

## **Instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta**

**– august 2023**

**Tema 1. Reguli si măsuri de prevenire a incendiilor/exploziilor, pentru domeniului de activitate al societatii /institutiei, generale si pe locurile de munca - *dezbatere*.**

- Obligatii pentru stabilirea regulilor si masurilor specifice de prevenire a incendiilor.  
*se adreseaza conducerii societatii/institutiei si personalului cu functii de conducere.*
- Obligatiile pentru cunoasterea si aplicarea regulilor de prevenire a incendiilor stabilite in societate.  
*se adreseaza personalului cu functii de conducere si personalului incadrat pe functii de executie.*

### **Bibliografie:**

- ✎ Instructiuni propria psi
- ✎ Norme generale de aparare impotriva incendiilor – aprobate prin OMAI 163/2007, art 80 - 96.

### **Masurile generale de prevenire a incendiilor, privesc:**

*se adreseaza conducerii societatii/institutiei si personalului cu functii de conducere.*

- stabilirea masurilor tehnico-organizatorice in vederea reducerii riscului de incendiu.
- in spatiile cu destinatii administrative activitatea se organizeaza astfel incat sa nu se creeze aglomerari de persoane si supraincercare cu mobilier si echipamente specifice care sa ingreuneze sau sa blocheze evacuarea in caz de incendiu.
- mentinerea conditiilor realizate prin proiect pentru evacuarea utilizatorilor in siguranta si pentru securitatea echipelor de interventie in cazul izbucnirii unui incendiu.
- intretinerea in stare de functionare a mijloacelor tehnice de aparare impotriva incendiilor.
- trebuie sa fie asigurate marcarea si semnalizarea:
  - cailor de acces, evacuare si interventie.
  - locurilor pentru fumat, amenajate in conditiile legii.
  - locurilor unde fumatul si utilizarea focului deschis sunt interzise.
  - mijloacelor tehnice de aparare impotriva incendiilor.
  - spatiile interioare cat si locurile exterior unde exista pericol de incendiu sau explozie.
- caile de evacuare nu trebuie sa conduca spre spatii din care evacuarea nu se poate continua.
- pe timpul desfasurarii activitatii se interzice incuierea usilor de pe traseele de evacuare.
- caile de evacuare trebuie sa asigure evacuarea in siguranta a persoanelor cu dizabilitati.
- orice utilizator aflat in spatiul pentru birouri trebuie sa aiba acces liber si nerestricționat la caile de evacuare in caz de incendiu, iar in acest sens este obligatorie verificarea zilnica a cailor de evacuare, pentru mentinerea acestora in stare de practicabilitate.
- pe intregul traseu de evacuare se interzic urmatoarele:
  - montarea de oglinzi, perdele, praguri sau alte elemente care pot crea confuzie in perceperea traseului de evacuare.
  - amplasarea de dozatoare pentru sucuri/cafea, amenajarea de boxe sau depozitarea de materiale pe holuri, in casele de scari, sub rampele scarilor.
  - amenajarea de locuri de munca pe caile de evacuare, chiar si temporar.
  - amplasarea de decoratiuni realizate din materiale combustibile.

- verificarea iluminatului de siguranță, întreținerea și mentinerea acestuia în stare de funcționare, în conformitate cu prevederile normativelor în vigoare.
- executarea compartimentărilor interioare temporare nu trebuie să afecteze iluminatul de siguranță. în situația executării unor astfel de compartimentări este obligatorie dispunerea, suplimentar, de corpuri de iluminat pentru iluminatul de siguranță.
- mentinerea în stare de funcționare a sistemelor de captare și scurgere la pământ a descărcărilor electrice atmosferice și a celor de captare a electricității statice, este obligatorie.
- cantitățile de materiale și de substanțe combustibile utilizate nu trebuie să conducă la depășirea densității sarcinii termice stabilite prin documentațiile tehnice de proiectare.
- lucrările de verificare, reparare și întreținere a dispozitivelor, echipamentelor, instalațiilor și sistemelor destinate apărării împotriva incendiilor se execută numai de personal autorizat.

**Exploatarea sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor, echipamentelor, aparatelor:**  
**se adresează tuturor categoriilor de personal**

- exploatarea sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor, echipamentelor, aparatelor, mașinilor și utilajelor de orice categorie se face conform reglementărilor tehnice specifice.
- exploatarea mijloacelor tehnice cu defecțiuni, improvizații sau fără protecția corespunzătoare față de materialele sau substanțele combustibile din spațiul în care sunt utilizate este interzisă.
- la utilizarea mijloacelor tehnice este obligatorie respectarea instrucțiunilor de funcționare, verificare și întreținere, și a măsurilor specifice de apărare împotriva incendiilor, emise și aprobate potrivit legii.
- pe timpul exploatării instalațiilor aferente construcțiilor și instalațiilor tehnologice se interzic:
  - neasigurarea supravegherii conform instrucțiunilor de funcționare.
  - funcționarea fără sistemele, aparatele și echipamentele necesare conform instrucțiunilor de funcționare pentru controlul și menținerea parametrilor privind siguranța în funcționare sau înlocuirea acestora cu altele supradimensionate.
  - întreținerea necorespunzătoare a elementelor prevăzute pentru izolare termică/electrică ori separare.
  - depășirea termenelor stabilite pentru efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații sau executarea necorespunzătoare a acestora.
  - executarea lucrărilor de întreținere și reparații sau a unor modificări de către personal neautorizat.
- menținerea în bună stare a instalațiilor și sistemelor de captare și scurgere la pământ a descărcărilor electrice atmosferice este obligatorie la construcții și instalații, utilaje și echipamente tehnologice, conform reglementărilor tehnice specifice. utilizarea sistemelor de captare și scurgere la pământ a electricității statice conform instrucțiunilor specifice și reglementărilor tehnice este obligatorie.
- în spațiile cu risc mare de incendiu sau de explozie se interzice accesul salariaților și al altor persoane fără echipament de protecție adecvat condițiilor de lucru. folosirea dispozitivelor, aparatelor, uneltelor și sculelor neprotejate corespunzător sau care pot produce scântei prin funcționare, lovire sau frecare în spații sau în locuri cu risc de explozie este interzisă.
- produsele, materialele și substanțele combustibile se amplasează la distanță de siguranță față de sursele de căldură ori se protejează astfel încât să nu fie posibilă aprinderea lor.
- deșeurile și reziduurile, scurgerile și depunerile de praf sau de pulberi combustibile se îndepărtează ritmic prin metode și mijloace adecvate, obligatoriu la terminarea fiecărui schimb de lucru, și se depun în locuri special destinate depozitării sau distrugerii lor.
- deșeurile și reziduurile de lichide combustibile sau cele din materiale solide, cum sunt cârpe, câlți, bumbac, rumeguș, care conțin astfel de produse, se colectează în cutii sau în vase metalice ori cu căptușeală metalică interioară, prevăzute cu capac, amplasate în locuri fără risc de incendiu și marcate.
- deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile, care se reutilizează, se depozitează, cu asigurarea distanțelor de siguranță față de clădiri, instalații și alte materiale combustibile, în funcție de natura și de proprietățile fizico-chimice ale acestora.
- deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile, care nu se reutilizează, se distrug conform reglementărilor.

- materialele și substanțele care prezintă pericol de autoaprindere se păstrează în condiții adecvate naturii lor, bine ventilate și luându-se măsuri de control și preîntâmpinare a fenomenului de autoîncălzire.
- toate instalațiile/conductele prin care circulă substanțe lichide sau gaze se marchează prin culori specifice de identificare a naturii substanței, pericolului acesteia, prevăzute de normele tehnice specifice.
- elementele de limitare a propagării focului, de izolare termică și etanșare la fum și gaze fierbinți din alcătuirea construcțiilor și a instalațiilor se mențin în bună stare, pentru a-și îndeplini rolul stabilit.
- în construcții cantitățile de materiale și de substanțe combustibile utilizate nu trebuie să conducă la depășirea densității sarcinii termice stabilite prin reglementări tehnice sau prin documentațiile tehnice de proiectare și execuție.
- activitatea se organizează astfel încât să nu se creeze aglomerări ale publicului, care să îngreuneze sau chiar să blocheze evacuarea în caz de incendiu.
- pe timpul exploatării încăperilor, compartimentelor și spațiilor aferente clădirilor 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.
- pe timpul transportului, depozitării și manipulării produselor sau substanțelor combustibile se ține seama de proprietățile fizico-chimice ale acestora, astfel încât la contactul dintre ele să nu se producă ori să nu se propage incendiul.

#### **Transportul, depozitarea substantelor periculoase:**

[se adreseaza conducerii societatii/institutiei si personalului cu functii de conducere.](#)

Deși cantitățile de substanțe periculoase care se găsesc în unele spații ale institutului sunt mici este obligatoriu aplicarea unor măsuri de prevenire a accidentelor.

Locuri (spații) unde se pot găsi substanțe periculoase: microproducție, laboratoare, radiologie.

- 💧 substanțele periculoase se depozitează în spații special destinate, în funcție de proprietățile lor fizico-chimice și instrucțiunile furnizate de producător. în situația în care producătorul nu a trimis și instrucțiunile acestea ele îi vor fi solicitate de urgență.
- 💧 substanțele periculoase se depozitează în stelaje, care nu trebuie să producă scantei mecanice la contactul cu acestea. se recomandă ca stelajele să aibă blaturile din material nemetalic.
- 💧 între stelajele de depozitare trebuie lăstate culoare de acces și intervenție în caz de necesitate. stelajele, prin modul lor de amplasare nu trebuie să blocheze accesul la mijloacele de intervenție în caz de incendiu ( stingătoare, hidranți interiori ), la instalațiile de detectare, semnalizare și stingere a incendiilor.
- 💧 produsele și substanțele periculoase se transportă, se manipulează și se depozitează în ambalaje adecvate, realizate și inscripționate corespunzător, în vederea identificării riscurilor de incendiu și stabilirii procedurilor și substanțelor de stingere ori de neutralizare adecvate.
- 💧 dispunerea materialelor periculoase în depozit se face potrivit planului de depozitare.
- 💧 pe timpul transportului, depozitării și manipulării produselor sau substanțelor periculoase se ține cont de proprietățile acestora, astfel încât la contactul dintre ele să nu se producă ori să nu se propage incendiul.
- 💧 în apropierea spațiului unde se găsesc substanțe periculoase este interzis fumatul sau folosirea focului deschis la o distanță mai mică de 10 m.
- 💧 ventilația ( mecanică sau naturală ) din zona de depozitare va fi menținută în perfectă stare de funcționare, pentru evacuarea operativă a eventualelor emisii de vapori sau gaze.

#### **Obligații pentru stabilirea regulilor și măsurilor specifice de prevenire a incendiilor.**

[se adreseaza conducerii societatii/institutiei si personalului cu functii de conducere.](#)

##### **Pe linia aparării împotriva incendiilor:**

- ❖ să prevadă, anual, în bugetul propriu, fonduri pentru cheltuieli necesare desfășurării activităților de apărare împotriva incendiilor;
- ❖ să permită, executarea controalelor și a inspecțiilor de prevenire împotriva incendiilor;
- ❖ să permită, la solicitare, accesul forțelor inspectoratului în unitatea sa în scop de recunoaștere, instruire și să participe la exercițiile și aplicațiile tactice de intervenție organizate de acesta;

- ❖ să permită necondiționat accesul serviciilor de urgență și al persoanelor care acordă ajutor în spațiile /terenurile pe care le detin și să accepte măsurile stabilite de comandantul intervenției.
- ❖ la încheierea oricăror acte de transmitere temporară a dreptului de folosință asupra bunurilor imobile, precum și a contractelor de antrepriză, părțile sunt obligate să prevadă expres în actele respective răspunderile ce le revin în ceea ce privește apărarea împotriva incendiilor.
- ❖ să stabilească, prin dispoziții scrise, responsabilitățile și modul de organizare pentru apărarea împotriva incendiilor în societate, să le aducă la cunoștință salariaților, utilizatorilor .e;
- ❖ să elaboreze instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor;
- ❖ să stabilească atribuțiile ce revin salariaților la locurile de muncă;
- ❖ organizează instruirea și pregătirea personalului încadrat în muncă privind situațiile de urgență;
- ❖ să asigure utilizarea, verificarea și repararea mijloacelor de apărare împotriva incendiilor cu personal atestat, conform instrucțiunilor furnizate de producător sau de către proiectant.
- ❖ verifica, respectarea normelor și măsurilor de psi și a celor de protecție civilă, în societate și ia măsuri pentru înlăturarea cauzelor de incendiu/altor nereguli;
- ❖ mențin în stare de utilizare a căilor de evacuare și de acces în caz de incendiu;
- ❖ în caz de incendiu, coordonează acțiunile de intervenție ale forțelor și mijloacelor proprii și cooperează cu structurile specializate sau alte forțe sosite la locul incendiului, comunicând acestora elementele specifice instalațiilor afectate, pentru a asigura eficiența intervenției;
- ❖ interzic, folosirea focului deschis, fumatul sau executarea unor operații și lucrări periculoase, dacă nu se respectă prevederile normelor psi.
- ❖ la terminarea programului de lucru, controlează și elimină toate elementele care pot provoca incendii, și verifică dacă nu au rămas aparate conectate la rețeaua electrică, lumini aprinse, și înlătură neregulile constatate.
- ❖ organizează activitatea de apărare împotriva incendiilor și de protecție civilă în societate;

#### **Pe linie de protecție civilă:**

- ❖ să prevadă, anual, în bugetul propriu, fonduri pentru cheltuieli pentru activitățile de protecție civilă;
- ❖ asigură identificarea/monitorizarea/evaluarea factorilor de risc generatori de evenimente periculoase;
- ❖ participă la exerciții și aplicații de protecție civilă și conduc nemijlocit acțiunile de alarmare, evacuare, intervenție, limitare și înlăturare a urmărilor situațiilor de urgență desfășurate de unitățile proprii;

#### **Conducătorii locurilor de muncă ( șefi de compartimente, etc.) au următoarele obligații:**

- 💧 organizează activitatea de psi în compartimentele de activitate pe care le conduc.
- 💧 execută atribuții de cordonator al intervenției pe locul de muncă.
- 💧 asigură instruirea ( participarea la instruire) a întregului personal din subordine, în domeniul situațiilor de urgență, potrivit dispozițiilor legale în vigoare.
- 💧 asigură și răspund de pregătirea corespunzătoare a întregului personal din subordine în ceea ce privește modul de comportare și de acțiune în cazul unui incendiu .
- 💧 în caz de incendiu, coordonează acțiunile de intervenție ale forțelor și mijloacelor proprii sectorului respectiv și cooperează cu structurile specializate sau alte forțe sosite la locul incendiului, comunicând acestora elementele tehnice specifice instalațiilor afectate.
- 💧 răspund de realizarea în termen, de către personalul din subordine a obligațiilor și măsurilor ce le revin privind autoapărarea împotriva incendiilor.
- 💧 sancționează, în limitele drepturilor ce le revin, sau propun sancționarea celor vinovați de abateri de la normele de prevenire și stingere a incendiilor.
- 💧 la terminarea programului de lucru, controlează și elimină toate elementele care pot provoca incendii sau alte evenimente și sunt obligați să verifice dacă nu au rămas aparate conectate la rețeaua electrică, lumini aprinse, robinete de apă deschise și să înlătore toate neregulile constatate.
- 💧 ia măsuri pentru întocmirea, actualizarea, afișarea și însusirea de către personalul din subordine a Instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor.

**Obligatiile pentru cunoasterea si aplicarea regulilor de prevenire a incendiilor stabilite in societate.**  
**se adreseaza personalului cu functii de conducere si personalului incadrat pe functii de executie.**

- să respecte și să aplice normele și regulile de aparare împotriva incendiilor și de protecție civilă stabilite pentru societate și cele specifice pentru locul sau de munca și să ducă la îndeplinire măsurile stabilite;
- să comunice, imediat după constatare, orice încălcare a normelor de apărare împotriva incendiilor sau regulilor de protecție civilă și a oricărei situații stabilite de acesta ca fiind un pericol;
- să comunice orice defecțiune sesizată la sistemele și instalațiile de apărare împotriva incendiilor;
- să nu efectueze manevre nepermise ale sistemelor și instalațiilor de protecție;
- să coopereze cu personalul specializat, care are atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, în vederea realizării măsurilor de apărare împotriva incendiilor.
- să cunoască locul de amplasare și de utilizare a mijloacelor initiale de stingere a incendiilor – stingătoare și hidranților interiori de incendiu, și să nu blocheze accesul la aceștia cu materiale.
- să nu desfășoare activități care conduc la blocarea sau îngustarea căilor de acces.
- să exploateze instalațiile de încălzire, electrice sau de altă natură conform instrucțiunilor.
- să acționeze, în conformitate cu procedurile stabilite la locul de munca, în cazul apariției unui incendiu.
- să furnizeze persoanelor abilitate toate datele și informațiile de care are cunoștință, referitoare la producerea incendiilor.
- să participe la pregătirea pentru prevenirea și intervenție în caz de situații de urgență (aparare împotriva incendiilor și protecție civilă la locul unde își desfășoară activitatea;
- să-și asigure mijloacele individuale de protecție, trusa sanitară, rezerva de alimente și apă, precum și alte materiale de primă necesitate.

**Tema 2. Instalatii de detectare, semnalizare, alarmare si stingere a incendiilor cu care sunt echipate spatiile societatii/institutiei - dezbateri.**

- Echipare, exploatare și verificarea periodică.

**se adreseaza conducerii societatii/institutiei si personalului cu functii de conducere.**

- Instalatii de semnalizare - alarmare și stingere cu care sunt echipate spațiile societății/instituției.

**se adreseaza personalului cu functii de conducere si personalului incadrat pe functii de executie.**

- Modul de comportare și acțiune în situația intrării în funcțiune a instalațiilor de semnalizare și stingere.

**se adreseaza intregului tuturor categoriilor de personal.**

#### **Bibliografie:**

- ✂ Normativ de securitate la incendiu/ partea a II – a din 2015, cap 5 și a III – a, din 2013, cap 4,6,și 7.
- ✂ Instrucțiuni specifice de aparare împotriva incendiilor.

#### **Echipare, exploatare si verificarea periodica.**

**se adreseaza conducerii societatii/institutiei si personalului cu functii de conducere.**

#### **Mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor:**

- ➔ Pentru echiparea construcțiilor, a instalațiilor tehnologice și a platformelor amenajate:
  - instalații de protecție împotriva incendiilor.
  - stingătoare și alte aparate de stins incendii.
  - utilaje, unelte și alte mijloace de intervenție.
- ➔ Pentru întreruperea procesului de ardere a materialelor și substanțelor combustibile sau pentru protecția celor din apropierea focarului:
  - produse de stingere.
  - agenți neutralizatori, speciali.
- ➔ Pentru protecția personalului de intervenție:
  - echipament de protecție la temperatură, șocuri mecanice și la umiditate.
  - mijloace de protecție a căilor respiratorii.

- mijloace de iluminat.
  - aparatură de detectare a concentrațiilor explozive sau a prezenței unor substanțe nocive.
- ❖ Dotarea operatorilor economici și a instituțiilor cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor se face pe baza normelor specifice de apărare împotriva incendiilor și reglementărilor tehnice.
  - ❖ Pentru tipurile de construcții, instalații tehnologice și amenajări care nu se încadrează în prevederile reglementărilor tehnice și ale normelor specifice se recomandă verificarea necesității și oportunității echipării și dotării acestora cu anumite tipuri de mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor, prin utilizarea unor metode de analiză sau prin elaborarea unui scenariu de securitate la incendiu.
  - ❖ Proiectanții și beneficiarii au obligația de a include în documentație, respectiv de a utiliza numai mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor cu marcaj CE, certificate sau agrementate, conform legii.
  - ❖ Montarea, exploatarea și mentenanța mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor se fac în conformitate cu reglementările tehnice specifice, cu instrucțiunile de montaj, utilizare, verificare și întreținere ale producătorilor și cu standardele europene de referință, astfel încât să li se asigure permanent performanțele normate.
  - ❖ Tipul și numărul de stingătoare cu care se dotează construcțiile se stabilesc potrivit reglementărilor tehnice ori normelor specifice de apărare împotriva incendiilor. Numărul orientativ de stingătoare pentru dotarea categoriilor de construcții pentru care nu există prevederi în reglementările tehnice specifice este:

**Număr orientativ de stingătoare portative pentru unele categorii de construcții**

- Clădiri administrative: sedii ale administrației publice centrale și locale. sedii de fundații, organizații neguvernamentale| asociații, agenții și altele asemenea. sedii de birouri. 1 stingator la 300 m<sup>2</sup>.  
Nota: In fiecare spatiu pentru birouri care are suprafata sub 200 m<sup>2</sup>/nivel se asigura dotarea cu cel puțin doua stingatoare de incendiu.
- Clădiri comerciale. magazine generale. alimentație publică (restaurante, braserii, alte, asemenea). comerț alimentar și nealimentar. spații și încăperi destinate serviciilor: 1 stingator la 200 m<sup>2</sup>, dar nu mai puțin de doua pe nivel.  
In plus de asigura: un stingător pentru echipamente electrice (tablouri electrice, echipamente|, electronice ori informatice etc.), iar in bucatarii se recomanda cel puțin o pătură antifoc
- Clădiri de locuit (cu caracter de recomandare): blocuri, locuinta unifamiliale, apartamente: 1 stingator/apartament/nivel
- Clădiri civile cu funcțiuni mixte (comerț, birouri, reuniuni): | 1 stingator /300 m<sup>2</sup>.
- Alte amenajări: circuri mobile; scene și tribune amenajate provizoriu în aer liber; scene și tribune amenajate provizoriu în aer liber (pentru spectacole, mitinguri, competiții sportive etc); studiouri de radio, televiziune, îndeosebi cu public: 1 buc./150 m<sup>2</sup>.

Notă: Tipul și numărul de stingătoare se stabilesc de proiectant și, pentru construcțiile existente, prin scenariile de incendiu sau de persoana cu atribuții specifice, în funcție de nivelul de risc de incendiu, tipul și cantitatea de material sau substanță combustibilă/volumul de lichid combustibil din spațiul ce trebuie protejat.

- ❖ Mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor, cu care sunt echipate și dotate construcțiile, instalațiile și amenajările, se amplasează și/sau se depozitează, conform documentațiilor tehnice de execuție și reglementărilor specifice, în locuri ferite de intemperii, agenți corozivi, efecte negative ale temperaturii etc. ori se protejează corespunzător mediilor în care se utilizează.
- ❖ La amplasarea mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor, care sunt utilizate de personalul de pe locurile de muncă și/sau de forțele de intervenție, în caz de incendiu, se au în vedere cerințele:
  - locurile de amplasare să fie vizibile, ușor accesibile și la distanțe optime față de focarele probabile.
  - înălțimea de montare să fie accesibilă.
  - să fie bine fixate și să nu împiedice evacuarea persoanelor în caz de incendiu.

Se recomanda respectarea urmatoarelor valori ale distantelor si inaltimii de montare a stingatoarelor in perimetrul suprafetei protejate:

- ➔ maximum 15 m, respectiv 20 m fata de cele mai importante focare de incendiu din clasele B si A.

- maximum 1,4 m înălțime față de pardoseală.
- ❖ Mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor se marchează în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice și ale standardelor specifice. Pe timpul exploatării se asigură vizibilitatea și lizibilitatea marcajelor.
- ❖ Mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor, cu care se echipează și se dotează construcțiile, instalațiile tehnologice și amenajările, se întrețin permanent în stare de funcționare, cu asigurarea fiabilității și eficienței necesare, conform reglementărilor tehnice specifice.
  - 💧 verificarea, reîncărcarea și repararea stingătoarelor de incendiu trebuie să se efectueze numai de către persoane autorizate în condițiile legii.
  - 💧 lucrările trebuie să se realizeze în conformitate cu instrucțiunile producătorului stingătorului de incendiu și trebuie să se utilizeze aceleași mijloace tehnice specifice, agentul de stingere precizat pe eticheta producătorului stingătorului de incendiu, și aceleași piese de schimb conform certificării.
  - 💧 pe perioada de valabilitate acordată de producătorul stingătorului de incendiu, operațiunile de verificare, reîncărcare și reparare a stingătoarelor trebuie să se efectueze de către acesta sau prin persoane autorizate în condițiile legii și agreeate de producător.
  - 💧 stingătoarele de incendiu se verifică anual după prima reîncărcare.
  - 💧 reîncărcarea stingătoarelor de incendiu se efectuează:
    - după fiecare utilizare.
    - la expirarea perioadei de valabilitate acordate de producătorul stingătorului de incendiu.
    - la cel mult 3 ani de la ultima reîncărcare.
    - ori de câte ori se constată scăderea masei încărcăturii sub toleranța de umplere precizată în standardele aplicabile pentru stingătoarele de incendiu cu CO<sub>2</sub>, halon sau agent curat.

**Instalațiile de detectare și semnalizare alarmare a incendiului, IDSAI** - de evacuare a fumului și a gazelor fierbinți și de presurizare pentru controlul fumului trebuie să îndeplinească criteriile de performanță privind menținerea funcționării pe o durată minimă normată, în cazul întreruperii sursei principale de alimentare cu energie.

- Proprietarul sau utilizatorul clădirii deservite de IDSAI este responsabil pentru:
  - pregătirea ocupanților clădirii pentru recunoașterea diferitelor situații, alarme și pentru evacuare.
  - păstrarea instalației în condiții de funcționare cu menținerea unui spațiu liber de minim 0,5m în jurul și sub fiecare detector de incendiu și asigurarea că nu există obstacole care să împiedice propagarea produselor incendiului către detectoare.
  - asigurarea că accesul la declanșatoarele manuale de alarmare nu este obstrucționat.
  - ținerea unui registru de evidență a intervențiilor la sistem și înregistrarea tuturor evenimentelor care afectează sau au ca sursă instalația.
  - asigurarea că instalația este întreținută la intervale corespunzătoare și după - apariția unui defect, incendiu sau alt eveniment care o poate afecta.
  - asigurarea mentenanței IDSAI cu o persoană juridică sau fizică atestată pentru întreținerea

#### **Instalațiile de stingere a incendiilor cu apă tip : hidranți, sprinklere**

- Conducerea societății deținătoare a instalației de stingere a incendiilor, trebuie să numească prin dispoziție scrisă un responsabil cu exploatarea instalației, care are sarcina de a asigura efectuarea riguroasă și la timp a controalelor și verificărilor ale instalației, de a urmări modul în care persoana fizică sau juridică autorizată efectuează activitățile prevăzute în graficul de verificări, reparații curente și mentenanță și de a ține la zi Registrul de evidență.
- Hidranții de incendiu - interiori și exteriori - trebuie menținuți permanent în stare de funcționare. În acest scop, utilizatorul trebuie să desemneze o persoană care să efectueze verificarea instalației de hidranți periodic, în funcție de condițiile de mediu și de risc de incendiu, dar cel puțin săptămânal.

**La hidranții interiori se urmărește, în principal:**

- modul de manevrare a robinetelor, urmărindu-se ca deschiderea, respectiv închiderea să se facă ușor și complet, starea furtunului să fie corespunzătoare din punct de vedere calitativ, astfel încât să nu cedeze la presiunea apei.
- accesul la hidranți să fie permanent liber; în acest scop nu se depozitează materiale în fața hidranților sau pe hidranți, marcarea să fie lizibilă și corectă.
- să nu fie descompletat, să nu fie defecte evidente, scurgeri sau corodări.  
Persoana desemnată trebuie să ia imediat acțiunile corective necesare.  
Persoanele care lucrează în încăperi prevăzute cu hidranți de incendiu interiori trebuie să cunoască modul de folosire a acestora.

#### **La hidranții de incendiu exteriori se verifică:**

- starea tehnică a cutiilor de protecție, înlocuindu-se cele deteriorate datorită circulației autovehiculelor sau a unor intervenții necorespunzătoare.
  - gradul de etanșeitate a garniturilor.
  - existența indicatoarelor de marcarea a hidranților.
- De pe hidranții amplasați în spațiile verzi se înlătură pământul și iarba, astfel încât poziția lor să fie ușor de identificat în orice moment. În același scop, pe timpul iernii după fiecare ninsoare, se înlătură zăpada de pe cutiile hidranților.
- În cazul efectuării unor lucrări (modernizarea unor căi de acces, săpături la diverse rețele, etc.) se urmărește permanent ca hidranții subterani să nu fie acoperiți cu beton, asfalt, etc. sau să fie blocați prin parcare.
- Beneficiarul trebuie să realizeze, cu o persoană fizică sau juridică autorizată, pe baza unui program de verificări și mentenanță, cel puțin semestrial, verificarea funcționării instalației sub presiune, cu furtunul derulat complet, pentru a constata dacă:
- ❖ **Rețelele interioare și exterioare de alimentare cu apă** a instalațiilor de stingere a incendiilor și rezervele de apă de incendiu trebuie să asigure alimentarea corespunzătoare a acestora, cu debitele și presiunile necesare și pe durata de timp normată, potrivit prevederilor reglementărilor tehnice specifice.
  - ❖ Scoaterea din funcțiune a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor fără luarea unor măsuri alternative de apărare împotriva incendiilor ori neasigurarea parametrilor necesari funcționării acestora în condiții de eficiență este strict interzisă.
- Pe perioadele de oprire a funcționării sistemelor, instalațiilor, aparatelor și dispozitivelor de semnalizare, alarmare, avertizare, alertare, limitare și stingere a incendiilor, pentru executarea lucrărilor de întreținere și reparare ori în caz de opriri accidentale, proprietarii/utilizatorii trebuie să asigure măsuri tehnice și organizatorice alternative pentru evitarea producerii unor incendii, și acțiune în caz de necesitate.
- ❖ Substanțele speciale pentru stingerea incendiilor se supun verificărilor periodice privind menținerea calităților în timp, conform reglementărilor specifice și precizărilor producătorului/furnizorului.
  - ❖ Pe toată durata de folosire a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor, administratorii operatorilor economici/conducătorii instituțiilor publice au obligația să demonstreze organelor de control respectarea prevederilor prezentelor norme generale, conform legii.

**Instalații de semnalizare - alarmare și stingere cu care sunt echipate spațiile societății/instituei.**  
se adresează personalului cu funcții de conducere și personalului încadrat pe funcții de execuție.

#### **Instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu**

- ❖ În principiu, la o instalație de semnalizare a incendiilor se deosebesc: detectoare de incendiu, circuitele de legătură și centralele de semnalizare.
- ❖ Detectoarele declanșează, în caz de incendiu, un semnal, care prin elemente de legătură (conducătoare, amplificatoare etc.) este transmis la centrala. Centrala primește semnalul emis de detector și determină o semnalizare optică și acustică (eventual și o înregistrează). În continuare poate declanșa o reacție organizată care să ducă la o combatere rapidă a incendiului (salvare, localizare, lichidare etc.).
- ❖ Oricare ar fi tipul de detector rolul sau într-o instalație automată de semnalizarea incendiilor este de a depista cât mai repede posibil incendiul, astfel încât să se poată lua măsuri adecvate (anunțarea

pompierilor, declansarea autoamata a instalatiilor de stingere, semnalizare si inlaturarea obstacolelor de pe caile de evacuare, inchiderea automata a canalelor de ventilatie etc.).

#### **Instalații de evacuare a fumului și a gazelor fierbinți.**

- ❖ Desfumarea se asigură prin tiraj natural, organizat, realizând circulația aerului și evacuarea fumului utilizând trape de desfumare decupate în partea superioară a fațadei sau în acoperiș, având compensare de aer proaspăt prin grile de introducere, goluri și uși acționate automat prin Instalațiile de detectare, semnalizare și avertizare incendiu, la izbucnirea incendiului.
- ❖ În cazul în care ventilația natural organizată nu poate fi realizată (spații subterane, clădiri fără ferestre sau care nu pot fi deschise) este necesară folosirea conductelor de evacuare a fumului și gazelor fierbinți pentru dirijare către o deschidere a clădirii cu ajutorul ventilatoarelor. Pentru obținerea aerului de compensare necesar în cadrul acestui sistem se utilizează introducerea mecanică a aerului.
- ❖ În acest caz, evacuarea fumului este realizată natural prin trape, dar introducerea aerului de compensare este realizată mecanic, deoarece natural este dificil de realizat și organizat. Viteza aerului la gurile de introducere nu va depăși 5m/s, iar secțiunea grilei de introducere va fi de minim 60% din suprafața trapei de evacuare a fumului.
- ❖ Pentru realizarea sistemelor de desfumare este necesară o proiectare riguroasă, deoarece au un rol foarte important la evacuarea în siguranță a persoanelor din clădire. Totodată, sistemele de desfumare reduc riscul de colaps al clădirii și mențin o bună vizibilitate pentru intervenția eficientă a echipelor specializate în cazul stingerii unui incendiu.

#### **Instalații de stingere cu apa: hidranți interiori si exteriori si sprinklere**

Apa este cea mai folosită substanță de stingere întrucât este foarte răspândită în natură, are o mare capacitate de a absorbi căldura și pătrunde ușor în materialele combustibile unde are loc arderea. Este utilizată în diferite moduri, trecând în stare de vapori după refularea în zona de ardere, absorbind o importantă cantitate de căldură și, ca urmare, scăzând temperatura în zona de ardere. În acțiunea de stingere apa se întrebuintează sub formă de jet compact, formă de ploaie, de ceață sau pulverizată. Transformându-se în aburi, gaz saturat, apa crează un strat izolator față de incendiu și, în acest fel, conținutul procentual de oxigen disponibil reacției de oxidare se reduce. Prin urmare, ea acționează asupra a două din principalele elemente ale procesului de ardere – *căldura și oxigenul*. Dacă unul dintre acestea este înlăturat, arderea încetează.

- ❖ Scopurile instalatiei: limitarea si localizarea incendiilor; stingerea incendiilor; racirea constructiilor, instalatiilor si bunurilor; protectia personalului care actioneaza la temperaturi ridicate.
- ❖ Tipul de instalatii: hidrantii interiori cu apa si spuma; hidranti exteriori.
- ❖ **Hidrantii interiori:** retea de conducte cu apa cu racorduri fixe si robinet de inchidere – deschidere; furtun de refulare; teava de refulare apa; cutie de hidrant, cu iluminat de siguranta, rezerva de apa.

Ce trebuie sa contina o cutie de hidrant interior :

- rola furtun tip C sau tip D
- teava refulare
- robinet hidrant interior
- suport rola furtun
- cheie racord ABC.

Tipuri de cutii de hidranti interiori :

- Cutie de hidrant simpla
- Cutie de hidrant incastabila
- Cutie de hidrant cu locas

Aceasta cutie, pe langa toate componentele pe care le contine o cutie simpla, este dotata in plus cu un lacas cu deschidere separata pentru pastrarea unui stingator portabil de incendiu.



Retelele de hidranti interiori de incendiu permit realizarea unor dispozitive de interventie, in faza incipienta a incendiului, de catre personalul de pe locul de munca, dar mai ales de catre personalul specializat din serviciile private pentru situatii de urgenta.

### Exploatarea instalatiilor de stingere cu apă a incendiilor

**La hidranții de incendiu - interiori** - se verifică periodic:

- modul de manevrare a robinetelor urmărindu-se ca deschiderea - închiderea să se facă ușor și complet.
- starea furtunului să fie corespunzătoare, astfel încât să nu cedeze la presiunea apei.
- accesul la hidranți să fie liber; nu se depozitează materiale în fața hidranților sau pe hidranți.

❖ **Hidranti exteriori:** retea de conducte de alimentare cu apa pe care sunt montati hidrantii subterani sau de suprafata; hidrantii portativ; furtun de refulare; tevi de refulare apa; rezerva de apa.

### ❖ Instalatii de sprinklere:

- ❖ scopurile instalatiei: detectarea automata a inceputurilor de incendiu; stingerea automata a inceputurilor de incendiu; semnalizarea automata a inceputurilor de incendiu.
- ❖ tipurile de instalatii: apa-apa, apa-aer.
- ❖ sisteme, aparate si elemente componente: sistemul de alimentare cu apa; aparatul de control si semnalizare (acs) sau statia de centrala a instalatiei; compresoare de aer pentru tipul apa-aer; retele de conducte pentru distributia apei, ramificate sau inelare, capete sprinkler (duzele de refulare);

### Instalații de stingere a incendiilor cu spumă/gaze/ pulberi.

✚ Instalatii de stingere a incendiilor cu gaze:

Instalatiile automate de stins incendii cu gaz INERGEN se utilizeaza in spatii in care este cerut un mediu electric neconductiv, unde curatenia este o problema obligatorie si zona protejata este in mod normal ocupata, cerandu-se un agent de stingere cu eficienta maxima, netoxic si perfect ecologic. INERGEN-ul este o substanta de stingere compusa din amestecul a trei gaze (ce reduc concentratia de oxigen): 52% azot, 40% argon si 8% dioxid de carbon. Deoarece INERGEN-ul este derivat din gaze ce se gasesc in mod uzual in atmosfera, nu are nici un impact asupra stratului de ozon, nu contribuie la incalzirea globala si nu produce compusi chimici remanenti in atmosfera nepunand astfel probleme de toxicitate asociate cu derivati de tip Halon.

Gazul INERGEN stinge incendiul prin reducerea concentratiei de oxigen sub nivelul de intretinere a arderii. Dupa deversarea gazului INERGEN, persoanele pot sa respire confortabil, intrucat cresterea concentratiei de CO mareste ritmul respirator si creste capacitatea de a asimila oxigen a organismului. Este singurul gaz din lume testat pe subiecti umani si, in consecinta, acceptat oriunde in lume.

- ❖ Scopurile instalatiei:
  - stingerea incendiilor;
  - inertizarea mediului si limitarea evaporarii substantelor inflamabile;
  - racirea mediului si materialelor;
- ❖ Tipurile de instalatii:
  - Functie de natura gazului: cu dioxid de carbon si azot.

- Functie de presiune: de joasa presiune si inalta presiune.
- Functie de modul de punere in functiune: automata (deservita de o instalatie automata de detectare si actionare in caz de incendiu) si manuala.

#### ✚ Instalatii de stingere a incendiilor cu pulberi:

Componentul de baza al unor pulberi stingatoare este bicarbonatul de sodiu. In afara pulberii pe baza de bicarbonat de sodiu se mai fabrica pulberi pe baza de bicarbonat de potasiu, sulfat de amoniu, carbonat de sodiu, uree si din diferiti compusi ai borului. La noi in tara s-a fabricat pulberea stingatoare pe baza de bicarbonat de sodiu denumita „Pulvogen”.

Pulberea stingatoare „Florex” se foloseste la stingerea incendiilor de: combustibili petrolieri lichizi (benzine, petrol lampant, motorina, combustibil de calorifer, pacura, uleiuri etc. ); lichide organice utilizate ca solventi in industria de lacuri si vopsele (benzen, toluen, solvent nafta etc. ); produse polare (metanol, acetona, butanol, acetati de etil, metil, butil etc. ). Se mai poate folosi si la stingerea incendiilor de gaze combustibile (metan, propan, butan, gaze de sonda, acetilena, gaz de caroserie, de cracare etc. ). *Restrictie.* Florexul nu se utilizeaza la stingerea incendiilor de sulfura de carbon, pentasulfura de fosfor, metale piroforice si substante reductoare.

Pulberile stingatoare trebuie sa indeplineasca conditiile de: eficacitate mare de stingere, determinata de proprietati si de gradul de dispersie; fluiditate buna in conducte; capacitate de a forma un nor compact in suspensie de aer; stabilitate la umezire; stabilitate termica; conductibilitate termica redusa.

- ❖ Scopurile instalatiilor: stingerea incendiilor prin inundare totala, locala sau prin acoperire.
- ❖ Tipurile de instalatii:
  - ❖ dupa sistemul constructiv: fixe si mobile.
  - ❖ dupa modul de functionare: automat (cu actionare pneumatica sau mecanica a dispozitivului de deschidere a recipientelor butelii de gaz inert) si manual.
  - ❖ dupa procedeul de stingere: prin inundare totala; inundare locala prin acoperirea focarului.

#### ✚ Instalatii de stingere a incendiilor cu spumă

O parte din incendii nu pot fi stinse cu apa, fie din cauza naturii materialului incendiat, fie din cauza reactiilor chimice care se produc în prezența apei. Pentru stingerea unor astfel de incendii se folosește spumă. Pe suprafețele incendiate spumă acționează prin pătura izolatoare care se formează între materia incendiată și mediul carburant, precum și prin efectul de răcire ce se produce datorită apei pe care o conține.

- ❖ Scopurile instalatiei:
    - stingerea incendiilor de produse petroliere si alte lichide combustibile;
    - protectia cu spuma sub forma de perna a rezervoarelor lichide combustibile din apropierea incendiului.
  - ❖ Tipuri de instalatii:
    - 1) Dupa natura spumantului:
      - cu apa imbunatatita chimic
      - cu spuma mecanica cu coeficient;
        - redus de infoiere (6-8) pentru spuma grea;
        - mediu de infoiere (20-200) pentru spuma medie;
        - mare de infoiere (200-1000) pentru spuma usoara;
      - cu apa usoara (light water):
        - pentru hidrocarburi obisnuite;
        - pentru produse polare.
    - 2) Dupa modul de executie (constructie): fixe; semifixe; mobile.
- Sisteme, aparate si dispozitive componente:
- sistem de alimentare cu apa;
  - sistem de alimentare cu spumant;
  - aparate si dispozitive de dozare-amestecare (generatoare);

- rețele de conducte de transport și distribuție;
- capete de debitare a spumei (camere de spuma cu deversoare, tevi de spuma).

## **Modul de comportare și acțiune în situația intrării în funcțiune a instalațiilor de semnalizare și stingere.**

se adresează întregului tuturor categoriilor de personal.

Intra în funcțiune un detector sau este acționat un buton manual de semnalizare.

Centrala de semnalizare **emite semnalul pre alarmare, care constă în:** semnal acustic timp de .....secunde, însoțit apel voce cu mesajul.....

**Atenție:** acest semnal se adresează numai personalului cu funcții de conducere și membrilor Serviciului Privat pentru Situații de Urgență, (acolo unde este constituit).

➔ **Managerul/administratorul** – persoana desemnată de acesta prin organizarea internă - verifică dacă situația este reală – verifică zona de unde s-a emis semnalul.

**Dacă semnalul este fals** – resetează centrala de semnalizare și solicită societatea care asigură mentenanța *Instalației de detectare, semnalizare și alarmare incendiu*, urmărind ca aceasta să remedieze deficiența și să repună centrala în stare de funcționare normală, și să menționeze în registrul echipamentului remedierea și dispune reluarea activităților.

**Dacă semnalul este real sau a expirat timpul fixat la apariția semnalului de prealarmare:**

Centrala de semnalizare **emite semnalul de alarmare**, și transmite mesajul preînregistrat pentru evacuare.

**Atenție:** acest semnal se adresează tuturor utilizatorilor spațiilor societății - precum și utilizatorilor ocazionali – clienți, salariați ai unor societăți partenere aflați în societate, paza etc.

➔ **Managerul/administratorul/persoana aflată la conducere în momentul producerii evenimentului:**

💧 **Dispune** evacuarea utilizatorilor din clădire cu excepția celor nominalizați prin Dispoziții cu atribuții în domeniul situațiilor de urgență.

💧 se deplasează la locul producerii evenimentului.

💧 anunță incidental la numărul de urgență 112 comunicând: societatea, adresa, locul incidentului, situația creată și alte informații care îi sunt solicitate.

💧 conduce operațiunile de stingere.

💧 informează conducerea societății despre situația existentă și măsurile luate.

💧 urmărește și verifică evacuarea persoanelor și bunurilor materiale, surprinse de incendiu în interior, protejarea/îndepărtarea materialelor combustibile din zona incendiată.

💧 verifică, în funcție de amploarea incendiului, dacă persoana stabilită prin Organizarea intervenției pe locul de muncă” a închis alimentarea cu energie electrică și gaze naturale.

💧 furnizează personalului Serviciilor profesionale, la sosirea acestora, datele referitoare la evoluția incendiului (amploare, posibilități de propagare), ce măsuri au fost luate pentru evacuarea persoanelor și localizarea incendiului, etc.

💧 **Sefii de compartimente:**

💧 coordonează evacuarea personalului din subordine, care nu are atribuții pentru intervenție în caz de incendiu, și a vizitatorilor din zona sa de activitate.

💧 coordonează intervenția personalului din subordine pentru intervenția la incendiu, în faza incipientă a acestuia, cu mijloacele de intervenție din zona, răspunzând de siguranța acestuia.

💧 la locul de evacuare, din exterior, verifică dacă personalul din subordine este prezent și comunică situația conducătorului acțiunii.

💧 **Salariații societății** - care nu au atribuții pentru intervenție în caz de incendiu:

💧 încetează orice activitate.

💧 abandonează obiectele personale.

💧 lasă ușile deschise, dacă nu există alte reglementări în acest sens.

💧 părăsesc clădirea pe căile de evacuare, sau locurile indicate de membrii echipei de evacuare.

- urmează toate indicațiile primite de la membrii echipei de evacuare.
- rămân la locul de adunare până la încheierea definitivă a evenimentului.
- nu patrund în clădire până când personalul de conducere nu precizează acest lucru.

## **Tema 2 - Exercițiul practic** – stingătoare cu pulbere

**Continut:** cunoaștere, tipuri de incendii la care pot fi folosite. Modul de utilizare.

### **Bibliografie:**

- ✎ Norme tehnice privind utilizarea, verificarea, reîncărcarea, repararea și scoaterea din uz a stingătoarelor de incendiu, aprobate prin OMAI 138 din 2015

[Tema se adresează către toți salariații societății/institutiei.](#)

### **Stingătoare cu pulbere**

#### **Termeni folosiți:**

- ▶ stingător de incendiu - aparat care conține un agent de stingere ce poate fi refulat prin acțiunea presiunii interioare și dirijat asupra unui incendiu; presiunea interioară poate fi permanentă sau produsă prin eliberarea unui gaz auxiliar.
- ▶ stingător de incendiu mobil - stingător de incendiu montat pe roți care este proiectat pentru a fi transportat și acționat manual și care, în stare de serviciu, are o masă mai mare de 20 kg.
- ▶ stingător de incendiu portabil - stingător de incendiu proiectat pentru a fi acționat manual și care, în stare de serviciu, are o masă de maximum 20 kg.

**După modul de realizare a presiunii interioare, stingătoarele de incendiu se clasifică după cum urmează:**

- ▶ presurizate permanent - pulberea de stingere se afla sub presiune permanent, realizată de gazul inert pentru refulare.
- ▶ presurizate în momentul utilizării – presiunea necesară refulării se realizează în momentul utilizării

#### **Date tehnice:**

- ▶ agent de stingere: pulberi stingătoare.
- ▶ gaz propulsor: azot.
- ▶ presiunea de lucru 16 bari.
- ▶ presiune de proba 25 bari.
- ▶ variante de stingătoare cu pulbere, portabile, existente pe piața acum: P1, P2, P3, P4, P6, P9, P12.
- ▶ variante de stingătoare cu pulbere, mobile, existente pe piața acum: P25, P50, P100, P150.

#### **Utilizarea stingătorului funcție mărimea posibilelor focare:**

- focare mici: maxim 1 m<sup>2</sup>: stingător de 1 – 9 kg
- focare medii: 1 – 3 m<sup>2</sup>: stingător 6 – 12 kg
- focare mari: peste 3 m<sup>2</sup>: stingătoare transportabile

**În vederea identificării cu ușurință a fiecărui tip de stingător de incendiu, pentru etichetele aplicate de producător se stabilește un cod al culorilor, astfel:**

| Agent de stingere | Culoare fond etichetă | Culoare litere text |
|-------------------|-----------------------|---------------------|
| Pulbere           | Alb                   | Negru               |

#### **Amplasare:**

- ❖ Stingătoarele de incendiu trebuie amplasate conform prevederilor Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor, aprobate prin OMAI 163 din 2007 și ale Dispozițiilor privind apărarea împotriva incendiilor pentru anumite categorii de construcții, amenajări, obiective și instalațiile aferente.
- ❖ Conform Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor:
  - ▶ numărul orientativ de stingătoare pentru dotarea categoriilor de construcții pentru care nu există prevederi în reglementările tehnice specifice este prezentat în anexa nr. 6 la prezentele norme.

- ▶ locurile de amplasare să fie vizibile, ușor accesibile și la distanțe optime față de focarele cele mai probabile, montate la înălțime accesibilă și să fie bine fixate și să nu împiedice evacuarea persoanelor în caz de incendiu.
- ▶ locul stingătoarelor se marchează vizibil în conformitate cu prevederile reglementărilor.
- ▶ pe timpul exploatării se asigură vizibilitatea și lizibilitatea marcajelor.

### **Utilizatorul stingătoarelor este responsabil de controlul acestora la intervale de cel mult o lună.**

Controlul presupune verificarea următoarelor elemente:

- ▶ stingătorul de incendiu este amplasat în locul stabilit prin planurile de protecție împotriva incendiilor.
- ▶ stingătorul de incendiu este amplasat astfel încât marcajul cu tipul stingătorului de incendiu și instrucțiunile de utilizare sunt vizibile.
- ▶ accesul la stingătorul de incendiu nu este blocat.
- ▶ locul de amplasare a stingătorului de incendiu este marcat.
- ▶ presiunea indicată de manometru este în intervalul nominal marcat de producător.
- ▶ existența și integritatea sigiliilor.
- ▶ starea de încărcare a stingătorului de incendiu, prin ridicare.
- ▶ compatibilitatea de utilizare a stingătorului de incendiu cu posibilele focare din spațiul protejat.
- ▶ încadrarea în termenele de verificare/reîncărcare menționate pe etichetă, după caz.

### **Clasele de incendiu sunt:**

- clasa A: incendii de materiale solide, a căror combustie are loc cu formare de jar.
- clasa B: incendii de lichide sau solide lichefiabile.
- clasa C: incendii de gaze.
- clasa D: incendii de metale.
- clasa F: medii de gătit, uleiuri și grăsimi vegetale sau animale, în aparate pentru gătit.

**Compatibilitatea de utilizare a stingătoarelor de incendiu pe anumite focare de incendiu, respectiv la instalațiile electrice sub tensiune este:**

| Tipul stingătorului de incendiu |                | Clasa de incendiu |    |    |    |    | Instalații electrice sub tensiune (până la 1.000 V) |
|---------------------------------|----------------|-------------------|----|----|----|----|-----------------------------------------------------|
|                                 |                | A                 | B  | C  | D  | F  |                                                     |
| Pulbere                         | BC             | Nu                | Da | Da | Nu | Nu | Da                                                  |
|                                 | ABC            | Da                | Da | Da | Nu | Nu | Da                                                  |
|                                 | specială tip D | Nu                | Nu | Nu | Da | Nu | Nu                                                  |

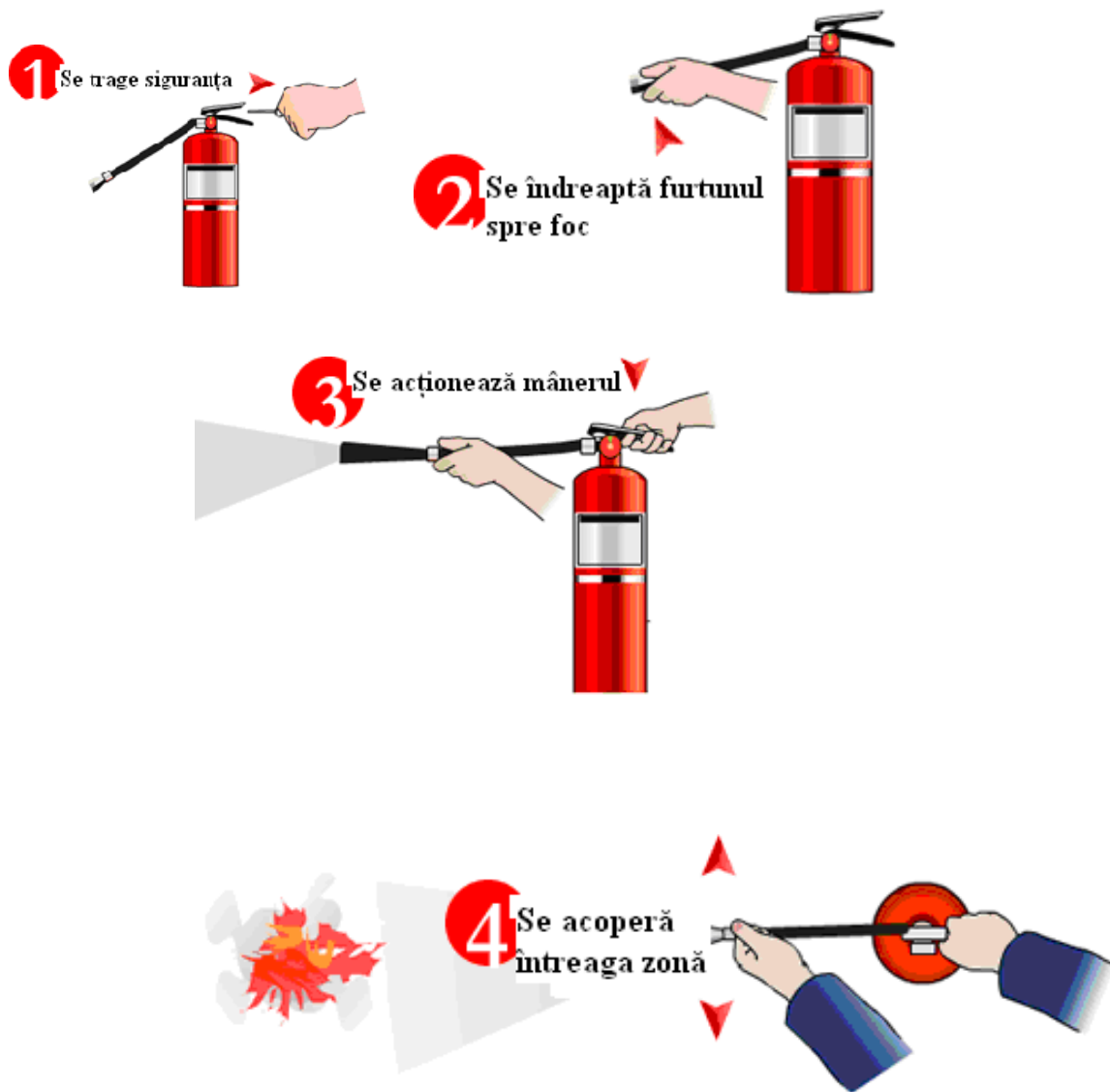
### **La verificarea stingătoarelor se urmarește:**

- ♦ se afla stingătorul în locul stabilit prin planurile de protecție? locul este marcat vizibil?
- ♦ stingătorul este vizibil și ușor accesibil?
- ♦ instrucțiunile de folosire pot fi citite?
- ♦ siguranța este aplicată corespunzător?
- ♦ există urme de loviri, coroziune sau scurgeri de orice fel?
- ♦ cca. manometrului este în plaja verde?
- ♦ la stingătoarele transportabile: sistemul de transport și suportul de susținere sunt în stare de bună

### **Procedura de utilizarea unui stingător portativ:**

- ♦ dirijarea jetului de pulbere se face de la începutul intervenției la baza flăcărilor (mai ales la lichidele combustibile), de la marginea cea mai apropiată și progresând către extremitatea opusă cu o mișcare de măturare (dreapta-stânga) pe întreaga lățime a focarului.
- ♦ jetul de pulbere trebuie dirijat tangențial la suprafața care arde pentru a evita turbionarea și deversarea lichidului incendiat.

- refularea poate fi întreruptă pentru a fi reluată în zonele cu ardere mai intensă.
- în aer liber se recomandă dirijarea jetului perpendicular pe direcția vântului cu deplasare spre direcția de înaintare a acestuia. nu se acționează în sens contrar direcției vântului.
- în spații închise, stingătorul cu pulbere se folosește ținând cont de următoarele: reducerea vizibilității din cauza pulberii refulate, unele efecte adverse la respirație (pulgerea nu este toxică), necesitatea îndepărtării cantității de pulbere rămasă după intervenție.



Pornind de la distanța recomandată, se va mișca furtunul sau țeava pentru a cuprinde toată zona incendiată. Pe măsură ce zona se micșorează, stingătorul se va apropia mai mult și va încercui zona.

**INTOCMIT,  
Serviciul extern:**

**HEALTH, SAFETY AND SECURITY CONSULTING**