în funcțiune a instalației.	În fiecare schimb Lunar
3	Disponibilitatea de funcționare a instalației și realizarea presiunii necesare în rețea.	Prin pornirea pompelor și punerea sub presiune a rețelei de alimentare cu apă cu vane manuală spre linia de distribuție a apei închisă.	Lunar

4	Formarea suprafeței de pulverizare realizată de diuze. Funcționarea acestora. Realizarea presiunii necesare la duzele de pulverizare. Asigurarea necesarului total de apă.	prin punerea în funcțiune a întregii instalații, acolo unde condițiile permit.	Semestrial primăvara și toamna.
---	--	--	---------------------------------

d) INSTALAȚII DE STINGERE CU ABUR

1	Starea exterioară a instalației de aducțiune și a drenării acestuia.	Prin examinarea vizuală și întreg. Parametrilor aburilor.	În fiecare schimb.
2	Starea ventilului din exteriorul clădirii pt. deschiderea aburului.	Prin examinarea vizuală.	Idem
3	Funcționarea efectivă a instalației.	Prin deschiderea vanei și inundarea cu abur a obiectivului (la obiectivele care permit acest lucru)	Semestrial

e) INSTALAȚII DE STINGERE CU SPUMĂ

1	Starea exterioară a instalației și presiunea apei la diuza amestecului.	Prin control vizual.	Săptămânal.
2	Funcționarea efectivă a întregii instalații pt.fiecare generator de spumă.	Prin stabilirea unui traseu de evacuare a spumei în exterior.	Anual.

f) INSTALAȚII DE STINGERE CU DIOXID DE CARBON ȘI ALTE

1	Funcționarea armăturilor de comandă, a dispozitiv.de alarmă etc.	Conf. instr.furnizorului.	Conform instr. furnizorului.
---	--	---------------------------	------------------------------

2	Funcționarea dispozitiv.anexe:instalații de ventilație, de închidere și blocare uși, clapete, semnalizare, etc.	Idem	Idem
3	Etanșeitarea camerei care se inundă cu gaz inert.	Prin control vizual.	Anual.
4	Funcționarea efectivă a instalației cu excepția instalațiilor de evacuare a H.2 din generator	Prin descărcarea unei singure butelii.	La 2 ani
5	Starea de umplere a buteliilor cu gaz inert.	Prin cântărire butelia la care se constată o scăder netă de 10% va fi înlocuită.	Trimestrial.

III. MIJLOACE DE STINGERE

g) STINGĂTOARE CU SPUMĂ CHIMICĂ

1	Controlul orificiului să nu fie înfundat	Prin control vizual	Lunar.
2	Prezența etichetelor cu data încărcării și verificării	Idem	Idem
3	Eficacitatea soluțiilor	Prin proba soluțiilor	La 6 luni și la 1 an de la încărcare.Trimestrial prin sondaj la 1-3 stingătoare din cele încărcate la aceeași dată.

h) STINGĂTOARE CU DIOXID DE CARBON ȘI PULBERE

1	Prezența etichetei de încărcare	Control vizual	Lunar
2	Starea efectivă de încărcare - portabile - carosabile	Prin cântărire	Trimestrial Lunar

3	Umiditatea și aglomerarea prafului	Prin examinarea prafului	Semestrial
---	------------------------------------	--------------------------	------------

i) REZERVOARE DE APĂ INCENDIU

1	Menținerea nivelului. verificarea etanșeității armăturilor și racordurilor.	Prin control în instalație.	Zilnic.
2	Funcționarea ventilelor cu plutitor și a indicatoarelor de nivel.	Prin simularea variației nivelului.	Săptămânal.
3	Nivelul depunerilor în rezervor și curățirea depunerilor.	Prin golirea rezerv. Cu luarea măsurilor de asigurare intervent.	La 1-4 ani în funcție de depuneri.

j) HIDROFOARE LA INSTALAȚIILE DE APĂ INCENDIU

1	Asigurarea presiunii de lucru stabilite.	Citirea indicațiilor manometrelor.	În fiecare schimb.
2	Indicația corectă a manometrelor pe partea de aer.	Prin purjarea manometrelor	Idem
3	Funcționarea supapelor de siguranță.	Prin ridicarea presiunii conf.instr.ISCIR.	Lunar

k) STAȚII DE POMPARE PENTRU APĂ DE INCENDIU

1	Disponibilitatea de funcționare a pompelor	Prin punerea în funcțiune timp de 5 min. a fiecărei pompe (prin comandă locală).	Săptămânal.
2	Funcționarea sistemului de comandă de la distanță.	prin acționarea de la distanță a comenzilor.	Idem
3	Funcționarea dispozitivelor de semnalizare la distanță.	Idem	Idem
4	Indicația corectă a manometrelor pompelor de incendiu.	Purjarea manometrelor în timpul funcționării pompelor.	Idem

5	Verificarea presiunii de lucru a pompelor.	Prin citirea indicațiilor manometrelor în timpul funcționării pompei.	Idem
---	--	---	------

6.1. POMPE CU MOTOR CU COMBUSTIE INTERNĂ

1	Disponibilitatea în funcționare.	Punerea în funcțiune de 5 minute (dacă prospectul pompei nu indică altfel)	Săptămânal
2	Indicația corectă a manometrelor pompelor.	Prin purjarea manometrelor în timpul funcționării.	Idem
3	Verificarea presiunii de lucru a pompelor.	Prin citirea indicațiilor manometrelor în timpul funcționării pompelor.	Săptămânal.

IV. MIJLOACE DE PROTECȚIE

m) UȘI REZISTENȚE LA FOC

1	Menținerea în stare închisă.	Cu ocazia controlului	Zilnic.
2	Funcționarea sistemului de auto închidere	Prin manevrarea la închidere și deschidere.	Trimestrial.

n) OBLOANE, CLAPETE, DISPOZITIVE DE DESFUMARE

1	Mod de funcționare	Prin acționare manuală și control vizual	Anual
---	--------------------	--	-------

V. SUBSTANȚE DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

a) SUBSTANȚE DE PREVENIRE

1	Vopsea ignifugă pt.exterior și termosfumantă. Caracteristicile substanțelor se verifică de laborat.specializate conf.STAS 652 pe baza epruvetelor sau plăcilor ce se trimit acestora.	Pierderea masei inițiale conf.prevederilor STAS în vigoare.	6 luni, 1 an după 2 ani.
2	Ignifug.textil.capacitate a de întârziere a arderii și verificarea menținerii eficacității în timp a ignifugării.	Prin analiză în laboratoare specializate a epruvetelor a fiecărui lot ignifugat sau pt. fiecare tip de țesătură.	

b) SUBSTANȚE DE STINGERE

1	Spumogen lichid (gen spumar Tip I). Verificarea menținerii calității în timp.	Prin analiză în laboratoare specializate a unui kg. din lichidul omogenizat.	Anual în primii 2 ani de la fabricare lot și din 6 în 6 luni în următorii ani.
2	Spumogen praf (gen spumar Tip II.). Verificarea menținerii calității în timp.	Prin analiză în laboratoare specializate a unei cantități de 0,250 kg din fiecare lot.	Anual în primii 3 ani de la fabricarea lotului și din 6 în 6 luni în următorii ani.
3	Pulberi stingătoare (Pulvogen special, pulbere de mare eficacitate Florex). Verificarea menținerii calității în timp.	Prin analiză în laboratoarele specializate a unei cantități de 1 kg de pulbere (pe loturi) în borcan sigilat și etichetat.	La 1 an de la fabricarea și din 6 în 6 luni în anii următori
4	Praf unic tip I. și II.	Idem (0,50 kg)	Idem

NOTA:

Evidenta defecțiunilor și a lucrărilor de verificare, întreținere și reparații se ține în Registrul de evidență a mijloacelor tehnice de p.s.i. respective, care va avea structură cadru din Anexa nr. 21.

**REGISTRUL DE EVIDENȚĂ
A MIJLOACELOR TEHNICE DE P.S.I. (structură cadru)**

Nr. crt.	Data operațiunii zi/lună/an/oră	Mod de manifestare a defectului	Verificări, întreținere, reparații	Localizare și elemente componente afectate	Cauză	Măsuri luate	Cine a executat lucrarea de revizie, remediere, reparație persoană / firmă	Stadiul de soluționare	Data și ora repunerii în funcțiune	Observații
----------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	--	-------	--------------	--	------------------------	------------------------------------	------------

STAS 297/2 – CULORI ȘI INDICATOARE DE SECURITATE

**SR ISO 6309 – PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR
INDICATOARE DE SECURITATE**

**CRITERII DE APTITUDINI FIZICE
RECOMANDATE
LA ÎNCADRAREA POMPIERILOR ANGAJAȚI (vârsta cca. 20 ani)
SAU A POMPIERILOR VOLUNTARI (vârsta sub 35 ani)
IN SERVICIILE DE POMPIERI CIVILI**

I. CRITERII

- **TALIA** - cuprinsă între -5% și +10% din valoarea medie pentru vârsta de 20-30 ani.
- **GREUTATEA** - cuprinsă între +7-20% din greutatea teoretică, calculată conform formulei lui BROCA, $G_{(gk)} = H_{(n)} - 100$
- **VEDERE**
 - nu se admite portul ochelarilor sau al lentilelor de contact;
 - acuitatea vizuală centrală minimă:
 - fără corecție 8/10 pentru fiecare ochi sau 9/10 și 7/10 sau 10/10 și 6/10;
 - cu corecție 10/10 la fiecare ochi;
 - niveluri de ametropie tolerate:
 - miopie = -1 dioptrie;
 - hipermetropie = +2 dioptrii;
 - astigmatism hipermetropic = +2 dioptrii;
 - absența anomaliilor de câmp vizual;
 - absența unor antecedente de intervenție pentru corectarea miopiei (keratotomie radială);
 - absența unor tulburări grave de viziune cromatică;
- **AUZ**
 - nu se admit aparate de corecție auditivă;
 - acuitate auditivă minimală:
 - acumetrie la voce:
 - perceperea vocilor într-o conversație: > 7 m;
 - perceperea vocilor ridicate: > 25 m;
 - audiometrie minimală, pentru una sau ambele urechi:

128 Hz : - 25 db	2048 Hz : - 30 db
256 Hz : - 25 db	4096 Hz : - 40 db
1024 Hz : - 25 db	6144 Hz : - 45 db
2512 Hz : - 25 db	8192 Hz : - 40 db
- **ECHILIBRU** - absența oricărei tulburări obiective sau subiective de echilibru.
- **PSIHISM**
 - absența antecedentelor psihotice;
 - absența antecedentelor nevrotice;
 - integritatea comportamentului emoțional sau caracterial;
 - absența alcoolismului;

- **APARAT LOCOMOTOR**

- absența narcomaniei;
- integritatea perechii policar-index;
- absența amputațiilor care să depășească cea de-a treia falangă la degetele 2,3,4,și 5.
- absența tulburărilor de statică a picioarelor, cu tulburări de mers:
 - picior plat - picior scobit;
 - picior carus, picior calgus.
- absența scoliozei reale, cu rotație a corpilor vertebrali $> 15^{\circ}$ (aptitudine scoliotică care nu permite schimbarea fără dureri).

- **APARAT CARDIO-VASCULAR**

- absența hipertensiunii arteriale cu simptome funcționale;
- absența hipertensiunii arteriale reale, cu sau fără tratament;
- absența leziunilor cronice ale miocardului, endocardului sau pericardului.

- **APARAT RESPIRATOR**

- absența astmului bronșic;
- în cazul antecedentelor de astm, valoarea VEMS nu trebuie să se reducă sub 80%.

- **ALTE APARATE (CONDIȚII)**

- absența epilepsiei;
- absența diabetului;
 - zaharat, insulino -dependent sau nu;
 - renal;
 - insipid.
- integritatea peretelui abdominal:
 - absența herniei:
 - inghinală;
 - crurale;
 - ombilicale;
 - liniei albe;
 - absența sechelelor de intervenție:de tip eventrație.
- absența incontinenței urinare;
- absența protezei dentare;
- absența perforației timpanului;
- absența la femei a sindromului premenstrual, a metroragiei și menoragiei.

II. PERIODICITATE

Examenle medicale sunt obligatorii și se execută la intervale de timp în funcție de vârsta pompierilor:

- la intervale de 3 ani, pentru vârsta sub 40 ani;
- la intervale de 2 ani, pentru vârsta cuprinsă între 40 și 50 ani;
- anual, pentru vârsta de peste 50 ani.

NOTA: Criteriile de aptitudini fizice sunt recomandate de subcomisia de sănătate din cadrul CTIF.

DOCUMENTE CONEXE

Legi, hotărâri guvernamentale, ordine ministeriale

Legea 10/1955 Ordonanța nr.60/1997 Legea nr. 212/1997 HGR nr.571/1997	Legea privind calitatea în construcții. Privind apărarea împotriva incendiilor. Privind aprobarea Ordonanței nr.60/1997. Aprobarea categoriilor de construcții, instalații tehnologice și alte amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind prevenirea și stingerea incendiilor.
HGR nr.766/1997	Regulamente privind încadrarea în categorii de importanță, întreținere, exploatare, urmărire în timp și postutilizare; privind întocmirea și păstrarea "Cărții tehnice " a construcției; privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor etc.
ORDINUL M.I. nr.775/1998	pentru aprobarea "Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor".
ORDINUL M.I. nr. 1023/1999	pentru aprobarea "Dispozițiilor generale de ordine interioară pentru prevenirea și stingerea incendiilor" –DGPSI - 001
HGR nr.392/1994	Regulamentul privind acordul tehnic pentru produse, proceduri, echipamente în construcții.
Reglementări tehnice	
P118-99	Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
NP 006	Normativ privind proiectarea sălilor aglomerate cu vizitatori.
CE1	Normativ privind siguranța în exploatare la clădiri civile.
I.5	Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare și climatizare.
I.5/1	Normativ de exploatare a instalațiilor de ventilare și climatizare.
I.6	Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.
I.6/1	Normativ de exploatare a sistemelor de alimentare cu gaze naturale.
I.7	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V.c.a.și 1500 V.c.c.
I.9	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare.
I.9/1	Normativ de exploatare a instalațiilor sanitare.
I.13 - I.13/1	Normative pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală.
I.20.	Normativ privind proiectarea și executarea protecției contra trăsnetului.

C.58.	Norme tehnice privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textil utilizate în construcții.
C.300.	Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
P.17	Normativ pentru proiectarea stațiilor de încărcare a bateriilor de acumuloare pentru electrovehicule.
P.E.107	Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice.
C1	Prescripții tehnice I.S.C.R. pentru proiectare, executare, montare, reparare, instalare, exploatare și verificare a cazanelor de abur și cazanelor de apă fierbinte.
C5	Prescripții tehnice ISCR pentru proiectarea, execuția, repararea, utilizarea și verificarea recipientilor, butelii pentru gaze comprimate, lichefiate sau dizolvate sub presiune.

Standarde

STAS 297/1	Culori și indicatoare de securitate - Condiții tehnice generale -
STAS 297/2	Culori și indicatoare de securitate – Reprezentari.
SR ISO 6309	Protectia impotriva incendiilor. Indicatoare de securitate.
STAS 1478	Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare.
STAS 6793	Coșuri, canale de fum pentru focare obișnuite la construcții civile. Prescripții generale.
STAS 9072	Măsuri de siguranță contra incendiilor. Măsuri constructive pentru sobe.
STAS 10903/2	Determinare sarcinii termice în construcții.
SR EN 50014	Aparatură electrică pentru atmosfere potențiale explozive. Prescripții generale.
SR EN 50028	Echipamente electrice, pentru atmosfere potențial explozive. Încapsulare “m”