

**TEMATICA DE INSTRUIRE
pe anul 2011**

Tema	Conținutul temei	Bibliografie	Obs.
T1	<ul style="list-style-type: none"> • Obligații privind apărarea împotriva incendiilor • Obligațiile conducătorilor instituțiilor publice, agenților economici, proiectanților, constructorilor, beneficiarilor și salariaților 	<ul style="list-style-type: none"> - Legea nr.307/2007 privind apărarea împotriva incendiilor art.6-12 ; 19-22, - Legea nr.481/2004 privind protecția civilă : art.28-31 	
T2	<ul style="list-style-type: none"> • Riscuri sau pericole de explozie și/sau de incendiu determinate de electricitatea statică • Măsuri generale de prevenire a incendiilor determinate de electricitatea statică 	<ul style="list-style-type: none"> - DGPSI-004/2001 art. 9-13 ; 14-27 	
T3	<ul style="list-style-type: none"> • Echiparea și dotarea construcțiilor cu mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor. • Modul de utilizare a stingătoarelor din dotare. Tipurile de incendii la care se utilizează • Utilizarea stingătoarelor 	<ul style="list-style-type: none"> - OMAI nr.163/2007 pt. aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor: art.123-143 - Instrucțiuni de utilizare - Agenda pompierilor. 	Se face practic
T4	<ul style="list-style-type: none"> • Fazele incendiului. • Evoluția și temperatura. incendiului. Produsele de ardere. • Clasificarea incendiilor. • Împrejurările determinante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agenda pompierului - Stabilirea și prezentarea cauzelor de incendii 	Editura Tehnică
T5	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuarea utilizatorilor și securitatea forțelor de intervenție 	<ul style="list-style-type: none"> - OMAI nr.163/2007 pt. aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor, art.71-79 	Se face practic
T6	<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri generale de prevenire a incendiilor la exploatarea construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor 	<ul style="list-style-type: none"> - OMAI nr.163/2007 pt. aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor, art.80-96 	
T7	<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri generale de prevenire a incendiilor la executarea lucrărilor cu foc deschis • Sudarea și tăierea termică a metalelor • Sudarea și tăierea cu gaze 	<ul style="list-style-type: none"> - OMAI nr.163/2007 pt. aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor, art.97-106; - Proceduri de lucru cu foc deschis 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Norme specifice la sudarea si tăierea cu arc electric 		
T8	<ul style="list-style-type: none"> • Instalații electrice în medii normale normale de categoriile E, D și C (medii fără praf combustibil) • Instalații electrice în medii de categoriile „a” și „b” • Starea de pericol de incendiu sau de explozie 	- Agenda pompierului	Se efectuează și un exercițiu practic
T9	<ul style="list-style-type: none"> • Mod de comportare în situații de urgență: <ul style="list-style-type: none"> - la incendiu - la inundații - la accident nuclear sau chimic - la cutremur • Organizarea apărării împotriva incendiilor la locul de muncă 	- Manual de protecție civilă - OMAI nr.163/2007 pt. aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor art.21-36	
T10	<ul style="list-style-type: none"> • Exercițiu de alarmare/alertare în caz de incendiu • Stingerea incendiilor izbucnite în spațiile societății. • Mod de comportare în situații de urgență: <ul style="list-style-type: none"> - la înzăpezire - la alarmă aeriană 	- OMAI nr.163/2007 pt. aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor art.144-147 -Instrucțiuni privind alarmarea și alertarea - Manual de protecție civilă	Se efectuează și un exercițiu practic
T11	<ul style="list-style-type: none"> • Norme specifice de P.S.I. pentru depozite și instalații aferente • Norme specifice de P.S.I. pentru colectarea și depozitarea reziduurilor combustibile si ambalajelor 	Instrucțiuni emise de administrator	
T12	<ul style="list-style-type: none"> • Răspunderea juridică 	- Legea nr.307/2006 art.44-46 - Legea nr.481/2004 art.75-79 - HGR 537/2007	
T13	<ul style="list-style-type: none"> • TESTARE ANUALĂ 	Temele prezentate	

TEMA 1

Obligații privind apărarea împotriva incendiilor

ART. 6 (1) Persoanele fizice și juridice sunt obligate să respecte reglementările tehnice și dispozițiile de apărare împotriva incendiilor și să nu primejduiască, prin deciziile și faptele lor, viața, bunurile și mediul.

(2) Persoana care observă un incendiu are obligația să anunțe prin orice mijloc serviciile de urgență, primarul sau poliția și să ia măsuri, după posibilitățile sale, pentru limitarea și stingerea incendiului.

(3) În cazul în care anunțul de incendiu s-a făcut cu rea-credință, fără motiv întemeiat, autorul răspunde contravențional sau penal, potrivit legii, și suportă cheltuielile ocazionate de deplasarea forțelor de intervenție.

ART. 7 (1) În caz de incendiu, orice persoană trebuie să acorde ajutor, când și cât este rațional posibil, semenilor aflați în pericol sau în dificultate, din proprie inițiativă ori la solicitarea victimei, a reprezentanților autorităților administrației publice, precum și a personalului serviciilor de urgență.

(2) În cazul incendiilor produse la păduri, plantații, culturi agricole, miriști, pășuni și fânețe, persoanele aflate în apropiere au obligația să intervină imediat cu mijloacele de care dispun, pentru limitarea și stingerea acestora.

ART. 8 În cazurile de forță majoră determinate de incendii, persoanele fizice și juridice care dețin, cu orice titlu, terenuri, construcții, instalații tehnologice sau mijloace de transport au următoarele obligații:

- a) să permită necondiționat accesul serviciilor de urgență și al persoanelor care acordă ajutor;
- b) să permită necondiționat utilizarea apei, a materialelor și a mijloacelor proprii pentru operațiuni de salvare, de stingere și de limitare a efectelor incendiilor produse la bunurile proprii ori ale altor persoane;
- c) să accepte măsurile stabilite de comandantul intervenției pentru degajarea terenurilor, demolarea unei construcții sau a unei părți din construcție, tăierea/dezmembrarea mijloacelor de transport, oprirea temporară a activităților sau evacuarea din zona periclitată și să acorde sprijin, cu forțe și mijloace proprii, pentru realizarea acestor măsuri.

ART. 9 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.

ART. 10 (1) Pentru limitarea propagării și stingerea incendiilor, precum și pentru limitarea și înlăturarea efectelor acestora, Consiliul General al Municipiului București, consiliile locale ale sectoarelor acestuia, consiliile județene, consiliile locale, persoanele juridice și asociațiile familiale prevăzute la [art. 8](#) și persoanele fizice care desfășoară individual activități economice în condițiile [Legii nr. 300/2004](#) privind autorizarea persoanelor fizice și a asociațiilor familiale care desfășoară activități economice în mod independent, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să colaboreze între ele, contribuind cu forțe și mijloace, pe bază de reciprocitate sau pe bază contractuală.

(2) Organizarea acțiunilor de colaborare și procedurile necesare se stabilesc prin convenții încheiate între părți, cu avizul inspectoratelor.

ART. 11 Deținătorii și utilizatorii de construcții ori de instalații, echipamente tehnologice de producție și de transport au obligația să conlucreze cu autoritățile administrației publice și cu organele de specialitate ale acestora în organizarea, asigurarea, pregătirea și punerea în aplicare a planurilor de intervenție în caz de incendiu.

ART. 12 (1) Autoritățile administrației publice centrale și celelalte organe centrale de specialitate, Consiliul General al Municipiului București, consiliile locale ale sectoarelor municipiului București, județene sau locale, instituțiile publice și operatorii economici au obligația să angajeze cel puțin un cadru tehnic sau personal de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, atestați potrivit metodologiei elaborate de Inspectoratul General. Ocupațiile de cadru tehnic și personal de specialitate cu

atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor sunt definite pe baza standardelor ocupaționale aprobate conform legislației în vigoare.

(2) Consiliile locale și operatorii economici care desfășoară activități cu risc de incendiu și care au obligația prevăzută la alin. (1) se stabilesc pe baza criteriilor emise de Inspectoratul General.

(3) Numirea și schimbarea din funcție a cadrelor tehnice sau a personalului de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor trebuie comunicate de angajator în termen de 48 de ore de la angajare, după caz, la nivel central Inspectoratului General, iar la nivel local inspectoratelor.

(4) Neîndeplinirea corespunzătoare a atribuțiilor specifice atrage schimbarea din funcție a cadrelor tehnice sau a personalului de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, situație care trebuie comunicată de angajator în termen de 48 de ore de la angajare, la nivel central Inspectoratului General, iar la nivel local inspectoratelor, după caz.

(5) Persoanele fizice și asociațiile familiale care desfășoară activități economice autorizate pe teritoriul României, precum și celelalte entități legal constituite, neprevăzute la alin. (1), îndeplinesc atribuțiile pe linia apărării împotriva incendiilor în nume propriu, prin titularul de drept al entității.

Obligațiile administratorului, conducătorului instituției, utilizatorului și salariațului

ART. 19 Administratorul sau conducătorul instituției, după caz, are următoarele obligații principale:

a) să stabilească, prin dispoziții scrise, responsabilitățile și modul de organizare pentru apărarea împotriva incendiilor în unitatea sa, să le actualizeze ori de câte ori apar modificări și să le aducă la cunoștință salariaților, utilizatorilor și oricăror persoane interesate;

b) să asigure identificarea și evaluarea riscurilor de incendiu din unitatea sa și să asigure corelarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor cu natura și nivelul riscurilor;

c) să solicite și să obțină avizele și autorizațiile de securitate la incendiu, prevăzute de lege, și să asigure respectarea condițiilor care au stat la baza eliberării acestora; în cazul anulării avizelor ori a autorizațiilor, să dispună imediat sistarea lucrărilor de construcții sau oprirea funcționării ori utilizării construcțiilor sau amenajărilor respective;

d) să permită, în condițiile legii, executarea controalelor și a inspecțiilor de prevenire împotriva incendiilor, să prezinte documentele și informațiile solicitate și să nu îngreuneze sau să obstrucționeze în niciun fel efectuarea acestora;

e) să permită alimentarea cu apă a autospecialelor de intervenție în situații de urgență;

f) să întocmească, să actualizeze permanent și să transmită inspectoratului lista cu substanțele periculoase, clasificate potrivit legii, utilizate în activitatea sa sub orice formă, cu mențiuni privind: proprietățile fizico-chimice, codurile de identificare, riscurile pe care le prezintă pentru sănătate și mediu, mijloacele de protecție recomandate, metodele de intervenție și prim ajutor, substanțele pentru stingere, neutralizare sau decontaminare;

g) să elaboreze instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor și să stabilească atribuțiile ce revin salariaților la locurile de muncă;

h) să verifice dacă salariații cunosc și respectă instrucțiunile necesare privind măsurile de apărare împotriva incendiilor și să verifice respectarea acestor măsuri semnalate corespunzător prin indicatoare de avertizare de către persoanele din exterior care au acces în unitatea sa;

i) să asigure constituirea, conform art. 12 alin. (2), cu avizul inspectoratului, a serviciului de urgență privat, precum și funcționarea acestuia conform reglementărilor în vigoare ori să încheie contract cu un alt serviciu de urgență voluntar sau privat, capabil să intervină operativ și eficace pentru stingerea incendiilor;

j) să asigure întocmirea și actualizarea planurilor de intervenție și condițiile pentru aplicarea acestora în orice moment;

k) să permită, la solicitare, accesul forțelor inspectoratului în unitatea sa în scop de recunoaștere, instruire sau de antrenament și să participe la exercițiile și aplicațiile tactice de intervenție organizate de acesta;

l) să asigure utilizarea, verificarea, întreținerea și repararea mijloacelor de apărare împotriva incendiilor cu personal atestat, conform instrucțiunilor furnizate de proiectant;

- m) să asigure pregătirea și antrenarea serviciului de urgență privat pentru intervenție;
- n) să asigure și să pună în mod gratuit la dispoziție forțelor chemate în ajutor mijloacele tehnice pentru apărare împotriva incendiilor și echipamentele de protecție specifice riscurilor care decurg din existența și funcționarea unității sale, precum și antidotul și medicamentele pentru acordarea primului ajutor;
- o) să stabilească și să transmită către transportatorii, distribuitorii și utilizatorii produselor sale regulile și măsurile de apărare împotriva incendiilor, specifice acestora, corelate cu riscurile la utilizarea, manipularea, transportul și depozitarea produselor respective;
- p) să informeze de îndată, prin orice mijloc, inspectoratul despre izbucnirea și stingerea cu forțe și mijloace proprii a oricărui incendiu, iar în termen de 3 zile lucrătoare să completeze și să trimită acestuia raportul de intervenție;
- q) să utilizeze în unitatea sa numai mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor, certificate conform legii;
- r) să îndeplinească orice alte atribuții prevăzute de lege privind apărarea împotriva incendiilor.

ART. 20 Persoanele fizice, asociațiile familiale sau persoanele juridice care dețin părți din același imobil trebuie să colaboreze pentru îndeplinirea obligațiilor ce le revin din prezenta lege, în vederea asigurării măsurilor de apărare împotriva incendiilor pentru întregul imobil.

ART. 21 Utilizatorul are următoarele obligații principale:

- a) să cunoască și să respecte măsurile de apărare împotriva incendiilor, stabilite de administrator, conducătorul instituției, proprietar, producător sau importator, după caz;
- b) să întrețină și să folosească, în scopul pentru care au fost realizate, dotările pentru apărarea împotriva incendiilor, puse la dispoziție de administrator, conducătorul instituției, proprietar, producător sau importator;
- c) să respecte normele de apărare împotriva incendiilor, specifice activităților pe care le organizează sau le desfășoară;
- d) să nu efectueze modificări neautorizate și fără acordul scris al proprietarului, al proiectantului inițial al construcției, instalației, echipamentului, dispozitivului sau mijlocului de transport utilizat ori al unui expert tehnic atestat potrivit legislației în vigoare;
- e) să aducă la cunoștința administratorului, conducătorului instituției sau proprietarului, după caz, orice defecțiune tehnică ori altă situație care constituie pericol de incendiu.

ART. 22 Fiecare salariat are, la locul de muncă, următoarele obligații principale:

- a) să respecte regulile și măsurile de apărare împotriva incendiilor, aduse la cunoștință, sub orice formă, de administrator sau de conducătorul instituției, după caz;
- b) să utilizeze substanțele periculoase, instalațiile, utilajele, mașinile, aparatura și echipamentele, potrivit instrucțiunilor tehnice, precum și celor date de administrator sau de conducătorul instituției, după caz;
- c) să nu efectueze manevre nepermise sau modificări neautorizate ale sistemelor și instalațiilor de apărare împotriva incendiilor;
- d) să comunice, imediat după constatare, conducătorului locului de muncă orice încălcare a normelor de apărare împotriva incendiilor sau a oricărei situații stabilite de acesta ca fiind un pericol de incendiu, precum și orice defecțiune sesizată la sistemele și instalațiile de apărare împotriva incendiilor;
- e) să coopereze cu salariații desemnați de administrator, după caz, respectiv cu cadrul tehnic specializat, care are atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, în vederea realizării măsurilor de apărare împotriva incendiilor;
- f) să acționeze, în conformitate cu procedurile stabilite la locul de muncă, în cazul apariției oricărui pericol iminent de incendiu;
- g) să furnizeze persoanelor abilitate toate datele și informațiile de care are cunoștință, referitoare la producerea incendiilor.

Obligațiile conducătorilor instituțiilor publice, agenților economici, proiectanților, constructorilor, beneficiarilor și salariaților

ART. 28

(1) Conducătorii instituțiilor publice, patronii și managerii agenților economici, indiferent de forma de proprietate, au următoarele obligații principale:

a) asigură identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de evenimente periculoase;

b) stabilesc și urmăresc îndeplinirea măsurilor și a acțiunilor de prevenire și de pregătire a intervenției, în funcție de încadrarea în clasificarea de protecție civilă;

c) *organizează și dotează, pe baza criteriilor de performanță elaborate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, servicii de urgență private și stabilesc regulamentul de organizare și funcționare a acestora ori încheie convenții sau contracte cu alte servicii de urgență voluntare ori private, care dispun de forțe și mijloace capabile să intervină operativ și eficiente în cazul situațiilor de protecție civilă;*

d) 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;

e) asigură gratuit forțelor de intervenție chemate în sprijin în situații de urgență echipamentele, substanțele, mijloacele și antidoturile adecvate riscurilor specifice;

f) organizează instruirea și pregătirea personalului încadrat în muncă privind protecția civilă;

g) asigură alarmarea populației din zona de risc creată ca urmare a activităților proprii desfășurate;

h) prevăd, anual, în bugetul propriu, fonduri pentru cheltuieli necesare desfășurării activităților de protecție civilă;

i) *înștiințează persoanele și organismele competente asupra factorilor de risc și le semnalează, de îndată, cu privire la iminența producerii sau producerea unei situații de protecție civilă la nivelul instituției sau agentului economic;*

j) stabilesc și transmit către transportatorii, distribuitorii și utilizatorii produselor regulile și măsurile de protecție specifice, corelate cu riscurile previzibile la utilizare, manipulare, transport și depozitare;

k) încheie contracte, convenții sau protocoale de cooperare cu alte servicii de urgență profesionale sau voluntare;

l) mențin în stare de funcționare mijloacele de transmisiuni-alarmare, spațiile de adăpostire și mijloacele tehnice proprii, destinate adăpostirii sau intervenției, țin evidența acestora și le verifică periodic;

m) îndeplinesc alte obligații și măsuri stabilite, potrivit legii, de către organismele și organele abilitate.

(2) Conducătorii instituțiilor publice și ai agenților economici, indiferent de forma de proprietate, sunt obligați să permită instalarea, fără plată, a mijloacelor de alarmare pe clădirile proprii.

(3) Agenții economici a căror activitate prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase se supun și prevederilor legislației specifice.

ART. 29

Persoanele fizice sau juridice care dețin imobile în indiviziune sau le utilizează în comun sunt obligate să coopereze pentru îndeplinirea măsurilor de protecție civilă pentru întregul imobil sau ansamblu de imobile.

ART. 30

(1) Proiectanții, constructorii și beneficiarii de investiții au următoarele obligații:

a) să prevadă în documentațiile tehnice ale investițiilor măsurile specifice, echipamentele și dotările necesare, conform normativelor în vigoare, și să asigure realizarea lor înainte de darea în exploatare a investiției;

b) *să obțină toate avizele, autorizațiile și acordurile privind protecția civilă, conform legii, și să urmărească realizarea măsurilor stabilite în cuprinsul acestora;*

c) să evalueze riscul seismic al zonei în care se execută lucrările și să întocmească proiectul, respectiv să execute construcția sau instalația conform gradului de risc seismic evaluat.

(2) În toate fazele de cercetare, proiectare, execuție și pe întreaga lor durată de existență, construcțiile și amenajările, echipamentele, utilajele și instalațiile tehnologice pentru autorizare în domeniul protecției

civile se supun unei examinări sistematice și calificate pentru identificarea, evaluarea și controlul riscurilor, în condițiile prevăzute de reglementările specifice.

(3) Obligația executării activităților prevăzute la alin. (2) revine persoanelor care concurează la proiectarea, realizarea, exploatarea, întreținerea, repararea, postutilizarea construcțiilor, a echipamentelor și a instalațiilor tehnologice, potrivit obligațiilor și răspunderilor prevăzute de lege.

(4) Metodologia privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor se elaborează de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, se aprobă prin ordin al ministrului administrației și internelor și se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

(5) Pentru actele eliberate potrivit legii se percep tarife stabilite prin ordin al ministrului administrației și internelor.

ART. 31

Salariații au următoarele drepturi și obligații:

a) să beneficieze, în mod gratuit, de echipament de protecție individuală, de tratament medical și antidoturi, dacă sunt încadrați la agenți economici sau instituții cu surse de risc nuclear, chimic sau biologic;

b) să beneficieze de măsurile de protecție socială prevăzute prin lege pentru perioadele de întrerupere a activității, impuse de situațiile de protecție civilă;

c) să respecte normele, regulile și măsurile de protecție civilă stabilite;

d) să participe la instruirii, exerciții, aplicații și la alte forme de pregătire specifică

TEMA 2

Riscuri sau pericole de explozie și/sau de incendiu determinate de electricitatea statică

ART. 9

Pericolul de explozie poate să apară la manipularea substanțelor combustibile sau oxidabile, dacă acestea se prezintă sub formă de dispersie fină de gaze, vapori, ceață (particule fine de lichid, aerosoli) sau prafuri (particule fine de solid, respectiv aerosoli), atunci când concentrația acestora în amestec cu aerul se află între limitele de explozie și când există un potențial electrostatic egal sau mai mare decât energia minimă de aprindere a unor substanțe combustibile din mediul respectiv.

ART. 10

Scântele electrice care provin din diferențe de potențial inferioare nivelului de 350 volți sunt considerate nepericuloase datorită insuficienței căldurii la vârfurile scânteiilor.

ART. 11

Nivelul riscului generat de încărcările electrostatice într-o zonă de lucru se apreciază în funcție de energia minimă de aprindere, astfel:

a) foarte redus ≥ 100 mJ

b) redus 50 - 100 mJ

c) mediu 10 - 50 mJ

d) mare 0,1 - 10 mJ

e) foarte mare $\leq 0,1$ mJ.

ART. 12

Pericolul de explozie și/sau incendiu depinde de viteza și de modul de manipulare a lichidelor prin conducte sau instalații pe timpul desfășurării operațiunilor de alimentare, golire, transport și distribuție.

ART. 13

Stratul de praf combustibil se comportă diferit la descărcările electrostatice, în funcție

de natura produsului de aprindere.

Măsuri generale de prevenire a incendiilor determinate de electricitatea statică

SECȚIUNEA 1

Soluții pentru dispersia electricității statice

ART. 14

În funcție de caracteristicile proceselor tehnologice și de capacitatea de reacție a operatorilor se pot adopta soluții care să conducă la dispersia electricității statice.

Soluțiile cele mai eficiente sunt:

- a) legarea la pământ (sisteme echipotențiale);
- b) neutralizarea sarcinilor;
- c) reducerea frecărilor;
- d) umidificarea atmosferei;
- e) mărirea conductivității corpurilor izolante.

ART. 15

(1) La o valoare a rezistenței de scurgere a sarcinilor electrice mai mică de 10^6 ohmi, pentru majoritatea substanțelor inflamabile se elimină posibilitatea formării sarcinilor electrostatice mari și se consideră realizată legarea la pământ.

(2) În locurile în care se manipulează substanțe explozive valorile limită care se aleg sunt de ordinul 10^4 - 10^5 ohmi pentru rezistența de curgere a sarcinilor electrice.

ART. 16

Legarea la pământ a obiectelor metalice asigură reducerea diferenței de potențial dintre obiecte și pământ, până la limite nepericuloase, iar conductibilitatea materialelor utilizate trebuie să fie suficient de mare, astfel încât să permită scurgerea fără descărcare disruptivă a încărcărilor electrostatice.

ART. 17

(1) Este obligatoriu să fie legate la pământ:

- a) construcțiile metalice, echipamentele, rezervoarele, conductele, utilajele și instalațiile (pentru amestec, valțurile, calandrelle, mașinile de extrudare sau injecție etc.) care vehiculează materiale și substanțe care produc electricitate statică;
- b) elementele bune conducătoare de electricitate care nu participă direct la procesul tehnologic;
- c) părțile metalice ale echipamentelor electrice (carcase, motoare, aparataj, tablouri etc.), ale instalațiilor, utilajelor, încărcătoarelor și cisternelor, inclusiv ale șinelor de cale ferată de la rampele de încărcare-descărcare.

(2) Conductibilitatea electrică a legăturilor se asigură prin:

- a) fixarea demontabilă (strângere);
- b) fixarea nedemontabilă (sudare, lipire etc.).

ART. 18

(1) Atunci când continuitatea tubulaturii metalice este întreruptă prin burdufuri din materiale textile sau plastice, se prevăd sisteme de echipotențializare între tronsoanele bune conducătoare de electricitate.

(2) Legături echipotențiale se prevăd la racordurile și flanșele cu garnituri izolatoare de pe traseele de conducte, tuburi și furtunuri pentru vehicularea fluidelor generatoare de electricitate statică și, după caz, la dispozitivele (capetele) de pulverizare, refulare sau debitare a acestora.

ART. 19

Conductele și recipientele racordate la gurile de aspirație, fixe sau mobile, precum și filtrele sau ciururile care intră în contact cu o substanță capabilă să acumuleze sarcini electrostatice în timpul unui proces de fabricație, stocare sau al operațiunii de

transvazare trebuie să fie legate între ele (pentru a se asigura echipotențialitatea), precum și la pământ.

ART. 20

Legăturile la pământ trebuie verificate astfel:

- a) zilnic, vizual;
- b) periodic, prin personal specializat se măsoară valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ, precum și asigurarea continuității la instalațiile electrice.

ART. 21

Legarea la pământ a bobinelor, cilindrilor și a tamburelor metalice ale căror extremități se rotesc în lagăre prevăzute cu ungere se asigură prin sisteme speciale cu perii alunecătoare pe arbore, tangențiale și de capăt.

ART. 22

Reducerea frecărilor între corpurile (suprafețele) aflate în contact se poate realiza prin diminuarea presiunii exercitate pe corpuri.

ART. 23

Neutralizarea sarcinilor electrostatice înmagazinate pe corpurile neconducătoare se realizează prin:

- a) ionizarea permanentă a atmosferei;
- b) inducție electrostatică;
- c) umidificarea atmosferei.

ART. 24

(1) Ionizarea atmosferei se realizează cu:

- a) generatori de câmpuri electrostatice foarte intense, create în apropierea mediului încărcat electrostatic;
- b) neutralizatori radioactivi cu radiații tip alfa sau beta.

(2) Neutralizatoarele radioactive se recomandă pentru procesele tehnologice de fabricare a foliilor de plastic, de cauciuc sau a hârtiei, precum și la prelucrarea firelor și fibrelor sintetice, ionizarea aerului realizându-se de-a lungul materialului.

ART. 25

Inducția electrostatică se realizează cu dispozitive care formează un câmp electrostatic autoindus, ele constând dintr-un fir metalic fix legat de o bară prevăzută cu un capăt mișcător sau o tijă terminată prin vârfuri. Legată la pământ, bara trebuie să fie așezată foarte aproape de suprafața materialului (obiectului) încărcat cu sarcini electrostatice, fără să o atingă însă, fapt pentru care nu este recomandată utilizarea dispozitivelor în atmosfere inflamabile sau explozive.

ART. 26

(1) Umidificarea atmosferei se recomandă să fie utilizată în cazul operațiunilor de fabricație sau de manipulare care permit acest procedeu.

(2) Pentru împiedicarea formării sarcinilor electrostatice se recomandă umidități relative ale aerului peste 70% .

(3) Măsura devine sigură atunci când este combinată cu utilizarea eliminatoarelor inductivi sau radioactivi.

ART. 27

Mărirea conductivității corpurilor izolante (textile, cauciuc, materiale plastice, hârtie, lichide pure etc.) poate fi făcută, în masa lor sau superficial, prin adaosul sau aplicarea pe suprafața acestora a unor produse antistatice cum sunt compozițiile organice azotate (aminele, sărurile de amoniu cuaternare, amidele etc.), derivații acidului fosforic sau fosforos.

TEMA 3

ECHIPAREA ȘI DOTAREA CU MIJLOACE TEHNICE DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

ART.123.(1) Echiparea și dotarea construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor cu instalații de protecție împotriva incendiilor și alte mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor, stabilirea categoriilor, tipurilor și parametrilor specifici, precum și dimensionarea și amplasarea acestora se asigură conform reglementărilor tehnice și normelor specifice de apărare împotriva incendiilor.

(2) Mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor trebuie să îndeplinească și să asigure criteriile și nivelurile de performanță prevăzute de reglementările tehnice aplicabile și specificațiile tehnice de referință.

ART.124. Categoriile principale de mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor sunt prezentate în anexa nr.5, potrivit rolului pe care îl au în asigurarea protecției construcțiilor, instalațiilor tehnologice, amenajărilor și utilizatorilor la acțiunea incendiului.

ART.125. 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.

ART.126. Pentru tipurile de construcții, instalații tehnologice și amenajări care nu se încadrează în prevederile reglementărilor tehnice și 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.

ART.127. 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.

ART.128.(1) Producătorii, furnizorii, proiectanții și executanții de mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor trebuie să pună la dispoziția beneficiarului (proprietar, utilizator), după caz, următoarele :

- a) documentele necesare conform legii pentru introducerea pe piață, după caz, certificat EC și declarație de conformitate, certificat de conformitate al produsului, agrement tehnic;
- b) documentația tehnică aferentă, conform standardului de referință, dacă este cazul;
- c) schema sinoptică a sistemului/instalației, schemele bloc și de racordare și, după caz, softul necesar;

d) instrucțiuni de utilizare și pentru controlul stării de funcționare;

e) măsuri care se adoptă în caz de nefuncționare.

(2) Documentele de la alin.(1), lit.a) și b), se pun la dispoziție, de producători, furnizori și utilizatori, la cerere, organului de control pentru supravegherea pieței.

ART.129. Montarea, exploatarea și mentenanța mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor se fac în conformitate cu reglementările tehnice aplicabile, cu instrucțiunile de montaj, utilizare, verificare și întreținere ale producătorilor și, după caz, cu standardele europene de referință, astfel încât să li se asigure permanent performanțele normate.

ART.130. La stabilirea tipurilor de instalații de protecție împotriva incendiilor și a altor mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor cu care se echipează construcțiile, instalațiile și amenajările se au în vedere următoarele criterii:

- a) condițiile și cerințele tehnice precizate în reglementările specifice;
- b) posibilitățile de acționare în spații închise, în subsoluri, la înălțime sau în medii cu nocivitate mărită;

- c) caracteristicile și performanțele mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor ;
- d) compatibilitatea substanțelor de stingere cu clasele de incendiu și cu alte substanțe de stingere utilizate simultan sau succesiv;
- e) influența substanțelor de stingere asupra utilizatorilor, elementelor de construcție ale clădirii și mediului.

ART.131. (1) Tipul și numărul de stingătoare cu care se dotează construcțiile se stabilește potrivit reglementărilor tehnice ori normelor specifice de apărare împotriva incendiilor.

(2) Numărul orientativ de stingătoare pentru dotarea categoriilor de construcții pentru care nu există prevederi în acte normative specifice este prezentat în anexa nr.6.

ART.132. 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 corosivi, efecte negative ale temperaturii etc. sau, după caz, se protejează corespunzător mediilor în care se utilizează.

ART.133.(1) 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 și următoarele cerințe:

- a) locurile de amplasare să fie vizibile, ușor accesibile și la distanțe optime față de focarele cele mai probabile;
- b) înălțimea de montare să fie accesibilă;
- c) să fie bine fixate și să nu împiedice evacuarea persoanelor în caz de incendiu.

ART.134.(1) Mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor se marchează în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice și ale standardelor specifice.

(2) Pe timpul exploatarei se asigură vizibilitatea și lizibilitatea marcajelor.

ART.135. 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.

ART.136. Instalațiile de detectare și semnalizare a incendiului, de evacuare a fumului și gazelor fierbinți, 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

ART.137. 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.

ART.138. Dotarea operatorilor economici, a instituțiilor și localităților cu autospeciale și cu alte mijloace mobile de intervenție la incendii se face, după caz, pe baza actelor normative, reglementărilor și normelor specifice de apărare împotriva incendiilor, respectându-se criteriile minime de performanță privind organizarea și funcționarea serviciilor publice, voluntare și private pentru situații de urgență.

ART.139.(1) Proprietarii/utilizatorii construcțiilor, instalațiilor tehnologice și amenajărilor trebuie să execute periodic controlul stării de funcționare a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor cu care acestea sunt echipate și dotate, prin personal anume desemnat și instruit în acest scop.

(2) 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.

(3) Controlul stării de funcționare a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor se execută conform prevederilor cuprinse în reglementările tehnice, normele specifice de apărare împotriva incendiilor, precum și în instrucțiunile tehnice elaborate de proiectanți și/sau de producători /furnizori.

ART.140.(1) Persoanele fizice și juridice care efectuează, după caz, proiectarea, montarea, verificarea, întreținerea și repararea mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor trebuie să fie atestate în acest sens, în condițiile legii.

(2) Periodicitatea lucrărilor prevăzute la alin.(1) se stabilește, după caz, conform normelor specifice de apărare împotriva incendiilor, reglementărilor tehnice de exploatare și precizărilor producătorilor /furnizorilor acestor mijloace tehnice;

(3) 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 eventuale incendii, precum și de acțiune în caz de necesitate.

(4) Substanțele speciale pentru stingerea incendiilor se supun verificărilor periodice privind menținerea calităților în timp, conform reglementărilor specifice și precizărilor producătorului/furnizorului.

ART.141.(1) Exploatarea, întreținerea, reviziile și reparațiile la autospecialele, utilajele și celelalte mijloace mobile de intervenție la incendii, se execută conform normelor tehnice emise de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență.

(2) Reparațiile la mijloacele tehnice precizate la alin.(1) se planifică și se realizează la termene cât mai scurte, asigurându-se, în perioada scoaterii din intervenție a acestora, măsuri alternative de apărare împotriva incendiilor.

ART.142.(1) Proprietarul/utilizatorul construcțiilor, instalațiilor tehnologice și amenajărilor trebuie să asigure existența unui registru de control al instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare, limitare și stingere a incendiilor, în care se consemnează toate datele relevante privind:

- a) executarea controalelor stării de funcționare, a operațiunilor de verificare, întreținere și reparații;
- b) executarea de modificări, extinderi, reabilitări, modernizări etc.;
- c) producerea unor deranjamente, alarme de incendiu, alarme false, întreruperi, declanșări intempestive etc., cu menționarea cauzelor care le-au determinat.

(2) Datele consemnate trebuie să indice cu claritate ziua, luna, anul, ora și locul de producere a fenomenului (evenimentului).

(3) Modelul de registru de control este prezentat în anexa nr.7.

ART.143. Pe toată durata de folosire a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor, administratorii operatorilor economici/conducătorii instituțiilor au obligația să demonstreze organelor de control respectarea prevederilor prezentelor norme generale, conform legii.

TEMA 3

Cum aleg stingătoarele

Clase de incendii: STAS - SR EN 2/95 – echivalent cu standardul european EN2/2001

Introducere:

Domeniu de aplicare: Prezentul standard clasifică clasele de incendiu după natura combustibilului. De aceea el nu prevede o clasă aparte pentru incendiile care prezintă un risc electric.

Definirea și specificarea claselor de incendiu:

Următoarele simboluri literale au ca scop atât clasificarea incendiilor pe diferite tipuri, cât și simplificarea limbajului sau notației referitoare la aceste incendii.

Clasa A : sunt incendii de materiale solide, în general de natură organică, a căror combustie are loc în mod natural, cu formare de jar.

Clasa B : sunt incendii de lichide sau de solide lichefiabile.

Clasa C : sunt incendii de gaze.

Clasa D : sunt incendii de metale.

Normativ de siguranță la foc al construcțiilor P 118-99 (în extras)

3.10.1 Clădirile civile (publice) se dotează cu stingătoare , asigurând un stingător portabil cu pulbere de 6 kg – sau echivalentul acestuia pentru o arie construită de 250 metri pătrați, dar minimum 2 stingătoare pe fiecare nivel sau încăpere a clădirii .

Stingătoarele trebuie să conțină produsul de stingere și cantitatea corespunzătoare clasei de pericolozitate previzibile în spațiul respectiv.

3.10.2 Toate mijloacele de intervenție cu care se echipează și dotează clădirile civile (publice) vor fi ușor accesibile personalului și menținute în stare de funcționare.

3.10.3 În spațiile și încăperile cu risc mare de incendiu – sau în care se află substanțe periculoase (parcaje, comerț etc.) după caz – se prevăd și stingătoare transportabile , potrivit reglementărilor specifice.

5.10.1 Construcțiile de producție și/sau depozitele se dotează cu mijloace tehnice de stingere a incendiilor corespunzătoare claselor de incendiu din încăperile și spațiile acestora.

5.10.2 De regulă se prevăd stingătoare portative (de tip corespunzător) , prevăzându-se, un stingător de min. 6 kg la max. 150 metri pătrați arie desfășurată din categoriile A, B sau C (BE3a,b sau BE2) și respectiv 200 metri pătrați la categoriile D (BE1a,b) , dar minimum două stingătoare pe fiecare nivel sau încăpere a construcției.

5.10.3 In incaperile si spatiile cu arie desfasurata mai mare de 500 metri patrati si in care se pot afla lichide combustibile se prevad si stingatoare transportabile, recomandandu-se un stingator de minimum 50 kg la fiecare 500 metri patrati.

Ghid de alegere a stingatoarelor

Clasa incendiu	Materiale	Simbol	Pulbere	CO2	Apa	Spuma
A	Lemn, hartie, textile, carbune, paie, cauciuc		✓	✗	✓	✓
B	Petrol, benzina, ulei, vopseluri, alcool		✓	✓	✗	✓
C	Metan, propan, hidrogen, acetilena, gaze naturale		✓	✓	✗	✗
D	Aluminiu, magneziu, litiu, sodiu, potasiu, aliaje		✓	✗	✗	✗
E	Instalatii electrice, computere, motoare		✓	✓	✗	✗




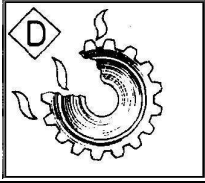
Nota:

- Pe eticheta fiecarui stingator sunt specificate clasele de incendiu.
- Menționăm că E nu este o clasă de incendiu conform SR-EN, dar poate fi întâlnită pe eticheta unor stingătoare.

Clase de incendii

Clasa A	Materialele solide combustibile - lemn, carton, tesaturi, material plastic si hartie.
Clasa B	Lichide inflamabile - produs petrolier, petrol, alcool, etc.
Clasa C	Gaze inflamabile - gaz de huila, LPG, LNG, etc.
Clasa D	Incendii de metale inflamabile

Clase de incendiu:

CLASA A	CLASA B	CLASA C	CLASA D
			
Incendii de materiale solide, de natură organică, a căror combustie are loc în mod normal cu formare de jar: lemn, hârtie, cărbune, cauciuc, paie, textile, materiale plastice	Incendii de lichide sau solide lichefiabile: petrol, benzine, motorină, ulei, vopsele, alcool	Incendii de gaze Metan, propan, gaze petroliere lichefiate (GPL), gaz metan, propan, butan, acetilenă, gazele de huiă	Incendii de metale inflamabile

Stingătoare corespunzătoare clasei de incendiu:

A	B	C	D
Cu apă			
Cu pulberi ABC	Cu pulberi ABC Cu pulberi BC	Cu pulberi ABC Cu pulberi BC	
			Cu pulberi speciale pentru metale
Cu spumă și produse pe bază de apă	Cu spumă și produse pe bază de apă		
	Cu CO ₂ (cu pâlnie conectată la furtun)	Cu CO ₂ (cu pâlnie încorporată în stingător)	

Alte precizări:

De câte ori este posibil, în loc de stingător se va utiliza pătura antifoc.

**Computerele și aparatura electronică trebuie stinse cu CO₂ sau alt agent de stingere cu efecte similare.
Instalațiile electrice se sting cu stingătoare cu pulbere și CO₂ nu se sting niciodată cu apă risc de electrocutare
Lichidele combustibile, grăsimile și benzinele nu se sting niciodată cu apă.**



UTILIZAREA STINGĂTOARELOR

TACTICA DE STINGERE

FALS	INSTRUCIUNI	CORECT
	Incendiul trebuie atacat pe direcția vântului	
	Incendiul se stinge începând din fața focarului	
	<u>Dar:</u> incendiile de materiale care se topesc sau curg se sting atacând de sus și spre spatele focarului	
	Intervenția se face utilizând în același timp stingătoare suficiente și nu unul după altul	
	După stingerea incendiului controlați ca acesta să nu se reaprindă	
	Stingătoarele utilizate nu vor fi reamplasate la locul lor Stingătoarele utilizate vor fi reîncărcate	

TEMA 4

FAZELE INCENDIULUI

Incendiul Este un proces complex de ardere, cu evoluție nedeterminată, incluzând și alte fenomene de natură fizică și chimică (transfer de căldură, formarea flăcărilor, schimbul de gaze cu mediul înconjurător, transformări structurale produse în materialele de construcție și elementele de rezistență etc.).

Agenții termici, chimici, electromagnetici ori biologici rezultați în urma incendiului acționează asupra construcțiilor, instalațiilor și utilizatorilor putând produce multiple efecte negative (deformații, reducerea rezistenței, instabilitate, prăbușire, respectiv arsuri, intoxicații, traumatisme, panică ș.a.)

Pentru definirea noțiunii de incendiu sunt necesare următoarele elemente care interacționează între ele:

- existența substanțelor și/sau materialelor combustibile și acțiunea unei surse de aprindere;
- inițierea și dezvoltarea necontrolată în spațiu și în timp a procesului de ardere;
- necesitatea unei intervenții organizate în scopul întreruperii și lichidării procesului de ardere;
- producerea de pierderi în urma arderii de vieți, de materiale sau de altă natură.

Prin urmare, nu orice ardere constituie un incendiu.

De exemplu, nu sunt incendii:

- arderea produselor în cuptoare sau alte instalații similare;
- unele aprinderi rezultate în urma funcționării instalațiilor electrice;
- arderea sub control a gunoaielor, ierburilor ș.a.;
- fumigații care nu necesită intervenții de stingere ș.a.

Datorită evoluției aleatoare nu pot exista două incendii la fel, deci a căror evoluție să fie paralelă. În dezvoltarea unui incendiu intervin numeroși factori: forma și dimensiunile încăperii, sarcina termică, deschiderile spre exterior, natura și poziționarea materialelor combustibile, locul și modul de inițiere a incendiilor, dispunerea încăperii în clădire etc. Chiar urmărind similitudinea acestor numeroși factori, experimentările de incendiu la scară naturală dau rezultate foarte variate, uneori chiar contradictorii. Se poate totuși considera că în evoluția unui incendiu în interiorul unei încăperi intervin cinci faze:

• *aparitia focarului inițial*

Este faza în care, datorită unor împrejurări favorabile sunt puse în contact materialul combustibil cu sursa de aprindere, a cărei energie, acumulată în timpul perioadei de contact, duce la inițierea incendiului.

• *faza de ardere lentă*

Are o durată extrem de variată. Absentă în numeroase cazuri, ea poate dura câteva minute, ore și în unele situații, chiar zile și săptămâni (în cazul arderii mocnite). Durata acestei faze depinde de natura, cantitatea și modul de distribuție a materialelor combustibile în incintă, de dimensiunile și amplasarea surselor de aprindere și de cantitatea de căldură transmisă de acestea. Cu cât materialul combustibil se aprinde mai ușor, cu atât căldura degajată este mai mare și propagarea are loc mai rapid.

Aria de combustie este limitată la zona focarului (incendiu local).

Temperatura crește relativ lent, fără a atinge valori importante. Arderea se propagă la materialele din vecinătatea sursei de inițiere, care sunt termodegradate profund, dar nu distruse complet. Din descompunerea materialelor se degajă gaze care se acumulează în atmosfera ambiantă și formează cu aerul un amestec combustibil, precum și gudroane, care contribuie la propagarea incendiului.

• *faza de dezvoltare a incendiului*

În această fază, arderea se propagă la toate obiectele învecinate cu focarul, având aerul necesar încă în cantitate suficientă.

Datorită diferenței de densitate și curenților de convecție, gazele calde mai ușoare se acumulează sub tavan și ies din incintă pe la partea superioară a deschiderilor, fiind înlocuite de un curent de aer rece

care pătrunde prin partea inferioară. Există un anumit nivel în deschideri-planul neutru-deasupra căruia gazele calde ies în permanență.

Radiația devine principalul factor al transferului de căldură, în principal prin stratul de gaze fierbinți și fum acumulat sub tavan, propagând incendiul și în zone mai îndepărtate de focar, prin încălzirea materialelor din aceste zone la temperatura de aprindere. Natura și finisajul pereților joacă un rol esențial datorită aportului suplimentar însemnat de radiație termică (radiație reciprocă între pereți).

Temperaturile în diferite puncte ale incintei diferă mult unele față de altele în același moment, suferind importante și rapide fluctuații. Faza de ardere poate evolua în mai multe direcții:

– Dacă aerul necesar arderii este în cantitate suficientă, apare fenomenul de *flash-over* (termen anglosaxon intraductibil, preluat ca atare în literatura de specialitate europeană, inclusiv în standardul de terminologie SR-ISO 8421/1).

Flash-over este un fenomen care nu are loc instantaneu, în care se instalează brusc arderea generalizată a tuturor suprafețelor combustibile din incintă. Ca urmare, scade brusc cantitatea de combustibil (oxigenul din aer), iar procentul de oxid de carbon atinge valoarea maximă (până la 20%) fiind momentul cel mai periculos al intervenției pentru pompieri.

Fenomenul de flash-over este caracterizat și prin creșterea rapidă, exponențială a temperaturii și printr-o masivă și rapidă generare de fum, mai ales când finisajul pereților este combustibil.

– Dacă incinta este închisă, cantitatea de aer necesar arderii devine în timp insuficientă. Rezultă o încetinire, apoi o regresie în dezvoltarea focului, care poate să se stingă spontan. Acest fenomen este posibil și în cazul unei depărtări relativ mari între masele combustibile, transferul de căldură prin conducție nemaifiind posibil.

– Dacă în situația de regresie a incendiului, are loc o admisie bruscă de aer (prin spargerea geamului, deschiderea ușii, spărturi *sub* planul neutru ș.a.) are loc o admisie bruscă de aer proaspăt și se produce fenomenul de *backdraft* (termen intraductibil) care are manifestări similare celui de flash-over: creșterea bruscă a suprafețelor în combustie, în întreaga incintă, cu reducerea procentului de oxigen și creșterea celui de oxid de carbon, creșterea rapidă a temperaturii, masiva generare de fum.

• *faza de incendiu generalizat*

După producerea fenomenului de flash-over (sau, mult mai rar, backdraft) arderea se generalizează în întreaga incintă. Temperaturile se uniformizează spre valori maxime, transferul de căldură prin radiație devenind net preponderent. În cursul acestei faze, structurile de rezistență sunt cele mai afectate de incendiu: se fisurează și se dislocă pereții, se largesc deschiderile ș.a., având ca urmare propagarea incendiului în incintele alăturate și apoi în întreaga clădire.

Regimul de ardere se stabilizează și este condiționat fie de suprafața materialelor combustibile, fie de dimensiunile deschiderilor, deci de regimul admisiei aerului.

În primul caz, viteza de ardere este limitată de mărimea suprafeței combustibilului, când aerul circulă în exces, în raport cu suprafața de contact dintre combustibil și aer (*incendii ventilate* - care sunt intense și de mică durată).

În al doilea caz, când cantitatea de aer din incintă este mai mică decât valoarea critică necesară combustiei (*incendii neventilate*) viteza de ardere depinde de dimensiunile deschiderilor (ferestrelor) din incintă.

Nu numai suprafața ferestrei influențează regimul arderii, dar și forma ei. O fereastră înaltă asigură un aflus mai mare de aer decât una joasă cu aceeași suprafață.

• *faza de regresie*

În cursul acestei faze, temperatura încetează să mai crească, apoi începe să scadă, datorită epuizării combustibilului, dar scăderea nu este bruscă, acționând în continuare distructiv asupra structurilor.

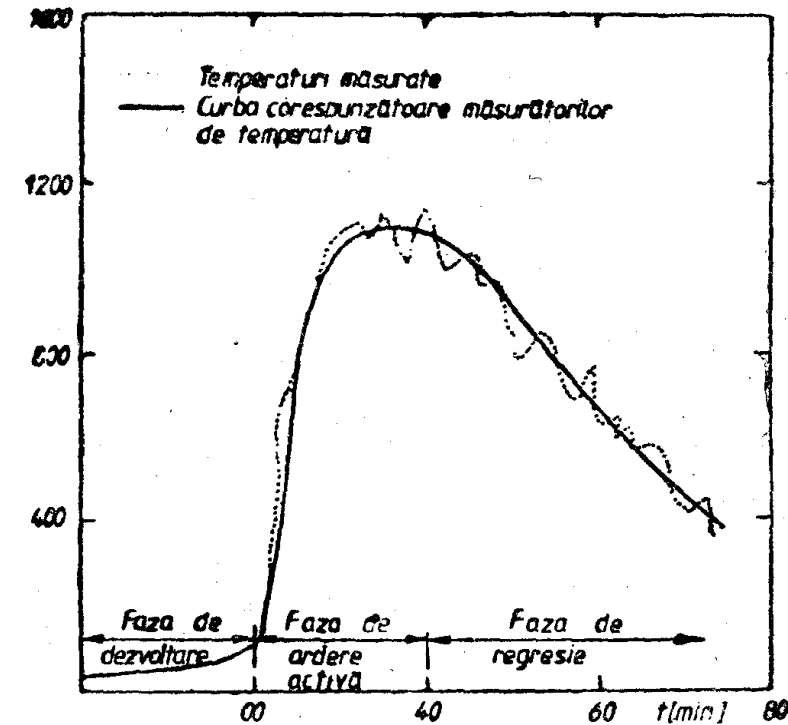
Pentru fiecare fază pot fi formulate ecuații de stare complexe ce caracterizează fenomene specifice care delimitează clar aceste faze.

TEMA 4

EVOLUȚIA ȘI TEMPERATURA INCENDIULUI. PRODUSELE DE ARDERE

Evoluția incendiului în spațiu închis se produce ca în figura următoare.

Variația temperaturii în timpul unui incendiu.



Curba din figură indică corelația dintre temperatură, gazele calde și durata incendiului convențional izbucnit într-un spațiu închis.

În faza de dezvoltare a incendiului are loc, în principal, propagarea arderii, pierderea de greutate a materialelor combustibile echivalând cu 5—7%.

Pe timpul arderii se majorează suprafața incendiată, se generalizează suprafața de ardere, se depășește temperatura de 800°C ; pierderea de greutate a materialelor combustibile ajunge la 80—85%.

Durata fazei de regresie este determinată de intensitatea de manifestare a fazei de ardere activă.

Practic, pentru incendiul convențional se apreciază că gradientul regimului de regresie al incendiului, care are faza activă mai mică de 60 min, este de aproximativ $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$, față de $70^{\circ}\text{C}/\text{min}$ pentru un incendiu cu o fază de ardere activă mai mare de 60 min.

Evoluția, mărimea și durata incendiului în spațiu închis depinde de sarcina termică, de distribuția ei în încăperea, de dimensiunea deschiderilor de ventilație. De exemplu, mărimea unui incendiu într-o încăperea cu o sarcină termică de $50 \text{ kg lemn}/\text{m}^2$ ar corespunde unui incendiu de 1 h, cu creșterea temperaturii astfel: $\approx 800^{\circ}\text{C}$ după 20 min; 880°C după 40 min; 920°C la 1 h.

Incendiul convențional izbucnit în spații deschise evoluează aproape similar cu cel în spații închise, prezentând însă următoarele particularități:

- se dezvoltă de la început pe întreaga suprafață a materialului cuprins de flăcări;
- mărimea flăcărilor depinde de condițiile meteorologice și de aerodinamica curenților care converg către locul incendiului;
- produsele de ardere sunt bogate în particule de cărbune.

Pe timpul unui **incendiu real** se pot distinge 3 faze:

1. dezvoltarea liberă;
2. localizarea;
3. lichidarea.

Dezvoltarea liberă: timpul din momentul izbucnirii incendiului până la introducerea primei țevi în acțiune și a celorlalte mijloace pentru stingere.

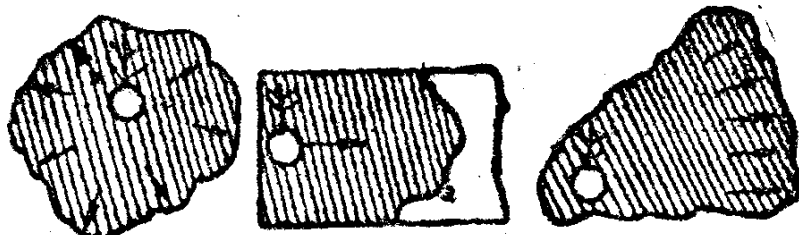
Localizarea: eliminarea, posibilităților de propagare a incendiului, a prăbușirii construcției și crearea premiselor pentru lichidarea incendiului.

Lichidarea: timpul în care se realizează atacul ferm și neîntrerupt asupra incendiului, în principiu din toate direcțiile și cu toate forțele și mijloacele.

Dezvoltarea incendiilor poate avea loc: *circular, frontal, unghiular*

Temperaturile de ardere pe timpul incendiilor depind de puterea calorică a materialului combustibil care arde, de cantitatea de căldură rămasă în spațiul incendiat, precum și de modul cum se produce arderea — mai mult sau mai puțin completă.

Dezvoltare incendii:



a — circular; b — frontal; c — unghiular.

TEMA 4

CLASIFICAREA INCENDIILOR (Agenda Pompierului)

Clasificarea incendiilor după gradul de dezvoltare și mărimea consecințelor negative:

- 1) Incendii.
- 2) Începuturi de incendii.
- 3) Incidente tehnice urmate de arderi de scurtă durată.

Clasificarea incendiilor după natura materialelor și substanțelor combustibile care ard și în raport cu substanțele folosite pentru stingere:

1) Clasa A — incendiile de materiale combustibile solide care ard cu jar lemnul, hârtia, textilele, cărbunii, masele plastice, fânul, paie etc.), pentru stingerea cărora se pot utiliza: apa (jet pulverizat, jet compact, ceață) soluțiile apoase îmbunătățite chimic, pulberile stingătoare (florex, nisip etc.), gaze inerte (dioxid de carbon, azot etc.), produse organohalogenate (halonii), spume stingătoare chimice și mecanice (grele, medii, ușoare, speciale) și aburul. În această clasă intră și echipamentele electrice la care ard mase plastice, după scoaterea de sub tensiune, stingerea realizându-se, de regulă, cu apă pulverizată sau cu spume, gaze inerte ori pulberi.

2) Clasa B — incendiile de lichide combustibile împărțite în subclase B_h a hidrocarburilor (benzina, motorina, ulei, țiței, petrol etc.) și în subclasa B_p a produselor polare (alcool etilic, alcool metilic, acetona etc.), precum și substanțe solide care se topesc ușor (ceară, parafină etc.). Se sting de regulă cu spume, pulberi stingătoare, gaze inerte, abur, pulberi, produse organohalogenate și uneori cu apă pulverizată. În cazul lichidelor polare o eficiență mai mare au spumele speciale de tipul apă ușoară (light Water), aerospumantul românesc AAO și altele. Concomitent se asigură răcirea zonei incendiate cu apă pulverizată ori sub formă de peliculă (perdea). În această clasă intră și echipamentele electrice la care arde ulei, după scoaterea de sub tensiune, stingerea realizându-se cu apă ori spume.

3) Clasa C — incendiile de substanțe combustibile gazoase, cum sunt acetilena, hidrogenul, metanul, propanul, butanul, gazul de sondă etc., pentru stingerea cărora se folosesc pulberile stingătoare,

gazele inerte, produsele organohalogenate și altele dublate de o răcire corespunzătoare a elementelor instalațiilor și de întreruperea accesului în zona de ardere a gazelor combustibile.

4) Clasa D — incendiile de substanțe care în contact cu apa sau cu soluții apoase reacționează violent, punând în libertate gaze periculoase, cum sunt carbidul (degajă acetilenă), pulberea de aluminiu (eliberează hidrogen), pentasulfura de fosfor, magneziul, sodiul, potasiu și altele pentru **a căror stingere se folosesc pulberi speciale și gaze inerte.**

Clasificarea incendiilor după forma lor de manifestare în spațiu:

- 1) Punctiforme (izolate).
- 2) Frontale (liniare).
- 3) Circulare.
- 4) Dispersate (cu mai multe focare concomitente izolate).
- 5) De masă (pe suprafețe foarte mari).
- 6) Dezvoltate pe verticală (pe mai multe niveluri).

TEMA 4

CLASIFICAREA INCENDIILOR

Clasificarea incendiilor în raport cu cauzele care le-au produs se poate face în funcție de elementele obligatorii menționate mai sus, dar, în cele mai multe cazuri, se optează pentru analiza naturii surselor de aprindere.

1. Surse de aprindere *cu flacără*:

- focuri în aer liber;
- flacără (chibrit, lumânare);
- flăcări de la aparate termice;

2. Surse de aprindere *de natură termică*:

- obiecte incandescente (țigară, topituri metalice, becuri și proiectoare electrice, jar, cenușă, zgură de la aparate de încălzit, particule incandescente de la sudură ș.a.);
- căldură degajată de aparate termice (casnice, industriale);
- efectul termic al curentului electric;
- coșuri defecte și necurățate (fisuri, scânteii ș.a.);

3. Surse de aprindere *de natură electrică*:

- arcuri și scânteii electrice;
- scurtcircuit (echipamente, cabluri ș.a.);
- electricitate statică;

4. Surse *de aprindere spontană*:

- aprindere spontană de natură chimică (inclusiv reacții chimice exoterme);
- aprindere spontană de natură fizico-chimică;
- aprindere spontană de natură biologică;

5. Surse de aprindere *de natură mecanică*:

- scânteii mecanice;
- frecare;

6. Surse de aprindere *naturale*:

- căldură solară;
- trăsnet;

7. Surse de aprindere datorate **explozivilor și materialelor incendiare**;

8. Surse de aprindere **indirecte** (radiația unui focar de incendiu, flacăra unui amestec exploziv ș.a.).

9. Incendiile tip arson (acțiune intenționată) sunt tratate, datorită particularităților deosebite, într-un capitol separat, deși sursele de aprindere utilizate de regulă de incendiatori se regăsesc în categoriile anterioare

Explozia ca fenomen distinct, trebuie tratată ca împrejurare declanșatoare a incendiului și nu ca sursă de aprindere. Pe deoaparte explozia, ca orice ardere, poate genera sau nu un incendiu. Pe de altă parte, sursele de inițiere ale unei explozii nu sunt întotdeauna identice cu cele ale incendiului rezultat (de exemplu: comprimarea adiabată între anumite limite), fiind necesară o evidență clară, distinctă a cauzelor de explozie și de incendii, spre a evita confuzii și paralelisme. În principal, o explozie poate genera un incendiu, fie prin flacăra amestecului exploziv care se propagă în spațiu întâlnind alte materiale combustibile, fie prin scântei mecanice rezultate din șocuri (cum ar fi explozia vaselor de presiune).

MIJLOACE CARE PRODUC SURSE DE APRINDERE :

- 1) electronice : aparate electrocasnice, mijloace de iluminat electric, aparate de întrerupere și control, conductori și alte echipamente ;
- 2) sisteme care produc electricitate statică : depozitare, vehicule și transport lichide sau pulberi combustibile, curele de transmitere a mișcării ; spălarea în lichide combustibile, echipamente, unelte și scule care se încarcă electrostatic ;
- 3) mijloace cu flacăra deschisă : brichete, chibrituri, lămpi, spirtire, lumânări, torțe, făclii
- 4) foc în aer liber,
- 5) țigară
- 6) aparate de încălzit : cazane, cuptoare, aparate de gătit, sobe, uscătoare, dispozitive pentru sudură, tăiere sau lipire cu gaze ori lichide combustibile ;
- 7) utilaje și sisteme de acționare : motoare, locomotive, mașini
- 8) metale (materiale) care ard sau care produc scurgeri topite ;
- 9) conducte (canale) pentru agenții termici, ventilare sau produse de ardere: burlane și coșuri de fum, conducte de încălzire sau tehnologice cu abur sau alte fluide calde;
- 10) produse ce se pot aprinde spontan ;
- 11) produse și substanțe care pot produce explozii
- 12) răsnet,
- 13) corpuri supra încălzite de soare
- 14) reactoare sau arme nucleare.

Gama materialelor și substanțelor care se aprind primele sub acțiunea surselor de aprindere este foarte largă, pot fi sub formă de gaze (vapori), lichide sau solide (inclusiv sub formă de pulberi)

TEMA 4

ÎMPREJURĂRILE DETERMINANTE

Se pot grupa astfel:

- 1) instalații electrice defecte ;
- 2) echipamente electrice improvizate
- 3) aparate sub tensiune

- 4) sisteme de încălzire defecte
- 5) mijloace de încălzire improvizate
- 6) mijloace de încălzire nesupravegheate
- 7) coșuri, burlane de fum defecte sau necurățate
- 8) cenușă, jar sau scânteii de la sistemele de încălzire
- 9) jocul copiilor cu focul
- 10) fumatul
- 11) focul deschis
- 12) sudura
- 13) aprinderea spontană
- 14) scânteii mecanice, electrostatice sau de fercare
- 15) scurgeri (scăpări) de produse inflamabile
- 16) defecțiuni tehnice de exploatare
- 17) explozie urmată de incendiu
- 18) accidente tehnic
- 19) trăsnet și alte fenomene naturale acțiune intenționată (arson)
- 20) alte împrejurări
- 21) nedeterminate

CLASIFICAREA MATERIALELOR ȘI SUBSTANȚELOR DEPOZITATE (DUPĂ CLASA DE PERICULOZITATE)

FĂRĂ PERICULOZITATE

- 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., fără ambalaje (în vrac) sau în ambalaje incombustibile.

CU PERICULOZITATE REDUSĂ

A. Materiale din clasa P1:

- 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.

B. Materiale care se aprind greu, au o viteză redusă de ardere și nu au o putere calorică mare:

- 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:

- lapte;
- apă minerală în butelii din plastic, cutii carton, etc.

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;
- bambus;
- butoaie din lemn goale (fără reziduuri periculoase);
- 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
- 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 grade Celsius, 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.

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;
- 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 spongioase;
- fibre textile;
- vată;
- celuloză, 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 –100oC, 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.

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;
- corpuri pentru artificii.

B. Materiale care la contactul cu alte materiale pot da naștere la reacții explozive sau se pot aprinde:

- acetonă;
- acid acetic;
- acid fluorhidric anhidru;
- amoniac;
- etilendiamină;
- peroxizi de potasiu sau sodiu, etc.

C. Materiale susceptibile să se autoaprindă:

- carton asfaltat în roluri (suluri);
- deșeuri de cauciuc sau lână;
- fosfor alb;
- etc.

D. Substanțe oxidante capabile să inițieze aprinderea materialelor combustibile la contactul cu acestea:

- acid azotic;
- acid clorhidric;
- acid sulfuric;
- brom;
- clor;
- iod;
- salpetru (azotat de potasiu),
- etc.

E. Materiale care sub efectul căldurii degajă cantități mari de gaze combustibile sau toxice:

- acrilonitril;
- alcaloizi;
- amine;
- acetonă;
- anilină;
- cloroform;
- clorură de metil;
- Esteri;
- iod;
- iodați;
- sulfat de metil.

F. Materiale care în contact cu apa se aprind, degajă temperaturi capabile să aprindă materialele combustibile din imediata vecinătate sau degajă gaze combustibile.

G. Recipienți cu gaze comprimate:

- recipienți ficși sau transportabili cu gaze sub presiune;
- recipienți de tip "Spray" .

H. Substanțe sau materiale solide care au o putere calorică mai mare de 33.6 MJ/kg sau caracterizate printr-o ardere deosebit de intensă.

TEMA 5

Evacuarea utilizatorilor și securitatea forțelor de intervenție

ART.71.(1) Pentru evacuarea în condiții de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu, căile de evacuare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- a) conformare la foc și amplasare corespunzătoare;
- b) separare de alte funcțiuni prin elemente de separare la foc și fum;
- c) asigurarea controlului fumului;
- d) limitarea producerii incendiului și fumului.

(2) În funcție de categoria construcției, instalației sau amenajării și destinațiilor acestora se au în vedere și alte măsuri specifice, cum sunt:

- a) dimensionarea, realizarea, dispunerea și marcarea căilor de evacuare și ieșirilor de evacuare corespunzător numărului de utilizatori și stării sănătății acestora, conform prevederilor reglementărilor tehnice;
- b) prevederea instalațiilor de detectare și semnalizare a incendiului, precum și de comunicare-avertizare;
- c) prevederea instalațiilor de iluminat de siguranță, alimentate din surse corespunzătoare;
- d) prevederea instalațiilor de semnalizare a ieșirilor de urgență;
- e) prevederea de dispozitive de siguranță la uși , de exemplu : blocări în poziție deschisă, dispozitive anti-panică și altele asemenea;

- f) prevederea de sisteme de orientare în caz de incendiu, de exemplu : indicatoare de securitate, marcaje fotoluminiscente și altele asemenea;
- g) prevederea de instalații de presurizare și alte sisteme de control a fumului;
- h) prevederea de locuri sigure de salvare în interiorul și/sau în afara construcției;
- i) prevederea unor mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor pentru a fi folosite de utilizatori sau pompieri, cum sunt instalațiile de hidranți, coloanele uscate și altele asemenea.

ART.72. Instalațiile de semnalizare a ieșirilor de urgență trebuie să indice utilizatorilor traseul de evacuare, ușile de evacuare, marcarea scărilor de evacuare din clădire și marcarea ușilor și traseelor care nu servesc la evacuare.

ART.73. Construcțiile, compartimentele de incendiu, stadioanele sau arenele sportive ori incintele amenajate trebuie prevăzute cu căi de evacuare a persoanelor, în număr suficient, corespunzător dimensionate și realizate, astfel încât persoanele să ajungă în timpul cel mai scurt și în deplină siguranță în exterior, la nivelul terenului ori al căilor de acces carosabile, în refugii sau în alte locuri special amenajate.

ART.74. Pentru accesul și evacuarea copiilor, persoanelor cu dizabilități, bolnavilor și a altor categorii de persoane care nu se pot evacua singure în caz de incendiu, se adoptă soluții și măsuri adecvate, cu respectarea reglementărilor tehnice specifice.

ART.75. La proiectarea și la executarea căilor de evacuare se interzice prevederea ușilor care se pot bloca în poziție închisă, reducerea gabaritelor stabilite prin reglementări tehnice, prevederea de finisaje combustibile, cu excepția celor admise prin norme, de oglinzi, praguri sau de alte elemente care pot crea pe timpul incendiilor dificultăți la evacuare : împiedicare, alunecare, contactul sau coliziunea cu diverse obiecte, busculadă, panică și altele asemenea.

ART.76. Pentru securitatea echipelor de salvare/forțelor de intervenție sunt necesare:

- a) măsuri pentru ca echipele de intervenție și salvare să-și desfășoare activitatea la un nivel adecvat de securitate și să părăsească clădirea fără riscuri de accidente;
- b) amenajări pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru acensoarele de pompieri;
- c) măsuri care să permită ca stingerea să fie realizată eficient în interiorul și în jurul construcției.

ART.77. Ascensoarele de pompieri se prevăd și se realizează potrivit reglementărilor tehnice, asigurând accesul forțelor de intervenție pe durata stabilită în planurile specifice.

ART.78.(1) Asigurarea accesului și a circulației autospeciialelor de intervenție în incintele operatorilor economici și ale instituțiilor, în zonele locuite, precum și între localități Este obligatorie conform reglementărilor tehnice.

(2) În locurile prevăzute la alin. (1) trebuie să se asigure cel puțin un acces carosabil din drumurile publice și din drumurile de circulație interioare, amenajat, marcat, întreținut și utilizabil în orice anotimp.

(3) Căile de acces și de circulație se dimensionează potrivit reglementărilor tehnice pentru autovehicule de tip greu, asigurând accesul autospeciialelor de intervenție.

ART.79. Măsurile, condițiile tehnice, performanțele și nivelurile de performanță privind proiectarea căilor de evacuare și acces aferente construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor se realizează conform prevederilor reglementărilor tehnice specifice.

TEMA 6

Măsuri generale de prevenire a incendiilor la exploatarea construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor

ART.80. Măsurile generale de prevenire a incendiilor privesc:

- a) controlul/supravegherea din punct de vedere al prevenirii incendiilor a activităților, pe timpul desfășurării și, după caz, după încheierea acestora;
- b) stabilirea măsurilor tehnico-organizatorice în vederea reducerii riscului de incendiu ori a consecințelor incendiilor;

- c) menținerea condițiilor realizate pentru evacuarea utilizatorilor în siguranță și pentru securitatea echipelor de intervenție în cazul izbucnirii unui incendiu;
- d) întreținerea în stare operativă a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor.

ART.81.(1)Exploatarea sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor, echipamentelor, aparatelor, mașinilor și utilajelor, de orice categorie, se face conform reglementărilor tehnice aplicabile.

(2) Exploatarea mijloacelor tehnice prevăzute la alin. (1) cu defecțiuni, improvizații sau fără protecția corespunzătoare față de materialele sau substanțele combustibile din spațiul în care sunt utilizate, este interzisă.

(3) La utilizarea mijloacelor tehnice prevăzute la alin. (1) este obligatorie respectarea instrucțiunilor de funcționare, verificare și întreținere, precum și a măsurilor specifice de apărare împotriva incendiilor, emise și aprobate potrivit legii.

ART.82. Pe timpul exploatării instalațiilor aferente construcțiilor și instalațiilor tehnologice prevăzute la art.63 se interzice:

- a) neasigurarea supravegherii conform instrucțiunilor de funcționare;
- b) 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;
- c) întreținerea necorespunzătoare a elementelor prevăzute pentru izolare termică sau electrică ori pentru separare;
- d) depășirea termenelor stabilite pentru efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații sau executarea necorespunzătoare a acestora;
- e) executarea lucrărilor de întreținere și reparații sau a unor modificări de către personal neautorizat.

ART.83.(1) 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.

(2) Utilizarea sistemelor de captare și scurgere la pământ a electricității statice conform instrucțiunilor specifice și reglementărilor tehnice este obligatorie.

ART.84.(1) 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.

(2) 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.

ART.85. (1) 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.

(2) Se interzice folosirea sobelor și a altor mijloace de încălzire defecte, cu improvizații, supraalimentate cu combustibili sau nesupravegheate, precum și aprinderea focului utilizându-se lichide inflamabile.

(3) Verificarea, repararea, izolarea termică și curățarea periodică a coșurilor de evacuare a fumului sunt obligatorii.

ART.86. (1) Pe timpul transportului, depozitării și manipulării produselor sau substanțelor combustibile se ține seama de proprietățile fizico-chimice, astfel încât la contactul dintre ele să nu se producă ori să se propage incendii.

(2) Produsele și substanțele combustibile 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.

(3) Dispunerea materialelor periculoase în depozit se face potrivit planului de depozitare.

(4) La elaborarea planurilor de intervenție se ține seama de compatibilitatea produselor sau substanțelor combustibile cu substanțele de stingere.

ART.87.(1) 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.

(2) Deșeurile și reziduurile de lichide combustibile sau cele din materiale solide, de exemplu, 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.

(3) Deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile, care se reutilizează, se depozitează, cu asigurarea distanțelor de siguranță față de clădiri, instalații, culturi agricole, suprafețe împădurite și alte materiale combustibile, în raport de natura și de proprietățile fizico-chimice ale acestora.

(4) Deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile, care nu se reutilizează, se distrug conform legii.

ART.88.(1) 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.

(2) Prevenirea apariției fenomenului de autoaprindere se urmărește și la depozitarea furajelor și plantelor tehnice, conform reglementărilor specifice.

(3) Amplasarea depozitelor de combustibili, furaje și plante tehnice se face la distanțe de siguranță, astfel încât eventualele incendii produse la acestea să nu pericliteze vecinătățile.

ART.89. Toate instalațiile/conductele prin care circulă substanțe lichide sau gaze se marchează prin culori specifice de identificare a naturii substanței, respectiv pericolului, prevăzute de normele specifice.

ART.90.(1) Tratarea sau protejarea materialelor și elementelor de construcții combustibile și/sau a structurilor din alcătuirea construcțiilor sau a instalațiilor cu substanțe de termoprotecție ori ignifuge se efectuează potrivit reglementărilor tehnice.

(2) Lucrările de termoprotecție se execută numai de către personal atestat, conform legii.

(3) Calitatea lucrărilor de ignifugare executate se certifică prin rapoarte de încercare emise de laboratoare autorizate conform legii.

ART.91. Elementele de limitare a propagării focului, de izolare termică și de etanșare la fum și la gaze fierbinți din alcătuirea construcțiilor și a instalațiilor se mențin permanent în bună stare, pentru a-și îndeplini rolul stabilit.

ART.92.(1) În construcțiile civile/publice și de producție, 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, după caz.

(2) În sălile aglomerate și de sport, pe stadioane sau pe alte arene sportive ori în incinte amenajate pentru activități cu public este interzis accesul publicului cu produse și substanțe inflamabile sau cu alte mijloace care pot produce incendii sau explozii.

(3) Depozitarea și utilizarea în spații publice a mijloacelor, produselor și substanțelor prevăzute la alin. (2) se permit numai în locurile amenajate în acest scop și cu respectarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor.

ART.93.(1) La clădiri administrative / birouri, activitatea se organizează astfel încât să nu se creeze aglomerări ale publicului care să îngreuneze sau chiar să blocheze evacuarea în caz de incendiu.

(2) 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.94.(1) În sălile aglomerate ori amenajările temporare în care se desfășoară activități cu public nu se admite accesul unui număr de persoane mai mare decât capacitatea stabilită prin proiect;

(2) Amplasarea mobilierului în sălile aglomerate se realizează astfel încât să se asigure culoare de trecere cu lățimi care să permită deplasarea publicului către ieșirile din sală.

(3) În incintele prevăzute la alin.(1) scaunele sau băncile se fixează de pardoseală astfel încât să nu fie răsturnate în caz de panică și să asigure evacuarea rapidă și fără accidente a publicului.

(4) La finalizarea activității în sala aglomerată sau amenajarea temporară se execută un control de verificare pentru depistarea și înlăturarea eventualelor nereguli în domeniul prevenirii incendiilor pe timpul exploatării.

(5) Se recomandă asigurarea unui sistem de alarmare în caz de incendiu cu mesaj preînregistrat.

ART.95.(1) În perioadele caniculare sau secetoase, consiliile județene sau locale din zonele cu risc crescut de incendiu și, după caz, administratorii operatorilor economici//conducătorii instituțiilor din zonele menționate, trebuie să elaboreze programe speciale de măsuri pentru prevenirea incendiilor specifice.

(2) Măsurile speciale pe timpul secetos cuprind:

- a) identificarea și nominalizarea sectoarelor de activitate în care crește riscul de incendiu în condițiile caracteristice temperaturilor atmosferice ridicate și lipsei de precipitații;
- b) interzicerea utilizării focului deschis în zonele afectate de uscăciune avansată;
- c) restricționarea efectuării, în anumite intervale din timpul zilei, a unor lucrări care creează condiții favorizante pentru producerea de incendii prin degajări de substanțe volatile sau supraîncălziri excesive;
- d) asigurarea protejării față de efectul direct al razelor solare a recipientelor, rezervoarelor și a altor tipuri de ambalaje care conțin vapori inflamabili sau gaze lichefiate sub presiune, prin depozitare la umbră, ca de exemplu, copertine, șoproane deschise și alte asemenea sau, după caz, prin răcire cu perdele de apă rece;
- e) intensificarea controalelor în zonele cu culturi agricole și în locuri cu vegetație forestieră, mai ales cele frecventate pentru agrement;
- f) asigurarea și verificarea zilnică a rezervelor de apă pentru incendiu.

(3) Măsurile speciale stabilite sunt aduse la cunoștință tuturor salariaților și, după caz, populației.

ART.96. Înainte de începerea sezonului rece se iau următoarele măsuri de prevenire:

- a) controlul instalațiilor și a sistemelor de încălzire existente la operatori economici, instituții publice, locuințe și la gospodăriile populației, de exemplu : surse de căldură, conducte, corpuri și elemente de încălzire, sobe, coșuri și canale de fum , înlăturarea defecțiunilor constatate, asigurându-se funcționarea la parametrii normați ;
- b) protejarea contra înghețului a componentelor instalațiilor de stingere cu apă;
- c) asigurarea uneltelor și accesoriilor pentru dezăpezirea căilor de acces, de evacuare și de intervenție.

TEMA 7

Măsuri generale de prevenire a incendiilor la executarea lucrărilor cu foc deschis

ART. 97.(1) Utilizarea focului deschis în locuri cu pericol de incendiu și pe timp de vânt este interzisă; locurile cu pericol de incendiu, în care se aplică această interdicție, se stabilesc și se marchează de persoanele în drept.

(2) Prepararea hranei prin utilizarea focului deschis în incintele unităților, în zonele de agrement și în gospodăriile populației se face numai în locuri amenajate, în condiții și la distanțe care să nu permită propagarea focului la construcții, depozite, culturi agricole, păduri, plantații sau la alte vecinătăți.

(3) Arderea resturilor vegetale, gunoaielor, deșeurilor și a altor materiale combustibile se face în locuri special amenajate ori pe terenuri pregătite, cu luarea măsurilor ce se impun pentru împiedicarea propagării focului la vecinătăți, asigurându-se supravegherea permanentă a arderii, precum și stingerea jarului după terminarea activității.

(4) Arderea miriștilor se face numai după luarea măsurilor ce se impun pentru împiedicarea propagării focului la vecinătăți, asigurându-se supravegherea permanentă a arderii.

(5) 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 supravegheat și asigurat prin măsuri corespunzătoare.

(6) Luarea măsurilor pentru prevenirea jocului copiilor cu focul în condiții și în locuri în care se pot produce incendii constituie o obligație a persoanelor care răspund, potrivit legii, de creșterea, educarea și îngrijirea copiilor.

ART.98. (1) Reglementarea de către administratorul operatorului economic/ conducătorul instituției sau, după caz, de consiliul local, a modului de executare a lucrărilor cu foc deschis presupune:

- a) stabilirea locurilor unde, periodic sau permanent, se pot efectua lucrări cu foc deschis, de exemplu, topirea bitumului, arderea deșeurilor combustibile, curățări prin ardere, și a persoanelor care le supraveghează;
- b) stabilirea și marcarea locurilor cu pericol de incendiu în care este interzisă utilizarea focului deschis;
- c) nominalizarea persoanelor care au dreptul să emită permis de lucru cu foc;
- d) descrierea procedurii de emitere, semnare, aducere la cunoștință și păstrare a permisului de lucru cu foc;
- e) aprobarea unor instrucțiuni specifice de prevenire a incendiilor pentru astfel de lucrări.

(2) Distrugerea prin ardere a unor deșeuri sau reziduuri combustibile se efectuează cu respectarea legislației specifice privind protecția mediului.

ART.99. (1) Efectuarea lucrărilor de sudare, tăiere, lipire sau a altor asemenea operațiuni care prezintă pericol de incendiu, în construcții civile (publice) pe timpul programului cu publicul, în instalații tehnologice cu risc de incendiu sau explozie, în depozite ori în alte spații cu pericol de aprindere a materialelor, produselor sau substanțelor combustibile, este interzisă.

(2) Lucrările prevăzute la alin. (1) se pot executa în spațiile respective numai după ce s-au luat, după caz, măsuri pentru: evacuarea persoanelor; îndepărtarea sau protejarea materialelor combustibile; golirea, spălarea, blindarea traseelor de conducte sau a utilajelor; aerisirea sau ventilarea spațiilor; dotarea locurilor de muncă cu mijloace de limitare și stingere a incendiilor.

(3) Lucrările menționate la alin. (1) și la art.97 alin.(4) se execută numai pe baza permisului de lucru cu foc, al cărui model este prezentat în anexa nr.4 .

(4) În toate cazurile prevăzute la alin.(1) - (3) este obligatorie instruirea personalului de execuție, control și supraveghere asupra măsurilor de apărare împotriva incendiilor, precum și informarea serviciului privat/voluntar pentru situații de urgență.

ART.100.(1) Permisul de lucru cu foc, prevăzut la art.99 alin.(3), se întocmește în două exemplare, dintre care unul se înmânează șefului formației de lucru sau persoanei care execută operațiunile cu foc deschis, iar celălalt rămâne la emitent.

(2) Permisul de lucru cu foc este valabil o singură zi.

(3) La terminarea lucrului, permisul de lucru cu foc se predă de către executant emitentului.

ART.101. Șeful sectorului de activitate, atelier, secție, depozit, instalație etc., în care se execută operațiuni cu foc deschis, are obligația să asigure măsuri pentru:

- a) pregătirea locului;
- b) instruirea personalului;
- c) controlul după terminarea lucrării.

ART.102.(1) Executantul lucrării are obligația de a utiliza pentru executarea lucrărilor cu foc deschis numai echipamente și aparate în bună stare de funcționare.

(2) Toate echipamentele și aparatele pentru executarea lucrărilor cu foc deschis se întrețin și se verifică în conformitate cu instrucțiunile furnizorului.

ART.103. În timpul executării lucrării trebuie să se asigure:

- a) supravegherea permanentă a flăcării, a răspândirii și a traiectoriilor scânteilor sau particulelor de materiale incandescente și a intensității fluxului de căldură;
- b) strângerea și depozitarea resturilor de electrozi în vase speciale cu nisip sau cu apă;
- c) închiderea robinetelor buteliei de oxigen și a generatorului de acetilenă, dacă durata întreruperii executării lucrării depășește 10 minute;
- d) interzicerea agățării arzătoarelor, chiar stinse, de buteliile de oxigen sau de generatoarele de acetilenă;

- e) neefectuarea de deplasări cu arzătoare aprinse în afara zonei de lucru sau de urcări pe scări, schele etc.;
- f) evacuarea carburului din generator în cazul întreruperii lucrului pe o perioadă mai îndelungată.

ART.104. După terminarea lucrării, șeful sectorului de activitate, prevăzut la art.101, trebuie să asigure, de regulă, următoarele:

- a) verificarea 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.;
- b) descoperirea tuturor zonelor protejate, verificându-se dacă starea lor este intactă, și luarea de măsuri în consecință;
- c) verificarea, la anumite intervale, pe parcursul mai multor ore și în timpul nopții, a situației existente la locul în care s-a efectuat lucrarea și în imediata apropiere a acestuia;
- d) depozitarea în condiții de siguranță a echipamentelor folosite la lucrare;
- e) reamplasarea pe pozițiile inițiale a elementelor și materialelor combustibile la cel puțin 6 ore de la terminarea lucrării;
- f) colectarea șlamului de carburid în containere destinate acestui scop și depozitarea acestora într-un loc special amenajat.

ART.105.(1) Folosirea flăcării, de exemplu, lumânări, făclii, torțe și altele asemenea, pe timpul spectacolelor de teatru, operă, operetă, a festivităților în restaurante sau pentru ambianță ori divertisment în restaurante, baruri, cluburi, discoteci, etc. este, de regulă, interzisă.

(2) Pentru durate scurte, stabilite precis, se admite folosirea flăcării în situațiile menționate la art.(1) cu condiția asigurării condițiilor de împiedicare a inițierii și propagării incendiului, de exemplu :

- a) evitarea amplasării în apropierea sau contactul cu materiale combustibile: decoruri, costume, haine, perdele ș.a.;
- b) folosirea unor suporturi incombustibile;
- c) prevenirea producerii unor incendii prin răsturnare, manevrare greșită etc;
- d) stingerea obligatorie a flăcărilor la terminarea evenimentului;
- e) nominalizarea personalului propriu ce asigură supravegherea și intervenția în caz de incendiu;
- f) asigurarea mijloacelor tehnice adecvate de apărare împotriva incendiilor;
- g) anunțarea, după caz, a serviciului profesionist, voluntar, privat pentru situații de urgență, a cadrului tehnic sau a personalului de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor.

(2) Pentru spectacolele de tipul menționat la alin.(1) care au loc pe timpul unei stagiuni, se transmite la inspectoratul pentru situații de urgență județean/al municipiului București, la începutul stagiunii, programul spectacolelor respective.

ART.106.(1) Reglementarea fumatului din punct de vedere al prevenirii incendiilor este obligatorie în cadrul fiecărui operator economic sau al fiecărei instituții și, când este cazul, la nivelul unității administrativ-teritoriale și se face prin dispoziție scrisă dată de persoana cu atribuții de conducere.

(2) Pentru situațiile în care o construcție sau o amenajare este folosită de mai mulți utilizatori, reglementarea fumatului se face prin dispoziție emisă de proprietarul construcției sau al amenajării respective, însușită de utilizatorii în cauză.

(3) În dispoziția pentru reglementarea fumatului se menționează :

- a) locurile cu pericol de incendiu sau de explozie, pe lângă spațiile publice închise, conform legii, în care este interzis fumatul sau, după caz, accesul cu țigări, chibrituri sau brichete; se prevăd obligatoriu locurile cu schele, cofraje și eșafodaje, realizate din materiale combustibile, precum și lanurile de cereale în faza de coacere și zonele împădurite.
- b) locurile amenajate pentru fumat;
- c) persoanele desemnate să răspundă de supravegherea respectării reglementării pe locuri și sectoare de activitate;
- d) alte date și informații necesare să fie precizate pentru a diminua pericolul de incendiu.

(4) Locurile în care este interzis fumatul se marchează conform legii.

(5) Locurile în care este permis fumatul se marchează cu indicatorul "LOC PENTRU FUMAT".

(6) Locurile pentru fumat stabilite în exteriorul clădirilor sunt amplasate la o distanță mai mare de 40 m față de locurile în care există pericol de explozie : gaze și lichide combustibile, explozivi, vapori inflamabili etc., 10 m față de locurile în care există materiale solide combustibile : lemn, textile, hârtie, carton asfaltat, bitum și 50 m față de culturile de cereale păioase în perioada coacerii și recoltării sau de zonele împădurite.

(7) Locurile stabilite pentru fumat se prevăd cu:

- a) scrumiere sau vase cu apă, nisip sau pământ;
- b) instrucțiuni afișate, cuprinzând măsuri de prevenire a incendiilor și reguli de comportare în caz de incendiu ;
- c) după caz, mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor.

(8) Scrumierele din interiorul clădirilor se amplasează astfel încât să nu fie posibilă aprinderea materialelor combustibile din apropiere, cum ar fi draperii, perdele, jaluzele .

(9) Depunerea în scrumiere a altor deșeuri de materiale combustibile, de exemplu, hârtie, carton, textile, este interzisă.

(10) Golirea scrumierelor în coșurile de hârtie sau în alte locuri în care există materiale combustibile este interzisă.

(11) Aruncarea la întâmplare a resturilor de țigări sau chibrituri aprinse este interzisă.

TEMA 7

SUDAREA SI TAIEREA TERMICA A METALELOR

– Prevederile acestui capitol se refera la operațiunile de sudare , taiere, lipire, însoțite de degajări de căldură, scântei sau flacără, indiferent de procedeul tehnologic aplicat (sudare cu arc electric sau prin rezistența, taiere termică cu gaze sau plasmă, etc).

– Operațiunile de sudare și tăiere termică a metalelor se execută de regulă , în spații special amenajate. Lucrările de sudare în locuri cu pericol de incendiu sau explozie se vor executa numai în baza unui permis de lucru cu foc care va cuprinde în afara regulilor generale de prevenire a incendiilor, reguli specifice locului de muncă respectiv.

– Înainte de începerea lucrărilor de sudare și tăiere termică sa vor îndepărta materialele combustibile transportabile, la o distanță de cel puțin 10 m de punctul de lucru. Materialele care nu pot fi deplasate , ca și elementele de construcție combustibile vor fi umezite cu apă sau protejate cu panouri metalice ori cu plăci de azbest pentru a fi ferite de acțiunea scânteiilor, flăcării și particulelor de material incandescent. Ușile spre încăperile vecine vor fi închise

– Lucrările de sudare la instalații , rezervoare, recipiente, conducte, etc prin care s-au vehiculat sau în care au fost depozitate substanțe inflamabile , nu vor putea începe decât după golirea , aerisirea și purjarea lor cu abur (dacă este cazul) și după izolarea acestora prin flanșe oarbe, de restul instalațiilor, unde exista substanțe inflamabile. În cazul umplerii recipientelor , pe timpul sudării, cu apă sau cu gaze inerte, se poate renunța la spălarea prealabilă și purjarea cu abur.

– Sudarea conductelor și aparatelor în care se găsesc gaze , vapori , lichide sau aer sub presiune și a celor sub tensiune electrică nu este admisă.

– Piese și instalațiile la care urmează a se executa operațiile de sudare sau tăiere termică vor fi curățate în prealabil de urme de uleiuri , vopsele, resturi de bumbac, câlți, etc.

- La obiectele metalice proaspăt vopsite nu se admit lucrări de sudare sau tăiere termică decât după uscarea completă.

– Locurile unde se sudează sau se taie cu flacără oxiacetilenică sau electric , vor fi înconjurate de paravane de protecție din material rezistent la foc, de înălțime minimă 2 m , având pereții

până la nivelul podelei. Lungimea lor va depăși zona de sudare , atât cât să oprească scânteile sau particulele incandescente să cadă în afara acestor paravane. Ele vor fi consolidate de podea prin greutatea suficient de mare , pentru a nu fi deplasate cu ușurință. De asemenea , se vor acoperi cu plăci sau capace incombustibile orice deschideri, crăpături etc. din pardoseala.

- Pentru a preveni o creștere prea mare a temperaturii aerului în zona de lucru și pentru a evacua gazele care se formează la sudare , în apropierea fiecărui loc fix de sudare se va amenaja o ventilație sub forma unei aspirații laterale.

- Înainte de începerea lucrărilor de sudare întreaga aparatură va fi verificată ; orice defecțiune constatată se va remedia înainte de începerea sudării.

- Executarea simultană a lucrărilor de sudare electrică și de tăiere sau sudare cu flacără oxiacetilenică este interzisă.

- După terminarea lucrărilor de sudare sau de tăiere termică se va controla cu atenție locul de muncă , în vederea înlăturării oricăror eventuale surse de incendiu.

- La terminarea operațiunilor de sudare ,tăiere , care folosesc gaze , vor fi închise robinetele de alimentare , se vor demonta reductoarele de presiune iar acolo unde alimentarea cu gaze se face la recipienti , ventilele acestora vor fi acoperite cu capace de protecție.

TEMA 7

SUDAREA ȘI TĂIEREA CU GAZE

Înainte de introducerea în exploatare , furtunurile trebuie purjate pentru îndepărtarea eventualelor impurități din interior și probate pentru presiune, într-un vas cu apă pentru a se asigura că nu prezintă pori sau crăpături. Se interzice folosirea furtunurilor murdare de ulei sau grăsimi.

- Folosirea furtunurilor defecte ori înfășurate cu bandă izolatoare sau cu alte materiale nu este admisă. Locurile defecte vor fi înlăturate iar porțiunile rămase se vor îmbina cu nipluri duble. Nu se permite folosirea unor țevi netede în acest scop.

- Lungimea tronsonului de furtun va fi de minim 5 m. Nu se permite să se racordeze la furtun derivații pentru alimentarea mai multor arzătoare.

- Se interzice ca în timpul lucrului, furtunurile să fie ținute sub braț sau să fie încolăcite pe picioare.

- Se interzice lucrul cu arzătoare improvizate, defecte sau care nu corespund standardelor în vigoare. Înainte de începerea lucrului trebuie să se verifice buna funcționare și etanșeitatea arzătorului, respectiv a aparatului de tăiat.

- La aprinderea arzătorului de sudură se va deschide cu ¼ robinetul pentru oxigen , apoi cel pentru acetilenă (respectiv gazul combustibil) , aprinzând imediat amestecul. Flacăra de lucru se reglează apoi cu ajutorul celor doi robineti ai arzătorului. Stingerea se face închizând întâi robinetul pentru acetilena și, după stingerea flăcării, robinetul pentru oxigen.

- La aprinderea aparatelor de tăiat se va deschide cu ¼ robinetul pentru oxigen de încălzire , apoi cel pentru acetilenă , aprinzând imediat amestecul rezultat. Reglarea flăcării de lucru , respectiv a jetului de oxigen se face în funcție de grosimea materialului de tăiat. La stingere se închide întâi robinetul pentru oxigenul de tăiere , apoi cel pentru acetilenă și , în final , cel pentru încălzire.

- În timpul întreruperii lucrului , arzătorul se va stinge și se va agața pe un suport special . Se interzice agățarea arzătorului (chiar stins) de recipiente, butelie, generatoare de acetilenă etc. Arzătorul aprins nu va fi lăsat din mâna nici un moment.

– Deplasarea sudorului cu arzătorul aprins în afara zonei de lucru, urcarea pe scări, schele etc. sunt interzise. În cazul astupării duzelor arzătorului în urma întoarcerii de flacără , la stingerea accidentală a flăcării sau în cazul altor deranjamente, trebuie să se închidă imediat robinetul arzătorului. Dacă defecțiunea nu poate fi înlăturată prin simpla curățire a duzei arzătorului și a becului de la capătul tijei sau prin răcirea și înlocuirea tijei sau a duzei, arzătorul trebuie scos din uz și anunțat imediat conducătorul locului de muncă . Când sursa de alimentare este un generator de acetilenă, folosirea unui astfel de arzător este permisă numai după ce arzătorul, conducta de acetilenă și supapa hidraulică de siguranță au fost verificate și purjate.

TEMA 7

NORME SPECIFICE LA SUDAREA ȘI TĂIEREA CU ARC ELECTRIC

– Înainte de începerea lucrărilor de sudare sau tăiere cu arc electric , se vor verifica instalațiile (transformatoarele, convertizoarele, redresoarele, etc) care nu trebuie să prezinte deteriorări sau defecțiuni ; se interzice lucrul cu instalații care nu au legătura la pământ sau la care legăturile la electrod și piesa au izolația defectă.

– La tăierea oxii-arc sau arc-aer se vor lua măsuri de protecție împotriva metalului topit care este dislocat și aruncat la distanță de jetul de aer sau de oxigen. Jetul de aer sau de oxigen nu va fi îndreptat spre materialele combustibile.

– Capetele de electrozi și piesele tăiate sau sudate care au temperatura ridicată , se vor depozita în cutii de metal sau pe platforme incombustibile. Se vor lua măsuri ca acestea să nu cadă accidental peste materiale combustibile.

- La sudarea aluminiată și semialuminiată se vor respecta aceleași norme ca și la sudarea obișnuită.

– În cazul întreruperii operației de sudare se va deconecta alimentarea cu energie electrică.

TEMA 8

Instalații electrice în medii normale normale de categoriile E, D și C (medii fără praf combustibil)

– Exploatarea instalațiilor electrice se va face numai dacă acestea îndeplinesc condițiile de execuție impuse de normativele de proiectare și execuție în vigoare.

– Se interzice folosirea aparatelor , echipamentelor și utilajelor electrice :

-a – fără să aibă gradul de protecție necesar în raport de mediul existent în încăperile , spațiile sau zonele în care se utilizează (uscat, umed cu intermitență, umed ud, cu agenți corozivi, cu temperatură ridicată, cu praf incombustibil sau combustibil, expus la intemperii, cu pericol de explozie etc.) conform normativului I 7.

-b – cu protecția menționată la punctul a deteriorată.

-c – cu lagăre și carcase având o temperatură mai mare decât cea admisă.

-d – fără să aibă protecție , izolarile de protecție sau separările necesare , legarea la pământ, legarea la nul etc , conform normativului I 7.

-e – amplasate necorespunzător față de materialele combustibile , substanțe inflamabile și gazele tehnice comprimate în recipienti ori neizolate de acestea , astfel încât să se înlăture posibilitatea aprinderii lor.

- f – nesupravegheate.

- Instalația electrică se va verifica periodic prin controlul aspectului exterior și cu ajutorul aparatelor . Orice defecțiune se va înlătura cât mai repede posibil.
 - Efectuarea oricărui fel de racordare nouă pentru diverse receptoare de curent (motoare electrice , aparate etc)se va face ținând seama ca circuitele electrice să nu fie supraîncărcate.
 - Folosirea instalațiilor electrice provizorii nu este admisă , cu excepția alimentării cu energie electrică în cazul executării unor reparații urgente.Instalațiile improvizate sînt interzise.
 - Se va asigura funcționarea corectă și permanentă a instalațiilor de iluminat pentru siguranță, evacuare, veghe, pază și pentru marcarea hidranților , conform normativelor de specialitate .
 - În toate încăperile , independent de destinația ori gradul de rezistență la foc , care după terminarea lucrului nu se controlează dar se închid , întrgul utilaj electric se scoate de sub tensiune.În încăperile care nu se închid după terminarea lucrului va rămîne sub tensiune numai instalația de pază.
 - Corpurile de iluminat nu se vor suspenda de conductoarele care le alimentează. Ele se vor fixa de plafon cu cîrlige sau de perete prin console.
- Folosirea abajurilor de hirtie sau ale materiale combustibile la lămpile de iluminat este interzisă.
- Întreruperea și reabilitarea circuitului electric trebuie executate numai prin intermediul întrerupătoarelor .
 - Întrerupătoarele cu ulei trebuie să aibă indicatoare pentru marcarea nivelului de ulei.
 - Prizele și fișele de curent în instalații se vor folosi numai pentru racordarea receptoarelor mobile.
- Pentru conectare , respectiv deconectare , trebuie să se prevadă întrerupătoare sau conectoare , montate pe circuitul fix , înaintea prizei sau pe carcasa receptorului.
- Aparatele electrice portative se vor folosi numai cu fișe și conductori izlați (conductoare izolate) în cauciuc sau PVC , în bună stare și supravegheate tot timpul cît sînt sub tensiune . După funcționare sw deconectează de la rețea.
 - Încărcarea intrerupatoarelor, comutatoarelor, prizelor, aparatelor si circuitelor electrice peste sarcina indicată este interzisa. Folosirea intrerupatoarelor, comutatoarelor, prizelor,dozelor, în stare defecta sau cu capace sparte, incomplete etc., Este interzisă.
 - Lăsarea capetelor de conductori electrici neizolate în cazul demontării parțiale a unei instalații , nu este admisă.
 - Amplasarea receptoarelor și utilizarea acestora se va face în conformitate cu normativele în vigoare pentru evitare aperiicolului de incendiu și explozie.
 - Alimentarea cu energie electrica a receptorilor se va face in conformitate cu prescriptiile normativului I -7 in sensul respectarii incarcarii si protectiei circuitelor pentru evitarea efectului de scurt-circuit.
 - Nu este permisă utilizarea de protecții la suprasarcină și scurtcircuit pEste limitele de încărcare a circuitelor electrice ținînd seama de caracteristicile și modul de pozare a acestora .
 - Este interzisă utilizarea de improvizatii pentru protecția circuitelor electrice.
 - Periodic se vor verifica colectoarele , inelele , periile , pentru a se înlătura la timp producerea scînteilor. Toate echipamentele , utilajele, aparatele și instrumentele electrice vor fi prevăzute cu plăci pe care sînt trecute caracteristicile lor și schema de conexuâiuni.
 - Folosirea motoarelor și aparatelor electrice cu carcasele și capacele demontate sau în condiții care să nu asigure răcirea lor printr-o bună circulație a aerului din jur nu este admisă. Încălzirea lagărelor , temperatura aerului la intrare și ieșire precum și încălzirea carcaselor, vor fi controlate periodic pentru a nu se depăși temperaturile limită, prevăzute în normativele în vigoare.
 - Aparatele de conectare trebuie astfel montate încît să întrerupă simultan toate conductele de fază ale circuitului (trifazic, bifazic sau manofazic) pe care îl deservesc .

INSTALAȚII ELECTRICE ÎN MEDII DE CATEGORIILE „A” ȘI „B”

- Caracteristicile substanțelor și materialelor care determină încadrarea în CATEGORIA „A” DE PERICOL DE INCENDIU:

- SUBSTANȚE A CĂROR APRINDERE SAU EXPLOZIE POATE SĂ AIBĂ LOC ÎN URMA CONTACTULUI CU OXIGENUL DIN AER, CU APA SAU CU ALTE SUBSTANȚE ORI MATERIALE

- LICHIDE CU TEMPERATURA DE INFLAMABILITATE A VAPORILOR PÎNĂ LA 40 GRADE CELSIUS , GAZE SAU VAPORI CU LIMITA INFERIOARĂ DE EXPLOZIE PÎNĂ LA 10 % , ATUNCI CIND ACESTEA POT FORMA CU AERUL AMESTECURI EXPLOZIVE.

- Caracteristicile substanțelor și materialelor care determină încadrarea în CATEGORIA „B” DE PERICOL DE INCENDIU:

- LICHIDE CU TEMPERATURA DE INFLAMABILITATE A VAPORILOR CUPRINSĂ ÎNTRE 40 GRADE CELSIUS - 100 GRADE CELSIUS, GAZE SAU VAPORI CU LIMITA INFERIOARĂ DE EXPLOZIE MAI MARE DE

10 % , ATUNCI CIND 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,

- Se vor respecta cu strictețe prevederile art. 200 la art. 320 și suplimentar toate măsurile specifice prevăzute în acest paragraf.

- Se interzice utilizarea de aparate și echipamente electrice neomologate pentru categoriile de mediu în care sânt amplasate.

- Aparatele și echipamentele electrice vor avea marcate clar grupa de aprindere și clasa de explozie pentru care au fost omologate.

- Corpurile de iluminat portative vor fi de tipul antiexploziv – antideflagrant și nu vor funcționa la o tensiune mai mare de 24 volți.

- Materialele utilizate pentru circuitele electrice vor fi :

- cabluri de cupru omologate pentru mediu EX

- cabluri de ALUMINIU omologate pentru mediu EX

- conductoare F și Fy

- conductoare Af și AFY cu secțiunea minimă de 4 mm²

- țevi de oțel cu grosimea peretelui de minim 2 mm pentru protecția conductoarelor.

- La execuția circuitelor se va urmări etanșarea acestora în doze , inclusiv proba de presiune la cele executate în tuburi.

- Circuitele monofazate vor fi protejate la suprasarcină atât pe fază cât și pe nulul de lucru.

PERICOL DE INCENDIU

STAREA DE PERICOL DE INCENDIU SAU DE EXPLOZIE

In principiu, o stare de pericol consta dintr-un complex de condiții tehnico-organizatorice în care se afla la un moment dat un sistem tehnic delimitat spațial si care poate determina scoaterea integrală sau parțială a acestuia din starea normala, prin evenimente negative incendiu, explozie, avarie, accident tehnic etc.), având drept consecința producerea de victime omenești si distrugerii de bunuri materiale.

Prin sistem tehnic se înțelege, în general, un ansamblu de elemente, de piese, de aparate, de mașini, de instalații etc., care sunt in interdependenta, constituit un întreg organizat, destinat unui anumit scop.

Starea de pericol de incendiu sau de explozie este definită sau determinată de existența materialelor și substanțelor combustibile care alcătuiesc un sistem inflamabil, de prezența unor surse de aprindere (energie) și a mijloacelor care le pot produce, precum și de apariția unor împrejurări favorizate.

„Sistemul inflamabil” este constituit din natura și cantitatea materialelor și substanțelor combustibile, care înmagazinează în componenta lor energia chimică, precum și dintr-un agent de oxidare (oxigenul din aer).

Sursa de aprindere conține energia necesară aprinderii materialelor și substanțelor combustibile, rapiditatea inițierii ei și modul de manifestare depinzând de puterea energetică a sursei. Cantitatea de energie a sursei trebuie să fie egală sau superioară energiei minime de aprindere, mai mare chiar decât energia „sistemului inflamabil”.

Izbucnirea incendiului este posibilă numai atunci când există o corelație în timp și spațiu a condițiilor care conduc la apariția acestuia. Determinat este însă *sistemul inflamabil* și sursa de aprindere. Dacă nu sunt îndeplinite condițiile, starea de pericol se prezintă ca un potențial ridicat de incendiu sau de explozie, fiind oricând posibil producerea acestora. De fapt, are loc trecerea energiei unei surse de aprindere asupra „sistemului inflamabil”, ceea ce are ca urmare pregătirea necesară a substanței combustibile și activarea ei pentru crearea condițiilor de izbucnire a incendiului.

De aceea, stările de pericol trebuie depistate la timp, o atenție prioritară acordându-se stărilor de pericol iminent, luându-se toate măsurile, pentru împrăștierea lor operativă.

STAREA DE PERICOL POTENTIAL

Stările de pericol determină în mare măsură intensitatea (valoarea) pericolului de incendiu potențial.

Pentru aprecierea pericolului de incendiu potențial trebuie să se țină seama de : sarcina termică ; condițiile de vizibilitate în caz de intervenție ; toxicitatea și creșterea pagubelor datorită degajării fumului ; mărimea compartimentelor de incendiu și posibilitatea de evacuare a căldurii, fumului și de realizare a ventilării pagubelor datorită degajării gazei lor de ardere cu acțiune corozivă, densitatea valorică pe unitatea de suprafață.

Produsul acestor factori dău *pericolul de incendiu potențial*.

MASURI DE PROTECTIE

Produsul valorilor care reduc pericolul de incendiu exprimă valoarea efectivă de protecție.

Dintre măsurile de protecție fac parte :

- măsurile normale (regulile generale și normele specifice) de prevenire și stingere a incendiilor ;
- măsurile speciale (instalații de semnalizare și stingere a incendiilor, mijloacele de legătură cu unitățile de intervenție, dotarea pompierilor, ignifugarea elementelor de construcție) ;
- asigurarea unei anumite rezistențe la foc a căldurilor .

Rezistența la foc se bazează pe 3 elemente ; stabilitate, izolație termică și etanșeitate la flăcări. Ar trebui să se țină seama și de un **al patrulea element** : *etanșeitatea la fum*.

Se apreciază că cele mai eficiente măsuri de protecție contra incendiilor sunt cele constructive (inclusiv cele referitoare la instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor).

PERICOL DE INCENDIU

Acesta s-ar putea defini ca raportul dintre pericolul potențial și măsurile de protecție. Astfel :

Pericolul de incendiu = Pericol potențial

Măsurile de protecție.

Deci se impune luarea unor astfel de măsuri de protecție care să ducă la reducerea sau anihilarea pericolului potențial.

Din cele arătate mai sus, noțiunea de pericol de incendiu se referă și la posibilitatea de izbucnire a incendiului, de propagare și evoluție a acestuia, de intoxicare, de alarmare și intervenție la timp, de evacuare și salvare a oamenilor și bunurilor materiale.

Pericol de incendiu se poate referi la pericolul pentru *clădiri* și la *pericolul pentru conținut*.

Pericolul pentru clădiri constă în distrugerea elementelor de construcție, iar *pericolul pentru conținut* se referă la distrugerea bunurilor materiale din clădire.

Cele două categorii de pericole sunt strâns legate între ele, deoarece pe de o parte distrugerea unei clădiri are drept efect, de regulă, și distrugerea conținutului acesteia, iar pe de altă parte sarcina termică constituie, deseori, pericolul principal pentru clădire. Cu toate acestea cele două pericole pot exista independent unul de altul.

TEMA 9

MOD DE COMPORTARE ÎN CAZ DE INCENDIU

- ◆ Comportați-vă cu calm și respectați regulile și măsurile indicate în asemenea situație;
- ◆ Dacă pentru salvarea oamenilor, trebuie să treceți prin încăperi incendiate, puneți pe cap o pătură umedă;
- ◆ Deschide-ți cu prudență ușile, deoarece aflusul rapid de aer, provoacă creșterea rapidă a flăcărilor;
- ◆ Prin încăperile cu fum dens deplasați-vă târâș sau aplecați;
- ◆ Strigați victimele (copiii de regulă se ascund sub canapele, mese, în dulapuri, etc.), găsiți-le și salvați-le;
- ◆ Dacă vi se aprinde îmbrăcămintea, nu fugiți; culcați-vă pe pământ și rostogoliți-vă;
- ◆ Asupra oamenilor cărora li s-a aprins îmbrăcămintea, aruncați un palton, o pătură sau ceva care îi acoperă etanș;
- ◆ În cazul stingerii incendiului folosiți stingătoare, apă, nisip, pământ, învelitori, etc.;
- ◆ Dacă arde suprafața verticală, apa se arunca de sus în jos;
- ◆ Lichidele incendiare se sting prin acoperire cu nisip, pământ, cuverturi grele;
- ◆ Instalațiile electrice se sting numai după întreruperea prealabilă a surselor de energie;
- ◆ Ieșiți din zona incendiară în direcția dinspre care bate vântul;
- ◆ Bombele incendiare de aviație se sting prin acoperirea cu pământ sau prin scufundare în butoaie (galeți de apă);
- ◆ ÎN CAZ DE INCENDII SUNAȚI LA 112

SEMNIFICATIA SEMNALULUI

- CALAMITATE NATURALA -

- ◆ Prevenirea populației asupra pericolului produs de dezastre naturale;
- ◆ Semnalul se transmite prin sistemul de sirene electrice de alarmare și constă în 3 sunete (impulsuri) a 32 secunde fiecare, cu pauza de 15 secunde între ele.

SEMNIFICATIA SEMNALULUI

-INCETAREA ALARMEI-

- ◆ Înștiințarea populației despre aceea că pericolul a trecut;
- ◆ Semnalul se transmite prin sistemul de sirene electrice de alarmare și constă în sunet continuu, de aceeași intensitate cu durata de 2 minute

CUM SA TE PROTEJEZI SI SA INTERVII ÎN CAZ DE INUNDATII ÎN CAZUL CÂND INUNDATIA VA SURPRINS ACASA RESPECTATI URMATOARELE: (LA SEMNALUL "CALAMITATE NATURALA")

- ◆ Dacă aveți timp luați următoarele măsuri:
- ◆ Cotelor maxime ale apelor;

- ◆ In cazul in care sunteți surprins in afara lo-duceți in casa unele lucruri sau puneți-le culcate la amant intr-un loc sigur (mobila de curte, unelte de gradina sau alte obiecte care se pot muta si care pot fi suflate de vânt sau luate de apa)
- ◆ Blocați ferestrele astfel încât să nu fie sparte de vânturi puternice, de apă, de obiecte care plutesc sau de aluviuni;
- ◆ Evacuați animalele și bunurile de valoare în locuri de refugiu, dinainte cunoscute;
- ◆ Încuiați ușile și ferestrele după ce închideți apa, gazul și instalațiile electrice;
- ◆ Nu stocați saci de nisip pe partea din afara pereților; mai bine permiteți apei de inundație să curgă liber prin fundație ,sau dacă sunteți sigur că veți fi inundați procedați singur la inundația fundației;
- ◆ Daca inundația este iminenta procedați astfel:
- ◆ Mutați obiectele care se pot mișca in partea cea mai de sus a casei; deconectați aparatele electrice și împreună cu întreaga familie părăsiți locuința și deplasați-vă spre locul de refugiu(etaje superioare, acoperișuri, înălțimi sau alte locuri dominante) care nu pot fi acoperite de nivelul locuinței (pe străzi, școli, parcuri săli de spectacole, autogări,etc.) Este necesar să respectați cu strictețe comunicările primite și să vă îndreptați spre locurile de refugiu cele mai apropiate.

IN CAZUL IN CARE SE TRECE LA EVACUARE RESPECTATI URMATOARELE:

Respectați ordinea de evacuare stabilită:copii, bătrâni, bolnavi și în primul rând, zonele cele mai periculoase;

- ◆ Înainte de părăsirea locuinței întrerupeți instalațiile de alimentare cu apă, gaze, energie electrică și închideți ferestrele;
- ◆ Scoateți animalele din gospodărie și dirijați-le către locurile care oferă protecție;
- ◆ La părăsirea locuinței luați documentele personale și, o rezervă de alimente, apă, trusă sanitară, un mijloc de iluminat, un aparat de radio, iar pe timp friguros și îmbrăcăminte mai groasă;
- ◆ După sosirea la locul de refugiu, comportați-vă cu calm, ocupați locurile stabilite, protejați și supravegheați copiii, respectați măsurile stabilite.

LA REINTOARCERA ACASA RESPECTATI URMATOARELE:

- ◆ Nu intrați în locuință în cazul în care această a fost avariata sau a devenit insalubră;
- ◆ Nu atingeți firele electrice;
- ◆ Nu consumați apa direct de la sursa, ci numai după ce a fost fiartă;
- ◆ Consumați alimente numai după ce au fost curățate, fierte și după caz, controlate de organele sanitare ;
- ◆ Nu folosiți instalațiile de alimentare cu apa, gaze, electricitate, decât după aprobarea organelor de specialitate;
- ◆ Acordați ajutor victimelor surprinse de inundații;
- ◆ Executați lucrări de înlăturare a urmărilor inundației, degajarea malului, curățirea locuinței și mobilierului, dezinfectarea încăperilor, repararea avariilor
- ◆ Sprijiniți moral și material oamenii afectați de inundații prin găzduire, donare de bunuri materiale, alimente, medicamente

RETINETI! ACEST TIP DE CALAMITATE ESTE PRECEDAT, DE OBICEI, DE INTERVALE MARI DE PREVENIRE (MAI PUTIN CAZUL RUPERII BARAJELOR HIDROTEHNICE, PENTRU LOCALITATILE SITUATE, IMEDIAT IN AVAL

CUM SA ACTIONEZI SI SA TE PROTEJEZI IN CAZ DE ACCIDENT NUCLEAR SAU CHIMIC

- ◆ **ARMĂ CHIMICĂ** este o armă de nimicire in masă care se bazează pe acțiunea nocivă a unor substanțe chimice asupra organelor vii.

- ◆ *In cadrul armei chimice sunt incluse toxice de lupta, substanțele fumigene, substanțele și amestecurile incendiare, substanțele ierbicide folosite în scopuri militare, precum și purtătorii acestora (grenade, mine, proiectile, fugase, etc.);*

BAZA ARMEI CHIMICE O CONSTITUIE SUBSTANȚELE TOXICE DE DE LUPTA.

- ◆ **SUBSTANȚELE TOXICE DE LUPTA** *sunt combinații chimice în diferite stări de agregare (solide, lichide, gazoase) care întrebuintate în scopuri agresive produc intoxicații oamenilor și animalelor neprotejate, precum și contaminarea aerului, terenului, construcțiilor, îmbracamintei, alimentelor, furajelor și apei, făcându-le periculoase pentru viața.*

**SEMNIFICATIA SEMNALULUI
-ALARMĂ CHIMICA-**

- ◆ apariția indicilor sau descoperirea contaminării radioactive, chimice sau biologice;
- ◆ semnalul de sirene electrice de 5 sunete (impulsuri) a 15 secunde fiecare cu pauze de 10 secunde între ele.
- ◆ Comportati-va cu calm și respectați regulile și măsurile indicate în asemenea situații ;
- ◆ Pregătiți mijloacele individuale de protecție (măști contra gazelor, costume de protecție, alte mijloace individuale) pentru a fi folosite imediat;
- ◆ Când se anunță pericolul contaminării este necesar să luăm cu noi rezerva de apă și alimente, mijloacele de protecție individuală, trusa de prim ajutor, actele de identitate, să închidem apa și gazele, să stingem focurile din sobă, să scoatem din priză toate aparatele electrocasnice, să stingem luminile, să închidem ferestrele și ușile și în cel mai scurt timp să ne adapostim;
- ◆ Limitați la maximum deplasările în afara locurilor de adapostire, iar dacă o faceți îmbracați mijloacele de protecție;
- ◆ Nu consumați alimente, apă, decât din surse protejate și avizate;
- ◆ Fiți pregătiți în vederea unei eventuale evacuări în afara zonei contaminate;
- ◆ Evitați contactul cu obiectele din jur;
- ◆ Nu intrați în locuințe, încăperi de lucru, etc. m cu îmbracamintea contaminată;
- ◆ În lipsa adaposturilor speciale, adapostiti-va în locuința, în încăperea cea mai izolată de exterior (culcuș, subsoluri, etc.) Și luați măsuri de etansare la uși și ferestre;
- ◆ Deschideți radioul, televizorul, pentru a asculta comunicatele transmise despre situația creată și măsurile care urmează să se realizeze;
- ◆ Asigurați protecția fanțanilor, introduceți animalele în grajduri, aplicați măsurile de protecție la grajduri și locuințe, prin acoperire și etansare;
- ◆ Executați decontaminarea personală și a îmbracamintei și încălțămintei;
- ◆ Solicitați ajutorul organelor specializate pentru intervenție;
- ◆ Dacă nu ați fost afectați de accident, sprijiniți organele de intervenție pentru acordarea primului ajutor, asigurarea păzii și ordinii în zonă, executarea decontaminării.

DECONTAMINAREA- *constă în îndepărtarea substanțelor radioactive, toxice de orice natură și a agenților patogeni de pe diferite suprafețe sau materiale pe care s-au depus substanțe radioactive, chimice sau biologice*

**CUM SA TE PROTEJEZI SI SA INTERVII IN CAZ DE CUTREMUR
CE TREBUIE SA STII SI SA FACI INAINTE DE PRODUCEREA UNUI CUTREMUR ?**

- ◆ Sa-ti însusești regulile minimale pentru a-ti salva viața în caz de cutremur.

- ◆ Sa nu depozitezi in cladirile cu destinatia de locuinta materiale combustibile, explozivi sau substante toxice.
- ◆ Sa fixezi mobilierul si alte obiecte incat acestea sa nu se rastoarne, sa alunece sau sa se prabuseasca in timpul cutremurului, devenind astfel surse de pericol.
- ◆ Sa ai la indemana un aparat de radio portabil, o lanterna cu baterii de rezerva si o trusa de prim ajutor.
- ◆ Sa cunoasteti locurile celor mai apropiate unitati medicale, sediul politiei, pompierilor si alte adrese utile.

Sa stii si sa stabilesti un loc in care se vor afla actele familiei, o lista cu adresele si telefoanele utile.

REGULI MINIMALE PENTRU A-TI SALVA VIATA IN CAZUL PRODUCERII UNUI CUTREMUR

- ◆ Pastrati-va calmul, nu intrati in panica
- ◆ Închideti sursele de foc
- ◆ Deschideti usile si departati-va de ferestre sau balcoane.
- ◆ Adapostiti-va sub o grinda, langa un perete de rezistenta, toc de usa, sub birou sau o masă solida.
- ◆ Nu fugiti pe usa, nu sariti pe geam, nu alergati pe scari, nu utilizati liftul.
- ◆ Daca sunteti pe strada, departati-va de cladiri, stalpi sau alte obiecte aflate in echilibru precar, deplasati-va cat mai departe de cladiri, feriti-va de caderea tencuielilor, cosurilor, parapetelor, evitati aglomeratia, nu alergati.
- ◆ Nu blocati strazile, lasati cale libera pentru masinile ambulantei, pompierilor, echipelor de interventie.
- ◆ Cand sunteti in masina (si aceasta in mers) scoateti masina in afara carosabilului, opriti imediat si ramaneti in masina.
- ◆ Cand masina este stationata langa cladire, este bine sa parasiti masina imediat si sa va indepartati de aceasta.

Ascultati numai anunturile posturilor de radio si televiziune si recomandarile organelor in drept.

CE TREBUIE SA FACI IMEDIAT DUPA CUTREMUR

- Nu parasi imediat locul in care te afli.
- La parasirea locuintei luati actele de identitate, un mijloc de iluminat, un aparat de radio si obiecte personale.
- Inchide instalatia de gaz si electrica.
- Nu folosi foc deschis.
- Daca s-a declansat un incendiu incearca sa-l stingi.
- Anunta serviciile speciale de interventie.
- Acorda primul ajutor celor afectati.
- Calmeaza persoanele intrate in panica sau speriate, in special copiii.
- Imbraca-te corespunzator anotimpului
- Dupa seism paraseste cu calm cladirea fara a lua lucruri inutile, verifica mai intai scara si drumul de iesire.
- Da prioritate celor raniti, copiilor, batranilor si femeilor-
- Nu atinge conductorii electrici sau alte instalatii electrice.
- Combate zvonurile, stirile false, panica si dezordinea.
- Evita, pe cat posibil, circulatia pe strazi
- Ajuta echipele specializate de interventie, respectand dispozitiile acestora.

CE ESTE UN CUTREMUR ?

- ◆ *Un fenomen natural, cu miscari bruste ale terenului si constructiilor.*
- ◆ *Poate fi urmat de incendii, explozii sau accidente.*
- ◆ *Poate fi insotit de inundatii si/sau alunecari de teren.*
- ◆ *Poate produce raniri si pierderi de vieti omenesti, distrugeri si pagube.*

REȚINEȚI :un factor important in asigurarea protectiei il constituie **calmul**, grija de a il transmite si celor din jur.

Calmul si cuvintele de incurajare micsoreaza starea de stress si contribuie la prevenirea panicii!

IMPORTANT!

IMPORTANT : uneori cutremurul poate fi urmat de replici care pot fi la fel de severe sau mai puternice decat socul initial

MODUL DE ACTIUNE IN CAZUL INTREBUINTARII ARMEI BIOLOGICE

- ◆ **ARMĂ BIOLOGICA** –este o armă de nimicire in masă a fortei vii, armă care se bazează pe folosirea agentilor patogeni

TIPURI DE AGENTI PATOGENI FOLOSITI:

- ◆ BACTERII;
- ◆ VIRUSI;
- ◆ TOXINE;
- ◆ CIUPERCI PATOGENE;
- ◆ PARAZITI

MIJLOACE DE TRANSPORT:

- ◆ BOMBE DE AVIATIE;
- ◆ MUNITIE DE ARTILERIE;
- ◆ RACHETE;
- ◆ MINE;
- ◆ PULVERIZARE;
- ◆ CONTAINERE;
- ◆ AGENTI DIVERSIONISTI

LA DESCOPERIREA INDICILOR FOLOSIRII ARMEI BIOLOGICE ESTE NECESAR:

- ◆ *Sa se comunice despre acesta celui mai apropiat organ de protectie civila, sanitar sau de politie;*
- ◆ *Sa se imbrace imediat mijloacele individuale de protectie;*
- ◆ *Sa se adapteasca in cele mai apropiate constructii de protectie;*
- ◆ *De cele putin doua ori pe zi verificati incaperea in care se afla bolnavii si efectuati curatenie cu solutii dezinfectante;*
- ◆ *Pe timpul contactului cu bolnavii puneti-va masca de tifon cu vata si imbracaminte speciala, manusi si incaltaminte de cauciuc, care trebuie scoasa imediat dupa iesirea din camera bolnavului si periodic dezinfectata;*
- ◆ *Dupa fiecare venire in contact cu bolnavii si materialele pe care acestia le folosesc, imuiati mainile si dezinfectatii-le cu solutie 1/2 cloramina, dupa care va spalati cu apa.*

**DACA IN ZONA DUMNEAVOASTRA S-A INSTITUIT UN REGIM SPECIAL -
CARANTINA- RESPECTATI URMATOARELE REGULI :**

- ◆ *Dupa iesirea din adaposturi sau locuinte executati decontaminarea locuintei, mobilei, veselei, imbracamintei, incaltamintei, lenjeriei de pat, obiectelor personale si distrugeti insectele si rozatoarele;*
- ◆ *La executarea decontaminarii nu scoateti mijloacele de protectie nu cântați, nu primiți hrană, nu fumumați;*
- ◆ *Mentineti zilnic curatenia si folositi mijloace decontaminate;*
- ◆ *Distrugeti purtatorii de imbolnaviri infectioase; rozatoare,pureci,etc.;*
- ◆ *La parasirea locuintei, imbracati mijloacele de protectie; nu permiteti copiilor sa paraseasca locuinta si evitati contactele inutile cu persoanele straine;*
- ◆ *Respectati cu strictete regurile de igiena personala; inainte de masă, stergeti mainile cu o solutie dezinfectanta si spalati-le cu apa si sapun;*

Respectati prevederile igienico-sanitare in alimentatie: beti apa numai din surse verificate fierbeti apa si laptele; toate produsele le folositi numai dupa prajire sau fierbere

PE TIMPUL INGRIJIRII CELOR AFECTATI RESPECTATI URMATOARELE REGULI:

- ◆ *Cei afectati, in lipsa posibilitatilor de spitalizare,vor fi izolati acasa si se va organiza ingrijirea lor;*
- ◆ *Respectati cu strictete prescriptiile medicale;*
- ◆ *Dimineata si seara, luati-le temperatura si urmariti frecventa pulsului;*
- ◆ *Mentineti in permanenta stare de curatenie asternutul si lenjeria bolnavului;*
- ◆ *Efectuati ingrijirea cavitatii bucale a bolnavului dupa fiecare servire a hranei; executati stergerea acesteia cu un tampon cu vata imuiata in solutie 5% acida sau solutie 2% alcalina;*
- ◆ *Strangeti si indepartati oportun toate dejectiile bolnavilor;*

Dati sa manance bolnavilor numai alimente de buna calitate si sa bea numai apa fiarta si ulterior racita.

STRADUITI-VA, PE CAT POSIBIL, SA ACORDATI AJUTORUL NECESAR VICTIMELOR, COPIILOR, BATRANILOR, INVALIDIZILOR

MODUL DE ACTIUNE IN CAZUL INTREBUINTARII ARMEI NUCLEARE

- ◆ **ARMA NUCLEARA** *este o armă de nimicire in masă care se bazează pe folosirea energiei nucleare in scopuri militare*

TIPURI DE ARME NUCLEARE

- ◆ *CU ACTIUNE EXPLOZIVA*
- ◆ *BOMBA ATOMICA;*
- ◆ *BOMBA CU HIDROGEN;*
- ◆ *BOMBA TRIFAZICA;*
- ◆ *BOMBA CU COBALT;*
- ◆ *FARA ACTIUNE EXPLOZIVA:*
- ◆ *BOMBA CU NEUTRONI;*
- ◆ *SUBSTANȚE RADIOACTIVE DE LUPTA.*

FELUL EXPLOZIILOR NUCLEARE:

- ◆ *TERESTRE;*
- ◆ *SUBTERANE;*
- ◆ *AERIENE;*
- ◆ *COSMICE;*
- ◆ *LA SUPRAFATA APEI;*
- ◆ *SUBMARINE.*

FACTORII DISTRUCTIVI AI EXPLOZIILOR NUCLEARE

- ◆ *UNDA DE SOC;*
- ◆ *EMISIUNEA DE LUMINA;*

- ◆ *RADIATIA PENETRANTA;*
- ◆ *IMPULSUL ELECTROMAGNETIC;*
- ◆ *CONTAMINAREA RADIOACTIVA.*

- ◆ *Comportati-va cu calm si respectati regurile si masurile indicate in asemenea situatii ;*
- ◆ *Pregătiți mijloacele individuale de protecție(măști contra gazelor, costume de protecție, alte mijloace individuale) pentru a fi folosite imediat;*
- ◆ *Cand se anunta pericolul contaminarii este necesar sa luam cu noi rezerva de apa si alimente, mijloacele de protecție individuala, trusa de prim ajutor, actele de identitate, sa inchidem apa si gazele, sa stingem focurile din soba, sa scoatem din priza toate aparatele electrocasnice, sa stingem luminile, sa inchidem ferestrele si usile si in cel mai scurt timp sa ne adapostim;*
- ◆ *Limitati la maximum deplasările in afara locurilor de adapostire, iar daca o faceti imbracati mijloacele de protecție;*
- ◆ *Nu consumati alimente, apa, decat din surse protejate si avizate;*
- ◆ *Fiti pregătiți in vederea unei eventuale evacuări in afara zonei contaminate;*
- ◆ *Evitati contactul cu obiectele din jur;*
- ◆ *Nu intrati in locuinte,incaperi de lucru,etc.m cu imbracamintea contaminata;*
- ◆ *In lipsa adaposturilor speciale, adapostiti-va in locuinta, in incaperea cea mai izolata de exterior(culuare,subsoluri,etc.) Si luati masuri de etansare la usi si ferestre;*
- ◆ *Deschide-ti radioul, televizorul, pentru a asculta comunicatele transmise despre situatia creata si masurile care urmeaza sa se realizeze;*
- ◆ *Asigurati protectia fantanilor, introduceti animalele in grajduri, aplicati masurile de protecție la grajduri si locuinte, prin acoperire si etansare;*
- ◆ *Executati decontaminarea personala si a imbracamintei si incaltamintei;*
- ◆ *Solicitati ajutorul organelor specializate pentru interventie;*
- ◆ *Daca nu au ati fost afectati de accident, sprijiniti organele de interventie pentru acordarea primului ajutor, asigurarea pazei si ordinii in zona, executarea decontaminării.*

DECONTAMINAREA- consta in indepartarea substanțelor radioactive, toxice de orice natura si a agentilor patogeni de pe diferite suprafate sau materiale pe care s-au depus substanțe radioactive, chimice sau biologice.

DACA VA AFLATI, PE TIMPUL EXPLOZIEI NUCLEARE INAFARA ADAPOSTURILOR DE PROTECTIE CIVILA SAU LOCUINTEI,

- ◆ *Folositi cat mai repede adaposturile naturale;*
- ◆ *In lipsa acestora, va intoarceti cu spatele inspre locul exploziei, va culcati rapid la pamant, cu mainile sub corp;*
- ◆ *Dupa 15-20 secunde de la explozie, dupa ce a trecut unda de soc, va ridicati cat se poate de repede si cu batista aparati fata si capul de praf, imbracati masca contra gazelor si va grabiti spre cea mai apropiata constructie de protecție sau iesiti din zona de distrugere sau contaminata radioactiv*

INAINTE DE IESIREA DIN ZONA

RESPECTATI URMATOARELE REGULI:

- ◆ *Deplasati-va numai pe mijlocul arterelor de circulatie pentru a nu fi surprinsi de surparea cladirilor (unor elemente din acestea);*
- ◆ *Pe timpul deplasării nu atingeti firele electrice sau alte obiecte .*
- ◆ *Manifestati deosebita grija in locurile cu posibile avarii ale conductelor de gaze;*
- ◆ *Nu ridicati praful, pe timp uscat, nu alergati si ocoliti băltoacele, pe timp ploios;*
- ◆ *In cazul descoperirii de victime, ajutati-i sa iasa dintre (de sub) dărâmături sau clădiri in flăcări si acordati-le primul ajutor.*

DUPA IESIREA DIN RAIONUL EXPLOZIEI SAU ZONEI CONTAMINATE

- ◆ *Se scot mijloacele de protectie speciale sau improvizare si stand cu spatele spre vant se scutura praful de pe ele cu peria, maturi, impletituri din fan;*
- ◆ *Se curata de praf (noroi) incaltamintea cu matura sau peria si se sterge de umezeala cu o cârpa;*
- ◆ *Se scot si se decontamineaza mijloacele de protectie speciale, folosindu-se comprese de tifon umezite cu apa si sapun sau solutie din trusa sanitara ; compresele se distrug;*
- ◆ *Se spala temeinic mainile cu apa si sapun, se curata unghiile, se spala fata in asa fel incat apa murdara sa nu intre in ochi, gura sau nas;*
- ◆ *Se spala partile descoperite ale corpului;*
- ◆ *Se clateste cu apa curata gura, nasul si gatul si se sterg ochii;*
- ◆ *In lipsa apei, umeziti cu solutie din trusa sanitara prosopul, batista, compresele si sergeti mainile, fata (nu si ochii) si alte parti descoperite ale corpului;*
- ◆ *Iarna impreuna cu apa, se poate folosi zapada curata, necontaminata;*
- ◆ *Dupa aceste operatiuni, fiecare trebuie sa execute controlul dozimetric;*
- ◆ *Daca rezultatul controlului indica o contaminare minima, fiecare trebuie sa se supuna decontaminarii sale si a echipamentului sau.*

ATUNCI CAND PROTECTIA CIVILA ANUNTA PERICOLUL CONTAMINARII RADIOACTIVE ESTE NECESAR SA LUAM CU NOI REZERVA DE APA SI ALIMENTE, MIJLOACELE DE PROTECTIE INDIVIDUALA, TRUSA DE PRIM AJUTOR, SA INCHIDEM GAZELE, APA, SA STINGEM FOCURILE IN SOBĂ, SĂ SCOATEM DIN PRIZE TOATE APARATELE ELECTROCASNICE, SĂ STINGEM LUMINILE, SĂ ÎNCHIDEM FERESTRELE ȘI UȘILE ȘI ÎN CEL MAI SCURT TIMP SĂ NE ADĂPOSTIM.

ADĂPOSTIREA-

- ◆ *se realizeaza in scopul ocrotirii cetatenilor impotriva atacurilor inamicului, efectelor dezastrelor si se asigura prin lucrari special construite ca adaposturi de protectie civila, precum si in subsolul cladirilor si in alte spatii care se amenajaza in acest scop.*

REGULI DE COMPORTARE IN ADAPOSTURILE DE PROTECTIE CIVILA

CAND SE GASESTE IN ADAPOST FIECARE CETATEAN ESTE OBLIGAT:

- ◆ Sa execute cu strictete dispozitiile date de seful adapostului sau ale personalului de serviciu pe adapost;
- ◆ Sa tina in pozitie de pregatire masca contra gazelor si mijloacele de protectie;
- ◆ Sa urmareasca modul de comportare a copiilor;
- ◆ Sa transporte imediat in adapost cale necesare unei sederi mai indelungate;
- ◆ Sa ajute seful adapostului pentru mentinerea ordinii si disciplinei;
- ◆ Sa pastreze linistea si sa nu produca panica in cazul deteriorarii adapostului;
- ◆ Sa ia parte activa la activitatile desfasurate pentru inlaturarea avariilor, sa acorde primul ajutor ranitilor, intoxicatilor;
- ◆ Sa acorde prioritate copiilor, femeilor, batranilor, persoanelor ce nu se pot deplasa singure.

SE INTERZICE:

- ◆ A face zgomot si a umbla fara rost;
- ◆ A cupla sau decupla iluminatul electric, agregatele;
- ◆ A fuma, aprinde lumanari, chibrituri, lampi cu petrol;
- ◆ A inchide sau a deschide usile metalice;
- ◆ A folosi fara aprobare unelte geniste existente in adapost;

- ◆ A arunca reziduuri menajere sau gunoaie in alte locuri decat cele indicate.

ACTIVITATEA POPULATIEI LA SEMNALELE – ALARMĂ CHIMICA, CALAMITATE NATURALA SI INCETAREA ALARMEI –

-ALARMĂ CHIMICA-

- ◆ *Se imbraca imediat masca contra gazelor sau mijloacele improvizate*
- ◆ *(masca contra prafului sau o banderola vata-tifon) si mijloacele de protectie a pielii (incaltaminte, manusi0;*
- ◆ *Se ia rezerva de apa, alimente medicamente, obiecte de prima necesitate, documentele de identitate si se coboara in adapost;*
- ◆ *Daca imprejurarea va obliga sa va adapostiti in locuinta sau in camera de lucru, terminati rapid actiunea de ermetizare a usilor si ferestrelor cu tesaturi, banda adeziva, leucoplast, scoch; in incaperile cu sobe se inchid cosurile, se astupa orificiile si fisurile;*
- ◆ *In localitatile rurale, locuitorii vor adaposti animalele in amenajarile pregatite din timp si vor executa controlul etansarii magaziiilor, depozitelor, fantanilor,recipientilor cu apa;*

Dupa ce pericolul de contaminare a trecut, regurile de comportare ulterioara, vor fi comunicate de organele de protectie civila

fara aprobarea organelor de protectie civila nu dezbracati mijloacele individuale de protectie si nu parasiti adapostul sau incaperile etanse!

-CALAMITATE NATURALA-

- ◆ *Deschideti aparatele de radio si televizoarele si ascultati regurile si masurile transmise de organele de protectie civila;*
- ◆ *Pregătiți rezerva de alimente, medicamente si imbracaminte, adecvata situatiei;*
- ◆ *Semnalati organelor de protectie civila urmari ale calamitatii sau catastrofei (daca le observati);*
- ◆ *Nu produceti panica, nu raspanditi zvonuri false;*
- ◆ *Respectati cu strictete masurile stabilite, indrumarile si comunicarile organelor de protectie civila;*
- ◆ *Daca sunteti sfatuiti sa evacuati, sa faceti prompt acest lucru.*

- **-INCETAREA ALARMEI-** *dupa comunicarea acestui semnal, populatia actioneaza in concordanta cu situatia fiecaruia;*
- *Muncitorii, functionarii, studentii elevii se intorc la locurile de munca sau intrerup activitatea pentru a participa la lichidarea urmarilor atacului;*
- *Populatia neincadrata in munca si copii se intorc acasa si actioneaza in functie de comunicarile primite;*
- *Se reiau activitatile economico-sociale.*

Toata populatia trebuie sa fie pregatita pentru eventualitatea repetarii alarmei si sa urmareasca cu atentie comunicarile si semnalele organelor de protectie civila!

TEMA 9

Organizarea activității de apărare împotriva incendiilor pe locul de muncă

ART.21. Organizarea activității de apărare împotriva incendiilor pe locul de muncă, prevăzută la art.5 lit.d) are ca scop asigurarea condițiilor care să permită salariaților/persoanelor fizice ca, pe baza instruirii și cu mijloacele tehnice pe care le au la dispoziție, să acționeze eficient pentru prevenirea și

stingerea incendiilor, evacuarea și salvarea utilizatorilor construcției, evacuarea bunurilor materiale, precum și pentru înlăturarea efectelor distructive provocate în caz de incendii, explozii sau accidente tehnice.

ART.22. (1) Prin loc de muncă în înțelesul prevederilor prezentelor norme generale se înțelege:

- a) secție, sector, hală/atelier de producție, filială, punct de lucru și altele asemenea;
- b) depozit de materii prime, materiale, produse finite combustibile;
- c) atelier de întreținere, reparații, confecționare, prestări de servicii, proiectare și altele asemenea;
- d) utilaj, echipament, instalație tehnologică, sistem, stație, depozit de distribuție carburanți - benzină, motorină, G.P.L. - la autovehicule, depozit cu astfel de produse, punct de desfacere a buteliilor cu GPL la consumatori;
- e) laborator;
- f) magazin, raion sau stand de vânzare;
- g) sală de spectacole, polivalentă, de reuniuni, de conferințe, de sport, centru și complex cultural, studioul de televiziune, film, radio, înregistrări, și altele asemenea;
- h) unitate de alimentație publică, discotecă, club, sală de jocuri electronice și altele asemenea;
- i) clădire sau spațiu amenajat în clădiri, având destinația de îngrijire a sănătății: spital, policlinică, cabinet medical, secție medicală, farmacie și altele asemenea;
- j) construcție pentru cazare;
- k) compartiment, sector, departament administrativ funcțional, construcție pentru birouri, cu destinație financiar-bancară;
- l) bibliotecă, arhivă;
- m) clădire sau spațiu amenajate în clădiri, având destinația învățământ, supravegherea, îngrijirea sau cazarea ori adăpostirea copiilor preșcolari, elevilor, studenților, bătrânilor, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost;
- n) lăcaș de cult, spațiu destinat vieții monahale;
- o) clădire și/sau spațiu, având destinația de gară, autogară, aerogară și stație de metrou;
- p) fermă zootehnică sau agricolă;
- q) punct de recoltare de cereale păioase sau exploatare forestieră.
- r) amenajare temporară, în spațiu închis sau în aer liber.

(2) Atunci când pe unul sau mai multe niveluri ale aceleiași clădiri își desfășoară activitatea mai mulți operatori economici sau alte persoane juridice sau persoane fizice autorizate, locul de muncă se delimitează la limita spațiilor utilizate de aceștia, iar utilitățile comune se repartizează, după caz, proprietarului clădirii ori, prin înțelegere, operatorilor economici sau persoanelor juridice respective.

ART.23. Organizarea apărării împotriva incendiilor pe locul de muncă constă în:

- a) prevenirea incendiilor, prin luare în evidență a materialelor și dotărilor tehnologice care prezintă pericol de incendiu, a surselor posibile de aprindere ce pot apărea și a mijloacelor care le pot genera, precum și prin stabilirea și aplicarea măsurilor specifice de prevenire a incendiilor;
- b) organizarea intervenției de stingere a incendiilor ;
- c) afișarea instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor;
- d) organizarea salvării utilizatorilor și a evacuării bunurilor, prin întocmirea și afișarea planurilor de protecție specifice și prin menținerea condițiilor de evacuare pe traseele stabilite;
- e) elaborarea documentelor specifice de instruire pe locul de muncă, desfășurarea propriu-zisă și verificarea efectuării acesteia ;
- f) marcarea pericolului de incendiu prin montarea de indicatoare de securitate sau de alte inscripții ori mijloace de atenționare.

ART.24. La stabilirea măsurilor specifice de prevenire a incendiilor se au în vedere:

- a) prevenirea manifestării surselor specifice de aprindere;
- b) gestionarea materialelor și a deșeurilor combustibile, susceptibile a se aprinde, cu respectarea normelor specifice de prevenire a incendiilor;

- c) dotarea cu mijloacele tehnice de apărare a incendiilor, prevăzute în documentația tehnică de proiectare;
- d) verificarea spațiilor la terminarea programului de lucru;
- e) menținerea parametrilor tehnologici în limitele normate, pe timpul exploatării diferitelor instalații, echipamente și utilaje tehnologice.

ART.25. (1) Organizarea intervenției de stingere pe locul de muncă cuprinde :

- a) stabilirea mijloacelor tehnice de alarmare și de alertare în caz de incendiu, după caz, a personalului de la locul de muncă, a serviciilor profesioniste/voluntare/private pentru situații de urgență, a conducătorului locului de muncă, proprietarului/patronului/administratorului, precum și a specialiștilor și altor forțe stabilite să participe la stingerea incendiilor;
- b) stabilirea sistemelor, instalațiilor și a dispozitivelor de limitare a propagării și de stingere a incendiilor, a stingătoarelor și a altor aparate de stins incendii, a mijloacelor de salvare și protecție a personalului, precizându-se, după caz, numărul de mijloace tehnice care trebuie să existe la fiecare loc de muncă;
- c) stabilirea componenței echipelor care trebuie să asigure salvarea și evacuarea persoanelor/bunurilor, pe schimburi de lucru și în afara programului;
- d) organizarea efectivă a intervenției prin nominalizarea celor care trebuie să utilizeze sau să pună în funcțiune mijloacele tehnice din dotare, de stingere și de limitare a propagării arderii ori să efectueze manevre sau alte operațiuni la instalațiile utilitare și, după caz, la echipamente și utilaje tehnologice.

(2) Datele privind organizarea activității de stingere împotriva incendiilor pe locul de muncă prevăzute la alin.(1) se înscriu într-un formular tipărit pe un material rezistent, de regulă carton, și se afișează într-un loc vizibil și estimat a fi mai puțin afectat în caz de incendiu.

(3) Datele se completează de conducătorul locului de muncă și se aprobă de cadrul tehnic sau de persoana desemnată să îndeplinească atribuții de apărare împotriva incendiilor.

(4) Structura-cadru a formularului prevăzut la alin.(2) este prezentată în anexa nr.1, aceasta putând fi completată, după caz, și cu alte date și informații.

ART.26. (1) Intervenția pe locul de muncă presupune:

- a) alarmarea imediată a personalului de la locul de muncă sau a utilizatorilor prin mijloace specifice, anunțarea incendiului la forțele de intervenție, precum și a dispeceratului, acolo unde acesta este constituit;
- b) salvarea rapidă și în siguranță a personalului, conform planurilor stabilite;
- c) întreruperea alimentării cu energie electrică, gaze și fluide combustibile a consumatorilor și efectuarea altor intervenții specifice la instalații și utilaje de persoanele anume desemnate ;
- d) acționarea asupra focarului de incendiu cu mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor din dotare și verificarea intrării în funcțiune a instalațiilor și sistemelor auminate și, după caz, acționarea lor manuală;
- e) evacuarea bunurilor periclitare de incendiu și protejarea echipamentelor care pot fi deteriorate în timpul intervenției;
- f) protecția personalului de intervenție împotriva efectelor negative ale incendiului : temperatură, fum, gaze toxice ;
- g) verificarea amănunțită a locurilor în care se poate propaga incendiul și unde pot apărea focare noi, acționându-se pentru stingerea acestora.

(2) Pentru efectuarea operațiunilor prevăzute la alin.(1) nominalizarea se face pentru fiecare schimb de activitate, precum și, dacă este cazul, în afara programului de lucru și în zilele de repaus și sărbători legale.

ART.27. Pentru perioadele în care activitatea normală este întreruptă, de exemplu, noaptea, în zilele nelucrătoare, sărbători legale sau alte situații, este obligatorie asigurarea măsurilor corespunzătoare de apărare împotriva incendiilor.

ART.28. Planurile de protecție împotriva incendiilor, prevăzute la art.18, lit.k) și art.23, lit.d), sunt

:

- a) planul de evacuare a persoanelor;
- b) planul de depozitare și de evacuare a materialelor clasificate conform legii ca fiind periculoase;
- c) planul de intervenție.

ART.29.(1)Planurile de evacuare a persoanelor în caz de incendiu cuprind elemente diferențiate în funcție de tipul și destinația construcției și de numărul persoanelor care se pot afla simultan în aceasta și se întocmesc astfel:

- a) pe nivel, dacă se află simultan mai mult de 30 de persoane;
- b) pe încăperi, dacă în ele se află cel puțin 50 de persoane;
- c) pentru încăperile destinate cazării, indiferent de numărul de locuri.

(2) Planurile de evacuare se afișează pe fiecare nivel, pe căile de acces și în locurile vizibile, astfel încât să poată fi cunoscute de către toate persoanele, iar în încăperi, pe partea interioară a ușilor.

(3) Planul de evacuare se întocmește pe baza schiței nivelului sau a încăperii, pe care se marchează cu culoare verde traseele de evacuare prin uși, coridoare și case de scări sau scări exterioare, după caz.

(4) Pe planurile de evacuare se indică locul mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor : stingătoare, hidranți interiori, butoane și alte sisteme de alarmare și alertare a incendiilor, posibilitățile de refugiu, de exemplu încăperi speciale, terase, precum și interdicția de folosire a lifturilor în asemenea situații.

(5) Modelul unui plan-cadru de evacuare este prezentat în anexa nr.2.

ART.30. (1) Planurile de depozitare și de evacuare a materialelor clasificate conform legii ca fiind periculoase se întocmesc pentru fiecare încăpere unde se află asemenea materiale.

(2) La amplasarea materialelor periculoase în spațiile de depozitare trebuie să se țină seama de comportarea lor specifică în caz de incendiu, atât ca posibilități de reacție reciprocă, cât și de compatibilitatea față de produsele de stingere.

(3) Planurile de depozitare și de evacuare a materialelor periculoase se întocmesc pe baza schițelor încăperilor respective, pe care se marchează zonele cu materiale periculoase și se menționează clasele acestora conform legii, cantitățile și codurile de identificare ori de pericol, produsele de stingere recomandate. Traseele de evacuare a materialelor și ordinea priorităților se marchează cu culoare verde.

(4) Planuri de depozitare și de evacuare se întocmesc și pentru materialele și bunurile combustibile care au o valoare financiară sau culturală deosebită.

(5) Planurile de depozitare se amplasează în locuri care se estimează a fi cel mai puțin afectate de incendiu și în apropierea locurilor de acces în încăperi, precum și la dispecerat, acolo unde acesta este constituit, astfel încât să poată fi utile forțelor de intervenție.

ART.31. (1)Planurile de intervenție se întocmesc pentru asigurarea desfășurării, în condiții de operativitate și eficiență, a operațiunilor de intervenție în situații de urgență , potrivit legii.

(2) Planul de intervenție se avizează de inspectoratul pentru situații de urgență județean/al municipiului București.

(3) Modelul unui plan-cadru de intervenție este prezentat în anexa nr.3.

ART.32. Planurile de protecție împotriva incendiilor se actualizează ori de câte ori Este cazul, în funcție de condițiile reale.

ART.33. (1)Instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor, prevăzute la art.23, lit.c) se elaborează pentru locurile de muncă stabilite de administrator/conducător, obligatoriu pentru toate locurile cu risc de incendiu.

(2) Instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor cuprind:

- a) prevederile specifice de apărare împotriva incendiilor din reglementările în vigoare;
- b) obligațiile salariaților privind apărarea împotriva incendiilor;
- c) regulile și măsurile specifice de apărare împotriva incendiilor pentru exploatarea instalațiilor potrivit condițiilor tehnice, tehnologice și organizatorice locale, precum și pentru reparații, revizii, întreținere, oprire și punere în funcțiune;
- d) evidențierea elementelor care determină riscul de incendiu sau de explozie;

- e) prezentarea pericolelor care pot apărea în caz de incendiu, cum sunt intoxicările, arsurile, traumatismele, electrocutarea, iradierea etc., precum și a regulilor și măsurilor de prevenire a acestora.

(3) Instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor se elaborează, după caz, de șeful sectorului de activitate, de exemplu : instalație, secție, atelier, se verifică de cadrul tehnic sau de persoana desemnată să îndeplinească atribuții de apărare împotriva incendiilor și se aprobă de administrator/conducător.

(4) Instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor se afișează, după caz în întregime sau în sinteză, în funcție de volumul lor și de condițiile de la locul de muncă respectiv;

(5) Un exemplar al tuturor instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor se păstrează la cadrul tehnic sau la persoana desemnată să îndeplinească atribuții de apărare împotriva incendiilor.

ART.34. Salariații din locurile de muncă pentru care s-au întocmit instrucțiunile prevăzute la art.33 au obligația să le studieze, să le însușească și să le aplice.

ART.35. (1) Instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor se completează în toate cazurile cu informațiile din planurile de intervenție, acolo unde acestea sunt întocmite.

(2) Instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor se actualizează la modificări, modernizări, dezvoltări, reprofilări și la apariția unor noi reglementări.

(3) Fiecare instrucțiune de apărare împotriva incendiilor trebuie să aibă înscrisă data întocmirii/reviziei și data aprobării.

ART.36. (1) Indicatoarele de securitate, respectiv de interdicție, avertizare, orientare și/sau informare, prevăzute la art.23, lit.f) se execută, se amplasează și se montează conform reglementărilor și standardelor de referință.

(2) În anumite situații, indicatoarele pot fi însoțite de înscrisuri explicative și în limbi de circulație internațională.

(3) Obligația de a amplasa, de a monta și de a păstra integritatea indicatoarelor revine conducătorului locului de muncă.

TEMA 10

PLANIFICAREA ȘI EXECUTAREA EXERCIȚIILOR PRIVIND MODUL DE ACȚIUNE ÎN CAZ DE INCENDIU

ART.144.(1) Exercițiile privind modul de intervenție în caz de incendiu constituie formele de bază prin care se verifică stadiul și capacitatea de acțiune a personalului de pe locul de muncă.

(2) Exercițiile și aplicațiile vizează modul în care se execută:

- a) alarmarea;
- b) evacuarea;
- c) stingerea incendiului.

ART.145. Exercițiile de intervenție se efectuează:

- a) planificat, pe bază de grafic, astfel încât la acestea să participe eșalonat toți salariații cu atribuții de intervenție de pe locurile de muncă;
- b) inopinat, de către administrator/conducător, autoritățile de control sau de alți factori de decizie;
- c) planificat, pe bază de grafic, cu personalul serviciului privat pentru situații de urgență.

ART.146.(1) Evidența aplicațiilor și exercițiilor efectuate se ține într-un registru special.

(2) Registrul are conținutul conform modelului prezentat în anexa nr. 8.

ART.147. Fiecare exercițiu de intervenție se finalizează printr-un raport, în care se fac referiri cel puțin la:

- a) obiectivele și scopul exercițiului;
- b) mențiuni privind cunoașterea și capacitatea de punere în aplicare a sarcinilor ce revin personalului de pe locul de muncă în caz de incendiu;
- c) îndeplinirea anumitor bareme de timp stabilite și a timpilor operativi de intervenție;

- d) mențiuni privind alarmarea (alertarea) personalului;
- e) aprecieri privind funcționarea mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor;
- f) desfășurarea activității de salvare și evacuare a persoanelor și a materialelor periculoase;
- g) propunerea de măsuri privind îmbunătățirea activității respective.

TEMA 10

CUM SA TE PROTEJEZI SI SA INTERVII IN CAZ DE INZAPEZIRI

- ◆ Informați-vă permanent asupra condițiilor atmosferice folosind radioul și televizorul;
- ◆ Fiți pregătiți pentru a rezista acasă – pregătiți rezerva de alimente, apă și combustibil și asigurați-vă mijloace diferite pentru încălzit și preparat hrana;
- ◆ Pregătiți mijloacele de iluminat independente de rețeaua electrică;
- ◆ Păstrați la îndemâna unelte pentru degajarea zăpezii;
- ◆ Evitați absolut orice fel de călătorie dacă nu este absolut necesară;
- ◆ Dacă totuși este necesar să plecați luați-vă îmbrăcăminte groasă, căciulă, mănuși;
- ◆ Calatorii numai ziua și folosiți șoselele principale;
- ◆ Interesați-va de starea drumurilor;
- ◆ Nu fiți cutezători și temerari; opriți, întoarceți-vă sau cereți ajutor;
- ◆ Dacă plecați cu mașina, dotați-o cu lanțuri pentru zăpada, lopată, răzuitoare, cablul de remorcare, benzină de rezervă și asigurați-vă că știe cineva încotro plecați;
- ◆ Încercați să scoateți autovehiculul de pe partea carosabilă pentru a evita blocajele și a facilita intervenția mijloacelor de dezzăpezire;
- ◆ Dacă mijlocul de transport se strică, nu intrați în panică și păstrați-vă calmul, dați semnale de alarmă, aprindeți luminile, ridicați capota mașinii și așteptați ajutorul;
- ◆ Nu părăsiți mijlocul de transport pentru a cere ajutor, deoarece vă puteți rătăci;
- ◆ Evitați suprasolicitarea;
- ◆ În localitatea nu parcați autovehiculele pe străzi, încercați să le scoateți de pe carosabil.

ACTIVITATEA POPULAȚIEI LA SEMNALUL “ALARMĂ AERIANĂ”

- ◆ **Semnalul se transmite prin sistemul de sirene electrice de alarmare și constă în 15 sunete (impulsuri) modulate cu durata și intervale de 4 secunde**
- ◆ **SEMNIFICAȚIA SEMNALULUI ALARMĂ AERIANĂ PREVENIREA POPULAȚIEI DESPRE APARIȚIA PERICOLULUI IMEDIAT DE LOVIRE A LOCALITĂȚII (OBIECTIVULUI) ÎN URMA EXECUTĂRII LOVITURILOR DIN AER**

PENTRU CEI CE SE GĂSESC LA LOCUL DE MUNCĂ

- ◆ *Se execută măsurile prevăzute la acest semnal:*
- ◆ *Se întrerupe lucrul sau alte preocupări;*
- ◆ *Aționați cu calm și nu produceți panică;*
- ◆ *Se întrerupe iluminatul exterior și interior (pe timpul întinericului) cu excepția iluminatului camuflat;*
- ◆ *Se ridică mijloacele de protecție individuală și se pregătesc pentru folosire;*
- ◆ *Se ocupă, cât se poate de repede locul în adăpost;*
- ◆ *Conducătorii mijloacelor de transport sunt obligați să oprească imediat, să deschidă ușile, să deconecteze (oprească) mijlocul de transport de la sursa electrică și, în urma pasagerilor să se grăbească spre cel mai apropiat adăpost;*
- ◆ *Să asculte și să execute măsurile stabilite de organele de protecție civilă.*

PENTRU CEI CE SE GĂSESC ÎN LOCURI PUBLICE

- ◆ *Să asculte cu atenție comunicatele despre locurile cele mai apropiate de adăpostire și să se îndrepte către acestea;*
- ◆ *Să-și pună mijloacele de protecție individuală în stare de pregătire.*

PENTRU CEI CE SE GĂSESC ACASĂ

- *Se oprește gazul, se deconectează aparatele electrice și sursele de iluminat, se stinge focul în sobe;*
- *Se îmbracă copii și se iau mijloacele individuale de protecție;*
- *Se anunța vecinii, dacă nu au auzit semnalul;*
- *Se ia trusa sanitară, documentele de identitate și rezerva de apă și alimente și se intră cât mai repede în locurile de protecție, sau dacă nu sunt, în adăposturi naturale.*

PENTRU CEI PE CARE SEMNALUL I-A PRINS PE STRADĂ

- ◆ *Să părăsească mijlocul de transport, imediat ce acesta a oprit;*
- ◆ *Se trec în stare de pregătire mijloacele de protecție individuală și se ocupă repede cel mai apropiat adăpost;*
- ◆ *Dacă nu reușiți să ocupați un adăpost, îndepărtați-vă spre cea mai apropiată încăpere subterană, trecere subterană, tunele sau colector; în lipsa acestora folosiți orice șanț, râpă, groapă, tranșee, sau alte adăposturi artificiale;*
La sate, în afara de măsurile menționate, vitele se mână în locuri ermetizate sau în adăposturi naturale (râpe, vâlcele, cariere, etc.).

ASCULTAȚI CU ATENȚIE DISPOZIȚIILE ORGANELOR DE PROTECȚIE CIVILĂ

TEMA 11

NORME SPECIFICE DE P.S.I. PENTRU DEPOZITE ȘI INSTALAȚII AFERENTE

– PREVEDERI GENERALE

– Organizarea și amenajarea spațiilor de depozitare se fac conform prevederilor normativelor , normelor , instrucțiunilor , prescripțiilor tehnice și a altor acte normative .

– Depozitarea materialelor solide , lichide și gazoase și a altor substanțe , precum și a deșeurilor și ambalajelor se face în raport de natura , forma , dimensiunea , modul de amplasare și proprietățile fizico - chimice ale acestora din punct de vedere al prevenirii și stingerii incendiilor (grupa sau clasa de combustibilitate ori inflamabilitate , tendința de aprindere , autoinflamare , explozie , comportarea în contact sau în prezența altor substanțe, precum și în caz de incendiu , substanțe stingătoare compatibile etc).

– Materialele cu forme geometrice sau dimensiuni similare ori asemănătoare , precum și cele ambalate în lăzi , saci și baloturi se depozitează în stive, grupe de stive (secții) și sectoare , cu respectarea distanțelor de siguranță între ele sau față de vecinătăți și a suprafețelor ori cantitățile maxime admise . Stivele vor avea înălțimea , lățimea și culoarele de evacuare astfel stabilite și asigurate încât în caz de incendiu să se permită manipularea cu ușurință a materialelor cu mijloacelor din dotare (stivuitoare , poduri rulante etc.), precum și accesul personalului de intervenție pentru stingere și evacuare .

Aceleași condiții se vor respecta și la depozitarea ambalajelor.

– Pe timpul executării operațiilor de lucru în depozite se vor respecta următoarele:

- a. – regulile generale de prevenire a incendiilor la efectuarea despachetărilor , sortrea corectă a produselor chimice , a reactivilor și a celorlalte materiale ce prezintă pericol de incendiu și curățarea imediată a încăperilor;

- b. – asigurarea unui iluminat corespunzător , care nu prezintă pericol de incendiu;
- c. – limitarea persoanelor străine în depozit;
- d. – controlarea atentă a mărfurilor care intră în depozit în vederea depistării unor substanțe periculoase;
- e. – organizarea și efectuarea pe cit posibil a despachetării mărfurilor în locuri separate
- d. – stabilirea din timp a locurilor de depozitare pentru fiecare produs , marcându- se locurile de trecere și spațiile destinate depozitării ; se va urmări ca prin așezarea în același compartiment a materialelor , acestea să nu dea naștere , datorită proprietăților fizica –chimice diferite , la reacții periculoase din punct de vedere a incendiilor și exploziilor și sa se folosească pentru stingere , de regulă, aceiași agenți stingători.
- Pentru asigurarea condițiilor optime de evacuare a mărfurilor în caz de incendiu, încăperile depozitelor vor fi amenajate cu pasaje de trecere și de transport al

materialelor , a căror lățime se stabilește , de obicei în funcție de gabaritele produselor depozitate , de intensitatea fluxului de materiale din depozit și de mijloacele de transport de care dispune depozitul respectiv .

Se recomandă ca în cazurile când depozitul depășește lățimea de 10 m , de-a lungul său , să se prevadă o trecere longitudinală având lățimea de 2 m. Trecerile trebuie să fie organizate și în dreptul ușilor , iar lățimea lor trebuie să fie egală cu lățimea ușii respective însă nu mai mică de 1 m.

– În încăperile depozitelor închise , rândurile de stelaje se vor amplasa paralel unul cu altul , în linii drepte. Se vor prefera stelaje executate din materiale incombustibile.

În cazurile când rafturile sunt combustibile se vor ignifuga conform normativului de specialitate C 58.

– Amplasarea stivelor de materiale se va face astfel încât să nu se blocheze tablourile electrice, a ușilor de acces , a hidraților de incendiu sau a altor mijloace de stingere a incendiilor.

– La organizarea depozitelor în subsolul clădirilor se vor avea în vedere următoarele:

a. – asigurarea unui număr cât mai mare de deschideri în pereți (ferestre) care să permită evacuarea imediată a fumului și temperaturii;

b. – asigurarea a cel puțin două căi de evacuare , independente, direct spre exterior, care să permită și intervenția pentru stingere ;

c. – nu se montează grilaje metalice în golurile ferestrelor;

e. – evitarea folosirii caselor de scări ale clădirii, comun cu celelalte nivele;

f. – **SE INTERZICE DEPOZITAREA MATERIALELOR INFLAMABILE ȘI EXPLIZIVE ;**

– La depozitarea materialelor solide, lichidelor , gazelor și a altor substanțe combustibile, precum și a ambalajelor , se vor asigura distanțe de siguranță față de :

a. - instalațiile, mijloacele și elementele de încălzire astfel incit să nu se producă aprinderea acestor materiale și substanțe;

b. – capetele sprinkler , drencere , de pulverizare a apei sau de refulare a altor substanțe stingătoare, pentru a nu se reduce din eficiența acestora;

c. – avertizoare și detectoare de incendiu de orice tip pentru a nu se reduce din eficiența acestora;

d. – corpuri electrice și de iluminat.

– Se interzice sa se depoziteze cantități mai mari decât capacitatea maximă stabilită pentru spațiile respective .

– Se interzice depozitarea materialelor și substanțelor combustibile în încăperile de producție , precum și în spațiile de siguranță dintre clădiri și instalații , pe caile de acces și de evacuare, precum și în podurile clădirilor.

În încăperile de producție se vor introduce numai cantitățile necesare fluxului tehnologic și care nu vor depăși necesarul pentru un schimb de lucru.

– În spațiile de depozitare a materialelor și substanțelor combustibile și explozive **NU SE ADMITE AMENAJAREA DE SPAȚII DE BIROURI**, finisarea , încercarea și repararea produselor sau ambalajelor depozitate , precum și pentru livrarea lichidelor combustibile.

Astfel de spații se pot amenaja numai cu respectarea prevederilor actelor normative în vigoare.

- Este interzisă delimitarea spațiilor de depozitare (gestiunilor) prin elemente de compartimentare combustibile.

- Se va evita, pe cât posibil, împărțirea spațiilor de depozitare prin plase de sârmă sau altceva asemănător, care în caz de incendiu întârzie și împiedică evacuarea și stingerea operativă.

- Spațiile închise în care se depozitează substanțe combustibile (lichide volatile, gaze) trebuie să fie ventilate (aerisite) în permanență astfel încât să nu se poată forma amestecuri explozive.

- Spațiile de livrare și recepție trebuie delimitate de spațiile de depozitare pentru a limita accesul altor persoane la spațiile de depozitare.

- Manipularea materialelor și substanțelor se va face în așa fel încât să nu aibă loc loviri, ciocniri, degradări, revărsări sau în alte condiții care să cauzeze izbucnirea sau propagarea incendiilor să producerea de explozii.

- La depozitarea unor substanțe și materiale care prezintă pericol de incendiu sau explozie deosebită, ori care se degradează în timp și ca urmare pot duce la izbucnirea și propagarea unor incendii sau explozii, se va asigura controlul periodic al acestora, conform instrucțiunilor furnizorului și prescripțiilor tehnice.

- În spațiile de depozitare a materialelor, substanțelor și ambalajelor combustibile, sau care prezintă pericol de incendiu și explozie, precum și în apropierea acestora, utilizarea focului deschis este interzisă.

În situații strict necesare, folosirea focului deschis se va face conform instrucțiunilor „folosirea focului deschis în alte locuri decât cele special amenajate în acest scop”.

- Ambalajele materialelor explozive, inflamabile sau toxice, care prezintă pericol de incendiu, vor fi etichetate cu inscripții care să atenționeze asupra proprietăților respective și asupra modului în care acestea pot fi evacuate în caz de incendiu.

Inscripții asemănătoare pot fi afișate și la intrarea în încăperi.

- Corpurile de iluminat din depozite de materiale combustibile trebuie prevăzute cu globuri de protecție.

- Se recomandă ca la depozite să existe posibilitatea întreruperii circuitului instalației electrice de iluminat și forță, din exterior.

La închiderea depozitului se întrerupe circuitul instalației interioare.

- Folosirea lămpilor de iluminat mobile este admisă numai în depozitele de materiale incombustibile.

- Înainte de închiderea depozitelor și de sigilare trebuiesc executate următoarele:

- a. - controlul amănunțit al încăperilor
- b. - verificarea aparatelor de încălzit
- c. - deconectarea instalației electrice interioare

- În depozitele de materiale tehnice generale (diverse) se admite păstrarea a maximum 200 litri lichide combustibile și a maximum 200 kg de carbid, cu respectarea normelor specifice pentru acestea.

- Mijloacele de transport care au acces în depozit vor fi controlate pentru depistarea eventualelor focare ascunse de incendiu.

- Documentele de însoțire a materialelor și substanțelor sosite, precum și plăcuțele indicatoare și inscripțiile de pe acestea trebuie confruntate cu comenzile date și produsele primite pentru a se determina caracteristicile acestora din punct de vedere a prevenirii și stingerii incendiilor, și de care se va ține seama la depozitarea și manipularea acestora.

Documentele de însoțire trebuie să cuprindă și măsurile și regulile de prevenire și stingere a incendiilor specifice materialelor periculoase.

- Mijloacele de transport care au acces în depozit se vor verifica dacă sunt în stare de funcționare și prezintă defecțiuni care pot duce la izbucnirea incendiilor sau producerea exploziilor (scurgeri de carburanți și lubrifianți, tobe de eșapament defecte, legături improvizate la bateriile de

acumulatori , instalații electrice defecte ,etc). Accesul acestora se va face după remedierea defecțiunilor.

- Se interzice repararea mijloacelor de transport în interiorul depozitelor.
- În timpul operațiunilor de descărcare și încărcare , motoarele mijloacelor de transport vor fi oprite.
- Personalul de deservire a mijloacelor de transport precum și cel de însoțire va cunoaște regulile de prevenire și stingere a incendiilor specifice materialelor pe care le transporta sau le însoțesc.
- Pe mijloacele de transport care transporta substanțe care prezintă pericol de incendiu și de explozie se vor aplica indicatoare și inscripții vizibile privind prevenirea și stingerea incendiilor.
- În spațiile de depozitare fumatul este interzis.

Pentru fumat se vor amenaja locuri speciale prevăzute în ”instrucțiunile privind reglementarea fumatului”.

- PENTRU DEPOZIT (MAGAZIE) SE VA ÎNTOCMI ȘI AFIȘA PLANUL DE EVACUAREA BUNURILOR.

- PENTRU FIECARE MATERIAL SAU SUBSTANȚĂ DEPOZITATĂ SE VOR STABILII ȘI ASIGURA SUBSTANȚELE STINGĂTOARE ADECVATE.

ÎN CAZ DE INCENDIU , CONCOMITENT CU STINGEREA ACESTORA SE VOR EVACUA MATERIALELE , IAR ÎN SPAȚIILE ÎNCHISE SE VA ASIGURA EVACUAREA FUMULUI ȘI A GAZELOR FIERBINȚI.

LA DEPOZITELE DESCHISE SE VOR SUPRAVEGHEA ZONELE ÎNVECINATE , ATÎT PE TIMPUL INCENDIULUI CÎT ȘI DUPĂ LICHIDAREA ACESTUIA.

PERSONALUL DE INTERVENȚIE IN CAZ DE INCENDIU VA FI ECHIPAT CU MIJLOACELE NECESARE PENTRU PROTECȚIA CĂILOR RESPIRATORII ȘI ÎMPOTRIVA TEMPERATURII.

TEMA 11

NORME SPECIFICE DE P.S.I. PENTRU COLECTAREA ȘI DEPOZITAREA REZIDUURILOR COMBUSTIBILE SI AMBALAJELOR

1 – Deșeurile și reziduurile combustibile utilizate ori rezultate din procesul tehnologic se colectează periodic dar obligatoriu la terminarea schimbului și se depun în locurile destinate depozitării lor, astfel încât pe locurile de muncă să fie în permanență curățenie.

Se colectează :

- pulberile de orice fel, rumegușul și talașul de lemn , scamele și resturile de textile, hârtie , mase plastice (pvc, poliester, poliuretan , polietilenă, etc)și alte deșeuri combustibile (lacuri, vopsele etc) depuse (acumulate) pe pardoseli , pereți, instalații, mașini , utilaje, aparatură, cazane, tunele de cabluri sau în alte locuri ;
- scurgerile de lichide combustibile (benzine , neofalină, benzen , uleiuri , motorină etc) de pe sol , pardoseli, instalații, , tunele de cabluri sau în alte locuri ;

2 - Deșeurile și reziduurile de lichide combustibile sau cele din materiale solide (cîrpe , cîlți , bumbac , rumeguș etc) care conțin astfel de produse se colectează în cutii sau vase metalice ori cu căptușeală interioară metalică , prevăzute cu capac , amplasate în locuri fără pericol de incendiu , și marcate.

3 - Deșeurile și reziduurile combustibile care se reutilizează se vor depozita cu asigurarea distanțelor de siguranță față de clădiri , instalații , lanuri de cereale , păduri sau alte elemente și materiale combustibile , în raport de natura și proprietățile fizico- chimice ale acestora.

4 - Deșeurile și reziduurile combustibile care nu se mai reutilizează vor fi colectate de societăți autorizate în acest scop.

5 – Se interzice arderea prin foc deschis a deșeurilor , reziduurilor și gunoaielor.

6 – Ambalajele și materiale utilizate la ambalare se evacuează ritmic din spațiile de producție și depozitare a produselor . Însă obligatoriu la terminarea schimbului de lucru.

TEMA 12

RASPUNDEREA JURIDICA

Legea nr.307/2007 privind apărarea împotriva incendiilor

ART. 44

Constituie contravenții următoarele fapte și se sancționează după cum urmează:

I. cu amendă de la 100 lei la 500 lei:

a) nerespectarea de către primar, administrator sau conducătorul instituției a obligațiilor de informare a inspectoratului despre izbucnirea și stingerea, cu forțe și mijloace proprii, a unui incendiu și de transmitere a raportului de intervenție;

b) neasigurarea și nepunerea în mod gratuit la dispoziția forțelor chemate în ajutor, de către administrator sau conducătorul instituției, a mijloacelor tehnice pentru apărare împotriva incendiilor și a echipamentelor de protecție specifice riscurilor care decurg din existența și funcționarea unității, precum și a antidotului și medicamentelor pentru acordarea primului ajutor;

c) neconsemnarea de către persoanele fizice și juridice în actele de transmitere temporară a dreptului de folosință, precum și de antrepriză a răspunderilor ce le revin în ceea ce privește apărarea împotriva incendiilor;

d) necooperarea persoanelor fizice sau juridice care dețin părți din același imobil în vederea asigurării măsurilor de apărare împotriva incendiilor;

II. cu amendă de la 500 lei la 1.000 lei:

a) neanunțarea, prin orice mijloc, a serviciilor de urgență, a primarului sau a poliției de către persoana care observă un incendiu și, după caz, neluarea măsurilor, după posibilitățile sale, pentru limitarea și stingerea incendiului;

b) neangajarea de către autoritățile administrației publice centrale și celelalte organe centrale de specialitate, Consiliul General al Municipiului București, consiliile locale ale sectoarelor municipiului București, consiliile județene sau locale, instituțiile publice și operatorii economici care desfășoară activități cu risc de incendiu, prevăzuți la art. 12 alin. (2), a cel puțin un cadru tehnic sau personal de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor;

c) nerespectarea de către primar, administrator sau conducătorul instituției a obligațiilor de încadrare a serviciului de urgență voluntar sau privat cu personal atestat în condițiile legii, de pregătire profesională și antrenare a acestuia pentru intervenție;

d) nerespectarea de către primar a obligațiilor ce îi revin în conformitate cu prevederile art. 14 lit. j), k) și m) - o);

e) nerespectarea de către salariați a obligațiilor ce le revin potrivit prevederilor art. 22 lit. a), b), e) și f);

f) nerespectarea de către cadrele tehnice/personalul de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor a obligațiilor pe care le au potrivit prevederilor art. 26 alin. (1) lit. b), e), f) și ale art. 27 alin. (1) lit. c) - e);

g) nerespectarea de către utilizator a obligațiilor stabilite la art. 21 lit. d) și e);

III. cu amendă de la 1.000 lei la 2.500 lei:

a) inacțiunea persoanelor fizice și juridice aflate în apropierea incendiilor produse la păduri, plantații, culturi agricole, miriști, pășuni și fânețe și care nu intervin imediat cu mijloacele de care dispun pentru limitarea și stingerea acestora;

b) neîndeplinirea de către Consiliul General al Municipiului București, consiliile locale ale sectoarelor municipiului București, consiliile județene, consiliile locale și persoanele juridice prevăzute la art. 8 a obligației de organizare a colaborării prin convenții încheiate între părți;

- c) nerespectarea de către primar a obligațiilor ce îi revin în conformitate cu prevederile art. 14 lit. b), d) - f) și h);
- d) neîndeplinirea de către ministere și celelalte organe ale administrației publice centrale de specialitate a obligațiilor pe care le au potrivit prevederilor art. 18 lit. c) - e);
- e) neîndeplinirea de către administrator sau conducătorul instituției a obligațiilor pe care le are în conformitate cu prevederile art. 19 lit. g), j), k) și l);
- f) necunoașterea și nerespectarea de către utilizator a măsurilor de apărare împotriva incendiilor, stabilite de administrator, proprietar, producător sau importator, după caz;
- g) neîndeplinirea de către salariați a obligațiilor pe care le au potrivit dispozițiilor art. 22 lit. c), d) și g);
- h) neîndeplinirea de către proiectanți a obligațiilor ce le revin în conformitate cu prevederile art. 23 lit. d) și e);
- i) nerespectarea de către executanții lucrărilor de construcții și de montaj de echipamente și instalații a dispozițiilor art. 24 lit. b) și c);
- j) neîndeplinirea de către cadrele tehnice/personalul de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor a obligațiilor pe care le au potrivit prevederilor art. 26 alin. (1) lit. a) și c) și ale art. 27 alin. (1) lit. b) și f);

IV. cu amendă de la 2.500 lei la 5.000 lei:

- a) neîndeplinirea de către persoanele fizice și juridice a obligațiilor ce le revin în situații de forță majoră determinate de incendii, prevăzute la art. 8;
- b) neîndeplinirea de către primar a obligațiilor pe care le are potrivit dispozițiilor art. 14 lit. a), c) și g);
- c) neîndeplinirea de către ministere și celelalte organe ale administrației publice centrale de specialitate a obligațiilor ce le revin în conformitate cu prevederile art. 18 lit. b) și f);
- d) neîndeplinirea de către administrator a obligațiilor pe care le are în conformitate cu prevederile art. 19 lit. a), b), d) - f), i), o) și q);
- e) nerespectarea de către persoanele fizice și juridice utilizatoare a prevederilor art. 21 lit. b) și c);
- f) neîndeplinirea de către proiectanți a obligațiilor ce le revin potrivit prevederilor art. 23 lit. a) - c);
- g) nerealizarea de către executanții lucrărilor de construcții și de montaj de echipamente și instalații, integral și la timp, a măsurilor de apărare împotriva incendiilor, cuprinse în proiecte, cu respectarea condițiilor de calitate prevăzute de lege;
- h) începerea lucrărilor de execuție la construcții și instalații tehnologice noi, dezvoltarea, modernizarea ori schimbarea destinației celor existente, precum și punerea în funcțiune a acestora fără obținerea avizului sau a autorizației de securitate la incendiu, după caz;
- i) nesolicitarea și neobținerea de către persoanele fizice ori juridice care finanțează și realizează investiții noi sau intervenții la construcțiile existente ori, după caz, de către beneficiarul investiției a avizelor și/sau autorizațiilor prevăzute de prezenta lege;
- j) neelaborarea de către ministere și celelalte organe ale administrației publice centrale de specialitate a strategiilor sectoriale privind apărarea împotriva incendiilor în domeniul lor de competență și neasigurarea aplicării acestora;
- k) efectuarea de lucrări de proiectare, montare, verificare, întreținere, reparare a sistemelor și instalațiilor de apărare împotriva incendiilor, de verificare, întreținere, reparare a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor și de lucrări de ignifugare și termoprotecție de către persoane fizice și juridice neatestate;
- l) emiterea de rapoarte de încercări la foc de către laboratoare neautorizate conform legii;
- m) utilizarea și comercializarea de mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor, necertificate conform legii;

V. cu amendă de la 5.000 lei la 10.000 lei:

- a) nerespectarea cerințelor care au stat la baza eliberării avizului sau a autorizației de securitate la incendiu;
- b) continuarea executării lucrărilor de construcții sau funcționarea ori utilizarea construcțiilor/amenajărilor respective după anularea avizului sau a autorizației de securitate la incendiu.

(1) Sancțiunile contravenționale se aplică persoanelor fizice sau juridice, după caz.

(2) Contravenientul poate achita în termen de cel mult 48 de ore de la data încheierii procesului-verbal ori, după caz, de la data comunicării acestuia jumătate din minimumul amenzii prevăzute în prezenta lege, pentru fiecare categorie de contravenții.

(3) Contravențiile la normele de prevenire și stingere a incendiilor și sancțiunile contravenționale se stabilesc prin hotărâre a Guvernului.

ART. 46

(1) Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor prevăzute la art. 45 se fac de către personalul inspecțiilor de prevenire a incendiilor, prevăzute la art. 40 alin. (2), precum și de cel al altor organe abilitate de lege.

(2) Primarii constată și sancționează contravențiile prevăzute la art. 44 pct. I lit. b), pct. III lit. a) și e) și pct. IV lit. a).

(3) Contravențiilor prevăzute la art. 44 le sunt aplicabile dispozițiile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 180/2001, cu modificările și completările ulterioare

Legea nr.481/2004 privind protecția civilă

ART. 75

Încălcarea prevederilor prezentei legi atrage răspunderea juridică civilă, contravențională sau penală, după caz.

ART. 76

Constituie contravenții la prevederile prezentei legi următoarele fapte:

- a) neinclusiunea măsurilor de protecție civilă în programele de dezvoltare economico-socială sau în proiectele de buget;
- b) neorganizarea serviciilor de urgență voluntare sau neasigurarea înzestrării și a pregătirii profesionale a acestora;
- c) *** *Abrogată*
- d) *neasigurarea înștiințării, avertizării, alarmării sau evacuării populației în situații de protecție civilă, precum și transmiterea neautorizată de mesaje de protecție civilă;*
- e) neasigurarea identificării, a monitorizării și a evaluării factorilor de risc generatori de evenimente periculoase sau nestabilirea măsurilor de protecție împotriva efectelor negative ale acestora;
- f) neasigurarea înzestrării, a dotării și a echipării cu mijloace tehnice de protecție civilă, precum și nementinerea în stare de operativitate a acestora;
- g) nesolicitarea avizelor, a acordurilor sau a autorizațiilor privind protecția civilă ori neîndeplinirea măsurilor și a condițiilor prevăzute în acestea;
- h) neelaborarea regulamentelor, a normelor, a metodologiilor și a dispozițiilor privind protecția civilă;
- i) neprevăderea în documentele tehnico-economice ale investițiilor a adăposturilor, a dotărilor și a măsurilor de utilitate publică privind protecția civilă sau nerealizarea la termen a acestora;
- j) nementinerea adăposturilor publice de protecție civilă în bună stare de utilizare pe timpul situațiilor excepționale, corespunzătoare destinațiilor acestora;
- k) neparticiparea la instruirile, exercițiile și aplicațiile de pregătire privind protecția civilă;
- l) neîndeplinirea măsurilor de protecție nucleară, biologică și chimică a populației;
- m) neanunțarea sau neinformarea despre evenimentele periculoase produse sau privind măsurile de protecție civilă luate ori necesar a fi luate;
- n) folosirea în alte scopuri a mijloacelor tehnice de protecție civilă cu destinație publică;
- o) interzicerea accesului personalului și al mijloacelor tehnice ale serviciilor de urgență în scopul îndeplinirii atribuțiilor legale specifice;
- p) neconstituirea rezervelor de resurse tehnico-materiale necesare protecției civile, prevăzute în planurile specifice;
- q) neîndeplinirea funcțiilor de sprijin stabilite pe timpul situațiilor de urgență;

r) accesul persoanelor neautorizate pe timpul situațiilor de urgență în zonele afectate, interzise accesului și care sunt delimitate și marcate corespunzător.

s) *** *Abrogată*

t) *** *Abrogată*

ART. 77

(1) Contravențiile prevăzute la art. 76 se sancționează cu amendă după cum urmează:

a) de la 500.000 lei la 1.000.000 lei, faptele prevăzute la lit. k) și m);

b) de la 1.000.000 lei la 5.000.000 lei, faptele prevăzute la lit. c) și g);

c) de la 5.000.000 lei la 10.000.000 lei, faptele prevăzute la lit. h), n), o), q), s) și t);

d) de la 10.000.000 lei la 20.000.000 lei, faptele prevăzute la lit. a), b), d), i), j) și p);

e) de la 20.000.000 lei la 50.000.000 lei, faptele prevăzute la lit. e), f), l) și r).

(2) Sancțiunile contravenționale se aplică persoanelor fizice sau juridice, după caz.

(3) *Contravenientul poate achita în termen de cel mult 48 de ore de la data încheierii procesului-verbal ori, după caz, de la data comunicării acestuia, jumătate din minimul amenzii prevăzute în prezenta lege, pentru fiecare categorie de contravenții.*

ART. 78

Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor se fac de către personalul serviciilor de urgență profesionale cu atribuții de îndrumare, control, intervenție și constatare a încălcărilor legii în domeniul protecției civile, desemnat de inspectorul general al Inspectoratului General pentru Situații de Urgență și nominalizat de inspectorii-șefi, precum și de către persoanele anume desemnate de către conducătorii autorităților administrației publice cu atribuții în domeniu.

ART. 79

Contravențiilor prevăzute de prezenta lege le sunt aplicabile prevederile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările ulterioare

Hotarare nr. 537/2007 din 06/06/2007 privind stabilirea si sancționarea contravențiilor la normele de prevenire si stingere a incendiilor

Art. 1. - Constituie contravenții la normele de prevenire si stingere a incendiilor următoarele fapte si se sancționează după cum urmează:

1. cu amenda de la 100 lei la 500 lei:

a) exploatarea instalațiilor, echipamentelor si aparatelor electrice in condiții in care se generează supracurenți sau suprasolicitări din cauza racordării unor consumatori care depășesc puterea nominala a circuitelor, existentei contactelor imperfecte la conexiuni si legături, străpungerii ori lipsei izolației la îmbinări sau la capetele conductoarelor;

b) folosirea mijloacelor de iluminat electric, cum sunt lanternele, proiectoarele, lămpile de control si altele asemenea, defecte ori neprotejate corespunzător, precum si a mijloacelor de iluminat cu flacăra, cum sunt felinarele, lămpile, lumânările, faclele, chibriturile, brichetele si altele asemenea, in locuri care prezintă pericol de incendiu sau explozie stabilite si marcate ca atare;

c) nesupravegherea copiilor de către persoanele in grija cărora se afla aceștia, daca prin aceasta s-a cauzat producerea de incendii;

d) depozitarea cenușii fierbinți sau a jăriticului in alte locuri decât cele special amenajate, precum si neluarea masurilor pentru stingerea acestora in condiții de vânt;

e) păstrarea in locuințe a carburanților sau a altor lichide inflamabile in cantități mai mari decât cele admise prin reglementările tehnice, in ambalaje neconforme ori neetanșe, in locuri neventilate sau neprotejate fata de sursele de căldura ori fata de razele solare;

f) accesul salariaților sau al altor persoane in spatii cu risc mare de incendiu, stabilite ca atare in scenariile de securitate la incendiu, cu alt echipament tehnic si de lucru decât cel prevăzut in instrucțiunile specifice, daca acesta poate genera explozii sau incendii;

g) neasigurarea masurilor corespunzătoare de apărare împotriva incendiilor în timpul în care activitatea normală este întreruptă;

2. cu amenda de la 500 lei la 1.000 lei:

a) exploatarea instalațiilor și sistemelor de captare și scurgere la pământ a descărcărilor electrice atmosferice, în alte condiții decât cele prevăzute în reglementările tehnice;

b) folosirea sobelor și a altor mijloace de încălzire cu defecțiuni, improvizații sau în condiții care nu asigură protecția la foc, potrivit reglementărilor tehnice, față de materialele și substanțele combustibile din spațiul în care sunt utilizate;

c) neluarea masurilor pentru prevenirea producerii scânteilor electrostatice ori nemenținerea în stare de funcționare sau la parametrii prevăzuți de reglementările tehnice a instalațiilor și sistemelor de captare și scurgere la pământ a sarcinilor electrostatice;

d) nerespectarea masurilor de apărare împotriva incendiilor, stabilite prin reglementări specifice, la colectarea, transportul, separarea, reutilizarea, recuperarea sau distrugerea deșeurilor, reziduurilor, scurgerilor de lichide inflamabile și a depunerilor de praf sau de pulberi combustibile;

e) lipsa planificării unor controale interne sau neexecutarea de controale interne periodice în scopul depistării și cunoașterii oricăror stări de pericol care pot favoriza producerea ori dezvoltarea incendiilor;

f) neparticiparea salariaților la exerciții sau la aplicații tactice de apărare împotriva incendiilor, organizate potrivit dispozițiilor legale;

g) folosirea în spații ori în locuri cu pericol de incendiu sau de explozie, stabilite și marcate ca atare, a mașinilor, dispozitivelor, aparatelor, uneltelor ori a sculelor care pot produce scântei mecanice prin frecare, lovire sau pe timpul funcționării;

h) folosirea autovehiculelor de transport sau a mașinilor și utilajelor agricole fără dispozitive ori site parascântei, în situațiile în care reglementările tehnice prevăd aceasta;

i) neexecutarea verificării, reparării și curățării periodice, cel puțin o dată pe an, a coșurilor pentru evacuarea fumului, precum și nerealizarea elementelor de izolare termică a acestora;

j) neasigurarea masurilor de apărare împotriva incendiilor la folosirea focului deschis pe timpul spectacolelor și concertelor, la restaurante, baruri, cluburi, discoteci sau altele asemenea;

k) fumatul în locurile cu pericol de incendiu, stabilite prin regulamente interne;

3. cu amenda de la 1.000 lei la 2.500 lei:

a) neelaborarea ori netransmiterea, la cererea inspectoratului pentru situații de urgență județean sau al municipiului București, de către administratorul operatorului economic, de către conducătorul instituției ori, după caz, de către primar a fișei obiectivului sau a localității, potrivit normelor generale de apărare împotriva incendiilor;

b) neelaborarea, neaprobarea sau nedifuzarea deciziilor prin care se stabilesc răspunderi pe linia apărării împotriva incendiilor, precum și a documentelor specifice, potrivit normelor generale de apărare împotriva incendiilor;

c) neefectuarea, potrivit normelor de prevenire și stingere a incendiilor, a analizei capacității de apărare împotriva incendiilor;

d) nerealizarea de către administratorul operatorului economic ori de către conducătorul instituției, potrivit normelor generale de apărare împotriva incendiilor, a unui sistem operativ de observare și anunțare a incendiului sau de alertare în cazul producerii unui astfel de eveniment;

e) lăsarea în funcțiune a sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor și echipamentelor tehnice, aparatelor, mașinilor și utilajelor fără supraveghere, atunci când instrucțiunile de utilizare o interzic;

f) neasigurarea selectivității la scurtcircuit și la suprasarcină a elementelor de protecție a instalațiilor ori a consumatorilor electrici prin înlocuirea siguranțelor, releelor de protecție și a întrerupătoarelor automate cu altele supradimensionate sau decalibrate;

g) păstrarea sau depozitarea produselor și substanțelor cu pericol de autoaprindere fără luarea masurilor de control și de împiedicare a fenomenului de autoîncălzire ori de aprindere spontană;

h) depozitarea, amplasarea, păstrarea produselor, materialelor și substanțelor combustibile sau inflamabile în apropierea surselor de căldură, fără a se asigura măsurile de protecție necesare evitării aprinderii acestora;

i) nestabilirea si nemarcarea de către persoanele in drept a locurilor in care sunt interzise utilizarea focului deschis, efectuarea lucrărilor de sudare, taiere, lipire sau a altor asemenea operațiuni cu pericol de incendiu;

j) nedelimitarea, nemarcarea si nedotarea locurilor special amenajate pentru fumat, in condițiile legii;

k) depozitarea produselor si substanțelor cu pericol de incendiu in poduri, subsoluri, garaje sau case ale scărilor din construcții civile;

l) blocarea sau neîntreținerea in bune condiții a drumurilor, a platformelor si a cailor speciale de acces pentru autospeciale, utilaje si alte mijloace, precum si pentru personalul de intervenție in caz de incendiu;

m) blocarea accesului la instalațiile, echipamentele, mijloacele si accesoriile de stingere a incendiilor;

n) neîntreținerea de către cei in drept in buna stare de funcționare a sistemelor de decompresie sau de etanșare la fum si gaze fierbinți, precum si a elementelor de limitare a propagării focului ori de izolare termica din compunerea construcțiilor si instalațiilor;

o) nerealizarea tratării sau protejării, conform reglementarilor tehnice, a elementelor de construcție si a materialelor cu substanțe de termoprotecție ori ignifuge, precum si executarea operațiunilor respective de către persoane neatestatate sau utilizarea in acest scop de produse necertificate;

p) neefectuarea lucrărilor de întreținere si de reparare a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor, conform normelor tehnice specifice;

q) neafișarea și neactualizarea, după caz, conform reglementarilor tehnice specifice, a planurilor de intervenție, a instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor, a planurilor de depozitare, precum si a planurilor de evacuare in caz de incendiu;

r) arderea resturilor vegetale, gunoaielor, deșeurilor si a altor materiale combustibile, fără obținerea permisului de lucru cu foc si fără luarea masurilor pentru împiedicarea propagării focului la vecinătăți;

s) amenajarea locurilor pentru utilizarea focului deschis in condiții si la distante care favorizează propagarea focului la construcții, depozite, culturi agricole, păduri, plantații si alte vecinătăți;

t) reducerea dimensiunilor cailor de evacuare, încuierea ori blocarea ușilor sau a altor cai destinate evacuării ori nefuncționarea iluminatului de siguranță;

u) nemontarea, deteriorarea sau neasigurarea vizibilității indicatoarelor de securitate la incendiu;

4. cu amenda de la 2.500 lei la 5.000 lei:

a) exploatarea sau utilizarea sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor si echipamentelor tehnice, aparatelor, mașinilor si utilajelor de orice categorie in condiții care creează risc de incendiu, din cauza nerespectării instrucțiunilor de funcționare sau de apărare împotriva incendiilor;

b) folosirea mijloacelor prevăzute la lit. a) cu defecțiuni sau improvizatii ori in condiții care nu asigura protecția la foc fata de materialele si substanțele combustibile din spațiul in care sunt utilizate;

c) neorganizarea de către administratorul operatorului economic sau de către conducătorul instituției ori persoana responsabilă a intervenției in caz de incendiu;

d) neadoptarea de către cei in drept a instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor la locul de munca;

e) nereglementarea de către persoanele abilitate a modului de execuție a lucrărilor cu foc deschis;

f) executarea lucrărilor de sudare, taiere, lipire sau a altor asemenea lucrări in locuri in care acestea sunt interzise prin reglementari tehnice sau prin dispoziții interne, fără permis de lucru cu foc ori fără a fi asigurate toate masurile si condițiile menționate in permisul de lucru cu foc;

g) introducerea sau utilizarea, în sălile aglomerate ori în incinte amenajate pentru activități cu public, a produselor si substanțelor inflamabile sau a mijloacelor care pot produce incendii ori explozii, in alte condiții decât cele stabilite prin reglementările tehnice specifice;

h) nerespectarea instrucțiunilor care reglementează amplasarea, păstrarea si utilizarea gazelor naturale sau a gazelor petroliere lichefiate;

i) neasigurarea punerii in aplicare a planurilor de intervenție si de evacuare a persoanelor in caz de incendiu, precum si neparticiparea la exercițiile tactice de intervenție, organizate potrivit dispozițiilor legale;

j) efectuarea reparațiilor la mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor, la instalațiile de protecție la incendii ori la autospeciale si utilaje de intervenție, fără luarea masurilor alternative de apărare împotriva incendiilor;

k) neorganizarea si nedesfășurarea de activități de instruire in domeniul apărării împotriva incendiilor cu personalul angajat permanent ori temporar, precum si cu persoanele din afara operatorului economic sau instituției care au acces in locuri cu risc de incendiu;

l) nerespectarea distantelor de securitate la incendiu ori neasigurarea unor masuri alternative la amplasarea depozitelor de furaje si plante tehnice, pentru a împiedica propagarea incendiilor la vecinătăți;

m) neîntocmirea registrului de control al sistemelor si instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare, limitare si stingere a incendiilor sau neprezentarea acestuia la solicitarea organului de control;

5. cu amenda de la 5.000 la 10.000 lei:

a) scoaterea din funcțiune sau dezafectarea mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor in alte situații decât cele admise de reglementările tehnice specifice ori neasigurarea funcționarii acestora la parametrii proiectați;

b) transportul, manipularea si depozitarea substanțelor si a produselor combustibile, precum si a celor cu tendința de autoaprindere, fără a tine seama de proprietățile lor fizico-chimice, sau in ambalaje neconforme ori neinscripționate corespunzător pentru identificarea riscurilor de incendiu sau explozie si pentru stabilirea procedeele de stingere, precum si neasigurarea substanțelor specifice de stingere ori de neutralizare;

c) neasigurarea de către transportatori a masurilor de apărare împotriva incendiilor pentru asigurarea condițiilor de siguranța in trafic;

d) depășirea nivelurilor riscului de incendiu sau a densității sarcinii termice stabilite prin reglementari ori in documentațiile tehnice de proiectare si execuție in construcțiile publice civile, de producție sau de depozitare;

e) împiedicarea in orice mod a personalului serviciilor profesioniste, voluntare sau private pentru situații de urgenta sa isi exercite drepturile si obligațiile legale in domeniul apărării împotriva incendiilor.

Art. 2. - (1) Sancțiunile contravenționale se aplica persoanelor fizice sau juridice, după caz.

(2) Contravenientul poate achita pe loc sau in termen de cel mult 48 de ore de la data încheierii procesului-verbal ori, după caz, de la data comunicării acestuia, jumătate din minimul amenzii prevăzute la art. 1, agentul constatator făcând mențiune despre aceasta posibilitate in procesul-verbal.

Art. 3. - (1) Constatarea contravențiilor si aplicarea sancțiunilor se fac de către personalul inspecțiilor de prevenire a incendiilor cu atribuții de îndrumare, control, intervenție si constatare a încălcărilor legii in domeniul apărării împotriva incendiilor, desemnat conform legii.

(2) Primarii pot constata contravențiile si aplica sancțiunile pentru faptele prevăzute la art. 1 alin. (1) lit. a)-e) si lit. g), alin. (2) lit. a), b), f), h), i), alin. (3) lit. g)-m), s) si t), alin. (4) lit. l) si alin. (5) lit. e).

Art. 4. - Dispozițiile referitoare la contravențiile prevăzute la art. 1 se completează cu prevederile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări si completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările si completările ulterioare.

Art. 5. - Prezenta hotărâre intra in vigoare la 60 de zile de la data publicării.

Art. 6. - Pe data intrării in vigoare a prezentei hotărâri se abroga Hotărârea Guvernului nr. 678/1998 privind stabilirea si sancționarea contravențiilor la normele de prevenire si stingere a incendiilor, publicata in Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 384 din 9 octombrie 1998, cu modificările ulterioare.